Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

17 | 2025

23.04.2025

4 539 652 - 4 543 183

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	284
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	594
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	599
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	617
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	617
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	663
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	697
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	721
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	722
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	724
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	727
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	727
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	284
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	594
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	599
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	617
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	617
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	663
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	697
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	721
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	722
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	724
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	727
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	727
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	284
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	594
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	599
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	617
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	617
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	663
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	697
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	721
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	722
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	724
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	727
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	727
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	Lizenzen	—	I.11(1)	Licences	—	I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	727	**I.11(2)**	**Legal means of execution or other rights in rem**	727	**I.11(2)**	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	727
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	728	**I.12**	**Alterations and Corrections**	728	**I.12**	**Modifications et corrections**	728
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	728	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	728	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	728
I.12(2)	**Verfahrenssprache**	791	**I.12(2)**	**Procedure language**	791	**I.12(2)**	**Langue de procédure**	791
I.12(3)	**Anmeldetag**	791	**I.12(3)**	**Date of filing**	791	**I.12(3)**	**Date de dépôt**	791
I.12(4)	**Sprache der Einreichung**	791	**I.12(4)**	**Language of filing**	791	**I.12(4)**	**Langue de dépôt**	791
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	792	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	792	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	792
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	792	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	792	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	792
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	836	**I.12(7)**	**Title of the invention**	836	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	836
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	855	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	855	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	855
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	860	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	860	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	860
I.12(10)	**Erfinder**	863	**I.12(10)**	**Inventor**	863	**I.12(10)**	**Inventeur**	863
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	871	**I.12(12)**	**Date and kind of publication of the European patent application**	871	**I.12(12)**	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	871
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	871	**I.12(13)**	**International application number, International publication number**	871	**I.12(13)**	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	871
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	871	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	871	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	871
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	874	**I.12(16)**	**Separate publication of the European search report**	874	**I.12(16)**	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	874
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	874	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	874	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	874
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	874	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	874	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	874
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	874	**I.12(21)**	**Date on which the European patent application was refused**	874	**I.12(21)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	874
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	874	**I.12(22)**	**Date on which the European patent application was withdrawn**	874	**I.12(22)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	874
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	874	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	874	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	874
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	**Lizenzen**	874	**I.12(30)**	**Licences**	874	**I.12(30)**	**Licences**	874
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	875	**II.**	**Granted patents**	875	**II.**	**Brevets délivrés**	875
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	875	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	875	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	875
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1253	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1253	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1253
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1255	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1255	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1255
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1279	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1279	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1279
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1280	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1280	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1280
II.6(1)	**Einspruch**	1630	**II.6(1)**	**Opposition**	1630	**II.6(1)**	**Opposition**	1630
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1631	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1631	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1631
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1653	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1653	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1653
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1654	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1654	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1654
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1654	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1654	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1654
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	1654	**II.9(3)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	1654	**II.9(3)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	1654
II.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	1655	**II.9(4)**	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	1655	**II.9(4)**	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	1655
II.10(1)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(1)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(1)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	**Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**	1655	**II.10(3)**	**Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a**	1655	**II.10(3)**	**Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1655
II.10(4)	**Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**	1655	**II.10(4)**	**Revocation of the European patent under Art. 105a**	1655	**II.10(4)**	**Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1655
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1656	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1656	**II.12**	**Modifications et corrections**	1656
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1656	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1656	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1656
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1656	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1656	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1656
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1656	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1656	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1656
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1656	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1656	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1656

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1657	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1657	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1657
II.12(10)	**Erfinder**	1658	**II.12(10)**	**Inventor**	1658	**II.12(10)**	**Inventeur**	1658
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)	—	II.12(12)	Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)	—	II.12(12)	Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)	—
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1658	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1658	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1658
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1659	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1659	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1659
II.12(18)	**Einspruch**	1660	**II.12(18)**	**Opposition**	1660	**II.12(18)**	**Opposition**	1660
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1662	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1662	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1662
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1662	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1662	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1662
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1714	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1714	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1714
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1741	**III.3**	**Reprints after corrections**	1741	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1741

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1743	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1743	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1743
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1743	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1743	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1743
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1750	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1750	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1750
IV.2(2)	**Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**	1826	**IV.2(2)**	**European patents for which a request for unitary effect has been rejected**	1826	**IV.2(2)**	**Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**	1826
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1826	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1826	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1826
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**	1827	**IV.5**	**Date of lapse of European patent with unitary effect**	1827	**IV.5**	**Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**	1827
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1827	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	1827	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1827
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1827	**IV.8(2)**	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	1827	**IV.8(2)**	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	1827
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1828	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	1828	**IV.12**	**Modifications et corrections**	1828
IV.12(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1828	**IV.12(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1828	**IV.12(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1828
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1828	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1828	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1828
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1828	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1828	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1828
IV.12(10)	**Vertreter**	1828	**IV.12(10)**	**Representative**	1828	**IV.12(10)**	**Mandataire**	1828
IV.12(11)	**Erfinder**	1829	**IV.12(11)**	**Inventor**	1829	**IV.12(11)**	**Inventeur**	1829
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

Opponent - name and address

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

A01B 19/02 → (51) *A01B 35/06*

(51) *A01B 35/06* *A01B 63/32* (11) **4 539 652 A1*** *A01B 19/02*
(52) **A01B 35/06; A01B 19/02; A01B 63/32**
(25) De (26) De
(21) 23734449.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100439 12.06.2023
(87) WO 2023/241757 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114983
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSGERÄT*
• *AGRICULTURAL IMPLEMENT*
• *OUTIL AGRICOLE*
(71) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) HÄTZEL, Eric, 47447 Moers, DE
PAULESSEN, Georg, 47877 Willich, DE

A01B 63/32 → (51) *A01B 35/06*

A01B 79/00 → (51) *A01D 46/00*

(51) *A01D 34/30* *A01D 34/37* (11) **4 539 653 A1*** *A01D 34/408*
(52) **A01D 34/305; A01D 34/37; A01D 34/408**
(25) De (26) De
(21) 23731280.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065247 07.06.2023
(87) WO 2023/242022 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115092
(54) • *SCHNEIDGERÄT, INSBESONDERE GRASSCHNEIDGERÄT, BEVORZUGT RASENKANTENSCHNEIDGERÄT*
• *CUTTER, IN PARTICULAR GRASS CUTTER, PREFERABLY LAWN EDGE CUTTER*
• *APPAREIL DE COUPE, EN PARTICULIER APPAREIL POUR COUPER L'HERBE, DE PRÉFÉRENCE APPAREIL COUPE-BORDURE*
(71) Kress, Markus, Goerdelerweg 11, 89075 Ulm, DE
(72) Kress, Markus, 89075 Ulm, DE
(74) Sawodny, Michael-Wolfgang, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

A01D 34/37 → (51) *A01D 34/30*

A01D 34/408 → (51) *A01D 34/30*

A01D 34/67 → (51) *A01D 34/82*

(51) *A01D 34/82* *A01D 34/67* (11) **4 539 654 A1***
(52) **A01D 34/824; A01D 34/67**
(25) En (26) En
(21) 22829911.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062384 16.12.2022
(87) WO 2023/242630 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 SE 2250718
(54) • *GRIFFHÖHENVERSTELLER FÜR EIN WANDERMÄHER*
• *HANDLE HEIGHT ADJUSTER FOR WALK BEHIND MOWER*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE HAUTEUR DE POIGNÉE POUR TONDEUSE POUSSÉE*
(71) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) LOSDAL, Claes, 554 48 Jönköping, SE
TAJIK, Reza, 427 50 Billdal, SE
SKOOG, Erik, 561 38 Huskvarna, SE

(51) *A01D 41/14* *A01D 57/20* (11) **4 539 655 A1*** *A01D 57/26*
(52) **A01D 41/14; A01D 57/20; A01D 57/26**
(25) En (26) En
(21) 23739012.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025286 14.06.2023
(87) WO 2023/244655 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841102
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER ERNTEVORSATZ MIT EINEM FÖRDERBAND MIT EINEM HINTER EINER ODER MEHREREN ERNTERAMPEN ANGEORDNETEN SAATGUTSPARER*
• *AGRICULTURAL HEADER WITH A DRAPER BELT INCLUDING A SEED SAVER DISPOSED BEHIND ONE OR MORE CROP RAMPS*
• *TABLE DE COUPE AGRICOLE AYANT UNE COURROIE DE CONVOYEUR À TOILE COMPRENANT UN RÉCUPÉRATEUR DE GRAINES DISPOSÉ DERRIÈRE UNE OU PLUSIEURS RAMPES DE RÉCOLTE*
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) THOMAS, Jeffrey D., New Holland, Pennsylvania 17557, US
COOK, Joel T., New Holland, Pennsylvania 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 46/00* *B25J 13/08* *B25J 11/00* (11) **4 539 656 A1*** *A01B 79/00*
(52) **B25J 19/02; A01D 46/30; B25J 5/007; B25J 9/1679; B25J 9/1697;** G05B 2219/40298; G05B 2219/40564; G05B 2219/45105
(25) En (26) En
(21) 23824821.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068514 15.06.2023
(87) WO 2023/245119 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353274 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTE ROBOTERMANIPULATION UND STEUERUNG*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR ENHANCED ROBOTIC MANIPULATION AND CONTROL*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE MANIPULATION ET UNE COMMANDE ROBOTIQUES AMÉLIORÉES*
(71) L5 Automation Inc., 4802 La Canada Blvd., La Canada Flintridge, California 91011, US
(72) GUTIERREZ, Alexander, La Canada Flintridge, California 91011, US
TERRY, Edward, La Crescenta, California 91214, US
SCHNEIDER, Daniel, San Jose, California 95157, US
LEE, Alex, La Canada Flintridge, California 91011, US
LOZANO, Sarah, Chino, California 91708, US
BEETEM, Robert, Seattle, Washington 98177, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A01D 57/20 → (51) *A01D 41/14*

A01D 57/26 → (51) *A01D 41/14*

(51) *A01D 61/00* *A01D 61/02* (11) **4 539 657 A1*** *B65G 15/60*
(52) **A01D 61/002; A01D 61/02**
(25) En (26) En
(21) 22741902.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033768 16.06.2022
(87) WO 2023/244233 2023/51 21.12.2023
(54) • *KUNSTSTOFFABDECKSCHIENE*
• *PLASTIC DRAPER TRACK*
• *PISTE EN PLASTIQUE DE CONVOYEUR À TOILE*
(71) MacDon Industries Ltd., 680 Moray Street, Winnipeg Manitoba R3J 3S3, CA
(72) GRENIER, Eric, Somerset, Manitoba R0G 2L0, CA
WILLER, Lance, Winnipeg, Manitoba R3K 0V6, CA
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

A01D 61/02 → (51) *A01D 61/00*

(51) *A01G 13/02* (11) **4 539 658 A1***
(52) **A01G 13/28**
(25) De (26) De
(21) 23783303.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075146 13.09.2023
(87) WO 2024/056734 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 DE 202022105190 U
(54) • *WUCHSHÜLLE ZUM SCHUTZ VON PFLANZEN GEGEN VERBISS UND VERBISSSCHUTZ-BAUSATZ MIT EINER SOLCHEN WUCHSHÜLLE*
• *GROW CASING FOR PROTECTING PLANTS AGAINST BITING AND BITE-PROTECTION KIT HAVING SUCH A GROW CASING*
• *ENVELOPPE DE CROISSANCE UTILISÉE POUR PROTÉGER DES PLANTES CONTRE L'ABROUTISSEMENT ET KIT DE PROTECTION CONTRE L'ABROUTISSEMENT COMPRENANT UNE TELLE ENVELOPPE DE CROISSANCE*
(71) ARBOTRADE GmbH, Bustadt 40, 74360 Ilsfeld, DE
(72) PFITZER, Jürgen, 71717 Beilstein, DE
NÄGELE, Helmut, 74336 Brackenheim, DE
SCHWEIZER, Michael, 71691 Freiberg, DE
SCHAWALLER, Dirk, 74360 Ilsfeld, DE
PFITZER, Romy, 71720 Oberstenfeld-Gronau, DE
HÄBERLE, Michael, 74354 Besigheim, DE
MAUTE, Johannes, 72379 Hechingen, DE
HEIN, Sebastian, 72108 Rottenburg am Neckar, DE
GRAF, Yannic, 73630 Remshalden, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

A01H 1/00 → (51) *A01H 6/82*

A01H 5/08 → (51) *A01H 6/82*

(51) *A01H 6/82* (11) **4 539 659 A1***
A01H 5/08 *A01H 1/00*
C12N 9/10 *C12N 15/82*
(52) **A01H 6/825; A01H 1/1245; A01H 5/08**
(25) En (26) En
(21) 23733306.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066215 16.06.2023
(87) WO 2023/242393 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179739
(54) • *PFLANZEN MIT VERBESSERTER PATHOGENRESISTENZ*
• *PLANTS WITH IMPROVED PATHOGEN RESISTANCE*
• *PLANTES PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE AUX AGENTS PATHOGÈNES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Nunhems Netherlands B.V., Napoleonsweg 152, 6083 AB Nunhem, NL
Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V., Burgemeester Crezeelaan 40, 2678 KX De Lier, NL
Takii & Company Limited, 180 , Minami-ebisu Inokuma, Umekoji Shimogyou-ku, Kyoto, JP
(72) BAI, Yuling, 6708 PB Wageningen, NL
WOLTERS, Anna Maria Agnes, 6708 PB Wageningen, NL
VAN TUINEN, Ageeth, 6708 PB Wageningen, NL
VAN KAN, Johannes Arnoldus Laurentius, 6708 PB Wageningen, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *A01J 7/02* (11) **4 539 660 A1***
(52) **A01J 7/022**
(25) En (26) En
(21) 23732698.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050585 12.06.2023
(87) WO 2023/249533 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 SE 2250754
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES REINIGUNGSPROZESSES IN EINER MELKANLAGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING CLEANING PROCESS IN MILKING INSTALLATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS DE NETTOYAGE DANS UNE INSTALLATION DE TRAITE*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) LUNDKVIST, Erik, 147 21 Tumba, SE
SCHMITZ, Christian, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

(51) *A01J 27/02* (11) **4 539 661 A1***
A23C 19/16 *A23C 19/14*
(52) **A23C 19/14; A01J 27/02; A23C 19/16**
(25) En (26) En
(21) 23732913.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065919 14.06.2023
(87) WO 2023/242245 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179137
(54) • *VERBESSERTE KÄSEREIFUNG*
• *IMPROVED CHEESE RIPENING*
• *AFFINAGE AMÉLIORÉ DU FROMAGE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) VAN UDEN, Rosan Wilhelmina Maria, 6708 WH Wageningen, NL
BURGHOUT, Herman Frank, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A01K 29/00* (11) **4 539 662 A1***
(52) **A01K 29/00**
(25) En (26) En
(21) 23735445.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050597 14.06.2023
(87) WO 2023/244158 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250743
(54) • *KATEGORISIERUNGSSYSTEM, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *CATEGORIZING SYSTEM, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *SYSTÈME DE CATÉGORISATION, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATILE*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) BAHLENBERG, Peter, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

(51) *A01K 29/00* (11) **4 539 663 A1***
H04L 67/025 *H04L 67/04*
H04L 67/30 *H04L 67/306*
(52) **H04L 67/306; A01K 1/0107; A01K 1/0353; A01K 5/0114; A01K 27/001; A01K 29/005; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 23741916.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068563 16.06.2023
(87) WO 2023/250280 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353687 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE TRANSAKTIONEN ZUR KOMMUNIKATION MIT EXTERNEN PET-ZIELSUCHSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ELECTRONIC TRANSACTIONS COMMUNICATING WITH EXTERNAL PET HOMING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À DES TRANSACTIONS ÉLECTRONIQUES COMMUNIQUANT AVEC DES SYSTÈMES EXTERNES D´ADOPTION D´ANIMAL DE COMPAGNIE*
(71) MARS, INCORPORATED, 6885 Elm Street, McLean, Virginia 22101, US
(72) KLEIN, Aaron, McLean, VA 22101, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A01K 29/00 → (51) *A61B 5/05*

A01K 29/00 → (51) *G16H 10/60*

A01M 31/00 → (51) *A01M 31/06*

(51) *A01M 31/02* (11) **4 539 664 A1***
E06C 1/20 *A47C 9/10*
(52) **A01M 31/02; E06C 1/20; E06C 7/182; E06C 7/188**
(25) En (26) En
(21) 23824595.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025407 15.06.2023
(87) WO 2023/244726 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352384 P
(54) • *STATIV*
• *STAND*
• *SUPPORT*
(71) Schwerer, Richard M., 181 New Town

Road, Plainview, NY 11803, US
(72) Schwerer, Richard M., Plainview, NY 11803, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *A01M 31/06* *A01M 31/00* *B63H 5/08* *B23Q 5/027* (11) **4 539 665 A1*** *A01M 99/00* *B63H 21/17*
(52) **A01M 31/06**
(25) En (26) En
(21) 23824410.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023949 31.05.2023
(87) WO 2023/244436 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353234 P
(54) • *NABENANORDNUNG FÜR EIN WASSER-FOWL-KÖDER-ENTFALTUNGSSYSTEM*
• *HUB ASSEMBLY FOR WATERFOWL DECOY DEPLOYMENT SYSTEM*
• *ENSEMBLE MOYEU POUR SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT DE LEURRE DE GIBIER D'EAU*
(71) Quickcoys Outdoor Products, LLC, 29762 Macon Lake Road, Macon, Missouri 63552, US
(72) BEAUCHAMP, Keith, Macon, Missouri 63552, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A01M 99/00 → (51) *A01M 31/06*

(51) *A01N 1/00* *A01N 1/02* (11) **4 539 666 A1***
(52) **A01N 1/162; A01N 1/144; A01N 1/145**
(25) En (26) En
(21) 23824529.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025231 13.06.2023
(87) WO 2023/244627 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351825 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT VON EISKEIMBILDUNG WÄHREND DER KONSERVIERUNG VON BIOLOGISCHEM MATERIAL IN ISOCHORISCHEN SYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REDUCING PROBABILITY OF ICE NUCLEATION DURING PRESERVATION OF BIOLOGICAL MATTER IN ISOCHORIC SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉDUIRE LA PROBABILITÉ D'UNE NUCLÉATION DE LA GLACE PENDANT LA CONSERVATION D'UNE MATIÈRE BIOLOGIQUE DANS DES SYSTÈMES ISOCHORES*
(71) BioChoric, Inc., 103 N. Western Drive, Bozeman, MT 59718-5971, US
(72) RUBINSKY, Boris, El Cerrito, CA 94530, US
POWELL-PALM, Matthew, Bozeman, MT 59718, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A01N 1/02 → (51) *A01N 1/00*

A01N 1/02 → (51) *C09D 7/61*

A01N 25/04 → (51) *A01N 25/30*

A01N 25/04 → (51) *A01N 63/28*

A01N 25/06 → (51) *A61L 9/14*

A01N 25/10 → (51) *A01N 63/28*

A01N 25/10 → (51) *A01N 63/60*

A01N 25/22 → (51) *A01N 63/60*

A01N 25/28 → (51) *B33Y 70/10*

(51) *A01N 25/30* *A01N 25/04* *C01B 32/182* (11) **4 539 667 A1*** *B01F 23/50* *C11D 1/655*
(52) **C01B 32/194**
(25) En (26) En
(21) 23827966.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068665 19.06.2023
(87) WO 2023/250296 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353791 P
(54) • *ALKALISCHE SUSPENDIERSYSTEME AUF BASIS VON HYDROTROPEN UND AMINEN*
• *ALKALINE SUSPENDING SYSTEMS CONSTRUCTED FROM HYDROTROPES AND AMINES*
• *SYSTÈMES DE SUSPENSION ALCALINE CONSTRUITS À PARTIR D'HYDROTROPES ET D'AMINES*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) HAWKINS, John, Oldham Greater Manchester OL4 5RZ, GB
FORREST, George, Altrincham Greater Manchester WA15 6TL, GB
MARSDEN, Andrew, Halifax Yorkshire HX3 0UN, GB
(74) Mann, Georgia, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A01N 33/08* *A01N 33/12* *C11D 3/48* (11) **4 539 668 A1*** *C08K 5/17*
(52) **C11D 1/835; C11D 3/48;** C11D 1/62; C11D 1/72; C11D 1/75; C11D 3/42
(25) En (26) En
(21) 23808342.2 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022832 19.05.2023
(87) WO 2023/225253 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 US 202217749312
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINES BIOZIDS*
• *METHODS FOR POTENTIATING A BIOCIDE*
• *PROCÉDÉS DE POTENTIALISATION D'UN BIOCIDE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) RANDALL, Sherri, Lynn, Cincinnati, Ohio 45202, US
FLANNERY, Jonathan, Harris, Cincinnati, Ohio 45202, US
VAN KOMEN, Jeffrey, Scott, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A01N 33/12 → (51) *A01N 33/08*

A01N 59/06 → (51) *C09D 7/61*

A01N 59/16 → (51) *C09D 7/61*

(51) *A01N 63/28* *A01N 25/04* *A01P 3/00* (11) **4 539 669 A1*** *A01N 25/10*
(52) **A01N 63/28; A01P 3/00**
(25) It (26) En
(21) 23751067.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056252 16.06.2023
(87) WO 2023/242812 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012914
(54) • *STREPTOMYCES VENEZUELAE ZUR BIOLOGISCHEN BEKÄMPFUNG VON PFLANZENKRANKHEITEN*
• *STREPTOMYCES VENEZUELAE FOR THE BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES*
• *STREPTOMYCES VENEZUELAE POUR LA LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE LES MALADIES DES PLANTES*
(71) Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Università 4, 41121 Modena, IT
Cora Seeds S.r.l., Via Boscone, 1765/A, 47522 Cesena (FC), IT
(72) CONTI NIBALI, Gianmarco, 41121 Modena (MO), IT
STEFANI, Emilio, 41121 Modena (MO), IT
GIOVANARDI, Davide, 41121 Modena (MO), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) *A01N 63/60* *A01N 25/10* *A01P 3/00* (11) **4 539 670 A1*** *A01N 25/22*
(52) **A01P 3/00; A01N 63/60**
(25) En (26) En
(21) 23744576.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050637 20.06.2023
(87) WO 2023/248220 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353662 P
(54) • *PARTIKEL MIT DOPPELSTRÄNGIGER RNA UND IHRE VERWENDUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT*
• *PARTICLES COMPRISING DOUBLE STRANDED RNA AND USE OF SAME IN AGRICULTURE*
• *PARTICULES COMPRENANT DE L'ARN DOUBLE BRIN ET LEUR UTILISATION EN AGRICULTURE*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
The State of Israel, Ministry of Agriculture & Rural Development, Agricultural Research Organization (ARO) (Volcani Institute), Volcani Center P.O. Box 15159, 7528809 Rishon-Lezion, IL
(72) FLUHR, Robert, 7610002 Rehovot, IL
ALKAN, Noam, 7505101 Rishon LeZion, IL
POVARENOV, Lena, 7505101 Rishon

LeZion, IL
DUANIS ASSAF, Danielle, 7505101 Rishon LeZion, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A01P 3/00 → (51) *A01N 63/28*

A01P 3/00 → (51) *A01N 63/60*

(51) *A21D 13/00* *A21D 13/14* *A23G 3/00* (11) **4 539 671 A1***
(52) **A21D 13/32; A21D 13/38; A23G 1/0036; A23G 1/36; A23G 1/40; A23G 3/40; A23G 3/42**
(25) En (26) En
(21) 23733249.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/065771 13.06.2023
(87) WO 2023/247263 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IN 202241035195
(54) • *BACKWAREN*
• *BAKED PRODUCTS*
• *PRODUITS CUITS*
(71) Kraft Foods Schweiz Holding GmbH, Chollerstrasse 4, 6300 Zug, CH
(72) BOSE, Kaustuv, Birmingham, West Midlands B30 2LU, GB
GHATAK, Sumanta, Mumbai Maharashtra 400, IN
KHAN, Mohamed, Mumbai Maharashtra 400, IN
SAMANT, Shantanu, Parel Maharashtra 400 013, IN
BANERJEE, Pranay, Thane Maharashtra 400606, IN
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A21D 13/14 → (51) *A21D 13/00*

(51) *A22B 3/08* *G01N 33/12* (11) **4 539 672 A1***
(52) **A22B 3/083**
(25) De (26) De
(21) 22733429.9 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066309 15.06.2022
(87) WO 2023/241791 2023/51 21.12.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETÄUBEN VON FISCHEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR STUNNING FISH*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ÉTOURDIR DES POISSONS*
(71) NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO KG, Geniner Strasse 249, 23560 Lübeck, DE
(72) GOTTSCHALK, Roman, 23560 Lübeck, DE
JACOBSEN, Ulf, 23560 Lübeck, DE
EMDE, Jonas, 23560 Lübeck, DE
OLDENBURGER, Alexander, 23560 Lübeck, DE
HEINDEL, Markus, 23560 Lübeck, DE
VON SELLE, André, 23560 Lübeck, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

A23C 19/14 → (51) *A01J 27/02*

A23C 19/16 → (51) *A01J 27/02*

A23C 21/00 → (51) *A61K 35/20*

(51) *A23D 7/005* *A23D 7/02* *A23L 29/212* *A23L 19/10* (11) **4 539 673 A1*** *A23L 29/00* *A23L 29/244* *A23P 30/10*
(52) **A23D 7/0053; A23D 7/02; A23J 3/227; A23L 19/115; A23L 29/04; A23L 29/212; A23L 29/244**
(25) En (26) En
(21) 23732992.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066442 19.06.2023
(87) WO 2023/242437 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179724
(54) • *FETTANALOG ZUR VERWENDUNG IN EINEM FLEISCHANALOGPRODUKT*
• *FAT ANALOGUE FOR USE IN A MEAT ANALOGUE PRODUCT*
• *ANALOGUE DE GRAISSE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN PRODUIT ANALOGUE DE VIANDE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) CROS, Antoine, 1307 Lussery-Villars, CH
GIRARDI, Alicia, 1041 Poliez-Pittet, CH
MARITZ, Dirk Jacobus, 1066 Epalinges, CH
WANG, Yu-Jie, Beijing 100015, CN
(74) Györffy, Béla, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23D 7/02 → (51) *A23D 7/005*

A23D 7/06 → (51) *A23D 9/06*

A23D 9/05 → (51) *A23D 9/06*

(51) *A23D 9/06* *A23D 7/06* *A23L 33/115* *C11B 5/00* (11) **4 539 674 A1*** *A23D 9/05* *A23P 10/30*
(52) **A23D 7/005; A23D 9/007; A23K 20/158; A23L 29/10; A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/15**
(25) En (26) En
(21) 23823367.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056049 12.06.2023
(87) WO 2023/242715 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352190 P
(54) • *IN NATÜRLICHEM MATERIAL AUF PFLANZLICHER BASIS VERKAPSELTES ÖL*
• *OIL ENCAPSULATED IN NATURAL PLANT-BASED MATERIAL*
• *HUILE ENCAPSULÉE DANS UN MATÉRIAU À BASE DE PLANTE NATURELLE*
(71) Mara Renewables Corporation, 103 Research Drive, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T6, CA
(72) WANG, Huiqin, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T6, CA
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A23F 5/12* *A47J 31/40* *A23L 2/395* (11) **4 539 675 A1*** *B65D 85/804*
(52) **A23F 5/125; A23L 2/395**
(25) It (26) En
(21) 23730939.8 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055241 22.05.2023
(87) WO 2023/242652 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012902
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON KAFFEETABLETTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF COFFEE TABLETS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE COMPRIMÉS DE CAFÉ*
(71) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT
(72) BARUS, Silvia, 10152 Torino, IT
QUINTI, Massimo, 10152 Torino, IT
MAGNI, Benedetta, 10152 Torino, IT
FRANCISCO DE OLIVEIRA, Patricia, 10152 Torino, IT
DIMAKOU, Julie, 10152 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A23G 1/00 → (51) *A21D 13/00*

A23G 3/00 → (51) *A21D 13/00*

A23G 3/42 → (51) *A23L 29/231*

A23J 1/20 → (51) *A61K 35/20*

A23J 3/08 → (51) *A61K 35/20*

A23J 3/14 → (51) *A23L 33/185*

A23J 3/16 → (51) *A23L 33/185*

A23J 3/16 → (51) *C14B 7/04*

A23K 10/12 → (51) *C12N 1/04*

A23K 20/00 → (51) *A23K 50/30*

(51) *A23K 50/30* *A23K 20/00* (11) **4 539 676 A1***
(52) **A23K 50/30; A23K 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23739058.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068344 13.06.2023
(87) WO 2023/245003 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366348 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WACHSTUMSLEISTUNG BEI SCHWEINEN*
• *METHOD OF IMPROVING GROWTH PERFORMANCE IN SWINE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE CROISSANCE CHEZ LE PORC*
(71) Can Technologies, Inc., 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) DECOUX, Marc Guillaume Ionam David, 280 - 2517 Den Haag, NL
FARIS, Richard Joel, Nowthen, Minnesota 55330, US
(74) Verlinden, Steven Roger G, et al, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23K 50/40	→(51)	*A23L 33/115*
A23K 50/80	→(51)	*C12N 1/04*
A23L 2/39	→(51)	*A23L 29/212*
A23L 2/39	→(51)	*A23L 29/30*
A23L 2/395	→(51)	*A23F 5/12*
A23L 5/10	→(51)	*G06V 20/68*
A23L 19/10	→(51)	*A23D 7/005*
A23L 27/00	→(51)	*A23L 27/30*

(51) *A23L 27/30* (11) **4 539 677 A2***
A23L 27/00
(52) **A23L 27/88;** A23L 27/31; A23L 27/36
(25) En (26) En
(21) 23731602.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065211 07.06.2023
(87) WO 2023/242015 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352032 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BRAZZEIN*
• *COMPOSITIONS CONTAINING BRAZZEIN*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DE LA BRAZZÉINE*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) ONUMA, Yosuke, Cincinnati, Ohio 45216, US
SHI, Feng, Cincinnati, Ohio 45216, US
(74) Global Patents, Givaudan SA
Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

(51) *A23L 29/00* (11) **4 539 678 A1***
A23L 29/30 *A23L 33/125*
A23L 33/135 *C12N 1/04*
C12N 1/20 *C12P 19/00*
C12P 19/18 *C12R 1/225*
(52) **A23L 29/065;** A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; C12N 1/04; C12N 1/20; C12P 19/00; C12P 19/18; A23V 2250/284; A23V 2400/113; A23V 2400/125; A23V 2400/145; A23V 2400/149; A23V 2400/165; A23V 2400/169; A23V 2400/173; A23V 2400/175; A23V 2400/513; A23V 2400/515; A23V 2400/517; A23V 2400/519; A23V 2400/529; A23V 2400/531; A23V 2400/533; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 23734575.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066701 20.06.2023
(87) WO 2023/247577 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200588
(54) • *VERWENDUNG VON MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDEN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON LACTOBAZILLEN*
• *USE OF HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FOR IMPROVING THE VIABILITY OF LACTOBACILLI*
• *UTILISATION D'OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN POUR AMÉLIORER LA VIABILITÉ DE LACTOBACILLES*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SEIFERT, Nicole, 4303 Kaiseraugst, CH
SYBESMA, Wilbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A23L 29/00* (11) **4 539 679 A1***
A23L 29/30 *A23L 33/125*
A23L 33/135 *C12N 1/04*
C12N 1/20 *C12P 19/00*
C12P 19/18 *C12R 1/225*
(52) **A23L 29/065;** A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; C12N 1/04; C12N 1/20; C12P 19/00; C12P 19/18; A23V 2250/284; A23V 2400/113; A23V 2400/125; A23V 2400/145; A23V 2400/149; A23V 2400/165; A23V 2400/169; A23V 2400/173; A23V 2400/175; A23V 2400/513; A23V 2400/515; A23V 2400/517; A23V 2400/519; A23V 2400/529; A23V 2400/531; A23V 2400/533; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 23734576.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066702 20.06.2023
(87) WO 2023/247578 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200588
(54) • *VERWENDUNG VON MUTTERMILCHOLIGOSACCHARIDEN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON BIFIDOBAKTERIEN*
• *USE OF HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FOR IMPROVING THE VIABILITY OF BIFIDOBACTERIA*
• *UTILISATION D'OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN POUR AMÉLIORER LA VIABILITÉ DE BIFIDOBACTÉRIES*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SEIFERT, Nicole, 4303 Kaiseraugst, CH
SYBESMA, Wilbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A23L 29/00* (11) **4 539 680 A1***
A23L 29/30 *A23L 33/125*
A23L 33/135
(52) **A23L 29/065;** A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; C12N 1/04; C12N 1/20; C12P 19/00; C12P 19/18; A23V 2250/284; A23V 2400/113; A23V 2400/125; A23V 2400/145; A23V 2400/149; A23V 2400/165; A23V 2400/169; A23V 2400/173; A23V 2400/175; A23V 2400/513; A23V 2400/515; A23V 2400/517; A23V 2400/519; A23V 2400/529; A23V 2400/531; A23V 2400/533; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 23734577.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066703 20.06.2023
(87) WO 2023/247579 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200588
(54) • *VERWENDUNG VON MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDEN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON LACTOBACILLUS RHAMNOSUS*
• *USE OF HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FOR IMPROVING THE VIABILITY OF LACTOBACILLUS RHAMNOSUS*
• *UTILISATION D'OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN POUR AMÉLIORER LA VIABILITÉ DE LACTOBACILLUS RHAMNOSUS*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SEIFERT, Nicole, 4303 Kaiseraugst, CH
SYBESMA, Wilbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A23L 29/00* (11) **4 539 681 A1***
A23L 29/30 *A23L 33/125*
A23L 33/135 *C12N 1/04*
C12N 1/20 *C12P 19/00*
C12P 19/18 *C12R 1/225*
(52) **A23L 29/065;** A23L 29/30; A23L 33/125; A23L 33/135; C12N 1/04; C12N 1/20; C12P 19/00; C12P 19/18; A23V 2250/284; A23V 2400/113; A23V 2400/125; A23V 2400/145; A23V 2400/149; A23V 2400/165; A23V 2400/169; A23V 2400/173; A23V 2400/175; A23V 2400/513; A23V 2400/515; A23V 2400/517; A23V 2400/519; A23V 2400/529; A23V 2400/531; A23V 2400/533; C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 23744674.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/066550 20.06.2023
(87) WO 2023/247483 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200588
(54) • *MISCHUNG AUS FUCOSYLIERTEM HMOS*
• *MIXTURE OF FUCOSYLATED HMOS*
• *MÉLANGE DE HMO FUCOSYLÉS*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) MATWIEJUK, Martin, 2970 Hørsholm, DK
SEIFERT, Nicole, 2970 Hørsholm, DK
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG
Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A23L 29/00	→(51)	*A23D 7/005*

(51) *A23L 29/20* (11) **4 539 682 A1***
A23L 33/00 *A61J 1/00*
B65D 77/04 *B65D 85/00*
(52) **B65D 77/042;** A23L 33/40; A61J 7/04
(25) It (26) En
(21) 23738579.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056210 15.06.2023
(87) WO 2023/242796 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012635
15.06.2022 IT 202200012647
(54) • *SCHACHTEL ZUR AUSGABE VON LEBENSMITTELPRODUKTEN FÜR DYSPHAGIE-BENUTZER*
• *BOX FOR THE SUPPLY OF FOOD PRODUCTS FOR DYSPHAGIC USERS*

- *BOÎTE POUR L'APPROVISIONNEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES POUR DES UTILISATEURS DYSPHAGIQUES*

(71) Varoli, Giovan Battista, Via della Repubblica, 20, 54021 Bagnone (MS), IT
(72) Varoli, Giovan Battista, 54021 Bagnone (MS), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

---

(51) *A23L 29/212* *A23L 2/39* *A23L 29/269* (11) **4 539 683 A1*** *A23L 29/238*
(52) **A23L 29/27; A23L 2/39; A23L 2/52; A23L 2/56; A23L 2/58; A23L 2/60; A23L 2/68; A23L 29/212; A23L 29/238**
(25) It (26) En
(21) 23736858.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056124 14.06.2023
(87) WO 2023/242749 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012656
(54) • *PULVERFÖRMIGE LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON GETRÄNKEN ZUR HYDRIERUNG DYSPHAGIEHALTIGER PERSONEN*
• *POWDERED FOOD COMPOSITION FOR THE PREPARATION OF DRINKS FOR THE HYDRATION OF DYSPHAGIC INDIVIDUALS*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE EN POUDRE POUR LA PRÉPARATION DE BOISSONS POUR L'HYDRATATION D'INDIVIDUS DYSPHAGIQUES*
(71) General Beverage S.r.l., Galleria del Corso, 1, 20122 Milano, IT
(72) VAROLI, Giovan Battista, 20122 MILANO, IT
VAROLI, Cesare, 20122 MILANO, IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

A23L 29/212 → (51) *A23D 7/005*

---

(51) *A23L 29/231* *A23L 29/30* *A23L 33/00* (11) **4 539 684 A1*** *A23L 33/125* *A23G 3/42*
(52) **A23L 33/125; A23G 3/368; A23G 3/42; A23L 29/231; A23L 29/30; A23L 33/30; A23L 33/40;** A23V 2002/00
(25) It (26) En
(21) 23716923.0 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052470 14.03.2023
(87) WO 2023/175503 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 IT 202200004889
(54) • *ENERGETISCHES PRODUKT AUF BASIS VON KOHLENHYDRATEN IN FORM VON FESTER GELATINE ZUR LEISTUNGSSTEIGERUNG BEI KÖRPERLICHER ODER SPORTLICHER AKTIVITÄT*
• *ENERGETIC PRODUCT BASED ON CARBOHYDRATES IN THE FORM OF SOLID GELATIN TO INCREASE PERFORMANCE DURING PHYSICAL OR SPORTS ACTIVITY*
• *PRODUIT ÉNERGÉTIQUE À BASE DE GLUCIDES SOUS LA FORME DE GÉLATINE SOLIDE POUR AUGMENTER LES PERFORMANCES PENDANT UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE OU SPORTIVE*
(71) Enervit S.p.A., Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT
(72) PETRONI, Paolo, 20833 GIUSSANO, IT
MUSAZZI, Diego, 20025 LEGNANO, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A23L 29/238 → (51) *A23L 29/212*

A23L 29/244 → (51) *A23D 7/005*

A23L 29/269 → (51) *A23L 29/212*

---

(51) *A23L 29/30* *A23L 2/39* *A23L 33/175* *A23P 10/25* *A61K 9/14* *A61K 47/26* (11) **4 539 685 A1*** *A23L 33/125* *A23P 10/22* *A23P 10/40* *A61K 9/16* *A61K 47/36*
(52) **A23L 29/35; A23L 2/39; A23L 2/66; A23L 33/125; A23L 33/175; A23P 10/22; A23P 10/25; A23P 10/40;** A23V 2002/00; A61K 9/1652
(25) De (26) De
(21) 23732880.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065664 12.06.2023
(87) WO 2023/242126 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114966
(54) • *WASSERLÖSLICHES KREATIN-AGGLOMERAT*
• *WATER-SOLUBLE CREATINE AGGLOMERATE*
• *AGGLOMÉRAT DE CRÉATINE SOLUBLE DANS L'EAU*
(71) Alzchem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Straße 32, 83308 Trostberg, DE
(72) WINKLER, Stephan, 83352 Altenmarkt, DE
WEGER, Michael, 83352 Altenmarkt, DE
NIEß, Barbara, 83308 Trostberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A23L 29/30 → (51) *A23L 29/00*

A23L 29/30 → (51) *A23L 29/231*

A23L 33/00 → (51) *A23L 29/20*

A23L 33/00 → (51) *A23L 29/231*

A23L 33/00 → (51) *C11C 3/08*

A23L 33/105 → (51) *A23L 33/185*

---

(51) *A23L 33/115* *A23K 50/40* *A61P 13/00* (11) **4 539 686 A1*** *A23L 33/12*
(52) **A23L 33/115; A23K 20/158; A23K 50/40; A23L 33/12; A61P 13/00;** A23K 50/42
(25) En (26) En
(21) 23739019.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025367 15.06.2023
(87) WO 2023/244709 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352380 P
(54) • *HAUSTIERFUTTERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PET FOOD COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ALIMENTAIRES POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE*
(71) Hill's Pet Nutrition, Inc., 400 Southwest 8th Avenue, Topeka, KS 66603, US
(72) JACKSON, Matthew, Topeka, Kansas 66604, US
MORGAN, Laura, Saint George, Kansas 66535, US
JEWELL, Dennis, Lawrence, Kansas 66049, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A23L 33/115 → (51) *A23D 9/06*

A23L 33/115 → (51) *C11C 3/08*

A23L 33/12 → (51) *A23L 33/115*

A23L 33/125 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/125 → (51) *A23L 29/231*

A23L 33/125 → (51) *A23L 29/30*

A23L 33/125 → (51) *A23L 33/135*

---

(51) *A23L 33/135* *A61K 35/745* *A23L 33/125* *A61P 25/20* *A61Q 19/00* (11) **4 539 687 A1*** *A61K 35/747* *A61K 31/7016* *A61P 1/02*
(52) **A61K 31/733; A23L 33/135; A61K 35/745; A61K 35/747**
(25) En (26) En
(21) 23822959.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098264 05.06.2023
(87) WO 2023/241390 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 PCT/CN2022/099108
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nutricia Early Life Nutrition (Shanghai) Co., Ltd., 6F, No.1155, Fangdian Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
(72) WARD, Gregg, Shanghai 201204, CN
LIU, Mengjin, Shanghai 201204, CN
JIN, Yi, Shanghai 201204, CN
HU, Jinhui, Shanghai 201204, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23L 33/135 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/175 → (51) *A23L 29/30*

---

(51) *A23L 33/185* *A23J 3/14* *A23J 3/16* (11) **4 539 688 A2*** *A23L 33/105*
(52) **A23C 20/02; A23C 20/025; A23J 3/14**
(25) En (26) En
(21) 23824630.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025523 16.06.2023
(87) WO 2023/244778 2023/51 21.12.2023
(88) 28.03.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352773 P
15.12.2022 US 202263432915 P
(54) • *STRUKTURIERTE PROTEINISOLATE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *STRUCTURED PROTEIN ISOLATES AND RELATED METHODS*
• *ISOLATS DE PROTÉINES STRUCTURÉES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Climax Foods Inc., 2865 Seventh St., Berkeley, California 94710, US
(72) PATEL, Avinash Singh, Berkeley, California 94710, US
WESTCOTT, Daniel, Berkeley, California 94710, US
JAKUBASCH, Malgorzata, Berkeley, California 94710, US
JONES, Vivian, Berkeley, California 94710, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A23L 33/19 → (51) *A61K 35/20*

A23P 10/22 → (51) *A23L 29/30*

A23P 10/25 → (51) *A23L 29/30*

A23P 10/30 → (51) *A23D 9/06*

A23P 10/40 → (51) *A23L 29/30*

A23P 30/10 → (51) *A23D 7/005*

A23P 30/20 → (51) *G05B 13/02*

(51) *A24B 15/14* *A24B 15/16* (11) **4 539 689 A1***
(52) **A24B 15/14; A24B 3/14; A24B 15/16; A24B 15/283; A24B 15/30; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23739664.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2023/056280 16.06.2023
(87) WO 2023/242822 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353160 P
31.01.2023 US 202363442237 P
(54) • *TABAKBESCHICHTETE FOLIE UND DARAUS HERGESTELLTER VERBRAUCHSARTIKEL*
• *TOBACCO-COATED SHEET AND CONSUMABLE MADE THEREFROM*
• *FEUILLE REVÊTUE DE TABAC ET CONSOMMABLE FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) MUA, John Paul, London Greater London WC2R 3LA, GB
MONSALUD, Luis, London Greater London WC2R 3LA, GB
FLYNN, Steven D., Winston-Salem, North Carolina 27106, US
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) *A24B 15/14*

A24C 5/01 → (51) *A24C 5/18*

(51) *A24C 5/18* *A24D 3/02* (11) **4 539 690 A1***
(52) **A24C 5/1828; A24D 3/0204; A24C 5/01**
(25) It (26) En
(21) 23736468.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056155 14.06.2023
(87) WO 2023/248064 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012925
(54) • *ROLLE ZUM TEILEN EINER BAHN IN EINE VIELZAHL VON STREIFEN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS DER TABAKINDUSTRIE*
• *ROLLER FOR DIVIDING A WEB INTO A PLURALITY OF STRIPS SUITABLE FOR MAKING AN ARTICLE OF THE TOBACCO INDUSTRY*
• *ROULEAU POUR DIVISER UNE BANDE EN UNE PLURALITÉ DE BANDELETTES APPROPRIÉES POUR PRODUIRE UN ARTICLE DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BALDANZA, Nicola, 40133 Bologna, IT
ESPOSTI, Marco, 40133 Bologna, IT
(74) Bianciardi, Ezio, c/o BUGNION S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A24D 3/02 → (51) *A24C 5/18*

A24F 40/00 → (51) *A24F 40/51*

(51) *A24F 40/51* *A24F 40/53* (11) **4 539 691 A1***
(52) **A24F 40/42; A24F 40/10; A24F 40/46**
(25) En (26) En
(21) 23732566.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/065935 14.06.2023
(87) WO 2023/242255 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179545
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT SUBSTRATSENSOR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH SUBSTRATE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CAPTEUR DE SUBSTRAT*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MALAFRONTE, Elena, 20121 Milano, IT
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

A24F 40/51 → (51) *H05K 1/16*

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/70 → (51) *H05K 1/16*

(51) *A41B 1/08* *A41D 1/04* *A61M 21/02* (11) **4 539 692 A1***
(52) **A41B 1/08; A41D 1/04; A41D 27/24;** A41D 2400/32; A61M 21/02
(25) En (26) En
(21) 23738065.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/000033 06.06.2023
(87) WO 2023/242529 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208750
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK*
• *A GARMENT*
• *VÊTEMENT*
(71) PALFREY, Matt, The Mills, Canal St, Derby, DE1 2RJ, GB
(72) PALFREY, Max, Derby DE1 2RJ, GB
PALFREY, Matt, Derby DE1 2RJ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A41D 1/04 → (51) *A41B 1/08*

A41D 1/06 → (51) *A41D 27/20*

(51) *A41D 27/20* *A41D 1/06* (11) **4 539 693 A1***
A41F 1/00
(52) **A41D 27/201; A41F 1/002;** A41D 1/06
(25) En (26) En
(21) 23735589.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050154 20.06.2023
(87) WO 2023/246996 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202270330
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINE TASCHE FÜR EINE HOSE UND TASCHE FÜR EINE HOSE MIT EINER SICHERHEITSVERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *CLOSURE DEVICE FOR A POCKET FOR A PAIR OF TROUSERS AND A POCKET FOR A PAIR OF TROUSERS WITH A SAFETY CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR UNE POCHE DE PANTALON ET POCHE DE PANTALON DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE FERMETURE DE SÉCURITÉ*
(71) Kaplock ApS, c/o Republikken Vesterbrogade 26, 1620 København V, DK
(72) CLAUSEN, Kasper Mandel, 2100 København Ø, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A41D 27/24 → (51) *A41B 1/08*

A41F 1/00 → (51) *A41D 27/20*

(51) *A41H 3/00* *G06F 30/00* *G06Q 10/04* (11) **4 539 694 A1***
G06Q 30/0601
(52) **A41H 3/007; G06Q 10/043; G06Q 30/0621**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738154.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056206 15.06.2023
(87) WO 2023/242794 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205821
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KLEIDUNGSSTÜCKS ODER BEUTELS, ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM UND ZUGEHÖRIGE ANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING A GARMENT OR BAG, ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM AND ASSOCIATED INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VÊTEMENT OU SAC, PROGRAMME INFORMATIQUE ET INSTALLATION ASSOCIÉS*
(71) Shen, Céline, 6 Rue Marguerite Chapon, 94800 Villejuif, FR

(72) Shen, Céline, 94800 Villejuif, FR
(74) RVDB Rennes, 44 rue Lariboisière, 35235 Thorigné-Fouillard, FR

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/26*

A43B 13/12 → (51) *A43B 17/00*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/20*

(51) *A43B 13/20* *A43B 13/14* (11) **4 539 695 A1***
(52) **A43B 13/20; A43B 13/141**
(25) En (26) En
(21) 23741229.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068560 16.06.2023
(87) WO 2023/245153 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352732 P
15.06.2023 US 202318335699
(54) • *BLASE FÜR EINEN SCHUHARTIKEL*
• *BLADDER FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *VESSIE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CONNELL, Jeremy L., Beaverton, Oregon 97005, US
MEEKER, Jason R., Beaverton, Oregon 97005, US
FREDRICK, Craig, Beaverton, OR 97005, US
WILBURN, Chris, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A43B 13/26* *A43B 13/12* (11) **4 539 696 A1***
A43B 17/00
(52) **A43B 13/26; A43B 13/12; A43B 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23717383.6 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064850 23.03.2023
(87) WO 2023/244876 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353430 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUREN UND SCHUHARTIKEL MIT SEPARATER AUSSENSOHLE UND ZWISCHENSOHLENKOMPONENTEN*
• *SOLE STRUCTURES AND ARTICLES OF FOOTWEAR HAVING SEPARATE OUTSOLE AND MIDSOLE COMPONENTS*
• *STRUCTURES DE SEMELLE ET ARTICLES CHAUSSANTS AYANT DES COMPOSANTS DE SEMELLE D'USURE ET DE SEMELLE INTERCALAIRE SÉPARÉS*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CAVALIERE, Sergio, 31044 Montebelluna, IT
CROSS, John, Beaverton, Oregon 97005, US
CRUMBLEHOLME, Neil, Beaverton, Oregon 97005, US
DE MARCHI, Roberto, 31044 Montebelluna, IT
LARSON, Ryan R., Beaverton, Oregon 97005, US
MINAMI, Tetsuya T., Beaverton, Oregon 97005, US
WRIGHT, Courtney M., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/26 → (51) *A43B 17/00*

(51) *A43B 17/00* *A43B 13/26* *A43B 23/08* (11) **4 539 697 A1***
A43B 13/12 *A43B 17/16*
(52) **A43B 13/12; A43B 13/26; A43B 17/16; A43B 23/08**
(25) En (26) En
(21) 23717797.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064851 23.03.2023
(87) WO 2023/244877 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353448 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUREN UND SCHUHARTIKEL MIT ANPASSBAREN FERSENGEGENSTRUKTUREN*
• *SOLE STRUCTURES AND ARTICLES OF FOOTWEAR HAVING CONFORMABLE HEEL COUNTER STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE SEMELLE ET ARTICLES CHAUSSANTS AYANT DES STRUCTURES DE CONTREFORT DE TALON CONFORMES*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CAVALIERE, Sergio, 31044 Montebelluna, IT
CROSS, John, Beaverton, Oregon 97005, US
CRUMBLEHOLME, Neil, Beaverton, Oregon 97005, US
DE MARCHI, Roberto, 31044 Montebelluna, IT
LARSON, Ryan R., Beaverton, Oregon 97005, US
MINAMI, Tetsuya T., Beaverton, Oregon 97005, US
WRIGHT, Courtney M., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 17/00 → (51) *A43B 13/26*

A43B 17/16 → (51) *A43B 17/00*

A43B 23/08 → (51) *A43B 17/00*

A44C 27/00 → (51) *G04B 19/06*

(51) *A45C 5/14* *A45C 9/00* (11) **4 539 698 A1***
A45C 13/26
(52) **A45C 9/00; A45C 5/14; A45C 13/262;** A45C 2005/148; A45C 2009/002; A45C 2009/005; A45C 2013/265; A45C 2013/267
(25) En (26) En
(21) 23732618.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066243 16.06.2023
(87) WO 2023/242400 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208956
(54) • *KOFFER*
• *SUITCASE*
• *VALISE*
(71) IT LUGGAGE LIMITED, Luggage House The Chase Foxholes Business Park John Tate Road, Hertford, Hertfordshire SG13 7NN, GB
(72) SELVI, Sedat, Hertford Hertfordshire SG13 7NN, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A45C 9/00 → (51) *A45C 5/14*

A45C 13/26 → (51) *A45C 5/14*

A45D 1/04 → (51) *A45D 1/16*

(51) *A45D 1/16* *A45D 1/04* *A45D 1/28* (11) **4 539 699 A1***
A45D 6/02
(52) **A45D 1/16; A45D 1/04; A45D 1/28; A45D 6/02**
(25) En (26) En
(21) 23732599.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066057 15.06.2023
(87) WO 2023/242317 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179375
(54) • *TEMPERATURSTEUERUNG EINER FUNKTIONSEINHEIT EINER STYLINGVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE CONTROL OF A FUNCTIONAL UNIT OF A STYLING DEVICE*
• *CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UNE UNITÉ FONCTIONNELLE D'UN DISPOSITIF DE COIFFURE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PANG, Chuen Yu Cyrus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A45D 1/28 → (51) *A45D 1/16*

A45D 6/02 → (51) *A45D 1/16*

(51) *A45D 33/00* *A45D 33/26* *A45D 40/22* (11) **4 539 700 A1***
A45D 34/06
(52) **A45D 33/008; A45D 40/22**
(25) En (26) En
(21) 23824562.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025328 14.06.2023
(87) WO 2023/244681 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352163 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARER KOSMETISCHER KOMPAKTKÖRPER*
• *RECYCLABLE COSMETIC COMPACT*
• *POUDRIER DE PRODUITS COSMÉTIQUES RECYCLABLE*
(71) Derik Industrial USA, Inc., 98 Broadway, Suite 605, Thornwood, New York 10594, US
(72) PERSONS, Richard F., New York 10570, US
MARTINS, Agostinho, Hyde Park, New York 11040, US
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

A45D 33/26 → (51) *A45D 33/00*

A45D 34/06 → (51) *A45D 33/00*

A45D 40/22 → (51) *A45D 33/00*

(51) *A45F 3/04* *A45F 4/02* (11) **4 539 701 A1***
A47D 15/00
(52) **A45F 3/04; A45F 4/02; A47D 1/103; A47D 15/006;** A45F 2004/026
(25) En (26) En
(21) 23738627.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066639 20.06.2023
(87) WO 2023/247538 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NO 20220694
(54) • *RUCKSACK MIT EINER KINDERSITZSICHERUNG*
• *BACKPACK WITH A CHILD SEAT SECURE DEVICE*
• *SAC À DOS DOTÉ D'UN DISPOSITIF SÉCURISÉ DE SIÈGE POUR ENFANT*
(71) HTS Hans Torgersen & Sønn AS, Sundvollhovet 35, 3535 Krøderen, NO
(72) WINGER, Julius Andreas, 0565 Oslo, NO
GLØMMEN, Erlend, Andreas, 1387 Asker, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) *A45F 3/16* *A47G 19/22* *A45F 3/18* (11) **4 539 702 A1***
B65D 47/08
(52) **A47G 19/30; B65D 47/088; B65D 51/242;** B65D 2251/1058
(25) En (26) En
(21) 23734027.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051559 14.06.2023
(87) WO 2023/242572 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208725
15.06.2022 GB 202208833
(54) • *KAPPENANORDNUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *CAP ASSEMBLY FOR USE WITH A DRINK CONTAINER*
• *ENSEMBLE CAPUCHON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN RÉCIPIENT DE BOISSON*
(71) Aydya Limited, Gateway West 5 Luna Place Dundee Technology Park, Dundee Dumfries & Galloway DD2 1XF, GB
(72) OKHAI, Yusuf, Dundee Dumfries & Galloway DD2 1XF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A45F 3/18 → (51) *A45F 3/16*

A45F 3/18 → (51) *B65D 51/24*

A45F 4/02 → (51) *A45F 3/04*

(51) *A46B 13/02* *A46B 15/00* (11) **4 539 703 A1***
(52) **A46B 13/02; A46B 15/0006;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 23731646.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065327 08.06.2023
(87) WO 2023/242042 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178869
(54) • *STANDORTERFASSUNGSSYSTEM FÜR EINE KÖRPERPFLEGE- ODER GESUNDHEITSVORRICHTUNG*
• *A LOCATION SENSING SYSTEM FOR A PERSONAL CARE OR HEALTH DEVICE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'EMPLACEMENT POUR DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS OU DE SANTÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN LEEUWEN, Marinus Bastiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
VLUTTERS, Ruud, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A46B 15/00* *A61B 1/24* *G06T 7/00* (11) **4 539 704 A1***
A61C 17/22 *A61B 5/00*
(52) **A61B 1/24; A61B 5/0088; A61B 5/6843; A61C 9/0053; A61C 17/221; A61C 17/222;** A61B 5/4836
(25) En (26) En
(21) 23730127.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064901 05.06.2023
(87) WO 2023/241956 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178885
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IM MUND ZUR AUFNAHME VON BILDERN VON MUNDGEWEBE*
• *DEVICE FOR USE IN THE MOUTH FOR CAPTURING IMAGES OF ORAL TISSUE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA BOUCHE POUR CAPTURER DES IMAGES D'UN TISSU BUCCAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HIWALE, Sujitkumar, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
PERRONE, Antonio Luigi, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A46B 15/00* *B26B 21/40* (11) **4 539 705 A1***
G16H 40/63
(52) **A46B 15/0002; G16H 40/63;** A46B 2200/1046; A46B 2200/1066; B26B 21/4056; G16H 20/30; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 23731688.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065562 12.06.2023
(87) WO 2023/242074 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179367
(54) • *MUNDGESUNDHEITSPFLEGE*
• *ORAL HEALTH CARE*
• *SOINS BUCCO-DENTAIRES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KULKARNI, Nikhil Vikram, 5656 AG Eindhoven, NL
PATIL, Ravindra Balasaheb, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A46B 15/00 → (51) *A46B 13/02*

(51) *A47B 3/087* *A47B 3/091* (11) **4 539 706 A1***
A47B 3/10
(52) **A47B 3/087; A47B 3/0913; A47B 3/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733322.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066333 16.06.2023
(87) WO 2023/242432 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205925
15.06.2023 FR 2306149
(54) • *KLAPPTISCH MIT TELESKOPISCHEN BEINEN*
• *FOLDABLE TABLE WITH TELESCOPIC LEGS*
• *TABLE PLIABLE A PIEDS TELESCOPIQUES*
(71) Gama Design, 42 rue de Sèvres, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) HENG, Richard, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

A47B 3/091 → (51) *A47B 3/087*

A47B 3/10 → (51) *A47B 3/087*

(51) *A47B 61/04* *A47B 88/40* *A47F 7/08* (11) **4 539 707 A1***
A47B 88/975
(52) **A47B 61/04; A47B 87/0276; A47B 88/969;** A47B 2210/19
(25) En (26) En
(21) 23825678.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050543 19.06.2023
(87) WO 2023/245230 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 AU 2022901682
(54) • *SCHUHAUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SHOE STORAGE DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE STOCKAGE DE CHAUSSURES*
(71) Incandescent Sky Investments Pty Ltd, 623/1 Queens Rd, Melbourne, VIC 3004, AU
(72) GRAMMENOS-DIMADIS, Stella, Melbourne, Victoria 3004, AU
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

(51) *A47B 77/04* (11) **4 539 708 A1***
(52) **A47B 77/04**
(25) De (26) De
(21) 23767794.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200162 11.08.2023
(87) WO 2024/032857 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 DE 102022208431
(54) • *INSTALLATIONSELEMENT SOWIE INSTALLATIONSSYSTEM*
• *INSTALLATION ELEMENT AND INSTALLATION SYSTEM*
• *ÉLÉMENT D'INSTALLATION ET SYSTÈME D'INSTALLATION*
(71) BLANCO GmbH + Co KG, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) FUNKE, Thomas, 75031 Eppingen, DE
HAMANN, Mirko, 74363 Güglingen, DE
CLAUSEN, Thordt, 73033 Göppingen, DE
TACK, Tobias, 75038 Oberderdingen, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

A47B 81/00 → (51) *A62C 35/10*

A47B 88/40 → (51) *A47B 61/04*

A47B 88/975 → (51) *A47B 61/04*

A47C 7/02 → (51) *A61H 23/04*

A47C 7/74 → (51) *B60N 2/56*

A47C 7/74 → (51) *B60N 2/90*

A47C 9/10 → (51) *A01M 31/02*

(51) *A47C 27/08* *E04H 4/00* (11) **4 539 709 A1***
(52) **A47C 27/087; E04H 4/0025**
(25) En (26) En
(21) 23744260.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025268 14.06.2023
(87) WO 2023/244645 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210673323
14.06.2022 CN 202221488892 U
14.06.2022 CN 202221497339 U
07.10.2022 US 202263414220 P
07.10.2022 US 202263414375 P
(54) • *SPANNSTRUKTUR FÜR EIN AUFBLASBARES PRODUKT*
• *TENSIONING STRUCTURE FOR AN INFLATABLE PRODUCT*
• *STRUCTURE DE TENSION POUR PRODUIT GONFLABLE*
(71) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
ZHENG, Qing Feng, Xiamen, Fujian 361022, CN
GAO, Guang Zhou, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A47C 27/10 → (51) *A61H 23/04*

(51) *A47C 31/02* *B60N 2/58* (11) **4 539 710 A1***
(52) **B68G 7/00; B60N 2/5891; B60N 2/7017; D04H 3/037**
(25) En (26) En
(21) 23827711.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025363 15.06.2023
(87) WO 2023/249867 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366675 P
19.01.2023 DK PA202370024
(54) • *HALTEKLAMMER FÜR EINE SITZANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *RETENTION CLIP FOR A SEAT ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLEY*
• *PINCE DE RETENUE POUR UN ENSEMBLE SIÈGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A47C 31/02 → (51) *B60N 2/58*

A47D 7/04 → (51) *A47D 9/00*

(51) *A47D 9/00* *A47D 7/04* (11) **4 539 711 A1***
A47D 13/06
(52) **A47D 13/063; A47D 9/005; A47D 9/016**
(25) En (26) En
(21) 23824804.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068471 15.06.2023
(87) WO 2023/245085 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353073 P
21.10.2022 US 202263418172 P
10.02.2023 US 202363444611 P
(54) • *SPIELFELDANORDNUNG MIT SPIELFELD- UND TOPPERANORDNUNG MIT ECKVERBINDERSCHNITTSTELLE*
• *PLAYARD ASSEMBLY INCLUDING PLAYARD AND TOPPER ASSEMBLY WITH CORNER CONNECTOR INTERFACE*
• *ENSEMBLE PARC COMPRENANT UN ENSEMBLE PARC ET CAPOTE AVEC INTERFACE DE RACCORD D'ANGLE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CLEMMER, Lance, J., 6312 Steinhausen, CH
SAINT, Nathanael, 6312 Steinhausen, CH
PACELLA, Jonathan, M., 6312 Steinhausen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A47D 13/06 → (51) *A47D 9/00*

A47D 15/00 → (51) *A45F 3/04*

A47F 7/08 → (51) *A47B 61/04*

A47G 19/22 → (51) *A45F 3/16*

A47G 19/22 → (51) *B65D 51/24*

A47G 19/30 → (51) *B65D 51/24*

A47G 29/14 → (51) *G06Q 50/28*

A47J 31/00 → (51) *H04B 5/00*

(51) *A47J 31/06* *B65D 85/804* (11) **4 539 712 A1***
C09D 167/00
(52) **A47J 31/0668; C09D 167/00;** B65D 85/8043
(25) En (26) En
(21) 23730449.8 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064670 01.06.2023
(87) WO 2023/241929 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179163
(54) • *EXTRAKTIONSVERFAHREN*
• *EXTRACTION PROCESS*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION*
(71) ACTEGA Rhenania GmbH, Rhenaniastraße 29-37, 41516 Grevenbroich, DE
(72) LUCAS, Michael, 46483 Wesel, DE
BAUER, Martin, 46483 Wesel, DE
TSCHORSCHKE, Annette, 46483 Wesel, DE
ASKEVOLD, Björn, 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

A47J 31/40 → (51) *A23F 5/12*

(51) *A47J 36/32* *A47J 37/06* (11) **4 539 713 A1***
(52) **A47J 37/0641; A47J 36/32**
(25) It (26) En
(21) 23741487.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050144 14.06.2023
(87) WO 2023/242884 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012521
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KOCHEN VON LEBENSMITTELN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR COOKING FOODSTUFF AND CORRESPONDING METHOD*
• *APPAREIL DE CUISSON D'ALIMENTS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) MAZZON, Renzo, 31100 Treviso, IT
STEINER, Massimo, 31100 Treviso, IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *A47J 36/32* *A47J 37/04* (11) **4 539 714 A1***
(52) **A47J 36/32; A47J 37/04; A47J 37/07**
(25) De (26) De
(21) 23827636.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050584 19.06.2023
(87) WO 2023/249592 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115318
(54) • *ROHRKÖRPER ALS TRÄGER FÜR GRILLGUT*
• *TUBULAR BODY AS A SUPPORT FOR GRILLED ITEMS*

- *CORPS TUBULAIRE EN TANT QUE SUPPORT POUR ARTICLES GRILLÉS*

(71) Dilmen, Ertan, Fenerbahçe Mah. Hakan Sok. 2/14, Kadiköy Istanbul, TR
(72) Dilmen, Ertan, Kadiköy Istanbul, TR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A47J 37/04 → (51) *A47J 36/32*

(51) *A47J 37/06* *F24C 15/32* (11) **4 539 715 A1*** *F24C 15/20*
(52) **F24C 15/32;** A47J 37/0658; F24C 15/2007
(25) En (26) En
(21) 23732649.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051486 07.06.2023
(87) WO 2023/242534 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208738
(54) • *ELEKTRISCHER PIZZAOFEN UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
• *ELECTRIC PIZZA OVEN AND METHOD OF USE*
• *FOUR À PIZZA ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Ooni Limited, Unit 5 Ooni Park 189 West Main Street, Broxburn EH52 5LH, GB
(72) MORTIMER, Iain, Edinburgh EH11 3AL, GB
WRIGHT, Callum, Edinburgh EH10 4BS, GB
KELLY, David, Roslin EH25 9NZ, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) *A47J 37/06* (11) **4 539 716 A1***
(52) **A47J 37/0641**
(25) It (26) En
(21) 23741488.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050145 14.06.2023
(87) WO 2023/242885 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012515
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KOCHEN VON LEBENSMITTELN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR COOKING FOODSTUFFS AND CORRESPONDING METHOD*
• *APPAREIL DE CUISSON D'ALIMENTS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) MAZZON, Renzo, 31100 Treviso, IT
STEINER, Massimo, 31100 Treviso, IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A47J 37/06 → (51) *A47J 36/32*

(51) *A47J 43/07* (11) **4 539 717 A1***
(52) **A47J 43/0711;** A47J 43/0722
(25) En (26) En
(21) 22821650.3 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/061628 01.12.2022
(87) WO 2023/242628 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210689477
16.06.2022 CN 202221530510 U
(54) • *MIXERANORDNUNG UND KÜCHENMASCHINE*
• *A BLENDER ASSEMBLY AND A FOOD PROCESSOR*
• *ENSEMBLE MÉLANGEUR ET ROBOT DE CUISINE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) HU, Wancai, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
XIA, Chuanchuan, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
LI, Bang, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47K 10/02 → (51) *D21H 27/00*

A47K 10/16 → (51) *D21H 27/00*

(51) *A47L 5/30* *A47L 9/10* *A47L 9/20* (11) **4 539 718 A1*** *A47L 9/16* *A47L 9/32*
(52) **A47L 5/30;** A47L 9/106; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/1691; A47L 9/20; A47L 9/325
(25) En (26) En
(21) 23741181.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025518 16.06.2023
(87) WO 2023/244777 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353072 P
20.07.2022 US 202263390804 P
20.10.2022 US 202263417748 P
(54) • *ABFALLBEHÄLTER UND STAUBSAUGER*
• *WASTE RECEPTACLE AND VACUUM CLEANER*
• *COMPARTIMENT À DÉCHETS ET ASPIRATEUR*
(71) Origyn LLC, 321 Commonwealth Road, Suite 300, Wayland, MA 01778, US
(72) THORNE, Jason, Dover, Massachusetts 02030, US
BRUNNER, Charles S., Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A47L 5/30 → (51) *A61L 9/12*

A47L 7/04 → (51) *A61L 9/12*

A47L 9/04 → (51) *A61L 9/12*

A47L 9/10 → (51) *A47L 5/30*

A47L 9/16 → (51) *A47L 5/30*

A47L 9/20 → (51) *A47L 5/30*

A47L 9/32 → (51) *A47L 5/30*

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/247* *H02J 7/00* (11) **4 539 719 A1*** *A61C 9/00* *H01M 10/44*
(52) **A61B 1/247;** A61B 1/00032; A61C 9/0053; H01M 10/441; H02J 7/0013; H02J 7/0045; H02J 7/0071; H02J 7/00714; H02J 7/00034; H02J 7/00036; H02J 7/00045; H02J 7/007194; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 23733958.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066650 20.06.2023
(87) WO 2023/247546 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179828
(54) • *BATTERIELADEGERÄT FÜR INTRAORALEN SCANNER*
• *AN INTRAORAL SCANNER BATTERY CHARGER*
• *CHARGEUR DE BATTERIE DE SCANNER INTRA-BUCCAL*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) DÜNWEBER, Christian, 1060 Copenhagen K, DK
MATOS, Edward, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61B 1/04 → (51) *A61B 90/70*

A61B 1/06 → (51) *A61B 3/00*

A61B 1/24 → (51) *A46B 15/00*

A61B 1/247 → (51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 3/00* *A61B 1/06* (11) **4 539 720 A1*** *A61B 90/30*
(52) **A61B 3/0008;** A61B 90/30; A61B 2090/306; A61B 2090/309
(25) De (26) De
(21) 23724674.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061319 28.04.2023
(87) WO 2023/227326 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 DE 102022112922
(54) • *WEIßLICHTQUELLE UND INTRAOKULARE BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *WHITE-LIGHT SOURCE AND INTRAOCULAR ILLUMINATION DEVICE*
• *SOURCE DE LUMIÈRE BLANCHE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE INTRAOCULAIRE*
(71) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) DOUBEK, Ralf, 89129 Langenau, DE
MASINI, Michelangelo, 73432 Aalen, DE
NEIS, Friederike, 89075 Ulm, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *A61B 3/00* *A61B 3/10* *A61B 3/14* (11) **4 539 721 A1*** *A61B 3/12*
(52) **A61B 3/10;** A61B 3/14
(25) En (26) En
(21) 23826672.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050638 20.06.2023
(87) WO 2023/248221 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353714 P

(54) • *MASCHINENLERNDETEKTION VON AUGENLEIDEN*
• *MACHINE LEARNING DETECTION OF EYE CONDITIONS*
• *DÉTECTION DE PATHOLOGIES OCULAIRES PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) CHOWERS, Itay, 90815 Mobile Post Judaea Hills, IL
BATASH, Tomer, 7570046 Rishon Letsion, IL
BARDUGO, Shlomit, 9788002 Jerusalem, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/028*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/103*

(51) *A61B 3/024* *G06T 7/00* *G06V 40/18* (11) **4 539 722 A1*** *G06V 40/16*
(52) **A61B 3/113; A61B 3/0025; A61B 3/152**
(25) En (26) En
(21) 23824666.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025612 16.06.2023
(87) WO 2023/244830 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352695 P
(54) • *SICHTSCREENINGVORRICHTUNG MIT ÜBERABTASTUNGSSENSOR*
• *VISION SCREENING DEVICE INCLUDING OVERSAMPLING SENSOR*
• *DISPOSITIF DE DÉPISTAGE DES TROUBLES DE LA VUE COMPRENANT UN CAPTEUR DE SURÉCHANTILLONNAGE*
(71) Welch Allyn, Inc., 4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY 13153-0220, US
(72) FENSTER, Douglas Paul, Scaneateles Falls, NY 13153-0220, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61B 3/028* *G06V 10/44* *G06T 7/00* *G06T 7/80* (11) **4 539 723 A2*** *G06T 7/70* *A61B 3/032* *A61B 3/00*
(52) **A61B 3/028; A61B 3/14; G06V 40/193; G06V 40/197**
(25) En (26) En
(21) 23823331.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000374 20.06.2023
(87) WO 2023/242635 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353485 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR REMOTESEHSCHÄRFETESTS MIT EINER EINZIGEN VORRICHTUNG*
• *SINGLE DEVICE REMOTE VISUAL ACUITY TESTING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TEST D'ACUITÉ VISUELLE À DISTANCE À DISPOSITIF UNIQUE*
(71) 6over6 Vision Ltd., 94 Yigal St., 6789139 Tel Aviv, IL
(72) LIMON, Ofer, 6789139 Tel Aviv, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) *A61B 3/032* *A61B 3/113* (11) **4 539 724 A2***
(52) **A61B 3/113**
(25) En (26) En
(21) 23824729.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068278 12.06.2023
(87) WO 2023/244962 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353122 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUGENMOTORPRÜFUNG*
• *DEVICE AND METHODS FOR OCULAR MOTOR TESTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉS DE TEST D'OCULOMOTRICITÉ*
(71) The Children's Mercy Hospital, 2401 Gillham Road, Kansas City, MO 64108, US
(72) THORNE, Andrea, Kansas City, Missouri 64108, US
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61B 3/032 → (51) *A61B 3/028*

A61B 3/10 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/10 → (51) *A61B 3/103*

(51) *A61B 3/103* *A61B 3/00* *A61B 3/10* *A61B 3/12* (11) **4 539 725 A1*** *A61B 3/113* *A61B 3/14*
(52) **A61B 3/0083; A61B 3/0008; A61B 3/0091; A61B 3/1005; A61B 3/1208; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 23733634.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065158 06.06.2023
(87) WO 2023/242005 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208731
(54) • *TRAGBARE OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINER TRAGBAREN OPTISCHEN MESSVORRICHTUNG*
• *HANDHELD OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF ALIGNING A HANDHELD OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE OPTIQUE PORTATIF ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN APPAREIL DE MESURE OPTIQUE PORTATIF*
(71) Occuity Limited, 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(72) TAYLOR, Robin, Reading Berkshire RG8 8AF, GB
REYNOLDS, James, Stroud Gloucestershire GL5 3UG, GB
LASZCZAK, Piotr, Southampton Hampshire SO16 2JA, GB
WALASZEK, Piotr, Basingstoke Hampshire RG24 8RT, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

(51) *A61B 3/11* (11) **4 539 726 A1***
(52) **A61B 3/112**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732080.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065536 09.06.2023
(87) WO 2023/242067 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205749
(54) • *INSTRUMENTIERTE SKLERALINSE UND ZUGEHÖRIGE, OPTIONAL IN DER LINSE ANGEORDNETE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES PUPILLENDURCHMESSERS EINES AUGES*
• *INSTRUMENTED SCLERAL LENS AND ASSOCIATED DEVICE, OPTIONALLY FITTED IN THE LENS, FOR MEASURING THE PUPIL DIAMETER OF AN EYE*
• *LENTILLE SCLERALE INSTRUMENTEE ET DISPOSITIF ASSOCIE, EMBARQUE DANS LA LENTILLE OU NON, POUR LA MESURE DU DIAMETRE DE PUPILLE D'UN OEIL*
(71) Institut Mines Telecom, 19 place Marguerite Perey, 91120 Palaiseau, FR
(72) DE BOUGRENET DE LA TOCNAYE, Jean-Louis, 29820 GUILERS, FR
NOURRIT, Vincent, 29200 BREST, FR
HEGGARTY, Kevin, 29290 LANRIVOARE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/032*

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/103*

A61B 3/12 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/12 → (51) *A61B 3/103*

A61B 3/14 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/14 → (51) *A61B 3/103*

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/02* *H04Q 9/04* (11) **4 539 727 A1*** *A61B 5/0215*
(52) **H04Q 9/04; A61B 5/0031; A61B 5/0215; A61B 5/686;** A61B 2560/0209
(25) En (26) En
(21) 23728816.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065088 06.06.2023
(87) WO 2023/241994 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179632
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN BLUTDRUCKMESSUNG*
• *SYSTEM FOR AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MEASUREMENT*
• *SYSTÈME DE MESURE AUTOMATIQUE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) WEGERICH, Franziska, 12055 Berlin, DE
MOSS, Christian, 14612 Falkensee, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/103* (11) **4 539 728 A1***
A61B 5/145
(52) **A61B 5/0062; A61B 5/1032; A61B 5/14546; A61B 5/441;** A61B 2503/045
(25) En (26) En
(21) 23730819.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065026 06.06.2023
(87) WO 2023/241986 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179392
(54) • *KONTAKTLOSE PERSONENÜBERWACHUNG*
• *NON-CONTACT SUBJECT MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE SUJET SANS CONTACT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VERHAGEN, Rieko, 5656 AG Eindhoven, NL
PALERO, Jonathan Alambra, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHUIJERS, Erik Gosuinus Petrus, 5656 AG Eindhoven, NL
DAMODARAN, Mathivanan, 5656 AG Eindhoven, NL
LONG, Xi, 5656AG Eindhoven, NL
ASSELMAN, Michel Jozef Agnes, 5656 AG Eindhoven, NL
MEFTAH, Mohammed, 5656 AG Eindhoven, NL
JOSHI, Rohan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 5/00* *H03M 7/30* (11) **4 539 729 A1***
(52) **A61B 5/0024; A61B 5/7232; H03M 7/3062;** A61B 2560/0209
(25) En (26) En
(21) 23733417.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051520 12.06.2023
(87) WO 2023/242541 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208740
(54) • *KÖRPERSENSORNETZWERK*
• *BODY SENSOR NETWORK*
• *RÉSEAU DE CAPTEURS CORPORELS*
(71) University of Essex Enterprises Limited, Wivenhoe Park, Colchester Essex CO4 3SQ, GB
(72) ABOLGHASEMI, Vahid, Colchester Essex CO4 3SQ, GB
ANISI, Mohammad Hossein, Colchester Essex CO4 3SQ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/055* (11) **4 539 730 A1***
(52) **A61B 5/055; A61B 5/0042; A61B 5/4064; A61B 5/4842; A61B 5/7267; G01R 33/4808; G01R 33/5608;** A61B 5/4836; A61B 2576/026
(25) En (26) En
(21) 23822584.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050840 16.06.2023
(87) WO 2023/240363 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352881 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BEURTEILUNG DES STRAHLENTHERAPIEERGEBNISSES BEI TUMOREN MITTELS LÄNGSTUMORSEGMENTIERUNG AUF SERIELLER MRT*
• *SYSTEM AND METHODS FOR AUTOMATIC ASSESSMENT OF RADIOTHERAPY OUTCOME IN TUMOURS USING LONGITUDINAL TUMOUR SEGMENTATION ON SERIAL MRI*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION AUTOMATIQUE DU RÉSULTAT DE RADIOTHÉRAPIE DANS DES TUMEURS EN UTILISANT UNE SEGMENTATION DE TUMEUR LONGITUDINALE SUR IRM EN SÉRIE*
(71) Jalalifar, Seyed Ali, Innovation York, 5th Floor Kaneff Tower 4700 Keele Street, Toronto, Ontario M3J 1P3, CA
Sadeghi-Naini, Ali, Innovation York, 5th Floor Kaneff Tower 4700 Keele Street, Toronto, Ontario M3J 1P3, CA
Soliman, Hany, Sunnybrook Health Sciences Centre 2075 Bayview Avenue Room T2-181, Toronto, Ontario M4N 3M5, CA
Sahgal, Arjun, Sunnybrook Health Sciences Centre 2075 Bayview Avenue, Room T2-158, Toronto, Ontario M4N 3M5, CA
(72) Jalalifar, Seyed Ali, Toronto, Ontario M3J 1P3, CA
Sadeghi-Naini, Ali, Toronto, Ontario M3J 1P3, CA
Soliman, Hany, Toronto, Ontario M4N 3M5, CA
Sahgal, Arjun, Toronto, Ontario M4N 3M5, CA
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11* *A61G 7/015* (11) **4 539 731 A1***
A61G 7/012 *H04L 43/10*
(52) **A61B 5/1115; A61B 5/6892; A61B 5/7465;** A61B 5/1036
(25) En (26) En
(21) 23824426.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024644 07.06.2023
(87) WO 2023/244469 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352061 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR PATIENTENLIEGEVORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION SYSTEM FOR PATIENT SUPPORT APPARATUSES*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR APPAREILS DE SUPPORT DE PATIENT*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) TREPANIER, Jerald A., Kalamazoo, Michigan 49009, US
BHIMAVARAPU, Krishna Sandeep, Kalamazoo, Michigan 49009, US
THOMAS, Madhu, London, Ontario N6P 1V7, CA
PEREIRA, Celso Henrique Farnese Pires, Trail Portage, Michigan 49024, US
THOTA, Madhu Sandeep, Portage, Michigan 49024, US
DEEDS, Thomas, Northville, Michigan 48168, US
NEIHOUSER, Kirby M., Portage, Michigan 49024, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 539 732 A1***
(52) **A61B 5/02055; A61B 5/6833; A61B 5/746;** A61B 5/002; A61B 5/02438; A61B 5/0533; A61B 5/0816; A61B 5/14551; A61B 5/7405
(25) En (26) En
(21) 23824771.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068405 14.06.2023
(87) WO 2023/245035 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366421 P
(54) • *TRAGBARE BIOMETRISCHE ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR ERSTHELFER UND VERFAHREN*
• *PORTABLE BIOMETRIC MONITOR DEVICE FOR FIRST RESPONDERS AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE BIOMÉTRIQUE PORTABLE POUR PREMIERS RÉPONDANTS ET MÉTHODES*
(71) Pulse Patch, Inc., 200 Dulverton Circle, Folsom, CA 95630, US
(72) BOOTHE, Jared, Folsom, CA 95630, US
BYROD, Richard, Brian, Folsom, CA 95630, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61B 5/00 → (51) *A46B 15/00*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/282*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/383*

A61B 5/00 → (51) *A61M 1/06*

A61B 5/00 → (51) *C07K 1/13*

A61B 5/00 → (51) *H01Q 1/27*

A61B 5/00 → (51) *H04R 1/10*

A61B 5/00 → (51) *H04W 12/069*

---

(51) *A61B 5/02* (11) **4 539 733 A1***
(52) **A61B 5/02028; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/026; A61B 5/029; A61B 5/0816; A61B 5/7221; A61B 5/7235**
(25) En (26) En
(21) 23731255.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065177 07.06.2023
(87) WO 2023/242011 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179503

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FLÜSSIGKEITSREAKTIONS-PARAMETERS UND EINES HÄMODYNAMISCHEN PARAMETERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A FLUID RESPONSIVENESS PARAMETER AND A HEMODYNAMIC PARAMETER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE RÉACTIVITÉ DE FLUIDE ET D'UN PARAMÈTRE HÉMODYNAMIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DERKX, Rene Martinus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
WIJSHOFF, Ralph Wilhelm Christianus Gemma Rosa, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/02 → (51) *G16H 30/40*

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/1455* *A61M 1/36* *G16H 50/30* (11) **4 539 734 A1*** *A61B 5/00* *G16H 20/40*
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/14557; A61B 5/7275; A61M 1/3609; A61M 1/3666; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/30;** A61B 2505/05; A61M 2230/20; A61M 2230/207; A61M 2230/30
(25) It (26) En
(21) 23738580.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056259 16.06.2023
(87) WO 2023/242815 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012893
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON PARAMETERN EINES PATIENTEN WÄHREND EINER OPERATION MIT EXTRAKORPORALEM KREISLAUF*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING PARAMETERS OF A PATIENT DURING SURGERY WITH EXTRACORPOREAL CIRCULATION*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DES PARAMÈTRES D'UN PATIENT PENDANT UNE INTERVENTION CHIRURGICALE*
(71) Policlinico San Donato S.p.A., Via Rodolfo Morandi, 30 San Donato Milanese, 20097 Milano, IT
(72) RANUCCI, Marco, 20146 Milan, IT
(74) De Gregori, Antonella, et al, BIRD & BIRD SOCIETA TRA AVVOCATI S.R.L. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 → (51) *H04R 1/10*

(51) *A61B 5/026* *A61B 5/0295* *A61B 5/00* (11) **4 539 735 A1*** *A61B 5/1455*
(52) **A61B 5/0261; A61B 5/6868;** A61B 5/0295; A61B 5/14553; A61B 5/4064
(25) En (26) En
(21) 23732934.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066082 15.06.2023
(87) WO 2023/242325 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179649
(54) • *INTRAKRANIALER KATHETER ZUR MESSUNG EINES BLUTFLUSSES*
• *INTRACRANIAL CATHETER FOR MEASURING A FLOW OF BLOOD*
• *CATHÉTER INTRACRÂNIEN DESTINÉ À MESURER UN FLUX SANGUIN*
(71) CARAG AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH
(72) SCHENK, Daniel, 8910 Affoltern am Albis, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/0295 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/03 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61B 5/05* *A61B 5/107* *G01S 13/88* (11) **4 539 736 A1*** *A01K 29/00*
(52) **A01K 29/00; A61B 5/0507; A61B 5/4872; G01S 13/88;** A61B 2503/40
(25) En (26) En
(21) 23824347.1 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050139 14.02.2023
(87) WO 2023/244195 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 TR 202210098
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES KÖRPERZUSTANDSWERTS EINES TIERES*
• *A SYSTEM FOR DETERMINING THE ANIMAL'S BODY CONDITION SCORE*
• *SYSTÈME POUR DÉTERMINER LE SCORE D'ÉTAT CORPOREL D'UN ANIMAL*
(71) Cowealthy Teknoloji Anonim Sirketi, Bilisim Vadisi 1.2A Blok Zemin Kat, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(72) SAYKAL, Yucel, 41400 Gebze/ Kocaeli, TR
BICAN, Ismail, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
ATAK, Kerim, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
SIRMA, Anil, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
SAHBAZ, Ali, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
AKPINAR, Enes Ahmet, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
SAKLANMAZ, Ozgur, 41400 Gebze/ Kocaeli, TR
OZDEMIR, Emre, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
ERDEM, Mucahit, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
BOLUKBAS, Mehmet, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
OZKAYA, Enes, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
UYGUN, Mustafa Kemal, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
YAYLA, Ibrahim Ebuzer, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(74) Demirkiran, Hasan, Kordinat Inovasyon ve Fikri Mülkiyet Yonetimi Ltd. Sti. Nispetiye Mah. Nispetiye Cad. Levent Is Merkezi No:6 K2, 34340 Etiler Besiktas Istanbul, TR

(51) *A61B 5/0507* (11) **4 539 737 A1***
(52) **A61B 5/0507; A61B 5/4875;** A61B 5/6891; A61B 5/6893; A61B 5/6895
(25) En (26) En
(21) 23734707.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051577 15.06.2023
(87) WO 2023/242584 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208889
11.01.2023 GB 202300421
(54) • *FLÜSSIGKEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *FLUID MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE FLUIDE*
(71) The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) ARSLAN, Tughrul Sati, Edinburgh EH9 2PY, GB
SAIED, Imran Mohammed, Edinburgh EH10 4AS, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/0507 → (51) *H01Q 1/27*

A61B 5/0533 → (51) *A61B 5/282*

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/372*

(51) *A61B 5/06* *A61B 17/11* (11) **4 539 738 A1*** *A61B 17/122*
(52) **A61B 5/062; A61B 5/01; A61B 5/067; A61B 5/6855; A61B 5/7282; A61B 17/1114;** A61B 5/024; A61B 5/026; A61B 5/14542; A61B 5/389; A61B 5/4836; A61B 5/4842; A61B 2017/00035; A61B 2017/00057; A61B 2017/00084; A61B 2017/00221; A61B 2017/0034; A61B 2017/00411; A61B 2017/00876; A61B 2017/1117; A61B 2017/1139; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3925; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 23824657.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025597 16.06.2023
(87) WO 2023/244820 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353419 P
(54) • *ANASTOMOSEVORRICHTUNG MIT SENSOR FÜR EXTRAKORPORALE ERFASSUNG UND MANIPULATION*
• *ANASTOMOSIS DEVICE WITH SENSOR FOR EXTRACORPOREAL SENSING AND MANIPULATION*
• *DISPOSITIF D'ANASTOMOSE AVEC CAPTEUR POUR DÉTECTION ET MANIPULATION EXTRACORPORELLES*
(71) G.I. Windows, Inc., 381 University Ave., Westwood, MA 02090, US
(72) TINKHAM, Brian, P., Scituate, MA 02066, US
SEDDON, Dane, T., Boston, MA 02127, US
BOUTILLETTE, Michael, Westwood, MA 02090, US
KARASEK, David, Westwood, MA 02090, US
BODUCH, Jonathan, P., Quincy, MA 02169, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

A61B 5/087 → (51) *A61M 16/00*

(51) *A61B 5/103* *A61B 5/11* *A61B 7/00* (11) **4 539 739 A1***
(52) **A61B 5/1036; A61B 5/1111; A61B 5/4557; A61B 5/6817; A61B 7/006;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 23732926.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066029 15.06.2023
(87) WO 2023/242306 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179360
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON ZÄHNEKNIRSCHEN ODER KIEFERGELENKERKRANKUNGEN*
• *A SYSTEM FOR DETECTING BRUXISM OR TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE BRUXISME OU DE TROUBLES ARTICULAIRES TEMPORO-MANDIBULAIRES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HIWALE, Sujitkumar, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/103 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/05*

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/00* *G16H 30/40* *G06T 13/40* (11) **4 539 740 A1*** *G16H 20/30* *G06T 13/00*
(52) **A61B 5/1122; A61B 5/4566; A61B 5/6833; A61B 5/684; A61B 5/7435; A61B 5/744; G06T 13/40; G16H 20/30; G16H 30/40;** A61B 5/725; A61B 5/749; A61B 2562/0219; A61B 2562/028; A61B 2562/043; G06T 2215/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733942.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066487 19.06.2023
(87) WO 2023/247453 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206056
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER BILDSEQUENZ, DIE EINE KONTINUIERLICHE REIHE VON BEWEGLICHEN KNOCHENELEMENTEN REPRÄSENTIERT*
• *DEVICE FOR GENERATING A SEQUENCE OF IMAGES REPRESENTING A CONTINUOUS SERIES OF MOVING BONE ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UNE SÉQUENCE D'IMAGES REPRÉSENTANT UNE SUITE CONTINUE D'ÉLÉMENTS OSSEUX EN MOUVEMENT*
(71) Ynnov, Les Droulets - Juan les Pins 14 Chemin des Sables, 06160 Antibes, FR
(72) STEPHAN, Yves, 06160 Antibes, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/11 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/282*

(51) *A61B 5/15* *A61F 7/00* (11) **4 539 741 A1***
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150076; A61B 5/150122; A61B 5/150259; A61B 5/150748; A61B 5/150824; A61F 7/007;** A61B 2090/065; A61F 2007/0036; A61F 2007/0071; A61F 2007/0086; A61F 2007/0093; A61F 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 23738410.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068316 12.06.2023
(87) WO 2023/244984 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352505 P
(54) • *HANDWÄRMERVORRICHTUNG ZUR KAPILLARBLUTENTNAHME*
• *HAND WARMER DEVICE FOR CAPILLARY BLOOD COLLECTION*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE MAIN POUR COLLECTE DE SANG CAPILLAIRE*
(71) Babson Diagnostics, Inc., 1205 Sheldon Cove, Suite 2-J, Austin, TX 78753, US
(72) BARR, Roy, Austin, Texas 78702, US
OLSON, Eric, Austin, Texas 78723, US
ANAND, Anagata Vishaka, Austin, Texas 78704, US
HOCHFELDER, Jacob Benjamin, Cambridge, Massachusetts 02138, US
DAVARCI, Orhun Ogun, Pflugerville, Texas 78660, US
GENTRY, Kristen Michelle, San Diego, California 92130, US
MATTHEWS, Paige Marie, Houston, Texas 77006, US
SANDLIN, Craig, Cedar Creek, Texas 78612, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61B 5/15 → (51) *A61M 25/00*

A61B 5/153 → (51) *A61M 25/00*

A61B 5/25 → (51) *A61B 5/372*

(51) *A61B 5/282* *A61B 5/1455* *A61B 5/00* (11) **4 539 742 A1*** *A61B 5/0533*
(52) **A61B 5/282; A61B 5/0533; A61B 5/14551; A61B 5/681; A61B 5/6823; A61B 5/6833;** A61B 2560/0443; A61B 2560/0456; A61B 2560/0462; A61B 2562/06; A61B 2562/166
(25) En (26) En
(21) 23737890.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066112 15.06.2023
(87) WO 2023/242341 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GR 20220100495
(54) • *TRAGBARES ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *WEARABLE MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE HABITRONIQUE*
(71) Traqbeat Technologies Ike, N. Plastira 100 Vasilika Vouton, 70013 Agios Myronas (Irakleiou), GR
(72) SPANAKIS, Emmanouil, 70013 AGIOS MYRONAS (IRAKLEIOU), GR
SAKKALIS, Evangelos, 15231 ATHENS, GR
PEDIADITIS, Matthaios, 71306 HERAKLION CRETE, GR
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/372*

(51) *A61B 5/372* *A61B 5/055* *A61B 5/291* *A61N 1/05* (11) **4 539 743 A1*** *A61B 5/25* *A61B 5/384*
(52) **A61B 5/372; A61B 5/055**
(25) En (26) En
(21) 23853368.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029999 10.08.2023
(87) WO 2024/035887 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 US 202263371328 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG EINES SCHLAGANFALLS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING STROKE*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) CAFFARELLI, Mauro, San Francisco, California 94143, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

A61B 5/374 → (51) *A61B 5/383*

(51) *A61B 5/383* *A61B 5/374* (11) **4 539 744 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/374; A61B 5/4821;** A61B 5/383
(25) En (26) En
(21) 23824464.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025038 12.06.2023
(87) WO 2023/244528 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366562 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON BEWUSSTSEIN*

- *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING CONSCIOUSNESS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CONSCIENCE*

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, Madison, WI 53726, US
University of Milan, Via Festa del Perdono 7, 20122 Milano, IT
Tiny Blue Dot, Inc., 100 Wilshire Blvd, Suite 2020, Santa Monica, CA 90401, US
(72) TONONI, Giulio, Verona, WI 53593, US
KOCH, Christof, Pasadena, CA 91106, US
MASSIMINI, Marcello, 20122 Milan, IT
CASAROTTO, Silvia, 20122 Milan, IT
COLOMBO, Michele Angelo, 20122 Milan, IT
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 5/384 → (51) *A61B 5/372*

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 539 745 A1***
A61B 8/08
(52) **A61B 8/08; A61B 6/465; A61B 8/5223; A61B 8/5269**
(25) En (26) En
(21) 23736210.8 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023120 22.05.2023
(87) WO 2023/244413 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352889 P
23.06.2022 US 202263355064 P
05.10.2022 US 202263413474 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON ULTRASCHALLOPERATIONEN MIT MASCHINENLERN- UND/ODER NICHT-GUI-INTERAKTIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING ULTRASOUND OPERATIONS USING MACHINE LEARNING AND/OR NON-GUI INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'OPÉRATIONS ULTRASONORES À L'AIDE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET/OU D'INTERACTIONS NON GUI*
(71) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) FIEGOLI, Brandon, Burlington, MA 01803, US
HOWELL, Audrey, Burlington, MA 01803, US
HARRISON, Nina, Burlington, MA 01803, US
RAMSINGH, Davinder, Burlington, MA 01803, US
MARTIN, John, Burlington, MA 01803, US
FANG, Dora, Burlington, MA 01803, US
(74) Kelly, Edward, Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB

A61B 6/03 → (51) *G06F 16/20*

A61B 6/10 → (51) *G21F 7/005*

A61B 7/00 → (51) *A61B 5/103*

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 539 746 A1***
A61B 8/08 ***G16H 30/20***
(52) **A61B 8/0883; A61B 8/465; A61B 8/5223; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23732442.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065317 08.06.2023
(87) WO 2023/242038 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351979 P
10.10.2022 US 202263414720 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTO-QUANTIFIZIERUNG VON ULTRASCHALLBILDERN WÄHREND EINER LIVE-ABTASTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTO-QUANTIFICATION OF ULTRASOUND IMAGES DURING LIVE SCAN*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AUTO-QUANTIFICATION D'IMAGES ÉCHOGRAPHIQUES PENDANT UN BALAYAGE EN DIRECT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BHARAT, Shyam, 5656 AG Eindhoven, NL
ERKAMP, Ramon Quido, 5656 AG Eindhoven, NL
BINGLEY, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 → (51) *G06T 7/00*

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 539 747 A1***
A61B 8/00 ***A61B 10/02***
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/4254; A61B 10/0275;** A61B 34/25; A61B 2010/0208; A61B 2034/2051; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 23741176.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025360 15.06.2023
(87) WO 2023/244703 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366538 P
(54) • *KOMPONENTEN ZUR POSITIONSERFASSUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE POSITION SENSING COMPONENTS*
• *COMPOSANTS DE DÉTECTION DE POSITION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) GRAVELEY, Andrew Brian, Shoreview, Minnesota 55126, US
FOSTER, Daniel J., Lino Lakes, Minnesota 55038, US
ORDAS CARBONI, Sebastian, Vadnais Heights, Minnesota 55127, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 539 748 A1***
A61B 8/00
(52) **A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/4488**
(25) En (26) En
(21) 23750812.2 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027042 06.07.2023
(87) WO 2024/010874 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 US 202217859980
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BESTIMMUNG VON NADELFÜHRUNGEN FÜR GEFÄSSZUGANG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC DETERMINATION OF NEEDLE GUIDES FOR VASCULAR ACCESS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DE GUIDES D'AIGUILLE POUR ACCÈS VASCULAIRE*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MISENER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
MCLAUGHLIN, William, Robert, Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 8/08 → (51) *A61B 6/00*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 539 749 A1***
(52) **A61B 10/0045;** A61B 2010/0216
(25) En (26) En
(21) 23822541.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050525 14.06.2023
(87) WO 2023/240311 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351921 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SINONASALEN SEKRETSAMMLUNG*
• *A DEVICE AND METHOD FOR SINONASAL SECRETION COLLECTION*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE COLLECTE DE SÉCRÉTIONS NASO-SINUSIENNES*
(71) Diag-Nose Medical Pty Ltd, 660 Lorimer Street, Port Melbourne, VIC 3207, AU
(72) ROSTOM, Shaikh Salah El Din, Hawthorn East, Victoria 3123, AU
WANG, Brian Shih-Ning, Houston, Texas 77030, US
YEN, David Melicio, Bethlehem, Pennsylvania 18015, US
LIMPAH, Jonathan, Parkwood, Western Australia 6147, AU
DAMRY, Adam Michael, Braddon, Australian Capital Territory 2612, AU
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

A61B 10/02 → (51) *A61B 8/08*

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 539 750 A2***
A61M 25/00
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00367; A61B 2017/2212
(25) En (26) En
(21) 23840571.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070237 14.07.2023
(87) WO 2024/015979 2024/03 18.01.2024

(88) 02.05.2024
(30) 14.07.2022 US 202217812495
(54) • *SCHIRMKATHETERVORRICHTUNG*
• *UMBRELLA CATHETER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CATHÉTER PARAPLUIE*
(71) Razdan, Rishi, 13070 Wexford Hollow Rd N, Jacksonville, FL 32224, US
(72) Razdan, Rishi, Jacksonville, FL 32224, US
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/32*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/3207*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/34*

A61B 17/00 →(51) *A61B 18/12*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 →(51) *A61B 90/30*

A61B 17/00 →(51) *A61C 5/42*

A61B 17/00 →(51) *A61N 1/372*

(51) *A61B 17/11* (11) **4 539 751 A1***
(52) **A61B 17/11;** A61B 2017/1107; A61B 2017/1139
(25) En (26) En
(21) 23733953.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066588 20.06.2023
(87) WO 2023/247508 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NL 2032224
(54) • *ANASTOMOSEKLAMMER*
• *ANASTOMOSIS CLIP*
• *ATTACHE D'ANASTOMOSE*
(71) Amt Medical B.V., 17, Zonneoordlaan, 6718 TK Ede, NL
(72) BRONKERS, Glenn, 6718 TK EDE, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61B 17/11 →(51) *A61B 5/06*

A61B 17/122 →(51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 17/135* (11) **4 539 752 A2***
A61F 5/34 *A61G 7/075*
A61F 13/02
(52) **A61F 13/069;** A61F 5/34; A61F 13/0203
(25) En (26) En
(21) 23824677.1 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025642 17.06.2023
(87) WO 2023/244852 2023/51 21.12.2023
(88) 28.03.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353438 P
(54) • *HEBEVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ELEVATION APPARATUS, SYSTEM AND METHODS OF USE*
• *APPAREIL D'ÉLÉVATION, SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Sun Scientific, Inc., 145 Palisade Street Suite LL11, Dobbs Ferry NY 10522, US
(72) RAVIKUMAR, Sundaram, Dobbs Ferry, NY 10522, US
RAVIKUMAR, Vikram, Dobbs Ferry, NY 10522, US
OSBORNE, Guy, Dobbs Ferry, NY 10522, US
(74) Poindron, Cyrille, Novagraaf Group Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex Geneva, CH

(51) *A61B 17/15* (11) **4 539 753 A1***
A61B 17/80 *A61B 17/56*
(52) **A61B 34/10; A61B 17/151; A61B 17/152; A61B 17/1775; A61B 17/8095; G06F 30/12; G06F 30/17; G06F 30/27;** A61B 17/0642; A61B 17/8866; A61B 2017/00526; A61B 2017/565; A61B 2017/568; A61B 2017/681; A61B 2034/101; A61B 2034/102; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/108; A61B 2034/2065; G06F 2111/16; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 23824689.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025766 20.06.2023
(87) WO 2023/244867 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353317 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG PATIENTENSPEZIFISCHER IMPLANTATE UND/ODER INSTRUMENTE FÜR OSTEOTOMIEN*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR GENERATING PATIENT-SPECIFIC IMPLANTS AND/OR INSTRUMENTATION FOR OSTEOTOMIES*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMPLANTS ET/OU D'INSTRUMENTS SPÉCIFIQUES À UN PATIENT POUR DES OSTÉOTOMIES*
(71) Treace Medical Concepts, Inc., 100 Palmetto Park Place, Ponte Vedra, Florida 32081, US
(72) SPITLER, James Q., Winter Garden, Florida 34787, US
PERLER, Adam D., St. Petersburg, Florida 33704, US
SCHIFF, Adam, Highland Park, Illinois 60035, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

A61B 17/16 →(51) *A61B 17/32*

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/32*

A61B 17/30 →(51) *A61C 5/42*

(51) *A61B 17/32* (11) **4 539 754 A1***
A61B 17/16 *A61B 17/00*
A61B 17/29
(52) **A61B 17/32002; A61B 17/1606; A61B 17/1608;** A61B 2017/00296; A61B 2017/2902; A61B 2017/320024; A61B 2017/320032; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23742490.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025479 15.06.2023
(87) WO 2023/244762 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352502 P
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM EINZIGEN PORTAL*
• *SINGLE PORTAL, SURGICAL APPARATUS*
• *APPAREIL CHIRURGICAL À FENÊTRE UNIQUE*
(71) Resnent, LLC, 3210 Mulligan Dr., Bloomington, IL 61704, US
(72) NOYES, Willard S., Bloomington, Illinois 61704, US
SEIDL, Robert K., Hudson, Illinois 61748, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 24221859.2

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/3207*

(51) *A61B 17/3207* (11) **4 539 755 A1***
A61B 17/00 *A61B 17/32*
(52) **A61B 17/320725; A61B 17/320758;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00876; A61B 2017/320004; A61B 2017/320791
(25) En (26) En
(21) 22741903.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033773 16.06.2022
(87) WO 2023/244234 2023/51 21.12.2023
(54) • *ATHEREKTOMIEVORRICHTUNGEN, -SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *ATHERECTOMY DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ATHÉRECTOMIE*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SINGH, Aseem, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
JONES, Austin, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
HENDRICKSON, Alexander, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 17/34* (11) **4 539 756 A1***
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/34; A61B 17/3401;** A61B 17/3472; A61B 2017/0046; A61B 2017/00469; A61B 2017/3492; A61B 2090/062
(25) En (26) En
(21) 23739443.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068548 15.06.2023
(87) WO 2023/245144 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352997 P
(54) • *INTEGRIERTE INSTRUMENTENANORDNUNG*
• *INTEGRATED INSTRUMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'INSTRUMENTS INTÉGRÉS*
(71) Vertos Medical, Inc., 95 Enterprise Suite 325, Aliso Viejo, California 92656, US
(72) DINH, James, Irvine, California 92620, US
THOMPSON, Phillip A., Pawnee, Illinois 62558, US
SCHROEDER, Dennis, Los Angeles,

California 90066, US
ROSELAUF, Brian, Santa Margarita, California 92688, US
LALOR, David P., Jr., Aliso Viejo, California 92656, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 17/34* *A61B 34/30* *A61N 1/372* (11) **4 539 757 A2*** *A61N 1/36*
(52) **A61B 34/30;** A61B 2017/00477; A61B 2034/301; A61B 2090/064; A61N 1/0541; A61N 1/36038
(25) En (26) En
(21) 23741918.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068582 16.06.2023
(87) WO 2023/245167 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353364 P
(54) • *SYSTEME ZUR MANIPULATION VON PERIMODIOLÄREN ELEKTRODENARRAYS*
• *SYSTEMS FOR MANIPULATION OFPERIMODIOLAR ELECTRODE ARRAYS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DE RÉSEAUX D'ÉLECTRODES PÉRIMODIOLAIRES*
(71) Iotamotion, Inc., 14 1/2 S. Clinton St., Iowa City, Iowa 52240, US
(72) KAUFMANN, Christopher, Iowa City, Iowa 52246, US
REINEKE, Parker, North Liberty, Iowa 52317, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/34 → (51) *A61B 18/14*

A61B 17/34 → (51) *A61B 90/70*

A61B 17/34 → (51) *A61N 1/05*

A61B 17/34 → (51) *A61N 1/372*

A61B 17/56 → (51) *A61B 17/15*

(51) *A61B 17/62* *A61B 17/64* (11) **4 539 758 A1*** *A61B 17/66*
(52) **A61B 17/66; A61B 17/62;** A61B 17/645; A61B 17/6491
(25) En (26) En
(21) 23748343.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025168 13.06.2023
(87) WO 2023/244586 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353083 P
(54) • *PROGRAMMIERGERÄT ZUR VERWENDUNG IN EINEM MOTORISIERTEN RÄUMLICHEN RAHMEN*
• *PROGRAMMER FOR USE IN A MOTORIZED SPATIAL FRAME*
• *PROGRAMMATEUR POUR UNE UTILISATION DANS UN CADRE SPATIAL MOTORISÉ*
(71) Smith&Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, Tennessee 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29 Media Circle 06-05, Alice@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) JANNA, Sied W., Cordova, Tennessee 38016, US
MASON, Johnny R., Cordova, Tennessee 38016, US
WILSON, Darren J., Hull HU3 2BN, GB
BELL, Paul, Vestavia Hills, Alabama 35216, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 17/64 → (51) *A61B 17/62*

A61B 17/66 → (51) *A61B 17/62*

(51) *A61B 17/80* *A61B 17/86* (11) **4 539 759 A1***
(52) **A61B 17/80; A61B 17/8057**
(25) En (26) En
(21) 23822549.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050536 16.06.2023
(87) WO 2023/240320 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901651
(54) • *KNOCHENFIXIERPLATTE UND SYSTEM*
• *BONE FIXATION PLATE AND SYSTEM*
• *PLAQUE ET SYSTÈME DE FIXATION OSSEUSE*
(71) Field Orthopaedics Pty Ltd, C/- Michael Buck IP PO Box 78 Red Hill, Brisbane, Queensland 4059, AU
(72) LIANG, Kau Shean, Brisbane, Queensland 4059, AU
MAURER, Michael, Brisbane, Queensland 4059, AU
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61B 17/80 → (51) *A61B 17/15*

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/80*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/04*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/00 → (51) *A61M 25/01*

(51) *A61B 18/04* *A61B 90/00* *A61B 18/00* (11) **4 539 760 A1*** *A61N 2/02*
(52) **A61B 18/04; A61B 90/361; A61N 2/02;** A61B 2018/00577
(25) En (26) En
(21) 22741629.4 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033559 15.06.2022
(87) WO 2023/244223 2023/51 21.12.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR THERMISCHEN ABLATION MIT MAGNETISCHEN NANOPARTIKELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAGNETIC NANOPARTICLE THERMAL ABLATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ABLATION THERMIQUE DE NANOPARTICULES MAGNÉTIQUES*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BOYLE, Arieona, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
BURKETT, Elizabeth, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
DONNELLY, Lindsay, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
FRANKLIN, Preston, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
GILSON, Jacob N., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
KAS, Matt H., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
STORM, Heather A., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
VAN ALLEN, Cassandra, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* *A61B 18/00* (11) **4 539 761 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/14;** A61B 2017/00172; A61B 2017/0019; A61B 2017/00194; A61B 2018/00351; A61B 2018/00434; A61B 2018/00446; A61B 2018/00452; A61B 2018/00577; A61B 2018/143; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 23739441.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068462 14.06.2023
(87) WO 2023/245080 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353495 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR GEZIELTEN TUMORSPEZIFISCHEN ABLATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TARGETED TUMOR-SPECIFIC ABLATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ABLATION CIBLÉE SPÉCIFIQUE D'UNE TUMEUR*
(71) Pulse Biosciences, Inc., 3957 Point Eden Way, Hayward, CA 94545, US
(72) NUCCITELLI, Richard L., Hayward, California 94545, US
SÖZER, Esin B., Hayward, California 94545, US
(74) Birdi, Sandeep Singh, 24 Ibbetson Oval Churwell, Morley, Leeds LS27 7RY, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **4 539 762 A1***
(52) **A61B 18/14; A61B 18/1477; A61B 18/1815;** A61B 18/1492; A61B 2018/00029; A61B 2018/00166; A61B 2018/00172; A61B 2018/00178; A61B 2018/00202; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/0091; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2018/1273; A61B 2218/001; A61B 2560/0406; A61B 2560/0443
(25) En (26) En
(21) 23733924.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066261 16.06.2023
(87) WO 2023/242407 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208971
(54) • *SCHNITTSTELLENVERBINDUNG*
• *INTERFACE JOINT*
• *JOINT D'INTERFACE*
(71) Creo Medical Ltd, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, South Wales NP16 5UH, GB
(72) ULLRICH, George, Gwynedd LL57 4YY, GB
WEBB, David, Gwynedd LL57 4YY, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 539 763 A1***
A61M 5/00
(52) **A61B 18/14; A61M 3/0254; A61M 5/31511;** A61B 2018/00029; A61B 2018/00434; A61B 2018/00565; A61B 2018/00577; A61B 2018/00744; A61B 2018/00821; A61B 2018/126; A61B 2018/1472; A61B 2018/162; A61B 2090/063; A61B 2218/002; A61B 2560/0406; A61M 5/168; A61M 2005/3125; A61M 2039/0009; A61M 2205/584; G01F 11/027; G01F 23/02
(25) En (26) En
(21) 23741523.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025541 16.06.2023
(87) WO 2023/244789 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352686 P
(54) • *INFUSIONSMODUL FÜR EIN ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *INFUSION MODULE FOR AN ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *MODULE DE PERFUSION POUR INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) KIDMAN, Beau, Michael, Kalamazoo, MI 49009, US
FISHER, Elizabeth, J., Phoenix, AZ 85048, US
MICHAELSON, Phillip, Bryce, Kalamazoo, MI 49007, US
CHAMBERS, Keven, L., Byron Center, MI 49315, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 539 764 A2***
A61B 17/34 ***A61M 25/01***
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1477;** A61B 17/3478; A61B 2018/00279; A61B 2018/00404; A61B 2018/00511; A61B 2018/143; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 23824619.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025474 15.06.2023
(87) WO 2023/244759 2023/51 21.12.2023
(88) 22.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202217841424
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UNTERBRECHUNG DER NERVENAKTIVITÄT ZUR BEHANDLUNG EINES MEDIZINISCHEN ZUSTANDS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERRUPTING NERVE ACTIVITY TO TREAT A MEDICAL CONDITION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERRUPTION DE L'ACTIVITÉ NERVEUSE POUR TRAITER UN PROBLÈME MÉDICAL*
(71) Corveus Medical, Inc., 2450 Holcombe Blvd., Ste. X, Houston, TX 77021, US
(72) MELTON, Tyler, Houston, Texas 77021, US
SMITH, Byron, Houston, Texas 77021, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61B 18/14 → (51) ***A61B 18/12***

A61B 34/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 539 765 A1***
(52) **A61B 34/20; A61B 18/1492;** A61B 2017/00243; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2034/2051; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 23735386.7 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055625 01.06.2023
(87) WO 2023/248032 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844265
(54) • *ANWENDUNG VON ABLATIONSSIGNALEN AUF BEIDEN SEITEN VON GEWEBE*
• *APPLYING ABLATION SIGNALS TO BOTH SIDES OF TISSUE*
• *APPLICATION DE SIGNAUX D'ABLATION SUR LES DEUX CÔTÉS D'UN TISSU*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) ZOABI, Akram, 2066717 Yokneam, IL
ALTMAN, Sigal, 2066717 Yokneam, IL
SEGEV, Meytal, 2066717 Yokneam, IL
MASSARWA, Fady, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 539 766 A1***
A61B 34/00 ***A61B 17/00***
A61B 34/30 ***A61B 34/10***
A61B 90/00 ***A61B 90/50***
(52) **A61B 34/20; A61B 17/1666; A61B 34/25; A61B 34/30;** A61B 17/1659; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2090/062; A61B 2090/067; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 23739740.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025394 15.06.2023
(87) WO 2023/249876 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366654 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NAVIGIERTEN AUFWEITUNG EINER HÜFTGELENKPFANNE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NAVIGATED REAMING OF THE ACETABULUM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALÉSAGE PAR NAVIGATION DE L'ACÉTABULUM*
(71) Smith&Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, Tennessee 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29 Media Circle 06-05, Alice@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) JARAMAZ, Branislav, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
KHARE, Rahul, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
NIKOU, Constantinos, Monroeville, Pennsylvania 15146, US
DUMPE, Samuel C., Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 539 767 A1***
A61F 2/95 ***A61M 25/01***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/74; A61B 90/50; A61F 2/2436; A61F 2/9517;** A61B 2017/00477; A61B 2034/301; A61B 2090/508; A61M 25/09041
(25) En (26) En
(21) 23735521.9 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024350 02.06.2023
(87) WO 2023/244454 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352527 P
(54) • *UNIVERSELLER STABILISATOR FÜR EIN ABGABESYSTEM*
• *UNIVERSAL STABILIZER FOR A DELIVERY SYSTEM*
• *STABILISATEUR UNIVERSEL POUR UN SYSTÈME DE POSE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) AGUAYO, Christopher, Glendale, CA 91205, US
EDWARDS, Jesse, Robert, Irvine, CA 92614, US
PANELLA, Jonathan, Joseph, San Jose, CA 95118, US
MURPHY, Brian, Patrick, Irvine, CA 92614, US
AZANKI, Omar, Fawzi, Irvine, CA 92614, US
SRINIMUKESH, Harish, Manickam, Irvine, CA 92614, US
PARIKH, Parth, Himanshu, Irvine, CA 92614, US
ELSHEIKH, Alzuebeir, Abdelbagi, Irvine, CA 92614, US
CATANIA, Pablo, Hernan, Irvine, CA 92614, US
TRAN, Paul, Yen, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 50/13 → (51) ***A61L 2/00***

A61B 50/13 → (51) ***A61L 2/20***

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/34*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/04*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 → (51) *A61B 90/30*

A61B 90/00 → (51) *G01S 13/75*

(51) *A61B 90/30* (11) **4 539 768 A1***
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 90/30; F21V 21/403; F21V 23/0485;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00995; A61B 2090/308; A61B 2090/309; A61B 2090/3612; F21W 2131/205
(25) En (26) En
(21) 23744900.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024523 06.06.2023
(87) WO 2023/244461 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352383 P
(54) • *GRIFFANORDNUNG FÜR ZUBEHÖR EINES STÜTZSYSTEMS FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HANDLE ASSEMBLY FOR ACCESSORY OF MEDICAL DEVICE SUPPORT SYSTEM*
• *ENSEMBLE POIGNÉE POUR ACCESSOIRE DE SYSTÈME DE SUPPORT DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) PARAJULI, Purushottam, Solon, Ohio 44139, US
HOLLOPETER, Michael, Kirtland, Ohio 44094, US
RUS, Steven, H., Chardon, Ohio 44024, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61B 90/30 → (51) *A61B 3/00*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 90/70* (11) **4 539 769 A1***
A61B 17/34 *A61B 1/04*
(52) **A61B 17/34; A61B 1/00135; A61B 1/126; A61B 1/3132;** A61B 17/3417; A61B 90/361; A61B 90/70; A61B 2017/00907; A61B 2017/3454
(25) En (26) En
(21) 23824647.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025574 16.06.2023
(87) WO 2023/244804 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353457 P
15.02.2023 US 202363445970 P
(54) • *VERRIEGELBARER TROKARENDOSKOPREINIGER*
• *LOCKING TROCAR ENDOSCOPE CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'ENDOSCOPE DE TROCART VERROUILLABLE*
(71) Foster, Clark B., 235 S. la Esperanza, San Clemente, CA 92672, US
Sanders, Gerald Jay, 235 S. la Esperanza, San Clemente, CA 92672, US
Feuer, Gerald, 235 S. la Esperanza, San Clemente, CA 92672, US
(72) Foster, Clark B., San Clemente, CA 92672, US
Sanders, Gerald Jay, San Clemente, CA 92672, US
Feuer, Gerald, San Clemente, CA 92672, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61C 1/00 → (51) *H04W 12/50*

A61C 3/00 → (51) *B29C 51/18*

A61C 3/10 → (51) *A61C 5/42*

(51) *A61C 5/42* (11) **4 539 770 A1***
A61B 17/00 *A61B 17/30*
A61C 3/10
(52) **A61B 17/30;** A61C 5/42
(25) En (26) En
(21) 23822536.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050498 07.06.2023
(87) WO 2023/240306 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 AU 2022901614
(54) • *PINZETTE UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER WURZELKANALTHERAPIE*
• *TWEEZERS AND A METHOD OF CONDUCTING ROOT CANAL THERAPY*
• *BRUCELLES ET MÉTHODE DE RÉALISATION D'UN TRAITEMENT DE CANAL RADICULAIRE*
(71) Yapp, Kehn, C/o Suite 4, Level 3 20 George St, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(72) Yapp, Kehn, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61C 7/00* (11) **4 539 771 A1***
G06N 3/045 *G06T 19/20*
G06N 3/088 *A61C 7/14*
(52) **G06T 19/20; G06N 3/045;** A61C 7/002; A61C 7/146; G06N 3/0464; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/096; G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23736469.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056163 14.06.2023
(87) WO 2023/242776 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352877 P
(54) • *KLAMMER UND BEFESTIGUNGSPLATZIERUNG IN DER DIGITALEN KIEFERORTHOPÄDIE UND VALIDIERUNG DIESER PLATZIERUNGEN*
• *BRACKET AND ATTACHMENT PLACEMENT IN DIGITAL ORTHODONTICS, AND THE VALIDATION OF THOSE PLACEMENTS*
• *PLACEMENT DE BOÎTIER ET FIXATION EN ORTHODONTIE NUMÉRIQUE, ET VALIDATION DE CES PLACEMENTS*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HUANG, Jianbing, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
WORM, Thomas B, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PAEHL, Ralf M., 82229 Seefeld, DE
BLEES, Dietmar, 49152 Bad Essen, DE
SCHREINER, Jessica, 49152 Bad Essen, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A61C 7/00 → (51) *A61C 13/00*

A61C 7/00 → (51) *H04W 12/069*

A61C 7/08 → (51) *B29C 51/18*

A61C 7/08 → (51) *H04W 12/069*

A61C 7/14 → (51) *A61C 7/00*

A61C 7/22 → (51) *A61C 7/36*

(51) *A61C 7/36* (11) **4 539 772 A1***
A61C 7/22
(52) **A61C 7/36;** A61C 7/22; A61C 2201/007
(25) En (26) En
(21) 23733675.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065882 14.06.2023
(87) WO 2023/242234 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208775
(54) • *ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG*
• *ORTHODONTIC APPARATUS*
• *APPAREIL ORTHODONTIQUE*
(71) Abels, Norbert, Talstrasse 7, 66424 Homburg, DE
(72) Abels, Norbert, 66424 Homburg, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61C 9/00* (11) **4 539 773 A1***
(52) **A61C 9/0053; A61C 9/006**
(25) En (26) En
(21) 23757424.9 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028839 27.07.2023
(87) WO 2024/026016 2024/05 01.02.2024
(30) 27.07.2022 US 202263369642 P
29.09.2022 US 202263411555 P
26.07.2023 US 202318226651
(54) • *ULTRAMINIATURMUSTERPROJEKTOR*
• *ULTRAMINIATURE PATTERN PROJECTOR*
• *PROJECTEUR DE MOTIF ULTRAMINIATURE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) ATIYA, Yosef, 7179901 Modiin-Maccabim-Reut, IL
SAPHIER, Ofer, 7640705 Rehovot, IL
SHEKEL, Noam, 8224769 Kiryat Gat, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61C 9/00 → (51) *A61B 1/00*

A61C 9/00 → (51) *H04W 12/069*

A61C 9/00 → (51) *H04W 12/50*

(51) *A61C 13/00* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* *A63B 71/08* (11) **4 539 774 A1***
B33Y 80/00 *A61C 7/00* *A61F 5/56*
(52) **B33Y 10/00; A61C 7/002; A63B 71/085; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** A61C 13/0004; A61F 2005/563
(25) En (26) En
(21) 23733928.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066275 16.06.2023
(87) WO 2023/242411 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NL 2032211
(54) • *3D-DRUCKMUNDSTÜCK MIT VERFORMUNGSSIMULATION*
• *3D PRINTING MOUTH PIECE INCLUDING SIMULATION OF DEFORMATION*
• *PIÈCE BUCCALE D'IMPRESSION 3D COMPORTANT UNE SIMULATION DE DÉFORMATION*
(71) Lake3D Holding B.V., Kloosterstraat 31, 5971 BB Grubbenvorst, NL
(72) PEPE, Jessica, 5656 AE EINDHOVEN, NL
GROOT, Rachelle, 5656 AE EINDHOVEN, NL
ALARDS, Kim Maria Johanna, 5656 AE EINDHOVEN, NL
IONASCU, Felicia Georgia, 5656 AE EINDHOVEN, NL
VEERMAN, Joost Anne, 5656 AE EINDHOVEN, NL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61C 13/00* *A61C 13/34* *G06V 40/16* (11) **4 539 775 A1***
G06V 10/98
(52) **A61C 13/0004; A61C 9/004; A61C 13/34; B33Y 80/00; G06V 10/44; G06V 10/98; G06V 20/64; G06V 40/16**
(25) En (26) En
(21) 23822555.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/000014 16.06.2023
(87) WO 2023/240333 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352926 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PERSONALISIERTEN ZAHNPROTHESENPLANUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR PERSONALIZED DENTAL PROSTHESES PLANNING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE PROTHÈSES DENTAIRES PERSONNALISÉES*
(71) Implant Genius Enterprises Inc., 113-3823 Henning Drive, Burnaby, V5C 6P3, CA
(72) AMINZADEH, Kevin, Burnaby V5C 6P3, CA
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A61C 13/34 → (51) *A61C 13/00*

A61C 17/20 → (51) *A61C 17/22*

(51) *A61C 17/22* *A61C 17/20* (11) **4 539 776 A1***
A61C 19/06
(52) **A61C 17/228; A46B 5/0095; A46B 9/045; A46B 13/023; A46B 15/0006; A46B 15/003; A46B 15/0034; A61C 17/221;** A46B 2200/1066; A61C 19/066; A61N 2005/0606
(25) En (26) En
(21) 23771983.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025406 15.06.2023
(87) WO 2023/244725 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842770
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWERFEN UND HERSTELLEN VON INDIVIDUELL ANGEPASSTER ZAHNPFLEGE FÜR BESTIMMTE BENUTZER*
• *METHODS OF DESIGNING AND FABRICATING CUSTOMIZED DENTAL CARE FOR PARTICULAR USERS*
• *PROCÉDÉS DE CONCEPTION ET DE FABRICATION DE SOINS DENTAIRES PERSONNALISÉS POUR DES UTILISATEURS PARTICULIERS*
(71) Zerobrush, Inc., 3525 Del Mar Heights Road Suite A., 1896 San Diego, CA 92130, US
(72) PAI, Nidhi, San Diego, CA 92130, US
PAI, Akash, San Diego, CA 92130, US
THIELMAN, Scott, C., San Diego, CA 92130, US
SADDER, Juan, F., San Diego, CA 92130, US
TAYLOR, Richard, K., San Diego, CA 92130, US
ADAM, Ralf, E., San Diego, CA 92130, US
BIESBROCK, Aaron, Reed, San Diego, CA 92130, US
FINDLEY, Molly, San Diego, CA 92130, US
SAGEL, Paul, Albert, San Diego, CA 92130, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61C 17/22 → (51) *A46B 15/00*

A61C 19/06 → (51) *A61C 17/22*

(51) *A61F 2/06* *A61F 2/82* (11) **4 539 777 A1***
(52) **A61F 2/91;** A61F 2230/0013; A61F 2230/0054; A61F 2250/0037; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 23823408.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050296 28.03.2023
(87) WO 2023/242857 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IN 202221034628
(54) • *STENTSYSTEM*
• *STENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENDOPROTHÈSE*
(71) Meril Life Sciences Pvt Ltd, Survey No. 135/139 Bilakhia House Muktanand Marg Chala Vapi, Gujarat, Vapi 396191, IN
(72) MINOCHA, Pramod Kumar, Gujarat Vapi 396191, IN
KOTHWALA, Deveshkumar Mahendralal, Surat-395003, Gujarat Surat 395003, IN
SHAIKH, Amirhamzah Mahmadiqbal, Valsad-396126, Gujarat Valsad 396126, IN
BHANDARI, Yashkumar Bipinbhai, Valsad-396125, Gujarat Valsad 396125, IN
(74) Patel, Binesh, Beuro IP Limited 11 St. Paul's Square, Birmingham B3 1RB, GB

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/89*

(51) *A61F 2/16* (11) **4 539 778 A2***
(52) **A61F 2/1654; A61F 2/1618; A61F 2/1637; A61L 27/52;** A61F 2002/1681
(25) En (26) En
(21) 23741459.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056385 20.06.2023
(87) WO 2023/248136 2023/52 28.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 20.06.2022 US 202263366663 P
(54) • *DIFFRAKTIVE MULTIFOKALE OPHTHALMISCHE LINSE MIT CHROMATISCHER ABERRATIONSKORREKTUR*
• *DIFFRACTIVE MULTIFOCAL OPHTHALMIC LENS WITH CHROMATIC ABERRATION CORRECTION*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE MULTIFOCALE DIFFRACTIVE AVEC CORRECTION D'ABERRATION CHROMATIQUE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHOI, Myoung-Taek, Fort Worth, Texas 76134, US
AKCAY, Avni Ceyhun, Southlake, Texas 76092, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61F 2/24* (11) **4 539 779 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2210/0014; A61F 2230/001; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 23721170.1 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018107 11.04.2023
(87) WO 2023/249682 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353678 P
(54) • *AUFHÄNGUNGSSYSTEM FÜR GEWEBENAHTVENTIL*
• *FABRIC SUTURE VALVE SUSPENSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION DE VALVULE DE SUTURE EN TISSU*
(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) KING, Alec, Maple Grove, Minnesota 55369, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *A61F 2/24* (11) **4 539 780 A1***
(52) **A61F 2/2436**
(25) En (26) En
(21) 23738140.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056056 12.06.2023
(87) WO 2023/242718 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353067 P
(54) • *EINFÜHRKATHETERSYSTEM*
• *A DELIVERY CATHETER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER D'ADMINISTRATION*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GRISWOLD, Erik C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 781 A1***
A61F 2/966
(52) **A61F 2/2439;** A61F 2/2418; A61F 2002/9511; A61F 2002/9528; A61F 2002/9534; A61F 2002/9665; A61F 2220/0016; A61F 2230/0054; A61F 2250/001; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 23738141.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056057 12.06.2023
(87) WO 2023/242719 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366427 P
(54) • *BEFESTIGUNGS- UND FREIGABEMECHANISMUS FÜR EIN FREISETZUNGSSYSTEMIMPLANTAT*
• *DELIVERY SYSTEM IMPLANT CINCH AND RELEASE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE SERRAGE ET DE LIBÉRATION D'IMPLANT DE SYSTÈME DE POSE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GROSSMAN, David A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
QUEEN, Hailey, Minneapolis, Minnesota 55432, US
GRISWOLD, Erik C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
PLASENCIA, Stacey M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 782 A1***
A61M 25/00 ***A61F 2/966***
(52) **A61F 2/2436;** A61F 2002/9665; A61M 25/0053
(25) En (26) En
(21) 23738149.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056082 13.06.2023
(87) WO 2023/242726 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352837 P
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT STABILITÄTSROHR MIT KOMPRIMIERBAREM BEREICH*
• *DELIVERY DEVICE HAVING STABILITY TUBE WITH COMPRESSIBLE REGION*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION AYANT UN TUBE DE STABILITÉ AVEC UNE RÉGION COMPRESSIBLE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) DUNLEA, Jake, Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 783 A1***
A61M 25/00
(52) **A61F 2/2427;** A61M 25/003; A61M 2025/0004
(25) En (26) En
(21) 23741179.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025462 15.06.2023
(87) WO 2023/244751 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366517 P
14.07.2022 US 202263368453 P
15.08.2022 US 202263371463 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABDICHTUNGSMECHANISMUS FÜR EINEN KATHETER*
• *FLUID SEALING MECHANISM FOR A CATHETER*
• *MÉCANISME D'ÉTANCHÉITÉ DE FLUIDE POUR UN CATHÉTER*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) REED, Kurt, Kelly, Irvine, CA 92614, US
GANTZ, Kevin, Irvine, CA 92614, US
PATEL, Darshin, S., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 784 A2***
A61M 25/00
(52) **A61M 25/0009; A61F 2/2409; A61F 2/2418; A61M 25/0068;** A61M 25/0015
(25) En (26) En
(21) 23741192.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025648 19.06.2023
(87) WO 2023/249902 2023/52 28.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 20.06.2022 US 202263366683 P
(54) • *KATHETERSCHAFT FÜR EINE IMPLANTATEINFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER SHAFT FOR AN IMPLANT DELIVERY APPARATUS*
• *TIGE DE CATHÉTER POUR UN APPAREIL DE DISTRIBUTION D'IMPLANT*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) REED, Kurt Kelly, Irvine, CA 92614, US
TRAN, Tri D., Irvine, CA 92614, US
DU, Yuanlong, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 785 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2210/0014; A61F 2220/0016
(25) En (26) En
(21) 23744906.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025489 16.06.2023
(87) WO 2023/244767 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352777 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE ZUR REDUZIERUNG DES NATÜRLICHEN ANNULUS*
• *PROSTHETIC HEART VALVE THAT REDUCES NATIVE ANNULUS*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE PERMETTANT DE RÉDUIRE LA TAILLE DE L'ANNEAU NATIF*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) HAUSER, David, L., Irvine, CA 92614, US
LANDON, David, Robert, Irvine, CA 92614, US
MAHMOUDI, Rani, Abdullah, Huntington Beach, CA 92648, US
DIXON, Eric, Robert, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 786 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2250/0051; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 23748344.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025210 13.06.2023
(87) WO 2023/244612 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366599 P
(54) • *ÄUSSERE SCHÜRZE FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *OUTER SKIRT FOR A PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ENVELOPPE EXTÉRIEURE POUR UNE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GUROVICH, Nikolai, 1794000 Adi, IL
SENESH, Gil, 1794000 Adi, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
DVORSKY, Anatoly, 3079892 Caesarea, IL
LEVI, Tamir S., 3079892 Caesarea, IL
SHERMAN, Elena, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 787 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2409;** A61F 2220/0008; A61F 2230/0071; A61F 2230/0093
(25) En (26) En
(21) 23821867.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025672 19.06.2023
(87) WO 2023/244861 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353143 P
17.06.2022 US 202263353147 P
17.06.2022 US 202263353154 P
17.06.2022 US 202263353156 P
25.08.2022 US 202263400879 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE*
• *A PROSTHETIC HEART VALVE*

- *PROTHÈSE VALVULAIRE CARDIAQUE*

(71) 4C Medical Technologies, Inc., 6655 Wedgwood Rd. N. Suite 160, Maple Grove MN 55311, US
(72) CHAMBERS, Jeffrey W., Maple Grove, Minnesota, US
DIEDERING, Jason S., Minneapolis, Minnesota, US
JOHNSON, Olivia, Minneapolis, Minnesota, US
BYRON, Shelby Jo, Maple Grove, Minnesota, US
KUMAR, Saravana B., Minnetonka, Minnesota, US
WENDEL, Jaqueline, Hopkins, Minnesota, US
BERNDT, Jonathan, Crystal, Minnesota, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 788 A1***
A61F 2/06 ***A61F 2/82***
A61F 2/958 ***B29C 51/26***
(52) **A61F 2/2415; A61F 2/07; A61L 27/16; A61L 27/50; A61L 27/507;** A61F 2/2412; A61F 2210/0071; A61L 2430/20; B29D 23/00
(25) En (26) En
(21) 23824682.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025660 19.06.2023
(87) WO 2023/244858 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353443 P
(54) • *THERMOGEFORMTE POLYMERVENTILLEITUNGEN FÜR HERZKLAPPENANWENDUNGEN*
• *THERMOFORMED POLYMERIC VALVED CONDUITS FOR HEART VALVE APPLICATIONS*
• *CONDUITS À VALVE POLYMÈRE THERMOFORMÉS POUR APPLICATIONS DE VALVE CARDIAQUE*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
Colorado State University Research Foundation, 2537 Research Boulevard Suite 200, Fort Collins, CO 80526, US
(72) JOSHI, Srujana, Atlanta, Georgia 30318, US
BUI, Hieu, Atlanta, Georgia 30318, US
DASI, Lakshmi Prasad, Atlanta, Georgia 30318, US
JAMES, Susan, Fort Collins, Colorado 80526, US
GANGWISH, Justin, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 539 789 A1***
A61F 2/848
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2409; A61F 2/2436**
(25) En (26) En
(21) 23843618.2 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028017 18.07.2023
(87) WO 2024/020023 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202263390810 P
14.11.2022 US 202217986597
14.11.2022 US 202217986607
16.03.2023 US 202318122407
22.03.2023 US 202318124684
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVES*
• *VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(71) Laplace Interventional Inc., 12975, 16th Avenue North Suite 100, Plymouth, MN 55441, US
(72) SCHNEIDER, Lucas Tradd, Champlin, Minnesota 55316, US
ASKEGAARD, Gunnar Paul, Brainerd, Minnesota 56401, US
IYER, Ramji, Plymouth, Minnesota 55446, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61F 2/82 → (51) ***A61F 2/06***

A61F 2/82 → (51) ***A61F 2/24***

A61F 2/848 → (51) ***A61F 2/24***

---

(51) ***A61F 2/89*** (11) **4 539 790 A2***
A61F 2/915 ***A61F 2/07***
(52) **A61F 2/915;** A61F 2002/91558; A61F 2250/001; A61F 2250/0018; A61F 2250/0039; A61F 2250/0048
(25) En (26) En
(21) 23824823.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068516 15.06.2023
(87) WO 2023/245121 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352952 P
(54) • *STENTS MIT VARIABLEM DURCHMESSER*
• *VARIABLE DIAMETER STENTS*
• *ENDOPROTHÈSES À DIAMÈTRE VARIABLE*
(71) Starlight Cardiovascular, Inc., 9710 Scranton Road, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) JURAVIC, Mark, Encinitas, CA 92024, US
DUERIG, Thomas, Fremont, CA 94539, US
(74) Albert, Florence Alice, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

A61F 2/915 → (51) ***A61F 2/89***

A61F 2/95 → (51) ***A61B 34/30***

A61F 2/958 → (51) ***A61F 2/24***

A61F 2/966 → (51) ***A61F 2/24***

A61F 5/34 → (51) ***A61B 17/135***

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 539 791 A2***
A61F 5/445 ***A61F 13/20***
(52) **A61F 5/445; A61F 5/4401; A61F 13/15;** A61F 2013/1513
(25) En (26) En
(21) 23733710.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066108 15.06.2023
(87) WO 2023/152406 2023/33 17.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 16.06.2022 DK PA202270324
(54) • *OSTOMIEVORRICHTUNG MIT EINEM SAUGFÄHIGEN EINSATZ ZUM EINSETZEN DURCH EINE OSTOMIE EINES MENSCHEN*
• *AN ABSORBENT INSERT OSTOMY DEVICE FOR INSERTION THROUGH AN OSTOMY OF A HUMAN BEING*
• *DISPOSITIF DE STOMIE AVEC INSERT ABSORBANT À INSÉRER DANS UNE STOMIE D'UN ÊTRE HUMAIN*
(71) Ampa Medical ApS, Ole Maaløes Vej 3, 2200 København N, DK
(72) PARSLOV, Marie Filippson, 2200 København N, DK
AMMITZBØLL, Cecilie, 2200 København N, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***A61F 5/443*** (11) **4 539 792 A1***
A61F 5/445
(52) **A61F 5/445; A61F 5/443**
(25) En (26) En
(21) 23733712.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066122 15.06.2023
(87) WO 2023/175202 2023/38 21.09.2023
(30) 16.06.2022 DK PA202270325
04.05.2023 DK PA202370221
(54) • *EINFÜHR- UND ENTFERNUNGSSYSTEM ZUM EINSETZEN, SUBTRAKTION UND ENTHALTEN EINER STOMAVORRICHTUNG*
• *AN INSERTION AND WITHDRAWAL SYSTEM FOR INSERTING, SUBTRACTING, AND CONTAINING AN OSTOMY DEVICE*
• *SYSTÈME D'INSERTION ET DE RETRAIT POUR INSÉRER, RETIRER ET RETENIR UN DISPOSITIF DE STOMIE*
(71) Ampa Medical ApS, Ole Maaløes Vej 3, 2200 København N, DK
(72) PARSLOV, Marie Filippson, 2200 København N, DK
AMMITZBØLL, Cecilie, 2200 København N, DK
SKOVSBY, Christoffer Dupont, 2200 København N, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A61F 5/445 → (51) ***A61F 5/44***

A61F 5/445 → (51) ***A61F 5/443***

A61F 5/56 → (51) ***A61C 13/00***

A61F 7/00 → (51) ***A61B 5/15***

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **4 539 793 A1***
(52) **A61F 9/0008**
(25) En (26) En
(21) 23731772.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050332 14.06.2023
(87) WO 2023/249485 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NL 2032219
(54) • *INJEKTORVORRICHTUNG*
• *INJECTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF INJECTEUR*
(71) Crea IP B.V., Seggelant-Noord 2, 3237 MG Vierpolders, NL
(72) ANGELINI, Giov Battista, 00015

Monterotondo, IT
HIEMSTRA, Joep, 3237 MG Vierpolders, NL
CLEIJ, Mervin Gerard, 3052 PV Rotterdam, NL
BOUKHNY, Mikhail, Irvine, California 92677, US
PERNICE, Giovanni, 23807 Merate, IT
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 13/02 → (51) *A61B 17/135*

(51) *A61F 13/15* (11) **4 539 794 A1***
A61F 13/551 *B65D 65/46*
(52) **B65D 85/07; A61F 13/15747; A61F 13/5511; A61F 13/55145; B65D 65/466; B65D 75/08; B65D 75/12; B65D 75/5855**
(25) En (26) En
(21) 22735382.8 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066591 17.06.2022
(87) WO 2023/241810 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM BEUTEL UND EINEM STAPEL VON ABSORBIERENDEN PADS*
• *A PACKAGE COMPRISING A BAG AND A STACK OF ABSORBENT PADS*
• *EMBALLAGE COMPRENANT UN SAC ET UNE PILE DE TAMPONS ABSORBANTS*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) DIVEKAR, Chetan, 405 03 GÖTEBORG, SE
THERSTOL, Hanna, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61F 13/15* (11) **4 539 795 A1***
A61F 13/551 *B65D 65/46*
(52) **B65D 75/08; A61F 13/5511; A61F 13/55145; B65D 75/12; B65D 75/5855; B65D 85/07**
(25) En (26) En
(21) 22735383.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066593 17.06.2022
(87) WO 2023/241811 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM BEUTEL UND EINEM STAPEL SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *A PACKAGE COMPRISING A BAG AND A STACK OF ABSORBENT ARTICLES*
• *EMBALLAGE COMPRENANT UN SAC ET UNE PILE D'ARTICLES ABSORBANTS*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) THERSTOL, Hanna, 405 03 Göteborg, SE
DIVEKAR, Chetan, 405 03 Göteborg, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/20*

(51) *A61F 13/20* (11) **4 539 796 A1***
A61F 13/15 *A61L 15/26*
(52) **A61F 13/202; A61F 13/2051; A61F 13/2085; A61L 15/40; A61L 15/62**
(25) En (26) En
(21) 23808539.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067109 17.05.2023
(87) WO 2023/225547 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 US 202263342709 P
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL AUF HANFBASIS*
• *HEMP-BASED ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT À BASE DE CHANVRE*
(71) Better Made Hemp, LLC, 18101 Sheldon Road, Northville, Michigan 48168, US
(72) BLASIUS, Alexandra, Northville, Michigan 48168, US
JACKSON, David M., Northville, Michigan 48168, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61F 13/20 → (51) *A61F 5/44*

A61F 13/551 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61F 15/00* (11) **4 539 797 A1***
(52) **A61F 15/001**
(25) En (26) En
(21) 23729449.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066024 14.06.2023
(87) WO 2023/247295 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179947
(54) • *VERPACKUNG MIT MEDIZINISCHEN VERBÄNDEN*
• *A PACKAGE COMPRISING MEDICAL DRESSINGS*
• *EMBALLAGE COMPRENANT DES PANSEMENTS MÉDICAUX*
(71) Mölnlycke Health Care AB, Box 6, 431 21 Mölndal, SE
(72) HAMMAR, Elin, 429 31 KULLAVIK, SE
MÅRTENSSON, Malin, 506 32 BORÅS, SE
LINDBERG, Rasmus, 414 67 GÖTEBORG, SE
STRÖM, Caroline, 414 59 GÖTEBORG, SE
URSTEN RIEMAN, Pia, 411 01 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

A61G 7/012 → (51) *A61B 5/00*

A61G 7/015 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61G 7/05* (11) **4 539 798 A1***
A61G 7/07
(52) **A61G 7/07; A61G 7/0525**
(25) It (26) En
(21) 23731364.8 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055179 19.05.2023
(87) WO 2023/242650 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012668
(54) • *STÜTZ- UND RÜCKHALTESYSTEM FÜR DEN MENSCHLICHEN KÖRPER ODER FÜR EIN SEGMENT DES MENSCHLICHEN KÖRPERS MIT RÜCKHALTEMITTELN*
• *SUPPORT AND RESTRAINT SYSTEM FOR THE HUMAN BODY, OR FOR A SEGMENT OF THE HUMAN BODY, PROVIDED WITH RETAINING MEANS*
• *SYSTÈME DE SUPPORT ET D'IMMOBILISATION POUR LE CORPS HUMAIN, OU POUR UN SEGMENT DU CORPS HUMAIN, POURVU DE MOYENS D'IMMOBILISATION*
(71) PRO Medicare S.r.l., Via Montagna Z.i. Lotto 41, 72023 Mesagne (BR), IT
(72) CAFORIO, Rosaria Eugenia, 72023 Mesagne (BR), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

(51) *A61G 7/057* (11) **4 539 799 A1***
(52) **A61G 7/05769; A61G 7/05707**
(25) En (26) En
(21) 24749035.2 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) LV 2024/050011 22.07.2024
(87) WO 2025/009961 2025/02 09.01.2025
(30) 08.12.2023 LV 230131
(54) • *PATIENTENBETT*
• *A PATIENT BED*
• *LIT DE PATIENT*
(71) Peruza, Sia, Lejasrandoti Mucenieki Ropazu novads, 2137 Rigas raj., LV
(72) BORMANIS, Artis, 2137 Mucenieki, Ropazu pag., Ropazu nov., LV
DLOHI, Roberts, 2137 Mucenieki, Ropazu pag., Ropazu nov., LV
(74) Kromanis, Artis, Kromanis, SIA Ranka dambis 30 - 111, 1048 Riga, LV

A61G 7/07 → (51) *A61G 7/05*

A61G 7/075 → (51) *A61B 17/135*

(51) *A61G 13/02* (11) **4 539 800 A1***
(52) **A61G 13/02;** A61G 2203/72
(25) De (26) De
(21) 23734535.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066479 19.06.2023
(87) WO 2023/247447 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115287
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM ZUR DETEKTION EINER KOLLISION EINES MEDIZINISCHEN TISCHS*
• *SAFETY SYSTEM FOR DETECTING A COLLISION OF A MEDICAL TABLE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR DÉTECTER UNE COLLISION D'UNE TABLE MÉDICALE*
(71) Maquet GmbH, Kehler Straße 31, 76437 Rastatt, DE
(72) REMPP, Thibaut, 67500 Haguenau, FR
PUDER, Andreas, 76437 Rastatt, DE
SCHÄFER, Achim, 76473 Iffezheim, DE
DEL ALCAZAR VON BUCHWALD, Rodrigo, 76337 Waldbronn, DE
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

A61H 9/00 → (51) *B60N 2/90*

(51) *A61H 23/02* (11) **4 539 801 A1***
(52) **A61H 23/0236;** A61H 2201/0107; A61H 2201/0146; A61H 2201/0161; A61H 2201/1654; A61H 2201/5002;

A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 23745241.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051571 15.06.2023
(87) WO 2023/242582 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208815
(54) • *VIBROAKUSTISCHE TAKTILE VORRICHTUNG*
• *A VIBROACOUSTIC TACTILE DEVICE*
• *DISPOSITIF TACTILE VIBROACOUSTIQUE*
(71) Simmons, Carl, 3 Sunnyside, Wootton Northamptonshire NN4 6LG, GB
(72) Simmons, Carl, Wootton Northamptonshire NN4 6LG, GB
(74) Harrison, Michael Robert, Thomas Harrison IP Ltd 22 The Grange Road, Leeds LS16 6HA, GB

---

(51) ***A61H 23/04*** (11) **4 539 802 A1***
B60N 2/90 ***A47C 7/02***
B60N 2/00 ***A47C 27/10***
(52) **B60N 2/976; A61H 9/0078; A61H 23/00; A61H 23/04; B60N 2/5657; B60N 2/5692; B60N 2/5825; B60N 2/914;** A61H 2201/0149; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) En (26) En
(21) 23824581.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025365 15.06.2023
(87) WO 2023/244707 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841745
21.06.2022 US 202263354079 P
22.06.2022 US 202263354319 P
22.06.2022 US 202263354412 P
23.06.2022 US 202263354977 P
28.06.2022 US 202263356093 P
28.06.2022 US 202263356324 P
30.06.2022 US 202263357060 P
30.06.2022 US 202263357101 P
28.07.2022 US 202263392914 P
28.07.2022 US 202263392926 P
28.07.2022 US 202263393141 P
29.07.2022 US 202263393382 P
29.07.2022 US 202263393386 P
29.07.2022 US 202263393389 P
29.07.2022 US 202263393392 P
29.09.2022 US 202263411400 P
09.11.2022 US 202217983881
19.12.2022 US 202263433599 P
20.12.2022 US 202218085120
22.12.2022 US 202218087223
23.12.2022 US 202218087850
19.01.2023 DK PA202370027
19.01.2023 DK PA202370030
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG UND BAUGRUPPEN DAVON*
• *VEHICLE SEAT ASSEMBLY AND SUB-ASSEMBLIES THEREOF*
• *ENSEMBLE DE SIÈGE DE VÉHICULE ET SOUS-ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
BAISCH, Ashley, Washington Twp, Michigan 48094, US
MESSINA, Benedict J., Warren, Michigan 48091, US
ARIAS, Ramon, Southfield, Michigan 48033, US
MIOTTO, Ronald L., Canton, Michigan 48188, US
WELCH, JR., Thomas, Ortonville, Michigan 48462, US
WELCH, SR., Thomas A., Ortonville, Michigan 48462, US
JOHNSON, Christopher D., Novi, Michigan 48377, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
WING, Mitchell, Southfield, Michigan 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
MAROUF, Salim, Ann Arbor, Michigan 48108, US
FLETCHER, Ian, Milford, Michigan 48380, US
MUTHYALA, Sumanth, Ann Arbor, Michigan 48105, US
WASHINGTON, Tyler, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
SEVERINSKI, Paul, Brownstown, Michigan 48134, US
PATTERSON, Louella, Goodells, Michigan 48027, US
PERENY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
BHEEMSHETTY, Srikanth, Pune, 411026, IN
CHAUDHARI, Jayant, Pune, 411026, IN
JADHAV, Akshay, Pune, 411026, IN
HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
IVANOV, Vyachislav, Bloomfield, Michigan 48323, US
PARUSZKIEWICZ, William, Clinton Twp., Michigan 48036, US
KARGES, Mark, Macomb, Michigan 48044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61H 33/02*** (11) **4 539 803 A1***
(52) **A61H 33/027; A61H 33/6063;** A61H 33/6005; A61H 2201/0103
(25) En (26) En
(21) 23741129.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056391 20.06.2023
(87) WO 2023/248140 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202221545835 U
(54) • *SPA-LUFTPUMPE MIT AUFBLASFUNKTION UND SPA-SCHWIMMBECKEN*
• *A SPA AIR PUMP WITH INFLATING FUNCTION AND A SPA SWIMMING POOL*
• *POMPE À AIR DE SPA À FONCTION DE GONFLAGE ET PISCINE DE SPA*
(71) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61H 33/02*** (11) **4 539 804 A1***
(52) **A61H 33/027; A61H 33/6063;** A61H 33/6005
(25) En (26) En
(21) 23741130.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056394 20.06.2023
(87) WO 2023/248142 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202221545633 U
(54) • *DÜSENANORDNUNG FÜR EIN SPA-POOL UND EIN SPA-POOL*
• *A NOZZLE ASSEMBLY FOR A SPA POOL AND A SPA POOL*
• *ENSEMBLE BUSE POUR PISCINE THERMALE ET PISCINE THERMALE*
(71) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61H 33/06*** (11) **4 539 805 A1***
(52) **A61H 33/066; A61H 33/063; A61H 33/067;** A61H 2033/061; A61H 2201/5007; A61H 2201/5082; A61H 2201/5089
(25) En (26) En
(21) 23733880.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065699 12.06.2023
(87) WO 2023/242141 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EE 202200018 U
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LUFTZIRKULATION IN EINEM SAUNA-DAMPFRAUM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AIR CIRCULATION IN A SAUNA STEAM ROOM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE CIRCULATION D'AIR DANS UN SAUNA*
(71) MUHU KODU OÜ, Pardl tn 32-1, 80016 Pärnu, EE
(72) AULIK, Heiki, 20606 Tallinn, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

A61J 1/00 → (51) ***A23L 29/20***

---

(51) ***A61J 1/20*** (11) **4 539 806 A1***
A61M 39/10 ***A61M 3/02***
(52) **A61M 3/0279; A61M 3/0262; A61M 5/162; A61M 39/10; A61M 39/12;** A61M 2039/1033; A61M 2039/1077; A61M 2205/581
(25) En (26) En
(21) 23824639.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025545 16.06.2023
(87) WO 2023/244791 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366588 P

(54) • *STRÖMUNGSSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT WUNDBEWÄSSERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FLOW INTERFACE APPARATUS USABLE WITH WOUND IRRIGATION DEVICE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *APPAREIL D'INTERFACE D'ÉCOULEMENT UTILISABLE AVEC UN DISPOSITIF D'IRRIGATION DE PLAIE ET SES MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Carefusion 2200, Inc., 3750 Torrey View Ct., San Diego, CA 92130, US
(72) KERWELL, Karan, San Diego, California 92130, US
MCGINLEY, Christopher, San Diego, California 92139, US
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A61J 17/00*** (11) **4 539 807 A1***
(52) **A61J 17/001;** A61J 17/101; A61J 17/103
(25) En (26) En
(21) 23823312.6 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050136 01.06.2023
(87) WO 2023/241764 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DK PA202200576
29.09.2022 DK PA202200885
(54) • *TPE-SCHNULLER*
• *TPE PACIFIER*
• *SUCETTE EN TPE*
(71) Papa´s Got a Brand New Tag, Højgårdsvej 2, 8382 Hinnerup, Grundfør, DK
Estrup, Niels Peter, Højgårdsvej 2, Grundfør, 8382 Hinnerup, DK
(72) ESTRUP, Niels Peter, 8382 Hinnerup, DK
(74) Diaz Nunez, Joaquin, Rambla de Catalunya, no. 120, 08008 Barcelona, ES

A61K 6/20 → (51) ***A61Q 11/00***

---

(51) ***A61K 8/00*** (11) **4 539 808 A1***
A61K 9/00 ***A61K 31/4184***
A61K 31/4985 ***A61K 45/06***
A61P 43/00
(52) **A61K 31/4184; A61K 8/4946; A61K 8/4973; A61K 31/4985; A61K 45/06; A61P 43/00; A61Q 7/00; A61Q 19/08;** A61K 9/10
(25) En (26) En
(21) 23738082.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051596 19.06.2023
(87) WO 2023/242599 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208911
(54) • *BENZIMIDAZOLVERBINDUNG MIT ANTIHELMINTHISCHER WIRKUNG ZUR UMKEHRUNG, HEMMUNG ODER VERLANGSAMUNG DER ZELLALTERUNG BEI EINEM WIRBELTIER*
• *A BENZIMIDAZOLE COMPOUND WITH ANTIHELMINTHIC ACTIVITY FOR USE IN REVERSING, ARRESTING OR SLOWING DOWN CELLULAR AGEING IN A VERTEBRATE SUBJECT*
• *COMPOSÉ BENZIMIDAZOLE À ACTIVITÉ ANTIHELMINTHIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS L'INVERSION, L'ARRÊT OU LE RALENTISSEMENT DU VIEILLISSEMENT CELLULAIRE CHEZ UN SUJET VERTÉBRÉ*
(71) Ravan Bio Limited, 63 The Avenue, Sale M33 4GA, GB
(72) HAMPSON, Ian Noel, Sale Cheshire M33 4GA, GB
HAMPSON, Lynne, Sale Cheshire M33 4GA, GB
OLIVER, Anthony William, Congleton, CW12 4EG, GB
(74) Banford, Paul Clifford, Bioscience IP Limited 11 Lostock Hall Road, Poynton, Cheshire SK12 1DP, GB

A61K 8/00 → (51) ***C07C 229/52***

A61K 8/02 → (51) ***A61K 8/19***

A61K 8/02 → (51) ***C08J 3/12***

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 539 809 A1***
A61K 8/73 ***A61K 8/92***
A61Q 5/06
(52) **A61Q 5/06; A61K 8/046; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/736; A61K 8/737; A61K 8/922;** A61Q 5/12
(25) De (26) De
(21) 23707336.6 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054557 23.02.2023
(87) WO 2023/241829 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115071
(54) • *KOSMETISCHES MITTEL ZUR TEMPORÄREN UMFORMUNG KERATINHALTIGER FASERN MIT GLEICHZEITIGER PFLEGEWIRKUNG*
• *COSMETIC PRODUCT FOR TEMPORARILY SHAPING KERATIN-CONTAINING FIBERS, HAVING CARE EFFECT*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE POUR LA MISE EN FORME TEMPORAIRE DE FIBRES CONTENANT DE LA KÉRATINE, AYANT UN EFFET DE SOIN*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KNAPPE, Thorsten, 22869 Schenefeld, DE
KAFTAN, Pamela, 22525 Hamburg, DE
GROSSDORF, Alexandra, 22869 Schenefeld, DE
THAMMASIRI, Anja, 25336 Klein Nordende, DE

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 539 810 A1***
A61K 8/73 ***A61K 8/92***
A61Q 5/06
(52) **A61Q 5/06; A61K 8/046; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/737;** A61K 2800/87
(25) De (26) De
(21) 23707337.4 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054563 23.02.2023
(87) WO 2023/241830 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115088
(54) • *KOSMETISCHES MITTEL ZUR TEMPORÄREN UMFORMUNG KERATINHALTIGER FASERN*
• *COSMETIC PRODUCT FOR TEMPORARILY SHAPING KERATIN-CONTAINING FIBERS*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE POUR LA MISE EN FORME TEMPORAIRE DE FIBRES CONTENANT DE LA KÉRATINE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KNAPPE, Thorsten, 22869 Schenefeld, DE
KAFTAN, Pamela, 22525 Hamburg, DE
GROSSDORF, Alexandra, 22869 Schenefeld, DE

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 539 811 A1***
A61K 8/26 ***A61K 8/25***
A61K 8/22 ***A61Q 11/02***
(52) **A61K 8/042; A61K 8/22; A61K 8/25; A61K 8/26; A61Q 11/02**
(25) It (26) En
(21) 23734751.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056075 13.06.2023
(87) WO 2023/242724 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012626
(54) • *WASSERSTOFFPEROXID-ZAHNBLEICHGEL*
• *HYDROGEN PEROXIDE TEETH WHITENING GEL*
• *GEL DE BLANCHIMENT DENTAIRE À BASE DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(71) IDS RESEARCH SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA, Piazza Corvetto, 2/7, 16122 Genova, IT
(72) PIERGALLINI, Remigio, 63066 GROTTAMMARE (AP), IT
LOUPIS, Nikolaos, 14562 KIFISIA, GR
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

A61K 8/04 → (51) ***A61Q 11/00***

---

(51) ***A61K 8/19*** (11) **4 539 812 A1***
A61K 8/29 ***A61K 8/44***
A61Q 1/12 ***A61Q 17/04***
A61K 8/02 ***A61K 8/73***
A61Q 5/06
(52) **A61K 8/0241; A61K 8/022; A61K 8/19; A61K 8/29; A61K 8/44; A61K 8/731; A61Q 1/12; A61Q 5/065; A61Q 17/04;** A61K 2800/621; A61K 2800/622; A61K 2800/624; A61K 2800/63; A61K 2800/651
(25) En (26) En
(21) 23732578.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065970 14.06.2023
(87) WO 2023/242274 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22305868
(54) • *HYDROKOMPATIBLE LIPOPHILE MINERALPULVERPIGMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *HYDROCOMPATIBLE LIPOPHILIZED MINERAL POWDER PIGMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PIGMENT DE POUDRE MINÉRALE LIPOPHILE HYDROCOMPATIBLE*
(71) Miyoshi Europe, 5 rue Paul Rieupeyroux, 69800 Saint-Priest, FR
(72) TAKAHASHI, Tetsuya, 69800 Saint-Priest, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 8/19	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/20	→ (51)	*A61Q 11/02*
A61K 8/22	→ (51)	*A61K 8/04*
A61K 8/22	→ (51)	*A61Q 11/02*
A61K 8/24	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/25	→ (51)	*A61K 8/04*
A61K 8/26	→ (51)	*A61K 8/04*

(51) *A61K 8/27* *A61K 8/35* *A61K 8/49* *A61K 31/277* *A61K 31/395* *A61Q 17/04* (11) **4 539 813 A1*** *A61K 8/40* *A61K 31/12* *A61K 31/315* *A61P 17/16* *A61Q 19/00*
(52) **A61K 8/27; A61K 8/35; A61K 8/40; A61K 8/4966; A61K 31/122; A61K 31/275; A61K 31/53; A61K 33/30; A61P 17/16; A61Q 17/04; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23731596.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065165 07.06.2023
(87) WO 2023/242007 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179304
(54) • *SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG FÜR LACTOBACILLUS UND S. EPIDERMIDIS-SCHUTZ AUF DER HAUT*
• *SUNSCREEN COMPOSITION FOR LACTOBACILLUS AND S. EPIDERMIDIS PROTECTION ON SKIN*
• *COMPOSITION D'ÉCRAN SOLAIRE POUR PROTÉGER LACTOBACILLUS ET S. EPIDERMIDIS PRÉSENTS SUR LA PEAU*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SCHUETZ, Rolf, 4303 Kaiseraugst, CH
VOLLHARDT, Jürgen Herbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A61K 8/27* *A61K 8/35* *A61K 8/49* *A61K 31/277* *A61K 31/395* *A61Q 17/04* (11) **4 539 814 A1*** *A61K 8/40* *A61K 31/12* *A61K 31/315* *A61P 17/16* *A61Q 19/00*
(52) **A61K 8/27; A61K 8/35; A61K 8/40; A61K 8/4966; A61K 31/122; A61K 31/275; A61K 31/53; A61K 33/30; A61P 17/16; A61Q 17/04; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23731597.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065166 07.06.2023
(87) WO 2023/242008 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179304
(54) • *SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG FÜR LACTOBACILLUS UND S. EPIDERMIDIS-SCHUTZ AUF DER HAUT*
• *SUNSCREEN COMPOSITION FOR LACTOBACILLUS AND S. EPIDERMIDIS PROTECTION ON SKIN*
• *COMPOSITION D'ÉCRAN SOLAIRE POUR LA PROTECTION DE LACTOBACILLUS ET S. EPIDERMIDIS SUR LA PEAU*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SCHUETZ, Rolf, 4303 Kaiseraugst, CH
VOLLHARDT, Jürgen Herbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/29	→ (51)	*A61K 8/19*
A61K 8/30	→ (51)	*A61K 8/49*
A61K 8/34	→ (51)	*A61K 8/37*
A61K 8/34	→ (51)	*A61Q 5/12*
A61K 8/35	→ (51)	*A61K 8/27*
A61K 8/35	→ (51)	*A61K 8/37*
A61K 8/36	→ (51)	*A61K 8/97*

(51) *A61K 8/37* *A61K 31/12* *A61K 31/275* *A61K 8/35* *A61P 17/10* *A61Q 17/04* (11) **4 539 815 A1*** *A61K 31/235* *A61K 8/40* *A61Q 19/00* *A61K 8/34*
(52) **A61K 8/40; A61K 8/34; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 31/275; A61K 31/53; A61K 31/60; A61P 17/10; A61Q 17/04; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23731595.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065164 07.06.2023
(87) WO 2023/242006 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179303
(54) • *VERWENDUNG VON UV-FILTERN ZUR BEHANDLUNG VON AKNE*
• *USE OF UV FILTERS FOR THE TREATMENT OF ACNE*
• *UTILISATION DE FILTRES UV POUR LE TRAITEMENT DE L'ACNÉ*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SCHUETZ, Rolf, 4303 Kaiseraugst, CH
VOLLHARDT, Jürgen Herbert, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/40	→ (51)	*A61K 8/27*
A61K 8/40	→ (51)	*A61K 8/37*
A61K 8/40	→ (51)	*A61Q 11/02*
A61K 8/44	→ (51)	*A61K 8/19*
A61K 8/44	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/46	→ (51)	*A61Q 11/00*

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/30* *A61K 9/08* (11) **4 539 816 A1*** *A61Q 7/00*
(25) En (26) En
(21) 23773163.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031806 01.09.2023
(87) WO 2025/048828 2025/10 06.03.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR EINE ORALE ERGÄNZUNG DES ORALEN MINOXIDILS ZUR BEHANDLUNG VON ALOCEPIA*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR AN ORAL SUPPLEMENT TO ORAL MINOXIDIL FOR THE TREATMENT OF ALOPECIA*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR UN COMPLÉMENT ORAL AU MINOXIDIL ADMINISTRÉ PAR VOIE ORALE POUR LE TRAITEMENT DE L'ALOPÉCIE*
(71) Follea International, 17780 Fitch, Suite 200, Irvine, California 92614, US
(72) GOREN, Ofer A., 110 00 Prague, CZ
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

A61K 8/49	→ (51)	*A61K 8/27*
A61K 8/64	→ (51)	*A61Q 11/00*

(51) *A61K 8/67* *A61K 8/88* *A61Q 19/00* (11) **4 539 817 A1*** *A61P 17/00*
(52) **A61K 8/88; A61K 8/67; A61P 17/00; A61Q 19/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738828.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050883 16.06.2023
(87) WO 2023/247870 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/FR2022/051194
(54) • *KOSMETISCHE ODER DERMATOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT POLYLYSINDENDRIMEREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *COSMETIC OR DERMATOLOGICAL COMPOSITION COMPRISING POLYLYSINE DENDRIMERS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE OU DERMATOLOGIQUE COMPRENANT DES DENDRIMÈRES DE POLYLYSINE ET UTILISATION*
(71) Belhadj-Tahar, Abdel Hafid, 9 rue du Professeur Antoine Baisset, 31100 Toulouse, FR
(72) Belhadj-Tahar, Abdel Hafid, 31100 Toulouse, FR
(74) Leone, Eloïse, Colbert Innovation Immeuble La Britannia Bâtiment B, 7ième étage 20 boulevard Deruelle, 69432 Lyon Cedex 03, FR

A61K 8/67	→ (51)	*A61Q 11/02*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/04*
A61K 8/73	→ (51)	*A61K 8/19*
A61K 8/73	→ (51)	*C08B 3/16*
A61K 8/81	→ (51)	*A61Q 11/00*
A61K 8/88	→ (51)	*A61K 8/67*
A61K 8/894	→ (51)	*A61Q 5/12*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/04*

(51) *A61K 8/97* *A61K 8/36* *A61Q 19/08* *A61Q 19/00* (11) **4 539 818 A1***
A61K 36/28 *A61P 17/18*
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/9789; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 23824551.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025303 14.06.2023
(87) WO 2023/244666 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841038
(54) • *HAUTPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM METABOLOMIKGEFÜHRTEN, BIOPROZESSMANIPULIERTEN SONNENBLUMENSPROSSENWIRKSTOFF*
• *SKINCARE COMPOSITION UTILIZING A METABOLOMICS GUIDED, BIOPROCESS ENGINEERED SUNFLOWER SPROUT ACTIVE*
• *COMPOSITION DE SOINS DE LA PEAU UTILISANT UN PRINCIPE ACTIF DE GERMES DE TOURNESOL MODIFIÉ PAR BIOPROCÉDÉ ET GUIDÉ PAR MÉTABOLOMIQUE*
(71) Jamrm, LLC, 9019 Premier Row, Dallas, TX 75247, US
(72) PETTEGREW, Jay, W., Dallas, TX 75247, US
ZAHR, Alisar, Salah, Dallas, TX 75247, US
KOCH, John, Dallas, TX 75247, US
KELLY, Tatiana, Dallas, TX 75247, US
PETTEGREW, Marilyn, Dallas, TX 75247, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 8/9711 → (51) *A61Q 11/02*

(51) *A61K 8/99* *A61Q 19/00* (11) **4 539 819 A1***
(52) **A61K 8/99; A61Q 19/00; A61Q 19/005; A61Q 19/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733288.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066044 15.06.2023
(87) WO 2023/242312 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205828
(54) • *KOSMETISCHE ODER DERMATOLOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG, DIE EINEN STAMM VON LEBENDEN PROBIOTISCHEN BAKTERIEN ENTHÄLT*
• *NOVEL COSMETIC OR DERMATOLOGICAL COMPOSITION CONTAINING A STRAIN OF LIVE PROBIOTIC BACTERIA*
• *NOUVELLE COMPOSITION COSMÉTIQUE OU DERMATOLOGIQUE CONTENANT UNE SOUCHE DE BACTÉRIE VIVANTE PROBIOTIQUE*
(71) BASF Beauty Care Solutions France SAS, 32, rue Saint-Jean-de-Dieu, 69007 Lyon, FR
BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) LEOTY-OKOMBI, Sabrina, 69007 LYON, FR
PHO, Toan Van, TARRYTOWN, New York 10591, US
THIEL, Corinne, 54425 ESSEY-LES-NANCY, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61P 15/02* (11) **4 539 820 A1***
A61K 47/32
(52) **A61K 9/06; A61K 9/0034; A61K 31/05; A61K 47/32; A61P 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22731077.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063442 18.05.2022
(87) WO 2023/222215 2023/47 23.11.2023
(54) • *ANTIMIKROBIELLES GEL MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON VAGINALINFEKTIONEN*
• *A CONTROLLED RELEASE, ANTIMICROBIAL GEL FOR THE TREATMENT OF VAGINAL INFECTIONS*
• *GEL ANTIMICROBIEN À LIBÉRATION CONTRÔLÉE POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS VAGINALES*
(71) SPV HEALTHCARE LTD, Unit 16 Carrigeen Business Park Powerstown Clonmel, County Tipperary E91 V674, IE
(72) COSTELLO, Stephen, Dublin 15, D15 K680, IE
O'CALLAGHAN, Desmond, Clonmel County Tipperary, IE
(74) Ryan, Anne Mary, et al, Anne Ryan & Co 2 Crofton Terrace, Dun Laoghaire, County Dublin A96 V6P7, IE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/14* *A61K 31/7048* *A61K 47/24* (11) **4 539 821 A1***
A61K 31/496 *A61K 31/706* *A61K 47/26*
(52) **A61K 9/0075; A61K 9/145; A61K 31/496; A61K 31/7048; A61K 31/706; A61K 47/24; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 23735820.5 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051623 21.06.2023
(87) WO 2023/247952 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 PT 2022118060
(54) • *KRISTALLINE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR INHALATION MIT ZUCKER- UND LIPIDVERBUNDPARTIKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CRYSTALLINE PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR INHALATION COMPRISING SUGAR AND LIPID COMPOSITE PARTICLES AND PROCESS FOR MANUFACTURE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CRISTALLINE POUR INHALATION COMPRENANT DES PARTICULES COMPOSITES DE SUCRE ET DE LIPIDE ET PROCESSUS DE FABRICATION*
(71) Hovione Scientia Limited, Loughbeg, Ringaskiddy, Co. Cork, IE
(72) FERNANDES, Beatriz, 1900-088 Lisboa, PT
AMORIM, Rodrigo, 2610-168 Amadora, PT
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 39/00* *A61K 47/10* (11) **4 539 822 A1***
A61K 47/26
(52) **A61K 9/0019; A61K 39/39591; A61K 47/26; C07K 16/244;** A61K 47/10; A61K 2039/505; C07K 2317/14; C07K 2317/24; C07K 2317/41; C07K 2317/524; C07K 2317/71; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23741518.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025455 15.06.2023
(87) WO 2023/244746 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352459 P
08.02.2023 US 202363444178 P
08.02.2023 US 202363444182 P
29.03.2023 US 202363455495 P
(54) • *RISANZIZUMAB-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RISANKIZUMAB COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE RISANKIZUMAB*
(71) AbbVie Inc., 1 N. Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
(72) WANG, Chen, Shrewsbury, MA 01545, US
GAZA-BULSECO, Georgeen, Chicago, IL 60064, US
GERVAIS, Johanna, Lindermuth, Chicago, IL 60064, US
WANG, Jie, Chicago, IL 60064, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/454*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/702*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/7076*

A61K 9/00 → (51) *A61K 35/16*

A61K 9/00 → (51) *A61K 39/00*

A61K 9/00 → (51) *A61K 8/00*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/50*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/51*

A61K 9/00 → (51) *C07C 219/16*

A61K 9/06 → (51) *A61K 35/28*

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/06 → (51) *C08F 220/28*

A61K 9/08 → (51) *A61K 8/49*

(51) *A61K 9/107* *A61K 9/127* (11) **4 539 823 A2***
A61P 9/10
(52) **A61K 47/6911; A61K 31/7105; A61K 47/62**
(25) En (26) En
(21) 23824860.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068598 16.06.2023
(87) WO 2023/245175 2023/51 21.12.2023
(88) 10.05.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353468 P
(54) • *GEZIELTES NANOMEDICIN ZUR BEHANDLUNG VON ARTERIENERKRANKUNGEN*
• *TARGETED NANOMEDICINE FOR TREATING ARTERIAL DISEASE*
• *NANOMÉDICAMENT CIBLÉ POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ARTÉRIELLES*

(71) The University of Chicago, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) FANG, Yun, Chicago, IL 60637, US
WANG, Siyang, Chicago, IL 60637, US
TIRRELL, Matthew, Chicago, Illinois 60637, US
ZHOU, Zhengjie, Chicago, Illinois 60637, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/127 → (51) *A61K 9/107*

A61K 9/127 → (51) *B01D 61/36*

A61K 9/127 → (51) *C07K 14/47*

A61K 9/14 → (51) *A23L 29/30*

A61K 9/14 → (51) *A61K 35/50*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/16 → (51) *A23L 29/30*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/22*

A61K 9/19 → (51) *A61K 45/00*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/192*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/24*

(51) *A61K 9/22* *A61K 31/137* (11) **4 539 824 A2*** *A61K 9/16*
(52) **A61K 31/137; A61K 9/006; A61K 47/32; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 23824793.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068449 14.06.2023
(87) WO 2023/245069 2023/51 21.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352098 P
08.07.2022 US 202263359424 P
26.09.2022 US 202263409991 P
30.05.2023 US 202363505014 P
(54) • *EPINEPHRIN- UND PRODRUG-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER FREISETZUNG*
• *ENHANCED DELIVERY EPINEPHRINE AND PRODRUG COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉPINÉPHRINE ET DE PROMEDICAMENT À ADMINISTRATION AMELIOREE*
(71) Aquestive Therapeutics, Inc., 30 Technology Drive, Warren, NJ 07059, US
(72) SCHOBEL, Alexander, Mark, Vero Beach, FL 32963, US
WARGACKI, Stephen, Paul, Pittstown, NJ 08867, US
VARJAN, Stephanie, Marie, Oradell, NJ 07649, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A61K 9/24* *A61K 31/404* *A61K 9/20* (11) **4 539 825 A1*** *A61K 31/41*
(52) **A61K 9/209; A61K 9/2095; A61K 31/404; A61K 31/41**
(25) En (26) En
(21) 23734204.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066451 19.06.2023
(87) WO 2023/247435 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179833
(54) • *ZWEISCHICHTIGE TABLETTEN VON VALSARTAN UND INDAPAMID*
• *BILAYER TABLETS OF VALSARTAN AND INDAPAMIDE*
• *COMPRIMÉS BICOUCHES DE VALSARTAN ET D'INDAPAMIDE*
(71) KRKA, D.D., Novo Mesto, Smarjeska cesta 6, 8501 Novo mesto, SI
(72) KASTELIC, Spela, 8501 Novo mesto, SI
ZADNIK, Jernej, 8501 Novo mesto, SI
HROVAT, Irena, 8501 Novo mesto, SI
BARIC, Miha, 8501 Novo mesto, SI
SMODIS, Domen, 8501 Novo mesto, SI
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *A61K 9/28* *A61K 47/10* *A61K 47/36* *A61K 47/12* *A61P 25/24* (11) **4 539 826 A1*** *A61K 47/32* *A61K 47/02* *A61K 31/15*
(52) **A61K 9/284; A61K 31/15; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/32; A61K 47/36; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23735815.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051612 20.06.2023
(87) WO 2023/247946 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209047
(54) • *NEUE ORALE DARREICHUNGSFORM*
• *NOVEL ORAL DOSAGE FORM*
• *NOUVELLE FORME POSOLOGIQUE ORALE*
(71) Neon Healthcare Ltd, 8 The Chase John Tate Road Foxholes Business Park, Hertford Hertfordshire SG13 7NN, GB
(72) KNIGHTLEY, Stephen, Hertford, Hertfordshire SG13 7NN, GB
PATEL, Dharmik, Hertford, Hertfordshire SG13 7NN, GB
PREM, Bikrum, Hertford, Hertfordshire SG13 7NN, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

(51) *A61K 9/48* *A61P 13/12* *B01J 39/12* (11) **4 539 827 A1*** *B01D 15/36*
(52) **A61P 13/12; A61K 9/0053; B01J 39/12; B01J 41/02; B01J 47/016; B01J 47/04;** A61K 9/48; B01D 15/361
(25) En (26) En
(21) 23824888.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068683 19.06.2023
(87) WO 2023/245206 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353063 P
(54) • *BESCHICHTETE SORPTIONSMITTEL ZUR ENTFERNUNG VON AMMONIUM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *COATED SORBENT MATERIALS FOR THE REMOVAL OF AMMONIUM AND ASSOCIATED METHOD OF USE*
• *MATÉRIAUX SORBANTS REVÊTUS POUR ÉLIMINER L'AMMONIUM ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) HemoCleanse Technologies LLC, 3601 Sagamore Parkway North, Suite B, Lafayette, IN 47904, US
(72) ASH, Stephen, Lafayette, IN 47904, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *A61K 9/50* *A61K 9/00* *A61P 1/00* (11) **4 539 828 A1*** *A61K 31/00*
(52) **A61K 9/5089; A61K 9/5031; A61P 1/00;** A61K 9/0024; A61K 31/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729445.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065980 14.06.2023
(87) WO 2023/242280 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205830
(54) • *WIRKSTOFFBELADENE MIKROKAPSEL MIT MIKROMETRISCHER ÖFFNUNG*
• *MICROCAPSULE LOADED WITH AN ACTIVE SUBSTANCE AND COMPRISING A MICROMETRIC OPENING*
• *MICROCAPSULE CHARGÉE D'UNE SUBSTANCE ACTIVE ET COMPRENANT UNE OUVERTURE MICROMÉTRIQUE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Lorraine, 34, Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Institut Gustave-Roussy, 39, rue Camille Desmoulins, 94800 Villejuif, FR
Université Paris-Saclay, 3, rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) MC MURTRY, Stefan, 54520 LAXOU, FR
EL MAZRIA, Omar, 54280 SEICHAMPS, FR
MIR, Luis, 91370 VERRIÈRES LE BUISSON, FR
ANDRE, Franck, 91100 VILLABÉ, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 9/50 → (51) *A61K 38/00*

(51) *A61K 9/51* *A61K 9/00* *A61K 47/18* (11) **4 539 829 A1*** *A61P 1/00*
(52) **B82Y 5/00; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/5115; A61K 9/5123; A61K 9/5192; A61K 31/445;** A61K 47/18
(25) En (26) En
(21) 23733724.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066296 16.06.2023
(87) WO 2023/242417 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179718
(54) • *LANGANHALTENDE ANÄSTHETISCHE FORMULIERUNG*
• *LONG-LASTING ANAESTHETIC FORMULATION*

- *FORMULATION ANESTHÉSIQUE DE LONGUE DURÉE*

(71) BERTIE INTERNATIONAL AB, Norrstigen 39, 13247 Saltsjö-Boo, SE
(72) ROLF, Christer, 13247 Saltsjö-Boo, SE
TURAN, Ibrahim, 11454 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A61K 9/51* *A61K 45/00* *C12N 7/02* *C12P 19/18*
(11) **4 539 830 A1*** *B82Y 5/00* *C12N 15/82*
(52) **A61K 9/5184; A61K 47/6901; A61K 47/6951; C08B 37/0015; C08L 5/16; C12N 7/00; C12N 15/86;** B82Y 5/00; C12N 2770/00011; C12N 2770/00042
(25) En (26) En
(21) 23824646.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025573 16.06.2023
(87) WO 2023/244803 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353309 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEM MILD-GREEN-MOSAIK-VIRUS (TMGMV) AUS TABAK*
• *METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING TOBACCO MILD GREEN MOSAIC VIRUS (TMGMV)*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS COMPRENANT LE VIRUS DE LA MOSAÏQUE VERTE DOUCE DU TABAC (TMGMV)*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) STEINMETZ, Nicole, La Jolla, California 92093, US
GONZALEZ GAMBOA, Ivonne, La Jolla, California 92093, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *A61K 9/51* *A61K 9/00* *A61P 11/00* *C12N 15/11*
(11) **4 539 831 A2*** *A61K 38/00* *B82Y 5/00* *C12N 15/88*
(52) **A61K 31/7105; A61K 47/62; A61K 47/6929**
(25) En (26) En
(21) 23824862.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068600 16.06.2023
(87) WO 2023/245177 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353467 P
(54) • *GEZIELTES NANOMEDICIN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENERKRANKUNGEN*
• *TARGETED NANOMEDICINE FOR TREATING LUNG DISORDERS*
• *NANOMÉDECINE CIBLÉE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES PULMONAIRES*
(71) The University of Chicago, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) FANG, Yun, Chicago, IL 60637, US
TIRRELL, Matthew, Chicago, IL 60637, US
ZHOU, Zhengjie, Chicago, IL 60637, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/51 → (51) *A61K 31/454*

A61K 9/51 → (51) *C07K 14/005*

A61K 9/51 → (51) *C12N 15/113*

A61K 9/72 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/00 → (51) *A61K 9/50*

A61K 31/00 → (51) *C12N 5/0789*

A61K 31/01 → (51) *A61K 36/185*

---

(51) *A61K 31/015* *C07C 235/58* *C07C 235/44*
(11) **4 539 832 A2*** *C07C 235/42*
(52) **C07D 211/58; C07D 205/04; C07D 209/52; C07D 221/22; C07D 295/155; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 413/12; C07D 453/02; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 491/08; C07D 491/107; C07D 495/10; C07D 498/08**
(25) En (26) En
(21) 23824761.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068371 13.06.2023
(87) WO 2023/245015 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352053 P
(54) • *PHENYLAMIDVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PHENYL AMIDE COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS DE PHÉNYLAMIDE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Schrödinger, Inc., 1540 Broadway, 24th Floor, New York, NY 10036, US
(72) HOUANG, Evelyne, New York, New York 10036, US
KONST, Zef, New York, New York 10036, US
LEFFLER, Abba, New York, New York 10036, US
LEVINSON, Adam, New York, New York 10036, US
PLACZEK, Andrew, Portland, Oregon 97204, US
RUVINSKY, Anatoly, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 31/015 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/045 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/05 → (51) *A61K 36/185*

---

(51) *A61K 31/095* *A61K 31/10* *A61K 31/164* *A61K 31/19*
(11) **4 539 833 A1*** *A61K 31/13* *A61K 31/131*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/198; A61K 31/4468**
(25) En (26) En
(21) 23824644.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025563 16.06.2023
(87) WO 2023/244799 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352735 P
03.10.2022 US 202263412568 P
(54) • *THIOLBASIERTE VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THIOL-BASED COMPOUNDS AND COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS À BASE DE THIOL ET LEURS UTILISATIONS*
(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) LEWIS, Stephen J., Cleveland, Ohio 44106, US
GASTON, Benjamin, Cleveland, Ohio 44106, US
BATES, James N., Cleveland, Ohio 44106, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 31/10 → (51) *A61K 31/095*

A61K 31/12 → (51) *A61K 8/27*

A61K 31/12 → (51) *A61K 8/37*

A61K 31/13 → (51) *A61K 31/095*

A61K 31/131 → (51) *A61K 31/095*

A61K 31/137 → (51) *A61K 9/22*

---

(51) *A61K 31/15* *C07C 251/48* *C07C 251/68* *A61K 31/54*
(11) **4 539 834 A1*** *C07C 251/56* *A61K 31/519*
(52) **C07D 513/04; C07C 235/22; C07C 259/18; C07C 335/38; C07D 209/08; C07D 209/12; C07D 209/14; C07D 209/34; C07D 209/42; C07D 209/48; C07D 213/78; C07D 213/79; C07D 215/48; C07D 217/26; C07D 235/28; C07D 239/42; C07D 239/69; C07D 241/08; C07D 249/12; C07D 285/12; C07D 295/135; C07D 307/79; C07D 307/81; C07D 401/12; C07D 403/10; C07D 403/12; C07D 405/04; C07D 405/10; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 413/10; C07D 413/12; C07D 417/10; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 498/04; C07F 9/6561;** C07C 2603/32
(25) En (26) En
(21) 23824684.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025673 19.06.2023
(87) WO 2023/244862 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353248 P
(54) • *SIRTUINMODULIERENDE VERBINDUNGEN, EINSCHLIESSLICH SIRTUINAKTIVIERENDER VERBINDUNGEN, UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *SIRTUIN MODULATING COMPOUNDS, INCLUDING SIRTUIN ACTIVATING COMPOUNDS, AND APPLICATIONS THEREOF*

- *COMPOSÉS DE MODULATION DES SIRTUINES, COMPRENANT DES COMPOSÉS D'ACTIVATION DES SIRTUINES, ET LEURS APPLICATIONS*

(71) Codagen Biosciences, Inc., 1288 Route 73 South, Suite 401, Mt. Laurel, NJ 08054, US
(72) REVERDY, Celina, 91380 Chilly Mazarin, FR
GUAN, Xiangying, Mt. Laurel, NJ 08054, US
ROY, Samir, Mt. Laurel, NJ 08054, US
CHALL, Santu, Mt. Laurel, NJ 08054, US
ERRASTI, Gauthier, 91400 Orsay, FR
DELACROIX, Thomas, 91540 Mennecy, FR
CHAKRABARTI, Raj, Moorestown, NJ 08057, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

A61K 31/15 → (51) *A61K 9/28*

A61K 31/164 → (51) *A61K 31/095*

A61K 31/166 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/167 → (51) *C07C 233/33*

(51) *A61K 31/18* *A61P 13/12* (11) **4 539 835 A1***
(52) **A61K 31/18; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 23732919.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065977 14.06.2023
(87) WO 2023/242278 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22179045
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON NIERENERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS FOR USE IN THE TREATMENT OF KIDNEY DISEASES*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES RÉNALES*
(71) Universitätsmedizin Greifswald, Fleischmannstraße 8, 17475 Greifswald, DE
(72) ENDLICH, Nicole, 17493 Greifswald, DE
SCHINDLER, Maximilian, 17489 Greifswald, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A61K 31/18 → (51) *A61K 31/435*

(51) *A61K 31/19* *A61K 36/06* *A61P 1/00* (11) **4 539 836 A1*** *A61K 36/064*
(52) **A61K 31/19; A61K 36/06; A61K 36/064; A61P 1/00**
(25) It (26) En
(21) 23741453.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056126 14.06.2023
(87) WO 2023/242750 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012695
22.11.2022 IT 202200024033
(54) • *NEUARTIGE KOMBINATION AUF BASIS VON BUTTERSÄURE-SALIFIZIERTER HEFE, ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND DEREN VERWENDUNG IN DER THERAPIE*
• *NOVEL COMBINATION BASED ON SALIFIED BUTYRIC ACID AND YEASTS, COMPOSITIONS CONTAINING IT AND THEIR USE IN THERAPY*
• *NOUVELLE COMBINAISON À BASE D'ACIDE BUTYRIQUE SALIFIÉ ET DE LEVURES, COMPOSITIONS LA CONTENANT ET LEUR UTILISATION EN THÉRAPIE*
(71) NYUMA PHARMA SRL, Via San Carlo 56, 28041 Arona (NO), IT
(72) PIZZONI, Angelo, 28041 Arona (NO), IT
PIZZONI, Paolo, 28041 Arona (NO), IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/095*

(51) *A61K 31/192* *A61K 9/20* *A61K 47/14* *B01F 35/22* (11) **4 539 837 A1*** *A61K 47/12* *A61K 47/26* *B01F 35/71*
(52) **A61K 9/2095; A61K 9/2018; A61K 31/192;** A61K 9/2059
(25) En (26) En
(21) 23827989.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068745 20.06.2023
(87) WO 2023/250330 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353751 P
(54) • *NAPROXEN-NATRIUM-TABLETTEN, DIE IN EINEM KONTINUIERLICHEN VERFAHREN HERGESTELLT WURDEN*
• *NAPROXEN SODIUM TABLETS PRODUCED USING A CONTINUOUS PROCESS*
• *COMPRIMÉS DE NAPROXÈNE SODIQUE PRODUITS GRÂCE À UN PROCÉDÉ CONTINU*
(71) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard PO Box 915, Whippany, NJ 07981, US
(72) KAMATH, Satish V., Budd Lake, New Jersey 07828, US
EISMANN, Frank, 47877 Willich, NorthRhine-Westfalia, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61K 31/235 → (51) *A61K 8/37*

A61K 31/275 → (51) *A61K 8/37*

A61K 31/277 → (51) *A61K 8/27*

A61K 31/315 → (51) *A61K 8/27*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/69*

A61K 31/352 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/352 → (51) *B01D 11/04*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/435* *A61K 31/47* (11) **4 539 838 A1*** *A61K 31/4747* *A61K 31/33*
(52) **A61K 45/06; A61P 25/28; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 419/14; C07D 471/10**
(25) En (26) En
(21) 23824546.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025288 14.06.2023
(87) WO 2023/244657 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352787 P
(54) • *NICHTSAURE INHIBITOREN DER INOSITOLHEXAKISPHOSPHATKINASE (IP6K) UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NON-ACID INHIBITORS OF INOSITOL HEXAKISPHOSPHATE KINASE (IP6K) AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS NON ACIDES DE L'INOSITOL HEXAKISPHOSPHATE KINASE (IP6K) ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Lieber Institute, Inc., 855 North Wolfe Street, Suite 300, Baltimore, MD 21205, US
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) BARROW, James, Baltimore, Maryland 21205, US
HEITMANN, Tyler, Baltimore, Maryland 21218, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/41* *A61K 31/4178* (11) **4 539 839 A1*** *A61K 31/4164* *A61K 31/33*
(52) **A61K 31/4178**
(25) En (26) En
(21) 23824560.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025323 14.06.2023
(87) WO 2023/244678 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352397 P
01.02.2023 US 202363482751 P
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUR MODULATION ERERBTER GENETISCHER ERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND COMPOUNDS FOR MODULATING INHERITED GENETIC DISEASES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSÉS POUR MODULER DES MALADIES GÉNÉTIQUES HÉRÉDITAIRES*
(71) Design Therapeutics, Inc., 6005 Hidden Valley Road Suite 110, Carlsbad, CA 92011, US
(72) ZHANG, Chengzhi, Carlsbad, California 92011, US
BHAT, Abhijit, Carlsbad, California 92011, US
SINHA, Santosh C., Carlsbad, California 92011, US
YANG, Fei, Carlsbad, California 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/496* *A61K 31/4164* *A61K 31/33* (11) **4 539 840 A1*** *A61K 31/4162* *A61K 31/166*
(52) **C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23824637.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025540 16.06.2023
(87) WO 2023/244788 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353104 P
(54) • *KINASEMODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *KINASE MODULATORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DE KINASE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Neuron23, Inc., 343 Oyster Point Blvd, Suite 120, South San Francisco, CA 94080, US
(72) PEI, Zhonghua, San Francisco, CA 94080, US
KUMAR, Gyanendra, San Francisco, CA 94080, US
TRUONG, Anh, San Francisco, CA 94080, US
AQUINO, Claudio, San Francisco, CA 94080, US
WU, Derek, Kejia, San Francisco, CA 94080, US
TASKER, Andrew, San Francisco, CA 94080, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61K 31/395*** ***A61K 31/495*** ***A61K 31/33*** (11) **4 539 841 A2*** ***A61K 31/4162***
(52) **C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23824752.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068335 13.06.2023
(87) WO 2023/244996 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352255 P
(54) • *HETEROZYKLISCHE UND HETEROARYL-VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG DER HUNTINGTON-KRANKHEIT*
• *HETEROCYCLIC AND HETEROARYL COMPOUNDS FOR TREATING HUNTINGTON'S DISEASE*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES ET HÉTÉROARYLES POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(71) PTC Therapeutics, Inc., 500 Warren Corporate Center Drive, Warren, NJ 07059, US
(72) RASTELLI, Ettore, Plainfield, New Jersey 07080, US
ALAM, Rauful, Plainfield, New Jersey 07080, US
ANNAND, James R., Plainfield, New Jersey 07080, US
BEJCEK, Lauren, Plainfield, New Jersey 07080, US
BHATTACHARYYA, Anuradha, Plainfield, New Jersey 07080, US
CONTRACTOR, Tanupriya, Plainfield, New Jersey 07080, US
HOSSEYNI, Seyedmorteza, Plainfield, New Jersey 07080, US
NARASIMHAN, Jana, Plainfield, New Jersey 07080, US
SYDORENKO, Nadiya, Plainfield, New Jersey 07080, US
WOLL, Matthew G., Plainfield, New Jersey 07080, US
ZHANG, Nanjing, Plainfield, New Jersey 07080, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/41***

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/69***

A61K 31/395 → (51) ***A61K 8/27***

A61K 31/397 → (51) ***A61K 31/501***

A61K 31/4025 → (51) ***C07D 209/52***

A61K 31/404 → (51) ***A61K 31/435***

A61K 31/404 → (51) ***A61K 9/24***

(51) ***A61K 31/41*** ***A61K 31/395*** ***A61K 31/4178*** (11) **4 539 842 A1*** ***A61K 31/4164*** ***A61K 31/33***
(52) **A61K 31/4178**
(25) En (26) En
(21) 23824563.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025329 14.06.2023
(87) WO 2023/244682 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352397 P
01.02.2023 US 202363482751 P
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUR MODULATION ERERBTER GENETISCHER ERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND COMPOUNDS FOR MODULATING INHERITED GENETIC DISEASES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSÉS POUR MODULER DES MALADIES GÉNÉTIQUES HÉRÉDITAIRES*
(71) Design Therapeutics, Inc., 6005 Hidden Valley Road Suite 110, Carlsbad, CA 92011, US
(72) ZHANG, Chengzhi, Carlsbad, California 92011, US
BHAT, Abhijit, Carlsbad, California 92011, US
SINHA, Santosh C., Carlsbad, California 92011, US
YANG, Fei, Carlsbad, California 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/41 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/41 → (51) ***A61K 9/24***

A61K 31/415 → (51) ***A61K 31/4178***

A61K 31/415 → (51) ***A61P 25/00***

A61K 31/4155 → (51) ***C07D 231/38***

A61K 31/4162 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/4164 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/4164 → (51) ***A61K 31/41***

(51) ***A61K 31/4178*** ***A61K 31/415*** ***A61P 11/00*** (11) **4 539 843 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 31/4178; A61K 31/415; A61K 45/06; A61P 11/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23739715.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025047 12.06.2023
(87) WO 2023/244530 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352428 P
(54) • *BEHANDLUNG VON FIBROTISCHEN ERKRANKUNGEN MIT ANTAGONISTEN DES METABOTROPEN GLUTAMATREZEPTORS 5 ODER/UND CANNABINOIDREZEPTOR-1-ANTAGONISTEN*
• *TREATMENT OF FIBROTIC DISORDERS WITH METABOTROPIC GLUTAMATE RECEPTOR 5 ANTAGONISTS OR/AND CANNABINOID RECEPTOR 1 ANTAGONISTS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES FIBROTIQUES À L'AIDE D'ANTAGONISTES DE RÉCEPTEUR GLUTAMATE MÉTABOTROPIQUE 5 OU/ET D?ANTAGONISTES DE RÉCEPTEUR DES CANNABINOÏDES 1*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive Suite 700, MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) BASU, Abhishek, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
CINAR, Resat, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
ARIF, Muhammad, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
IYER, Malliga R., Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

A61K 31/4178 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/4178 → (51) ***A61K 31/41***

A61K 31/4184 → (51) ***A61K 8/00***

A61K 31/423 → (51) ***A61P 35/00***

A61K 31/4245 → (51) ***A61P 35/00***

A61K 31/428 → (51) ***A61P 35/00***

(51) ***A61K 31/435*** ***A61K 31/18*** ***A61K 31/4704*** ***C07C 311/02*** (11) **4 539 844 A2*** ***A61K 31/404*** ***A61K 31/4709*** ***C07D 209/04***
(52) **C07K 5/06034;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23824857.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068578 16.06.2023
(87) WO 2023/245166 2023/51 21.12.2023
(88) 21.03.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353354 P
07.10.2022 US 202263414287 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER CORONAVIRUS-INFEKTION*
• *COMPOUNDS FOR TREATMENT OF A CORONAVIRUS INFECTION*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(71) Trawsfynydd Therapeutics, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 100, San Diego, CA 92130, US
(72) ROGOVOY, Boris, Needham, MA 02494, US
KYSIL, Volodymyr, San Diego, CA 92122, US
BERISHVILI, Vladimir, Moscow, RU 123060, RU
PAUZA, Charles, David, Gaithersburg, MD 20878, US

ZAPATA, Juan, Carlos, Ijamsville, MD 21754, US
MORENO, Sandra, Margarita Medina, Rockville, MD 20850, US
LI, Haishan, Potomac, MD 20878, US
ORRY, Andrew, San Diego, CA 92131, US
LAM, Polo, Chun-Hung, San Diego, CA 92126, US
ABAGYAN, Ruben, La Jolla, CA 92037, US
SAVCHUK, Nikolay, San Diego, CA 92130, US
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

A61K 31/435 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4355 → (51) *C07D 231/38*

A61K 31/436 → (51) *C07D 231/38*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 → (51) *A61P 3/00*

A61K 31/4412 → (51) *C07D 213/64*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/444 → (51) *A61P 3/00*

A61K 31/444 → (51) *C07D 213/64*

A61K 31/45 → (51) *A61K 31/501*

(51) *A61K 31/454* (11) **4 539 845 A1***
A61K 9/00 *A61K 9/51*
(52) **A61K 9/5153; A61K 9/0019; A61K 31/454**
(25) En (26) En
(21) 23734372.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050611 14.06.2023
(87) WO 2023/242843 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366545 P
(54) • *PERIPHERE BEHANDLUNG VON ZENTRAL WIRKENDEN CANNABINOID-1-REZEPTORANTAGONISTEN DURCH NANOPARTIKEL ZUR BEHANDLUNG VON STOFFWECHSELBEDINGTEN ERKRANKUNGEN*
• *PERIPHERALIZATION OF CENTRALLY-ACTING CANNABINOID-1 RECEPTOR ANTAGONISTS BY NANOPARTICLES FOR THE TREATMENT METABOLIC RELATED CONDITIONS*
• *PÉRIPHÉRISATION D'ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR CANNABINOÏDE-1 À ACTION CENTRALE PAR DES NANOPARTICULES POUR LE TRAITEMENT D'AFFECTIONS ASSOCIÉES AU MÉTABOLISME*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
(72) TAM, Joseph, 9692850 Jerusalem, IL
GOLOMB, Gershon, 90345 Efrat, IL
HIRSCH, Shira, 9610801 Jerusalem, IL
NAIM, Meital, Jerusalem, IL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/454 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4545 → (51) *A61K 31/501*

A61K 31/47 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/47 → (51) *A61K 38/45*

A61K 31/47 → (51) *A61P 3/00*

A61K 31/4704 → (51) *A61K 31/435*

A61K 31/4704 → (51) *A61P 13/12*

A61K 31/4709 → (51) *A61K 31/435*

A61K 31/4709 → (51) *A61P 3/00*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 207/16*

A61K 31/4747 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/48* (11) **4 539 846 A1***
C07D 457/06
(52) **A61K 31/437; A61P 25/18**
(25) En (26) En
(21) 23827967.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068668 19.06.2023
(87) WO 2023/250298 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353673 P
(54) • *LYSERGSÄUREDERIVATE MIT MODIFIZIERTER LSD-ARTIGER WIRKUNG*
• *LYSERGIC ACID DERIVATIVES WITH MODIFIED LSD-LIKE ACTION*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE LYSERGIQUE AYANT UNE ACTION DE TYPE LSD MODIFIÉE*
(71) Mind Medicine, Inc., One World Trade Center, Suite 8500, New York, NY 10007, US
(72) TRACHSEL, Daniel, 3036 Detligen, CH
LIECHTI, Matthias Emanuel, 4104 Oberwil, CH
LUSTENBERGER, Felix, 6045 Meggen, CH
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/496* (11) **4 539 847 A1***
A61K 31/498 *A61K 31/5377*
A61K 45/06 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/496; A61K 31/498; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23733285.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066018 14.06.2023
(87) WO 2023/242302 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366407 P
12.12.2022 US 202263386966 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) LAU, Alan Yin Kai, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
LEO, Elisabetta, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
ILLUZZI, Giuditta, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/496 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/496 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/497 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/498 → (51) *A61K 31/496*

A61K 31/4985 → (51) *A61K 8/00*

(51) *A61K 31/50* (11) **4 539 848 A1***
A61P 35/00 *A61P 35/04*
(52) **A61K 31/50; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 23739671.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056335 19.06.2023
(87) WO 2023/248109 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353789 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PATIENTEN MIT LOKAL FORTGESCHRITTENEN UND/ODER METASTATISCHEN SOLIDEN TUMOREN UNTER VERWENDUNG EINES DGK-ZETA-INHIBITORS*
• *METHODS FOR TREATING PATIENTS WITH LOCALLY ADVANCED AND/OR METASTATIC SOLID TUMORS USING A DGK ZETA INHIBITOR*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PATIENTS PRÉSENTANT DES TUMEURS SOLIDES LOCALEMENT AVANCÉES ET/OU MÉTASTATIQUES À L'AIDE D'UN INHIBITEUR DE DGK ZÊTA*
(71) Astellas Pharma Inc., 2-5-1, Nihonbashi-Honcho Chuo-ku, Tokyo, 103-8411, JP
(72) TAKIZAWA, Masaomi, Tokyo 103--8411, JP
(74) Crow, Martin, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61K 31/501* (11) **4 539 849 A1***
A61K 31/397 *A61K 31/45*
A61K 31/4545 *A61K 47/55*
(52) **A61K 47/55; A61K 47/545; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 413/14; C07D 487/10; C07D 487/18; C07D 498/18**
(25) En (26) En
(21) 23824623.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025484 15.06.2023
(87) WO 2023/244764 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352444 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUM GEZIELTEN ABBAU VON SMARCA2*
• *COMPOUNDS FOR THE TARGETED DEGRADATION OF SMARCA2*
• *COMPOSÉS POUR LA DÉGRADATION CIBLÉE DE SMARCA2*
(71) C4 Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 120, Watertown, MA 02472, US

(72) NASVESCHUK, Christopher, G., Watertown, MA 02472, US
LAZARSKI, Kiel, Watertown, MA 02472, US
LIANG, Yanke, Watertown, MA 02472, US
HUANG, Hongwei, Watertown, MA 02472, US
GOOD, Andrew Charles, Watertown, MA 02472, US
HIRD, Alexander W., Watertown, MA 02472, US
YIN, Ning, Watertown, MA 02472, US
HENDERSON, James A., Watertown, MA 02472, US
PARK, Eunice Sun, Watertown, MA 02472, US
ERON, Scott Joseph, Watertown, MA 02472, US
DEIBLER, Richard Wendel, Watertown, MA 02472, US
JACKSON, Katrina L., Watertown, MA 02472, US
(74) Heller, Benjamin Henry, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/501 → (51) *A61P 3/00*

A61K 31/501 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/501 → (51) *C07D 413/14*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 487/02*

A61K 31/505 → (51) *A61K 31/69*

A61K 31/506 → (51) *C07D 239/32*

A61K 31/506 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/506 → (51) *C07D 487/06*

(51) *A61K 31/519* (11) **4 539 850 A1***
A61P 9/10 *A61P 25/00*
(52) **A61K 31/519; A61P 9/10; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23728602.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062122 08.05.2023
(87) WO 2023/214091 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 EP 22172171
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PATIENTEN MIT EINEM KRANKHEITSZUSTAND ODER EINER ERKRANKUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM ERHÖHTEN GLUTAMATSPIEGEL*
• *METHODS OF TREATING PATIENTS SUFFERING FROM A DISEASE CONDITION OR DISORDER THAT IS ASSOCIATED WITH AN INCREASED GLUTAMATE LEVEL*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PATIENTS SOUFFRANT D'UN ÉTAT PATHOLOGIQUE OU D'UN TROUBLE QUI EST ASSOCIÉ À UN TAUX ACCRU DE GLUTAMATE*
(71) VeriNOS operations GmbH, Friedrich-Bergius-Ring 15, 97076 Würzburg, DE
(72) STOVER, John, 97076 Würzburg, DE
TEGTMEIER, Frank, 97076 Würzburg, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/15*

A61K 31/519 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/02*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/20*

A61K 31/519 → (51) *C07H 19/14*

A61K 31/52 → (51) *A61P 35/00*

(51) *A61K 31/5377* (11) **4 539 851 A1***
A61K 45/00 *A61P 35/00*
(52) **A61K 45/00; A61K 31/5377; A61N 1/36002; A61N 1/40; A61P 35/00;** A61N 1/06; A61N 1/36034
(25) En (26) En
(21) 23739667.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056285 16.06.2023
(87) WO 2023/242825 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202263353559 P
03.05.2023 US 202363499842 P
24.05.2023 US 202363504093 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG MIT EINER KOMBINATION AUS ELEKTRISCHEN WECHSELFELDERN UND FGF-HEMMERN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING WITH A COMBINATION OF ALTERNATING ELECTRIC FIELDS AND FGF INHIBITORS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AVEC UNE COMBINAISON DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS ET D'INHIBITEURS DE FGF*
(71) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Sha'ar HaCarmel, Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
KLEIN-GOLDBERG, Anat, 31905 Sha'ar HaCarmel, Haifa, IL
PAZ, Rom, 31905 Sha'ar HaCarmel, Haifa, IL
MOYAL, Elizabeth, 31100 Toulouse, FR
ANDERSSON, Valerie Gouaze, 31100 Toulouse, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/496*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 207/16*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/54 → (51) *A61K 31/15*

A61K 31/5513 → (51) *C07D 207/16*

(51) *A61K 31/575* (11) **4 539 852 A1***
A61P 25/06 *A61P 25/08*
A61P 25/30 *A61P 25/32*
(52) **A61K 31/575; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/30; A61P 25/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731706.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065981 14.06.2023
(87) WO 2023/242281 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 BE 202205469
(54) • *VON STEROLEN ABGELEITETE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER MITOCHONDRIENDEFIZIT-ASSOZIIERTEN KRANKHEIT*
• *COMPOUNDS DERIVED FROM STEROLS FOR THE TREATMENT OF A DISEASE ASSOCIATED WITH A MITOCHONDRIAL DEFICIT*
• *COMPOSES DERIVES DE STEROLS POUR LE TRAITEMENT D'UNE PATHOLOGIE LIEE A UN DEFICIT MITOCHONDRIAL*
(71) Dendrogenix, GIGA - B34 + 3 11 Avenue de l'Hôpital, 4000 Liège, BE
(72) SILVENTE, Stéphane, 4000 LIEGE, BE
CARON, Nicolas, 4560 Clavier, BE
RIVES, Arnaud, 4130 Tilff, BE
MARLIER, Quentin, 5080 Emines, BE
MICHAUX, Hélène, 4000 LIEGE, BE
MOSCA, Dario, 5020 Namur, BE
GILSOUL, Maxime, 4102 Ougrée, BE
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

(51) *A61K 31/575* (11) **4 539 853 A1***
A61K 31/58 *A61K 39/395*
A61P 37/00 *A61P 29/00*
G01N 33/68 *C07J 53/00*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/575; A61P 35/00; C07J 53/004; G01N 33/566;** A61K 39/395; C07K 16/00; C07K 16/2887; C07K 16/32; C07K 2317/24; C07K 2317/52; G01N 2333/70535; G01N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 23824805.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068472 15.06.2023
(87) WO 2023/245086 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352420 P
(54) • *HUMORALE IMMUNAKTIVATOREN ZUR BEHANDLUNG HUMORALER IMMUNSUPPRESSIVER ERKRANKUNGEN, KREBS UND INFEKTIONSKRANKHEITEN SOWIE HUMORALE IMMUNSUPPRESSOREN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *HUMORAL IMMUNE ACTIVATORS FOR THE TREATMENT OF HUMORAL IMMUNOSUPPRESSED PATHOLOGIES, CANCER AND INFECTIOUS DISEASE AND HUMORAL IMMUNE SUPPRESSORS FOR THE TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES*
• *ACTIVATEURS IMMUNITAIRES HUMORAUX POUR LE TRAITEMENT DE PATHOLOGIES IMMUNODÉPRIMÉES HUMORALES, DU CANCER ET DE MALADIES INFECTIEUSES, ET SUPPRESSEURS IMMUNITAIRES HUMORAUX POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES INFLAMMATOIRES*
(71) Navrogen, Inc., 66 Mount Aire Farm Road, Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
(72) NICOLAIDES, Nicholas C., Glen Mills, Pennsylvania 19342, US
KLINE, James Bradford, Morgantown, Pennsylvania 19543, US
GRASSO, Luigi, Bryn Mawr, Pennsylvania 19010, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61K 31/58 → (51) *A61K 31/575*

A61K 31/661 →(51) *C07F 9/576*

(51) *A61K 31/662* *A61P 25/00* *A61P 5/14* (11) **4 539 854 A1*** *A61P 25/28* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/662**
(25) En (26) En
(21) 23824781.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068428 14.06.2023
(87) WO 2023/245055 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352350 P
(54) • *DOSIERSCHEMATA FÜR SCHILDDRÜSEN-BETA-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON X-ALD*
• *THYROID BETA-AGONIST DOSING REGIMENS FOR THE TREATMENT OF X-ALD*
• *SCHÉMAS POSOLOGIQUES FAISANT APPEL À DES BÊTA-AGONISTES THYROÏDIENS POUR LE TRAITEMENT DE L'X-ALD*
(71) Viking Therapeutics, Inc., 9920 Pacific Heights Blvd., Suite 350, San Diego, CA 92121, US
(72) LIAN, Brian, Rancho Santa Fe, CA 92067, US
BARKER, Geoff, San Diego, CA 92121, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61K 31/675 →(51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/69* *A61K 31/505* *A61K 31/33* (11) **4 539 855 A1*** *A61K 31/395*
(52) **C07F 5/025**
(25) En (26) En
(21) 23824629.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025516 16.06.2023
(87) WO 2023/244775 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366535 P
(54) • *BORHALTIGE PYRIMIDINVERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BORON CONTAINING PYRIMIDINE COMPOUNDS, COMPOSITIONS COMPRISING THEM, METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS PYRIMIDINE CONTENANT DU BORE, COMPOSITIONS COMPRENANT CEUX-CI, MÉTHODES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Borah, Inc., 3835 Cleghorn Avenue, Suite 300, Nashville, Tennessee 37215, US
(72) LONG, Alan, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
PULLEY, Shon R., Duluth, Georgia 30096, US
GRAHAM, Keith Andrew Newton, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
LIU, Chunliang, Duluth, Georgia 30096, US
ZHOU, Yasheen, Duluth, Georgia 30096, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/70 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/70 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/7016 →(51) *A23L 33/135*

(51) *A61K 31/702* (11) **4 539 856 A1***
A61K 9/00 *A61P 1/00* *A61P 1/04* *A61P 11/00* *A61P 31/00*
(52) **A61K 31/702; A61K 9/0095; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 11/00; A61P 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23736014.4 (22) 24.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067211 24.06.2023
(87) WO 2023/247790 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 GB 202209335
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS GALACTOOLIGOSACCHARIDEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITION OF GALACTOOLIGOSACCHARIDES AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION DE GALACTO-OLIGOSACCHARIDES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Clasado Limited, Imperium Building Imperial Way Worton Grange, Reading Berkshire RG2 0TD, GB
(72) MARUSZAK, Aleksandra, Reading Berkshire RG2 0TD, GB
HARTHOORN, Lucien, Reading Berkshire RG2 0TD, GB
WILLIAMS, Neil, Nottingham Nottinghamshire NG1 4FQ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61K 31/704 →(51) *C12P 19/56*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/706 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7064 →(51) *C07H 19/14*

A61K 31/7068 →(51) *C07H 19/06*

A61K 31/7072 →(51) *C07H 19/06*

(51) *A61K 31/7076* *A61K 9/00* *A61P 25/00* *A61K 47/24* *A61K 47/10* (11) **4 539 857 A1*** *A61P 25/28* *A61K 47/40* *A61K 47/36* *A61K 47/69*
(52) **A61K 9/006; A61K 31/7076; A61K 47/10; A61K 47/24; A61K 47/36; A61K 47/40; A61K 47/6951; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23729446.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065991 14.06.2023
(87) WO 2023/242285 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179104
(54) • *SUBLINGUALE FORMULIERUNG EINER ANTIKREBSVERBINDUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *SUBLINGUAL FORMULATION OF ANTICANCER COMPOUND FOR USE IN THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *FORMULATION SUBLINGUALE DE COMPOSÉ ANTICANCÉREUX DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES AUTO-IMMUNES*
(71) Vektor Pharma TF GmbH, Hauptstrasse 13, 88524 Uttenweiler, DE
(72) WAGNER, Wolfgang, 89233 Neu-Ulm, DE
HIESTAND, Bianca, 88444 Ummendorf, DE
BECKERT, Thomas, 88447 Warthausen, DE
ANJO, Carlos, 78464 Konstanz, DE
ZABUDKIN, Oleksandr, 76593 Gernsbach, DE
COLOMBO, Angelo, 20861 Brugherio, IT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *A61K 31/7088* *A61K 31/7105* *C07K 14/25* *C12N 15/115* (11) **4 539 858 A1*** *A61K 48/00* *C12N 15/11* *C12N 15/64*
(52) **C12N 15/64; A61K 31/7088; A61K 31/7105; C12N 15/1003;** C12N 15/115; C12N 2310/16
(25) En (26) En
(21) 23730540.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066315 16.06.2023
(87) WO 2023/242425 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22305884
06.10.2022 EP 22306497
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR AFFINITÄTSREINIGUNG MIT ZIRKULÄRER RNA*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR CIRCULAR RNA AFFINITY PURIFICATION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE PURIFICATION PAR AFFINITÉ D'ARN CIRCULAIRE*
(71) Sanofi Pasteur Inc., Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US
(72) CUI, Jianping, Cambridge, MA 02141, US
LOGSDON, Michelle Marie, Cambridge, MA 02141, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 31/7088 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 31/7115 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 →(51) *A61K 38/30*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/716* *A61P 37/04* (11) **4 539 859 A1***
(52) **A61K 31/716; A61P 37/04**
(25) En (26) En
(21) 23733916.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/066188 15.06.2023
(87) WO 2023/242379 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179332
(54) • *BETA-GLUCAN-PARTIKEL FÜR TRAINIERTE IMMUNITÄT*
• *BETA-GLUCAN PARTICLES FOR TRAINED IMMUNITY*
• *PARTICULES DE BETA-GLUCANE POUR IMMUNITÉ ENTRAÎNÉE*
(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars and the other members of Board, of the College of the Holy and Undivided Trinity of Queen Elizabeth, Near Dublin College Green, Dublin 2, IE
University College Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) SHEEDY, Frederick J., Dublin 2, IE
CHARLES-MESSANCE, Hugo, Dublin 2, IE
HACKETT, Emer, Dublin 2, IE
MITCHELSON, Kathleen, Dublin 4, IE
ROCHE, Helen, Dublin 4, IE
LEDWITH, Anna, Dublin 2, IE
HORNECK JOHNSTON, Cian, Dublin 2, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 31/728 → (51) *A61K 35/28*

A61K 31/78 → (51) *C08F 220/28*

A61K 33/24 → (51) *C07K 14/005*

(51) *A61K 35/12* *C12N 5/07* *A61P 3/10* (11) **4 539 860 A1***
C12N 15/113 *C12N 5/00*
(52) **A61P 3/10; A61K 45/06; C12N 5/0676; C12N 15/1137; G01N 33/507;** C12N 2310/20; C12N 2506/22; C12N 2740/16043; C12Y 102/01003; G01N 33/564; G01N 2800/042; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 23824756.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068346 13.06.2023
(87) WO 2023/245004 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352078 P
(54) • *TRANSDIFFERENZIERUNG VON PANKREAS-KANALZELLEN IN BETA-ÄHNLICHE ZELLEN*
• *TRANSDIFFERENTIATION OF PANCREATIC DUCT CELLS INTO BETA-LIKE CELLS*
• *TRANSDIFFÉRENCIATION DE CELLULES CANALAIRES PANCRÉATIQUES EN CELLULES DE TYPE BÊTA*
(71) Joslin Diabetes Center, 1, Joslin Place, Boston, MA 02215, US
(72) YI, Peng, Boston, Massachusetts 02215, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 35/12 → (51) *A61K 35/28*

(51) *A61K 35/16* *A61K 38/17* *A61K 39/395* *A61P 31/00* *A61P 31/14* (11) **4 539 861 A1***
A61K 9/00 *A61K 39/00* *A61P 31/12* *C07K 16/10*
(52) **A61P 31/12; A61K 9/0043; A61K 35/16; A61P 31/14; C07K 16/1003;** A61K 2039/505; A61K 2039/543; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23732552.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065868 13.06.2023
(87) WO 2023/242229 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22305867
(54) • *INTRANASALE VERABREICHUNG EINES POLYKLONALEN BLUTDERIVATS GEGEN EIN KRANKHEITSERREGER ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINER LUFTKRANKHEIT*
• *INTRANASAL ADMINISTRATION OF A POLYCLONAL BLOOD DERIVATIVE DIRECTED AGAINST A PATHOGEN AGENT FOR THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF AN AIRBORNE DISEASE*
• *ADMINISTRATION INTRANASALE D'UN DÉRIVÉ DE SANG POLYCLONAL DIRIGÉ CONTRE UN AGENT PATHOGÈNE POUR LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AÉROPORTÉE*
(71) PREVOR INTERNATIONAL, 243, rue de Vaugirard, 75015 Paris, FR
(72) BLOMET, Joël, 95760 VALMONDOIS, FR
DESMECHT, Daniel, 4141 SPRIMONT, BE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *A61K 35/17* *A61P 37/02* *C12Q 1/6881* (11) **4 539 862 A1***
C12N 5/078 *G01N 33/48*
(52) **G01N 33/56972; A61K 35/17; A61P 37/02; C12N 5/0646;** C12N 2501/2301; C12N 2501/2302; C12N 2501/2307; C12N 2501/2315; C12N 2501/2318; C12N 2501/2323; C12N 2501/2333; C12N 2502/1114; G01N 2800/245
(25) En (26) En
(21) 23825718.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050856 20.06.2023
(87) WO 2023/245283 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353823 P
26.05.2023 US 202363469234 P
(54) • *ANGEBORENE LYMPHOIDZELLEN ZUR ZELLTHERAPIE UND BIOMARKER DAFÜR*
• *INNATE LYMPHOID CELLS FOR CELL THERAPY AND BIOMARKERS THEREFOR*
• *CELLULES LYMPHOÏDES INNÉES POUR THÉRAPIE CELLULAIRE ET BIOMARQUEURS ASSOCIÉS*
(71) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) CROME, Sarah, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
REID, Kyle, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
MATHEWS, Jessica, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
MURPHY, Julia, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
COLPITTS, Sarah, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 35/17 → (51) *A61K 39/00*

A61K 35/17 → (51) *C12N 15/10*

A61K 35/17 → (51) *C12N 15/62*

A61K 35/17 → (51) *C12N 15/867*

(51) *A61K 35/20* *A23J 1/20* *A23L 33/19* *A23C 21/00* (11) **4 539 863 A1***
A23J 3/08 *A61P 3/00*
(52) **A61K 35/20; A23J 3/08; A23L 33/19; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 23733959.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066652 20.06.2023
(87) WO 2023/247547 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179878
(54) • *AGGLOMERATE AUS LÖSLICHEN MOLKEPROTEINAGGREGATEN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *AGGLOMERATES OF SOLUBLE WHEY PROTEIN AGGREGATES AND MEDICAL USES THEREOF*
• *AGGLOMÉRATS D'AGRÉGATS DE PROTÉINES DU LACTOSÉRUM SOLUBLES ET LEURS UTILISATIONS MÉDICALES*
(71) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(72) NIELSEN, Søren Bang, 8260 Viby J, DK
OSTENFELD, Marie, 8260 Viby J, DK
MIKKELSEN, Ulla Ramer, 8260 Viby J, DK
VAN HALL, Gerrit, 2200 København N, DK
ANDERSEN, Camilla Bertel, 8260 Viby J, DK
JÆGER, Tanja Christine, 8260 Viby J, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *A61K 35/28* *A61K 31/728* *A61K 38/39* *A61P 13/12* (11) **4 539 864 A1***
A61K 35/12 *A61K 9/06*
(52) **A61P 13/12; A61K 9/06; A61K 31/728; A61K 35/28; A61K 35/51; A61K 38/39**
(25) En (26) En
(21) 23826671.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050636 20.06.2023
(87) WO 2023/248219 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353637 P
(54) • *HYDROGELZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZELLPRODUKTEN*
• *HYDROGEL COMPOSITIONS CONTAINING CELLULAR PRODUCTS*
• *COMPOSITIONS D'HYDROGEL CONTENANT DES PRODUITS CELLULAIRES*
(71) Livekidney.Bio Ltd, Ahad Haam Street 9, 652510 Tel Aviv, IL
Orgenesis, Inc, 20271 Goldenrod Lane, Germantown, Maryland 20876, US
(72) SIMANOVSKY, Masha, 7684438 MAZKERET BATYA, IL
AMSELEM, Shimon, 7655429 REHOVOT, IL
YAAR, Alon, 4729578 RAMAT HASHARON, IL
UZI, Dotan, 7319600 KFAR-RUT, IL
ADAMSKY, Svetlana, 7053704 GEDERA, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A61K 35/34 → (51) *C12N 5/077*

(51) *A61K 35/36* (11) **4 539 865 A1***

A61K 35/545 *A61P 1/00*
A61P 5/00 *A61P 11/00*
A61P 13/12

(52) **A61K 35/36; A61K 35/545; A61P 1/00; A61P 5/00; A61P 11/00; A61P 13/12**

(25) En (26) En
(21) 23735808.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051590 16.06.2023
(87) WO 2023/242595 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208948
(54) • *THERAPEUTIKA UND VERFAHREN*
• *THERAPEUTICS AND METHODS*
• *AGENTS THÉRAPEUTIQUES ET PROCÉDÉS*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge CB2 1TN, GB
(72) GILBERTSON, Richard, Cambridge Hauser Forum 3 Charles Babbage Road Cambridge CB3 0GT, GB
RAHRMANN, Eric, Cambridge Hauser Forum 3 Charles Babbage Road Cambridge CB3 0GT, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *A61K 35/50* *A61K 9/14* *A61K 47/10* (11) **4 539 866 A1***

(52) **A61K 35/24; A61K 9/19; A61K 35/50**

(25) En (26) En
(21) 23804334.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022088 12.05.2023
(87) WO 2023/220399 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341363 P
(54) • *VERFAHREN UND ARTIKEL ZUR HERSTELLUNG VON TIERTHERAPEUTIKA*
• *METHODS AND ARTICLES OF MANUFACTURE FOR ANIMAL THERAPEUTICS*
• *PROCÉDÉS ET ARTICLES MANUFACTURÉS D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES POUR ANIMAUX*
(71) Anicell Biotech, LLC, 145 S. 79th Street, Chandler, Arizona 85226, US
(72) AMES, Brandon, Gilbert, Arizona 85298, US
BRADLEY, Christopher A., Chandler, Arizona 85226, US
EPP, Tammi, Chandler, Arizona 85226, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 35/545 → (51) *A61K 35/36*

A61K 35/545 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/745 → (51) *A23L 33/135*

A61K 35/747 → (51) *A23L 33/135*

A61K 35/76 → (51) *C12N 15/86*

A61K 35/76 → (51) *C12N 15/864*

A61K 36/06 → (51) *A61K 31/19*

A61K 36/064 → (51) *A61K 31/19*

---

(51) *A61K 36/185* (11) **4 539 867 A1***
A61K 9/72 *A61K 31/01*
A61K 31/05 *A61K 31/015*
A61K 31/045 *A61K 31/352*
C07C 11/21 *C07C 13/32*
C07C 33/02 *C07C 39/19*
C07C 39/23 *C07D 311/80*

(52) **A61K 36/185; A61K 9/007; A61K 31/01; A61K 31/015; A61K 31/045; A61K 31/05; A61K 31/352; A61K 31/658; A61K 45/06; C07D 311/80;** A61K 2236/00

(25) En (26) En
(21) 23822585.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050841 16.06.2023
(87) WO 2023/240364 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353422 P
(54) • *HOMOGENE EXTRAKTINFUNDIERTE CANNABISPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HOMOGENEOUS EXTRACT-INFUSED CANNABIS PRODUCTS AND METHODS FOR PREPARATION THEREOF*
• *PRODUITS DE CANNABIS INFUSÉS PAR UN EXTRAIT HOMOGÈNE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) ANC Inc., 6914 - 34 St. NW, Edmonton, AB T6B 2X2, CA
(72) RUTTER, Tairance, Edmonton, Alberta T5Y 3W8, CA
FACCIOLO, Thomas, Edmonton, Alberta T5Z 3W4, CA
CLARKE, James, Edmonton, Alberta T6R 3B1, CA
BORDENIUK, Clayton, Edmonton, Alberta T5Z 2C7, CA
RAZZERA HUERTA, Raquel, St. Albert, Alberta T8N 3R2, CA
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

A61K 36/28 → (51) *A61K 8/97*

---

(51) *A61K 38/00* *A61K 9/50* *A61P 1/16* (11) **4 539 868 A1*** *C07K 14/47* *A61K 38/17*

(52) **A61P 1/16; A61K 9/0019; A61K 9/5068; A61K 38/1709; C07K 14/4703**

(25) En (26) En
(21) 23824284.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008367 16.06.2023
(87) WO 2023/244071 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220073901
06.01.2023 KR 20230002047
(54) • *THERAPEUTISCHE VERWENDUNG VON EXOSOM MIT SUPERREPRESSOR-IKB(SRIKB) FÜR LEBERERKRANKUNGEN*
• *THERAPEUTIC USE OF EXOSOME CONTAINING SUPER-REPRESSOR- IkB(SRIkB) FOR LIVER DISEASE*
• *UTILISATION THÉRAPEUTIQUE D'EXOSOME CONTENANT DU SUPER-RÉPRESSEUR-IkB(SRIkB) POUR UNE MALADIE HÉPATIQUE*
(71) Ilias Biologics Inc., 40-20, Techno 6-Ro, Yuseong-Gu, Daejeon 34014, KR
(72) CHOI, Chulhee, Seoul 05096, KR
YOO, Jaekwang, Seoul 05641, KR
OH, Byung-Koo, Daejeon 34887, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/00 → (51) *A61K 9/51*

A61K 38/00 → (51) *B01D 61/36*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/00 → (51) *C07K 7/64*

---

(51) *A61K 38/02* *A61K 38/04* *A61P 25/04* (11) **4 539 869 A1*** *A61K 38/16*

(52) **A61P 25/04; C07K 7/08; C07K 14/001;** A61K 38/00

(25) En (26) En
(21) 23823988.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022333 15.06.2023
(87) WO 2023/243698 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096238
(54) • *PEPTIDE FÜR OPIOIDTOLERANZ DURCH DIMERISIERUNG VON BLOCKIERENDEN REZEPTOREN*
• *PEPTIDES FOR OPIOID TOLERANCE BY BLOCKING RECEPTORS DIMERIZATION*
• *PEPTIDES POUR LA TOLÉRANCE AUX OPIOÏDES PAR BLOCAGE DE LA DIMÉRISATION DES RÉCEPTEURS*
(71) Okinawa Institute of Science and Technology School Corporation, 1919-1, Aza Tancha Onna-son, Kunigami-gun, Okinawa 904-0495, JP
(72) KUSUMI, Akihiro, Kunigami-gun, Okinawa 904-0495, JP
ZHOU, Peng, Kunigami-gun, Okinawa 904-0495, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/04 → (51) *A61K 38/02*

A61K 38/04 → (51) *G01N 33/53*

A61K 38/08 → (51) *A61K 38/30*

A61K 38/16 → (51) *A61K 38/02*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/005*

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/245*

A61K 38/16 → (51) *C12N 15/864*

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/16*

A61K 38/17 → (51) *A61K 38/00*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/47*

---

(51) *A61K 38/19* *A61P 27/02* (11) **4 539 870 A1***

(52) **A61K 38/195; A61P 27/02**

(25) En (26) En
(21) 23733707.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066095 15.06.2023
(87) WO 2023/242331 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208950
(54) • *BEHANDLUNG DES ENDOTHELIUMS DER HORNHAUT*
• *TREATMENT OF THE CORNEAL ENDOTHELIUM*
• *TRAITEMENT DE L'ENDOTHÉLIUM CORNÉEN*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London WC1E 6BT, GB
(72) WONGVISAVAVIT, Rintra, London Greater London WC1E 6BT, GB
DANIELS, Julie, London Greater London WC1E 6BT, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61K 38/20 → (51) *A61K 47/56*

A61K 38/20 → (51) *C07K 14/54*

(51) ***A61K 38/30*** (11) **4 539 871 A1***
C07K 14/65 ***A61K 38/08***
A61K 48/00 ***A61K 31/713***
A61P 25/28 ***A61K 47/30***
(52) **A61P 25/28; A01H 5/10; A61K 31/713; A61K 38/30; A61K 48/005; C07K 14/65; C12N 15/86;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; C12N 2750/14143; C12N 2800/30; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23823403.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050612 14.06.2023
(87) WO 2023/242844 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352532 P
(54) • *VERFAHREN UND THERAPEUTIKUM ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN ODER STÖRUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT BEEINTRÄCHTIGTER AUSLÖSERATE UND/ODER MITOCHONDRIALER CALCIUM-HOMÖOSTASE*
• *METHOD AND THERAPEUTIC AGENT FOR TREATMENT OF DISEASE OR DISORDER ASSOCIATED WITH IMPAIRED FIRING RATE AND/OR MITOCHONDRIAL CALCIUM HOMEOSTASIS*
• *PROCÉDÉ ET AGENT THÉRAPEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE OU D'UN TROUBLE ASSOCIÉ À UNE ALTÉRATION DE LA VITESSE DE DÉCLENCHEMENT ET/OU DE L'HOMÉOSTASIE DU CALCIUM MITOCHONDRIAL*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) SLUTSKY, Inna, 6139201 Tel Aviv, IL
KATSENELSON, Maxim, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 38/39 → (51) *A61K 35/28*

(51) ***A61K 38/45*** (11) **4 539 872 A1***
A61K 31/47 ***A61P 19/02***
C12N 9/10 ***C12N 9/88***
(52) **A61K 38/45; A61K 31/47; A61K 31/7084; A61P 19/02; C12N 9/1096; C12Y 206/01039; C12Y 206/01064;** C12N 9/88; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23733738.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066406 19.06.2023
(87) WO 2023/247415 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22305893
(54) • *KYNURENINAMINOTRANSFERASE UND PRODUKTE DARAUS ZUR BEHANDLUNG VON ARTHRITISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *KYNURENINE AMINOTRANSFERASE AND PRODUCTS THEREOF FOR THE TREATMENT OF ARTHRITIC DISEASES*
• *KYNURÉNINE AMINOTRANSFÉRASE ET SES PRODUITS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ARTHRITIQUES*
(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement, 22 place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Université Paris-Saclay, 3 rue Joliot Curie Bâtiment Bréguet, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) SOKOL, Harry, 75015 Paris, FR
MOULIN, David, 54500 Vandoeuvre les Nancy, FR
LANGELLA, Philippe, 78140 Vélizy, FR
AUCOUTURIER, Anne, 78140 Vélizy, FR
BERMUDEZ, Luis, 91400 Saclay, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61K 38/48 → (51) *A61K 45/00*

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 539 873 A2***
A61K 35/17 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 40/11; A61K 40/42; C07K 16/30;** A61K 2039/545; A61K 2039/58; A61K 2239/38; A61K 2239/57; A61K 2300/00; A61P 35/00; C07K 16/2818
(25) En (26) En
(21) 23732500.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065713 13.06.2023
(87) WO 2023/242153 2023/51 21.12.2023
(88) 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178787
(54) • *DOSIERSCHEMA MIT VERABREICHUNG VON TUMORINFILTRIERENDEN LYMPHOZYTEN UND EINEM CHECKPOINT-INHIBITOR*
• *DOSAGE REGIMEN COMPRISING ADMINISTRATION OF TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTES AND A CHECKPOINT INHIBITOR*
• *RÉGIME POSOLOGIQUE COMPRENANT L'ADMINISTRATION DE LYMPHOCYTES INFILTRANT LES TUMEURS ET D'UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE*
(71) CuraCell Germany GmbH, C/o Treuhand Heidelberg Friedrich-Ebert-Anlage 46/1, 69117 Heidelberg, DE
(72) WINQVIST, Ola, 756 53 Uppsala, SE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 539 874 A1***
A61P 35/00 ***A61K 35/17***
A61K 39/395 ***C07K 16/28***
(52) **A61K 40/11; A61K 39/395; A61K 40/32; A61K 40/4268; A61K 40/4271; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23734353.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/051565 15.06.2023
(87) WO 2023/242578 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208849
24.08.2022 GB 202212323
07.09.2022 GB 202213032
(54) • *DOSIERUNGSPLAN FÜR EINE KOMBINATIONSTHERAPIE AUS TCR-MANIPULIERTEN T-ZELLEN IN KOMBINATION MIT EINEM PD-1-ACHSENBINDENDEN ANTAGONISTEN*
• *DOSAGE REGIMEN FOR A COMBINATION THERAPY CONSISTING OFTCR-ENGINEERED T-CELLS IN COMBINATION WITH A PD-1 AXIS BINDING ANTAGONIST*
• *RÉGIME POSOLOGIQUE POUR UNE POLYTHÉRAPIE CONSTITUÉE DE LYMPHOCYTES T MODIFIÉS PAR TCR EN ASSOCIATION AVEC UN ANTAGONISTE DE LIAISON À L'AXE PD-1*
(71) Adaptimmune Limited, 60 Jubilee Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RX, GB
(72) SARO, Jose, Abingdon Oxfordshire OX14 4RX, GB
DAWE, Steve, Abingdon Oxfordshire OX14 4RX, GB
GARCIA, Alejandro, Abingdon Oxfordshire OX14 4RX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 539 875 A2***
A61K 9/00 ***A61K 39/385***
A61K 39/39 ***A61P 7/00***
A61P 35/02 ***A61P 37/04***
(52) **A61K 39/0011; C07K 14/4725; C07K 14/4728;** A61K 2039/55561; A61K 2039/6081
(25) En (26) En
(21) 23824838.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068539 15.06.2023

(87) WO 2023/245139 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353078 P
(54) • *MUTANTER IMPFSTOFF AUF CALR-PEPTID-BASIS*
• *MUTANT CALR-PEPTIDE BASED VACCINE*
• *VACCIN À BASE DE PEPTIDE CALR MUTANT*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) BHARDWAJ, Nina, New york, New York 10029, US
IANCU-RUBIN, Camelia, New York, New York 10029, US
HOFFMAN, Ronald, New York, New York 10029, US
CIMEN BOZKUS, Cansu, New York, New York 10029, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61K 39/00	→ (51) *A61K 35/16*
A61K 39/00	→ (51) *A61K 39/395*
A61K 39/00	→ (51) *A61K 9/00*
A61K 39/00	→ (51) *C07K 16/28*
A61K 39/00	→ (51) *C12N 15/62*

(51) *A61K 39/12* *C12Q 1/6804* (11) **4 539 876 A2***
(52) **C12Q 1/6804; A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555; A61K 2039/572; A61K 2039/575; A61P 31/14; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23739360.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056264 16.06.2023
(87) WO 2023/242817 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 18.06.2022 US 202263353568 P
06.10.2022 US 202263413844 P
24.10.2022 US 202263380640 P
(54) • *REKOMBINANTE RNA-MOLEKÜLE MIT UNTRANSLATIERTEN REGIONEN ODER SEGMENTEN ZUR CODIERUNG VON SPIKE-PROTEIN AUS DEM OMIKROMETER-STAMM DES SCHWEREN AKUTEN RESPIRATORISCHEN CORONAVIRUS-2*
• *RECOMBINANT RNA MOLECULES COMPRISING UNTRANSLATED REGIONS OR SEGMENTS ENCODING SPIKE PROTEIN FROM THE OMICRON STRAIN OF SEVERE ACUTE RESPIRATORY CORONAVIRUS-2*
• *MOLÉCULES D'ARN RECOMBINANT COMPRENANT DES RÉGIONS OU DES SEGMENTS NON TRADUITS CODANT POUR UNE PROTÉINE DE SPICULE À PARTIR DE LA SOUCHE OMICRON DE CORONAVIRUS 2 DU SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SÉVÈRE*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) MARUGGI, Giulietta, Rockville, Maryland 20850, US
MOUSAVI, Kambiz, Rockville, Maryland 20850, US
WAHOME, Newton, Rockville, Maryland 20850, US
WESTERBECK, Jason William, Rockville, Maryland 20850, US
ZWIERZYNA, Magdalena Aleksandra, 53100 Siena, IT
KIM, Yoo-Ah, Rockville, Maryland 20850, US
YAZDI, Amirali, 1300 Wavre, BE
BENNASSER, Yamina, Rockville, Maryland 20850, US
(74) Lefèvre, François Michel M, et al, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

(51) *A61K 39/35* *C07K 14/00* *A61P 37/08* (11) **4 539 877 A1*** *A61K 39/36*
(52) **A61K 39/35; A61K 39/36; A61P 37/08;** A61K 2039/53; A61K 2039/577; A61K 2039/58
(25) En (26) En
(21) 23734203.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066434 19.06.2023
(87) WO 2023/242436 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179541
05.04.2023 EP 23166732
(54) • *ALLERGIEIMPFSTOFFE AUF BASIS VON KONSENSALLERGENEN*
• *ALLERGY VACCINES BASED ON CONSENSUS ALLERGENS*
• *VACCINS ANTIALLERGIQUES À BASE D'ALLERGÈNES CONSENSUS*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) RIVERA DE TORRE, Esperanza, 2800 Kongens Lyngby, DK
LAUSTSEN-KIEL, Andreas Hougaard, 2800 Kongens Lyngby, DK
JENKINS, Timothy Patrick, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

A61K 39/36	→ (51) *A61K 39/35*
A61K 39/385	→ (51) *A61K 39/00*
A61K 39/39	→ (51) *A61K 39/00*
A61K 39/39	→ (51) *C07K 16/28*
A61K 39/39	→ (51) *C12P 19/56*

(51) *A61K 39/395* *A61K 31/70* *C07K 16/46* (11) **4 539 878 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61K 39/39591; C07K 16/2809; C07K 16/2863; C07K 16/468;** A61K 2039/507; C07K 2317/40; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23732932.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066063 15.06.2023
(87) WO 2023/242320 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179260
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ANTIKÖRPERN ZUR BINDUNG VON GAMMA-DELTA-T-ZELLREZEPTOREN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ANTIBODIES THAT BIND GAMMA-DELTA T CELL RECEPTORS*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES ANTICORPS QUI SE LIENT AUX RÉCEPTEURS DES LYMPHOCYTES T GAMMA-DELTA*
(71) LAVA Therapeutics N.V., Yalelaan 62, 3584 CM Utrecht, NL
(72) PARREN, Paul Willem Henri Ida, 3584 CM Utrecht, NL
ROOVERS, Robertus Cornelis, 3584 CM Utrecht, NL
VAN DER VLIET, Johannes Jelle, 3584 CM Utrecht, NL
LUTJE HULSIK, David, 3584 CM Utrecht, NL
MACHIELSEN, Peter Alexander Gerardus Maria, 3584 CM Utrecht, NL
VAN WESTERHOVEN, Michiel, 3584 CM Utrecht, NL
KING, Lisa Anna, 3584 CM Utrecht, NL
FENNEMANN, Felix-Lennart, 3584 CM Utrecht, NL
VAN DER VEEN, Jochem Willem, 3584 CM Utrecht, NL
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *A61P 35/00* (11) **4 539 879 A1*** *C07K 16/46*
(52) **C07K 16/2809; A61K 39/395; A61K 39/39591; A61P 35/00; C07K 16/2863; C07K 16/2866; C07K 16/468;** C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/74; C07K 2317/75; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23733289.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066062 15.06.2023
(87) WO 2023/242319 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179264
(54) • *GAMMA-DELTA T-ZELLREZEPTOREN BINDENDE ANTIKÖRPERVARIANTEN*
• *VARIANT ANTIBODIES THAT BIND GAMMA-DELTA T CELL RECEPTORS*
• *ANTICORPS VARIANTS QUI SE LIENT AUX RÉCEPTEURS DES LYMPHOCYTES T GAMMA-DELTA*
(71) LAVA Therapeutics N.V., Yalelaan 62, 3584 CM Utrecht, NL
(72) PARREN, Paul Willem Henri Ida, 3584 CM Utrecht, NL
ROOVERS, Robertus Cornelis, 3584 CM Utrecht, NL
VAN DER VLIET, Johannes Jelle, 3584 CM Utrecht, NL
LUTJE HULSIK, David, 3584 CM Utrecht, NL
MACHIELSEN, Peter Alexander Gerardus Maria, 3584 CM Utrecht, NL
VAN WESTERHOVEN, Michiel, 3584 CM Utrecht, NL
KING, Lisa Anna, 3584 CM Utrecht, NL
FENNEMANN, Felix-Lennart, 3584 CM Utrecht, NL
MOUSSET, Charlotte Merette, 3584 CM Utrecht, NL
ADANG, Anton Egbert, Peter, 3584 CM Utrecht, NL
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61K 39/395* (11) **4 539 880 A1***
(52) **A61K 39/39591;** C07K 2317/52

(25) En (26) En
(21) 23733293.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066133 15.06.2023
(87) WO 2023/242347 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352438 P
11.07.2022 EP 22315141
(54) • *HOCHKONZENTRIERTE ANTIKÖRPERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HIGHLY CONCENTRATED ANTIBODY COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ANTICORPS HAUTEMENT CONCENTRÉES*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) FILIPE, Vasco, 75017 Paris, FR
GOKARN, Yatin R., Cambridge, MA 02141, US
JIN, Xin, Cambridge, MA 02141, US
NAKACH, Mostafa, 75017 Paris, FR
PATKE, Sanket, Cambridge, MA 02141, US
SALUJA, Atul, Cambridge, MA 02141, US
WOINET, Bertrand, 75017 Paris, FR
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 539 881 A1***
A61K 47/18 ***C07K 16/18***
(52) **C07K 16/18; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 39/39591; A61K 47/183; A61K 47/26;** C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23739791.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068420 14.06.2023
(87) WO 2023/245048 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352475 P
(54) • *ANTI-KOMPLEMENT-C1S-ANTIKÖRPERFORMULIERUNG*
• *ANTI-COMPLEMENT C1S ANTIBODY FORMULATION*
• *FORMULATION D'ANTICORPS ANTI-COMPLÉMENT C1S*
(71) Bioverativ USA Inc., 225 Second Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) PATKE, Sanket, Cambridge, MA 02141, US
UKIDVE, Anvay, Ashish, Cambridge, MA 02141, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 539 882 A1***
A61P 35/00 ***C07K 16/24***
C07K 16/28
(52) **C07K 16/2803; C07K 16/2818; C07K 16/2887;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61K 2039/55; C07K 2317/52; C07K 2317/56
(25) En (26) En
(21) 23823225.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100462 15.06.2023
(87) WO 2023/241659 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 PCT/CN2022/099068
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LYMPHOMEN MIT ANTI-TIGIT-ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF TREATING LYMPHOMA USING ANTI-TIGIT ANTIBODIES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN LYMPHOME À L'AIDE D'ANTICORPS ANTI-TIGIT*
(71) BeiGene, Ltd., c/o Mourant Governance Services (Cayman) Limited 94 Solaris Avenue, Camana Bay, Grand Cayman KY1-1108, KY
(72) LI, Xiaotong, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 539 883 A1***
A61P 35/00 ***C07K 16/30***
C07K 16/40 ***G01N 33/574***
G01N 33/68 ***A61K 39/00***
C07K 16/28 ***C12Q 1/66***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2851; C12Q 1/485; G01N 33/574; G01N 33/6893;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/524; C07K 2317/70; C07K 2317/71; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92; G01N 2800/085; G01N 2800/12; G01N 2800/20; G01N 2800/347
(25) En (26) En
(21) 23824863.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068603 16.06.2023
(87) WO 2023/245178 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366567 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS DER DDR1-PHOSPHORYLIERUNG*
• *METHODS OF DETECTING DDR1 PHOSPHORYLATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE PHOSPHORYLATION DE DDR1*
(71) Incendia Therapeutics Inc., One Canal Park, Suite 200, Cambridge, MA 02141, US
(72) BEGLEY, Glenn, Cambridge, MA 02141, US
SCHUERPF, Thomas, Cambridge, MA 02141, US
AUDOLY, Laurent, Cambridge, MA 02141, US
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/575***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 35/16***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 39/00***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/24***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/46***

A61K 39/395 → (51) ***C12Q 1/6886***

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 539 884 A1***
A61K 38/48 ***A61K 47/26***
A61K 47/18 ***A61K 47/10***
A61K 47/02 ***A61K 9/19***
A61P 7/04
(52) **A61P 7/04; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 38/4886; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/26; A61K 47/42; C12Y 304/24058**
(25) En (26) En
(21) 22947116.4 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099820 20.06.2022
(87) WO 2023/245335 2023/52 28.12.2023
(54) • *AKTIVATOREN DES GERINNUNGSFAKTORS X UND FORMULIERUNGEN DAVON ZUR BEHANDLUNG VON BLUTUNGSSTÖRUNGEN*
• *ACTIVATORS OF COAGULATION FACTOR X AND FORMULATIONS THEREOF FOR TREATING BLEEDING DISORDERS*
• *ACTIVATEURS DU FACTEUR DE COAGULATION X ET FORMULATIONS DE CEUX-CI POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES HÉMORRAGIQUES*
(71) Jiangsu BioJeTay Biotechnology Co., Ltd., 2-1, Building 11 No. 66, Tangping Road Yuqi Street Huishan District, Wuxi City, Jiangsu 214183, CN
(72) ZHOU, Zan, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaomin, Beijing 100176, CN
WANG, Bingzhang, Beijing 100176, CN
LIU, Junyong, Beijing 100176, CN
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 539 885 A1***
A61K 38/48 ***A61K 47/26***
A61K 47/18 ***A61K 47/10***
A61K 47/02 ***A61K 9/19***
A61P 7/04
(52) **A61P 7/04; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 38/4886; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/26; A61K 47/42; C12Y 304/24058**
(25) En (26) En
(21) 23826328.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100987 19.06.2023
(87) WO 2023/246680 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099820
(54) • *AKTIVATOREN DES GERINNUNGSFAKTORS X UND FORMULIERUNGEN DAVON ZUR BEHANDLUNG VON BLUTUNGSSTÖRUNGEN*
• *ACTIVATORS OF COAGULATION FACTOR X AND FORMULATIONS THEREOF FOR TREATING BLEEDING DISORDERS*
• *ACTIVATEURS DU FACTEUR DE COAGULATION X ET FORMULATIONS DE CEUX-CI POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES HÉMORRAGIQUES*
(71) Jiangsu BioJeTay Biotechnology Co., Ltd., 2-1, Building 11 No. 66, Tangping Road Yuqi Street Huishan District, Wuxi City, Jiangsu 214183, CN
(72) ZHOU, Zan, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaomin, Beijing 100176, CN
WANG, Bingzhang, Beijing 100176, CN
LIU, Junyong, Beijing 100176, CN
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 45/00	→(51)	*A61K 31/5377*
A61K 45/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/4178*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/496*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 8/00*
A61K 47/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 45/00*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 9/28*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 31/7076*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 35/50*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 45/00*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 47/68*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/28*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 31/192*
A61K 47/12	→(51)	*A61K 9/28*
A61K 47/14	→(51)	*A61K 31/192*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 39/395*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 45/00*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/51*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 31/7076*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51)	*A23L 29/30*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 31/192*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 45/00*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/30	→(51)	*A61K 38/30*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/28*
A61K 47/36	→(51)	*A23L 29/30*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 31/7076*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 47/68*
A61K 47/36	→(51)	*A61K 9/28*
A61K 47/40	→(51)	*A61K 31/7076*

(51) ***A61K 47/54*** (11) **4 539 886 A2***
A61K 31/7088 ***A61K 31/70***
(52) **A61K 47/542; A61K 47/548; C07C 69/587; C07C 69/675; C07C 69/732; C07C 69/753; C07C 205/42; C07C 233/52; C07C 235/14; C07C 235/60; C07C 237/22; C07D 243/08; C07D 311/72; C07D 471/10; C07D 495/04; C07F 9/2408; C07F 9/6552; C07F 9/65586; C07H 1/00; C07H 15/04; C07H 19/04; C07H 21/00; C07J 9/005; C07J 41/0055; C12N 15/113;** C07C 2601/04; C07C 2601/14; C07C 2602/24; C07C 2602/38; C07C 2602/50; C07C 2603/40; C07C 2603/94; C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/317; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 23824786.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068439 14.06.2023
(87) WO 2023/245061 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352485 P
11.04.2023 US 202363495505 P
(54) • *LIPIDKONJUGATE ZUR ABGABE VON THERAPEUTISCHEN MITTELN AN ZNS-GEWEBE*
• *LIPID CONJUGATES FOR THE DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS TO CNS TISSUE*
• *CONJUGUÉS LIPIDIQUES POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES AU TISSU DU SNC*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) LI, Xiaokai, San Diego, CA 92131, US
PEI, Tao, Madison, WI 53719, US
LAZZARA, Phillip, Madison, WI 53719, US
PHAN, Susan, Madison, WI 53719, US
AI, Teng, Madison, WI 53719, US
LIU, Feng, Madison, WI 53719, US
NACLERIO, III, George, Madison, WI 53719, US
BLOKHIN, Andrei, V., Madison, WI 53719, US
RAMOS-HUNTER, Susan, Boston, MA 02130, US
MACIEJEWSKI, Jan, Madison, WI 53719, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61K 47/55	→(51)	*A61K 31/501*

(51) ***A61K 47/56*** (11) **4 539 887 A1***
A61K 38/20 ***A61P 35/00***
C07K 14/55
(52) **A61P 35/00; A61K 47/60; C07K 14/55;** A61K 38/2013; A61K 45/06
(25) En (26) En
(21) 23824458.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025012 12.06.2023
(87) WO 2023/244517 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352737 P
(54) • *INTERLEUKIN-2-PRODRUGS*
• *INTERLEUKIN-2 PRODRUGS*
• *PROMÉDICAMENTS D'INTERLEUKINE-2*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BROWN, Zachary Z., Kenilworth, New Jersey 07033, US
KONG, Jongrock, Princeton, New Jersey 08540, US
LIN, Songnian, Kenilworth, New Jersey 07033, US
WILLINGHAM, Aarron, San Francisco, California 94080, US
ABRAHAMS, Cristina, San Francisco, California 94080, US
BAJJURI, Krishna, San Francisco, California 94080, US
LI, Xiaofan, San Francisco, California 94080, US
STAFFORD, Ryan, Foster City, California 94404, US
TRAN, Cuong, San Francisco, California 94080, US
WEN, Miao, San Francisco, California 94080, US
YAM, Alice, San Francisco, California 94080, US
YIN, Gang, San Francisco, California 94080, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 47/60	→(51)	*C12N 15/113*
A61K 47/64	→(51)	*C07K 14/78*

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 539 888 A1***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
C07K 16/28 ***C07J 71/00***
(52) **A61K 47/6803; A61K 47/6867; A61P 35/00;** C07J 71/0031; C07K 16/2803; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/41; C07K 2317/72; C07K 2317/732; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23739795.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068496 15.06.2023
(87) WO 2023/245106 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366520 P
03.03.2023 US 202363488302 P
(54) • *ANTI-CD19-ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE*
• *ANTI-CD19 ANTIBODY DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS MÉDICAMENT-ANTICORPS ANTI-CD19*
(71) ABBVIE BIOTHERAPEUTICS INC., 1 N. Waukegan Road AP34-2, V377, North Chicago IL 60064, US
(72) CHANG, Chewei A., Foster City, California 94404, US
EMBERLEY, Ethan D., Belmont, California 94002, US
HOBSON, Adrian D., Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
MARVIN, Christopher C., Grayslake, Illinois 60030, US
PURCELL, James W., San Francisco, California 94127, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 539 889 A1***
A61K 47/10 ***A61K 47/00***
A61K 47/36 ***C07K 16/46***
C07K 19/00 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/60; A61K 47/65; A61K 47/68031; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6879; A61K 47/6883; A61K 47/6885; A61K 47/6889; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 16/2803;

C07K 16/2827; C07K 2317/31; C07K 2317/73; C07K 2317/77
(25) En (26) En
(21) 23845592.7 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109315 26.07.2023
(87) WO 2024/022384 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 PCT/CN2022/108570
(54) • *PEG-BASIERTES BISPEZIFISCHES ANTI-CD47/AIT-PD-L1-ANTIKÖRPER-WIRK-STOFF-KONJUGAT*
• *PEG BASED ANTI-CD47/ANIT-PD-L1 BIS-PECIFIC ANTIBODY-DRUG CONJUGATE*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT BISPÉCIFIQUE ANTI-CD47/ANTI-PD-L1 À BASE DE PEG*
(71) Shenzhen Enduring Biotech, Ltd., Silver Star Hi-tech Industrial Park, Suite B1105 Building 1-B, Zhi-Jie Phase II 1301 Guanguang Road Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) LIU, Shumin, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
LYU, Weidong, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
YIN, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
WEN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
WU, Dechun, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/46*

A61K 47/69 → (51) *A61K 31/7076*

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/7088*

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/30*

A61K 48/00 → (51) *C07K 14/075*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/864*

A61K 49/18 → (51) *C12N 15/113*

A61K 51/06 → (51) *C08F 220/18*

(51) *A61L 2/00* *A61B 50/13* *A61L 2/20* *B65D 77/20* (11) **4 539 890 A1*** *A61L 2/07* *B65D 77/10*
(52) **A61L 2/00;** A61B 50/13; A61L 2202/18; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23843745.3 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028472 24.07.2023
(87) WO 2024/020241 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202263391431 P
(54) • *STARRES STERILISATIONSSYSTEM ZUR STERILISATION*
• *RIGID STERILIZATION SYSTEM FOR STER-ILIZATION*
• *SYSTÈME DE STÉRILISATION RIGIDE POUR STÉRILISATION*
(71) Turbett Surgical, Inc., 144 Fairport Village Landing, 220, Fairport, New York 14450, US
(72) TURBETT, Robert E., Penfield, New York 14526, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

A61L 2/00 → (51) *A61L 2/20*

(51) *A61L 2/07* *A61L 2/20* *B01D 3/02* *B01D 3/42* *C02F 1/04* (11) **4 539 891 A1*** *A61L 9/03* *C02F 9/20* *B01D 5/00*
(52) **F22B 33/18; A61L 2/07; A61L 2/24; A61L 9/16; B01D 1/0017; B01D 1/0082; B01D 5/0051; B01D 5/006; C02F 1/04;** A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/15; A61L 2202/24; A61L 2209/14; C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 23824634.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025533 16.06.2023
(87) WO 2023/244784 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352745 P
16.06.2022 US 202263352749 P
(54) • *TISCH-DAMPFSTERILISATOR MIT INTE-GRIERTEM WASSERDESTILLATIONSGERÄT*
• *TABLETOP STEAM STERILIZER WITH INTE-GRATED WATER DISTILLER*
• *STÉRILISATEUR À VAPEUR DE TABLE AVEC DISTILLATEUR D'EAU INTÉGRÉ*
(71) Lucas Lifecare, LLC, 730 North Ocean Blvd., Suite 1801, Pompano Beach, Florida 33062, US
(72) VINCENT, Joseph Paul, Pompano Beach, Florida 33062, US
QUAAL, Randell, Pompano Beach, Florida 33062, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 2/07 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/07 → (51) *A61L 2/20*

A61L 2/10 → (51) *A61L 9/02*

A61L 2/10 → (51) *C09D 11/10*

A61L 2/10 → (51) *C09K 11/77*

A61L 2/10 → (51) *H05B 45/20*

A61L 2/14 → (51) *C02F 1/48*

(51) *A61L 2/20* *A61B 50/13* *A61L 2/07* (11) **4 539 892 A1*** *A61L 2/00*
(52) **A61L 2/00;** A61B 50/13; A61L 2202/18; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23843743.8 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028464 24.07.2023
(87) WO 2024/020239 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202263391431 P
(54) • *STERILISATIONSVERPACKUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *STERILIZATION PACKAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE SOUS STÉRILISATION*
(71) Turbett Surgical, Inc., 144 Fairport Village Landing, 220, Fairport, New York 14450, US
(72) TURBETT, Robert E., Penfield, New York 14526, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

A61L 2/20 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/20 → (51) *A61L 2/07*

A61L 2/20 → (51) *A61L 9/12*

(51) *A61L 9/02* *A61L 9/20* (11) **4 539 893 A1*** *A61L 2/10*
(52) **A61L 9/205; A61L 2/202; C01B 13/10;** A61L 2202/11; A61L 2209/14; A61L 2209/212; F24F 8/167
(25) En (26) En
(21) 23807114.6 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053731 12.04.2023
(87) WO 2023/223113 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 PL 44119922
(54) • *PHOTOKATALYTISCHE KLAPPE INSBESON-DERE ZUR LUFT- UND OBERFLÄCHENDES-INFEKTION*
• *PHOTOCATALYTIC GATE ESPECIALLY FOR AIR AND SURFACE DISINFECTION*
• *BARRIÈRE PHOTOCATALYTIQUE NOTAM-MENT POUR LA DÉSINFECTION DE L'AIR ET DES SURFACES*
(71) Czech, Piotr, ul. 1 Maja 58, 32-540 Trzebinia, PL
(72) Czech, Piotr, 32-540 Trzebinia, PL

A61L 9/03 → (51) *A61L 2/07*

A61L 9/04 → (51) *A61L 9/12*

(51) *A61L 9/12* *A47L 7/04* *A61L 9/04* *A47L 9/04* (11) **4 539 894 A1*** *A61L 2/20* *A47L 5/30*
(52) **A61L 9/015; A47L 5/30; A47L 7/04; A47L 9/0411; A47L 9/0477; A61L 9/04; A61L 9/12; A61L 9/127;** A61L 2209/13; A61L 2209/133
(25) En (26) En
(21) 23824361.2 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014632 06.03.2023
(87) WO 2023/244284 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843692
22.06.2022 US 202217846829
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICH-TUNG MIT GERUCHSMANAGEMENT*
• *SURFACE CLEANING DEVICE WITH ODOR MANAGEMENT*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SURFACE AVEC GESTION DES ODEURS*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street,

Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) COPELAND, Ryan, Watertown, Massachusetts 02472, US
LEVINE, Samuel, Needham, Massachusetts 02492, US
RILEY, Justin, Needham, Massachusetts 02492, US
DER MARDEROSIAN, Daniel, Westwood, Massachusetts 02090, US
LIU, Qiang, Suzhou, Jiangsu 215128, CN
LIU, Peng Fei, Needham, Massachusetts 02494, US
LIU, Kui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
GAO, Bo, Needham, Massachusetts 02494, US
WANG, Jiancheng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
MCDANIEL, Jeremy, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *A61L 9/14* *A01N 25/06* *B05B 7/00* (11) **4 539 895 A1*** *B05B 1/00*
(52) **A61L 9/14; A01N 31/02; A01N 33/12; A01N 43/84; A01P 1/00;** A61L 2209/134; B05B 7/0483; B65D 83/48
(25) En (26) En
(21) 22738289.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033955 17.06.2022
(87) WO 2023/244242 2023/51 21.12.2023
(54) • *AEROSOL MIT SOFORTIGER WIRKUNG ZUR LUFTDESINFEKTION UND -DESINFEKTION*
• *INSTANT ACTION AEROSOL FOR AIR SANITIZATION AND DISINFECTION*
• *AÉROSOL À ACTION INSTANTANÉE DESTINÉ À L?ASSAINISSEMENT ET À LA DÉSINFECTION DE L?AIR*
(71) Reckitt Benckiser LLC, Morris Corporate Center IV 399 Interpace Parkway, Parsippany, NJ 07054-0225, US
(72) BAGO RODRIGUEZ, Ana Maria, Hull Humberside HU8 7DS, GB
BUTLER, Martin Richard, Hong Kong 999077, CN
IJAZ, Mohammad Khalid, Montvale, New Jersey 07645, US
KEVEK, Anthony, Montvale, New Jersey 07645, US
ROPER, Samuel James, Hull Humberside HU8 7DS, GB
SERRASQUEIRO, Marina Mixtro, Hull Humberside HU8 7DS, GB
MILLER, Mark, Montvale, New Jersey 07645, US
(74) Hodgetts, Catherine Dawn, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

---

(51) *A61L 9/20* (11) **4 539 896 A1***
(52) **A61L 9/20**
(25) En (26) En
(21) 23733711.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066118 15.06.2023
(87) WO 2023/247321 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179790
(54) • *LED-FILAMENT MIT LEDS, DIE ZUR EMISSION VON VIOLETTEM UND ULTRAVIOLETTEM LICHT ANGEORDNET SIND*
• *LED FILAMENT COMPRISING LEDS ARRANGED TO EMIT VIOLET AND ULTRAVIOLET LIGHT*
• *FILAMENT À LED COMPRENANT DES LED CONÇUES POUR ÉMETTRE DE LA LUMIÈRE VIOLETTE ET ULTRAVIOLETTE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *A61L 9/20* (11) **4 539 897 A1***
(52) **A61L 9/20**
(25) En (26) En
(21) 23734482.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066117 15.06.2023
(87) WO 2023/247320 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179821
(54) • *LED-FILAMENT MIT LEDS, DIE ZUR EMISSION VON VIOLETTEM UND UV-LICHT ANGEORDNET SIND*
• *LED FILAMENT COMPRISING LEDS ARRANGED TO EMIT VIOLET AND UV LIGHT*
• *FILAMENT À DEL COMPRENANT DES DEL AGENCÉES POUR ÉMETTRE DE LA LUMIÈRE VIOLETTE ET UV*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A61L 9/20 → (51) *A61L 9/02*

A61L 9/20 → (51) *B29C 64/118*

A61L 9/20 → (51) *H05B 45/20*

A61L 15/26 → (51) *A61F 13/20*

---

(51) *A61L 24/00* (11) **4 539 898 A1***
(52) **A61L 24/0005; A61L 24/0031; A61L 24/0089**
(25) En (26) En
(21) 23738835.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051521 12.06.2023
(87) WO 2023/242542 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208973
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG FÜR OSTOMIEBEUTEL*
• *ADHESIVE COMPOSITION FOR OSTOMY BAG*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE POUR SAC DE STOMIE*
(71) WELLAND MEDICAL LIMITED, Hydehurst Lane, Crawley West Sussex RH10 9AS, GB
(72) BATCHELOR, Luke, CRAWLEY West Sussex RH10 9AS, GB
TROY, Padraig, CRAWLEY, West Sussex RH10 9AS, GB
(74) Lock, Graham James, et al, Fry Heath & Spence LLP, Unit A, Faraday Court Faraday Road Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

---

(51) *A61L 27/30* (11) **4 539 899 A1***
(52) **A61F 2/30767; A61F 2/38;** A61F 2/3859; A61F 2002/30011; A61F 2002/30016; A61F 2002/30891; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30971; A61F 2002/30985; A61F 2310/00604; A61F 2310/00616
(25) En (26) En
(21) 23824412.3 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023976 31.05.2023
(87) WO 2023/244438 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351839 P
16.03.2023 US 202318185159
(54) • *MEDIZINISCHES IMPLANTAT UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL IMPLANT AND RELATED METHODS*
• *IMPLANT MÉDICAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Orchid Orthopedics Solutions, LLC, 1365 North Cedar Street, Mason, Michigan 48854, US
(72) SALITO, Armando, Wohlen, CH
BAPAT, Parimal, Novi, Michigan, US
JANI, Shilesh, Collierville, Tennessee, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *A61M 1/00* (11) **4 539 900 A1***
(52) **A61M 1/70; A61M 1/66; A61M 1/741; A61M 1/80; A61M 1/84;** A61M 2207/00; A61M 2210/101; A61M 2210/1021
(25) En (26) En
(21) 22738236.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033423 14.06.2022
(87) WO 2023/244215 2023/51 21.12.2023
(54) • *MEHRLUMIGE DRAINAGELEITUNGEN MIT VOREVAKUIERTEM LUMEN UND DRAINAGELUMEN ZUR DRAINAGE VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *MULTI-LUMEN DRAINAGE CONDUITS WITH PRE-EVACUATED LUMEN AND DRAINAGE LUMEN FOR DRAINING BODILY FLUIDS*
• *CONDUITS DE DRAINAGE À LUMIÈRES MULTIPLES AVEC LUMIÈRE PRÉ-ÉVACUÉE ET LUMIÈRE DE DRAINAGE POUR DRAINER DES FLUIDES CORPORELS*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) WALKER, Wesley, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 1/00 → (51) *G16H 30/40*

---

(51) *A61M 1/06* *A61B 5/00* (11) **4 539 901 A1***
(52) **A61M 1/06; A61B 5/02438;**

A61B 5/1102; A61B 5/4312; A61B 5/6823; A61B 5/684; A61M 1/062; A61B 2560/0223; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; A61M 2205/3561; A61M 2205/3576; A61M 2205/52; A61M 2205/60; A61M 2205/6018; A61M 2205/609; A61M 2205/70; A61M 2209/088; A61M 2230/06
(25) En (26) En
(21) 23731662.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065371 08.06.2023
(87) WO 2023/242050 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179345
(54) • *SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER BRUST FÜR EINE VORRICHTUNG, DIE EINE FUNKTION AUF EINE BRUST ANWENDET*
• *A SYSTEM FOR IDENTIFYING A BREAST, FOR A DEVICE WHICH APPLIES A FUNCTION TO A BREAST*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UN SEIN POUR UN DISPOSITIF QUI APPLIQUE UNE FONCTION À UN SEIN*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CLAASSEN, Coen Petrus Martinus, 5656 AG Eindhoven, NL
JOOSTEN, Franciscus Ivo, 5656 AG Eindhoven, NL
BENTVELSEN, Petrus Henricus Cornelius, 5656 AG Eindhoven, NL
DOBRUSSKIN, Christoph, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN VELDHUIZEN, Gijsbert Hendrik, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 1/06*** (11) **4 539 902 A1***
(52) **A61M 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23734025.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051552 14.06.2023
(87) WO 2023/247929 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209039
(54) • *BRUSTPUMPE UND BRUSTPUMPENVENTILANORDNUNG*
• *BREAST PUMP AND BREAST PUMP VALVE ASSEMBLY*
• *TIRE-LAIT ET ENSEMBLE VALVE DE TIRE-LAIT*
(71) Mayborn (UK) Limited, Mayborn House Balliol Business Park, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE12 8EW, GB
(72) GOSSINGTON, Matthew James, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE12 8EW, GB
JERVIS, Robert Kenneth Alexander, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE12 8EW, GB
(74) Bloor, Sam, Mayborn (UK) Limited Mayborn House Balliol Business Park, Newcastle upon Tyne NE12 8EW, GB

A61M 1/14 → (51) ***G05B 23/02***

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 539 903 A1***
(52) **A61M 1/1656**
(25) De (26) De
(21) 23733270.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065915 14.06.2023
(87) WO 2023/242242 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114956
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DIALYSIERFLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR PRODUCING DIALYSIS LIQUID*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE LIQUIDE DE DIALYSE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) NIEMETZ, Günter, 34212 Melsungen, DE
KUCHENBÄCKER, Ralf, 34225 Baunatal, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **4 539 904 A1***
(52) **A61M 1/3679;** A61M 2202/0417
(25) En (26) En
(21) 23741111.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050037 15.06.2023
(87) WO 2023/242607 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 HU 2200216
(54) • *HOCHLEISTUNGS-IMMUNAFFINITÄTSBASIERTES SYSTEM ZUR EXTRAKORPORALEN ERFASSUNG VON KRANKHEITSERREGERN, KREBSZELLEN UND TOXINEN AUS BLUT*
• *A HIGH PERFORMANCE IMMUNOAFFINITY BASED SYSTEM FOR EXTRACORPOREAL CAPTURE OF PATHOGENS, CANCER CELLS AND TOXINS FROM BLOOD*
• *SYSTÈME BASÉ SUR L'IMMUNO-AFFINITÉ À HAUTE PERFORMANCE POUR LA CAPTURE EXTRACORPORELLE DE PATHOGÈNES, DE CELLULES CANCÉREUSES ET DE TOXINES DU SANG*
(71) Pannon Egyetem, Egyetem u. 10., 8200 Veszprém, HU
Captec Medical KFT., Dobsinai u. 19., 1124 Budapest, HU
(72) GUTTMAN, András, 1136 Budapest, HU
JÁRVÁS, Gábor, 8200 Veszprém, HU
STOLK, Paul Anton, 1121 Budapest, HU
TÓVÁRI, József, 1037 Budapest, HU
TAKÁCS, Kristóf, 1085 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

A61M 1/36 → (51) ***A61B 5/0205***

A61M 3/02 → (51) ***A61J 1/20***

A61M 5/00 → (51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/168*** (11) **4 539 905 A1*** ***A61M 5/145***
(52) **A61M 5/14546; A61M 5/1456; A61M 5/31515;** A61M 2005/14573
(25) En (26) En
(21) 23823393.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050577 05.06.2023
(87) WO 2023/242830 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352362 P
(54) • *AN EINEM KOLBENKOPF IN EINER PUMPVORRICHTUNG LÖSBAR BEFESTIGBARE KOLBENSTANGE*
• *PLUNGER ROD RELEASABLY ATTACHABLE TO PLUNGER HEAD IN A PUMP DEVICE*
• *TIGE DE PISTON POUVANT ÊTRE FIXÉE DE MANIÈRE AMOVIBLE À UNE TÊTE DE PISTON DANS UN DISPOSITIF DE POMPE*
(71) Neuroderm, Ltd., 3 Pekeris Street Rabin Science Park, 7670212 Rehovot, IL
(72) CHEN, Lior Bar, 7681801 Ganei Tal, IL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61M 5/142*** ***A61M 5/178*** (11) **4 539 906 A1*** ***A61M 5/31***
(52) **A61M 5/14248; A61J 1/2065; A61J 1/2089; A61M 5/1782;** A61J 1/2013; A61M 2005/3114; A61M 2209/045
(25) En (26) En
(21) 22735144.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066589 17.06.2022
(87) WO 2023/241809 2023/51 21.12.2023
(54) • *FÜLLHILFEANORDNUNG*
• *FILLING AID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'AIDE AU REMPLISSAGE*
(71) PharmaSens AG, Neumattenweg 8, 4105 Biel-Benken, CH
(72) MARTIN, Scott, Dunbar EH42 1FF, GB
MCLUSKY, James, Edinburgh EH6 4QN, GB
FISCHBACHER, Peter, Edinburgh EH8 9RN, GB
MACKIE, Caroline, Edinburgh EH12 5SX, GB
BERNINI, Nicole, 3550 Langnau i.E., CH
BOTH, Marcel, 3038 Kirchlindach, CH
HÜGLI, Serge, 3422 Kirchberg, CH
SCHILTGES, Gilbert, 4512 Bellach, CH
TEUTSCH, David, 3036 Detligen, CH
SCHÜTZ FRIKART, Andrea, 3073 Gümligen, CH
(74) Mayer, Aline Sophie, Isler & Pedrazzini AG Postfach Giesshübelstrasse 45, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***A61M 5/142*** ***A61M 5/168*** (11) **4 539 907 A1***
(52) **A61M 5/14216; A61M 5/14224; A61M 5/16809;** A61M 2205/0266
(25) En (26) En
(21) 23729762.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064554 31.05.2023
(87) WO 2023/241918 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351851 P
25.08.2022 US 202263400772 P
30.09.2022 EP 22199275
(54) • *PUMPENANTRIEB FÜR EINE MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *PUMP DRIVE FOR A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *ENTRAÎNEMENT DE POMPE POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) EGLOFF, Christoph, 6302 Zug, CH
RAVAYNIA, Paolo, 6302 Zug, CH
WANG, Hsuan, 6302 Zug, CH
BALKANDJIEV, Plamen, 131 28 Nacka Strand, SE
PORTER, Stephen Allison, Baltimore, Maryland 21239, US
MUMPOWER, Mariano, Baltimore, Maryland 21230, US
WATTS, Mason, Baltimore, Maryland 21230, US

A61M 5/142 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/145 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/145 →(51) *A61M 5/24*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/178 →(51) *A61M 5/142*

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/315* (11) **4 539 908 A1***
(52) **A61M 5/2425;** A61M 5/31501; A61M 2005/2474; A61M 2205/0272
(25) En (26) En
(21) 23732572.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065947 14.06.2023
(87) WO 2023/242261 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351857 P
01.09.2022 EP 22193553
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SUBKUTANEN VERABREICHUNG EINES MEDIKAMENTS*
• *AN APPARATUS FOR SUBCUTANEOUS DELIVERY OF A MEDICAMENT*
• *DISPOSITIF POUR L'ADMINISTRATION EN SOUS-CUTANÉ D'UN MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) RAVAYNIA, Paolo, 6302 Zug, CH
EGLOFF, Christoph, 6302 Zug, CH
WANG, Hsuan, 6302 Zug, CH

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/145* *A61M 5/315* (11) **4 539 909 A1*** *A61M 5/28* *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/14566; A61M 5/24; A61M 5/31513; A61M 5/31515;** A61M 5/281; A61M 2005/3101
(25) En (26) En
(21) 23741555.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068561 16.06.2023
(87) WO 2023/245154 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352637 P
22.09.2022 US 202263376611 P
(54) • *KOLBENSTANGE UND KOLBENSTANGENADAPTER FÜR KOLBEN*
• *PLUNGER ROD AND PLUNGER ROD ADAPTER FOR PISTONS*
• *TIGE DE POUSSÉE ET ADAPTATEUR DE TIGE DE POUSSÉE POUR PISTONS*
(71) West Pharmaceutical Services, Inc., 530 Herman O. West Drive, Exton, PA 19341, US
(72) ANDREJKO, Brett, Exton, Pennsylvania 19341, US
BANTZ, Daniel, Exton, Pennsylvania 19341, US
SCHLEPPY, William, Exton, Pennsylvania 19341, US
ALLARD, Bryan, Exton, Pennsylvania 19341, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/24*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/24*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/24*

(51) *A61M 16/00* *A61M 16/12* (11) **4 539 910 A1*** *A61M 16/20*
(52) **A61M 16/024; A61M 16/0072; A61M 16/125;** A61M 16/1005; A61M 16/107; A61M 16/202; A61M 16/203; A61M 16/204; A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208; A61M 2202/025; A61M 2205/10; A61M 2205/106; A61M 2205/3344; A61M 2205/3379; A61M 2205/505; A61M 2205/8206; A61M 2205/8218
(25) It (26) En
(21) 23739658.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056123 14.06.2023
(87) WO 2023/242748 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012644
(54) • *LUNGENBEATMUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *LUNG VENTILATOR AND ITS METHOD OF OPERATION*
• *VENTILATEUR PULMONAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Tecnologie Meccaniche S.p.A., Via Trapani 1, 00041 Albano Laziale (RM), IT
(72) TINTI, Gianfranco, 00041 Albano Laziale (RM), IT
TINTI, Vittoriano, 00041 Albano Laziale (RM), IT
TINTI, Emanuele, 00041 Albano Laziale (RM), IT
TINTI, Massimiliano, 00041 Albano Laziale (RM), IT
(74) IP Sextant s.r.l., Via A. Salandra, n.18, 00187 Rome, IT

(51) *A61M 16/00* *A61B 5/087* (11) **4 539 911 A1***
(52) **A61M 16/024; A61B 5/087; A61B 5/4836;** A61B 5/4812; A61M 2016/0036; A61M 2205/3375; A61M 2205/505; A61M 2230/10; A61M 2230/205; A61M 2230/30; A61M 2230/432; A61M 2230/60; A61M 2230/63; A61M 2230/65; G16H 20/17; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 24727440.0 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/064376 24.05.2024
(87) WO 2024/245935 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 EP 23176712
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ATEMTHERAPIEVORRICHTUNG MIT SCHLAFSTÖRUNGEN*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING A SLEEP DISORDERED BREATHING THERAPY DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE THÉRAPIE DE TROUBLE RESPIRATOIRE DU SOMMEIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KAHLERT, Joachim, Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
HENDRIKS, Cornelis, Petrus, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN ZANTEN, Joyce, 5656 AG Eindhoven, NL
DOS SANTOS DA FONSECA, Pedro, Miguel, Ferreira, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DEN ENDE, Daan, Anton, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/08* *A61M 16/00* *A61M 16/10* (11) **4 539 912 A1*** *A61M 16/06* *A61M 16/16*
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/0816; A61M 16/1095;** A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0833; A61M 16/085; A61M 16/1065; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/16; A61M 2205/02; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/505; A61M 2205/7527; A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 23823384.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056241 16.06.2023
(87) WO 2023/242808 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366611 P
(54) • *MEDIZINISCHE SCHLÄUCHE UND VERBINDER FÜR BEATMUNGSKREISLÄUFE*
• *MEDICAL TUBES AND CONNECTORS FOR BREATHING CIRCUITS*
• *TUBES MÉDICAUX ET RACCORDS POUR CIRCUITS RESPIRATOIRES*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) BUSWELL, Matthew Liam, East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
PEPPERELL, Alexander Jordan, East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
VAN BOKHOVEN, David, East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/12 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/00*

A61M 21/02 → (51) *A41B 1/08*

(51) *A61M 25/00* (11) **4 539 913 A1***
(52) **A61M 25/0015;** A61M 25/001
(25) En (26) En
(21) 23739429.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068220 09.06.2023
(87) WO 2023/244944 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352095 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BILDUNG VON ÖSEN BEI HARNKATHETERN*
• *DEVICES AND METHODS FOR FORMING EYELETS IN URINARY CATHETERS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FORMATION D'OEILLETS DANS DES CATHÉTERS URINAIRES*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) FAHEY, Joseph, Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/06* *A61B 5/153* (11) **4 539 914 A1*** *A61B 5/15*
(52) **A61M 25/0097; A61B 5/15003; A61B 5/150992; A61B 5/153; A61B 5/1535; A61M 25/0606;** A61M 25/0693
(25) En (26) En
(21) 23824865.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068605 16.06.2023
(87) WO 2023/245180 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263353015 P
(54) • *MEHRLUMIGE ZENTRALE LEITUNG*
• *MULTI-LUMEN CENTRAL LINE*
• *LIGNE CENTRALE À LUMIÈRES MULTIPLES*
(71) Claver, Harold Nathanial, 930 S. Rockford Road, Ardmore, Oklahoma 93401, US
(72) Claver, Harold Nathanial, Ardmore, Oklahoma 93401, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61M 25/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 25/00 → (51) *A61F 2/24*

A61M 25/00 → (51) *A61M 25/01*

A61M 25/00 → (51) *A61N 1/372*

(51) *A61M 25/01* *A61M 25/06* (11) **4 539 915 A1*** *A61M 25/00*
(52) **A61M 25/01; A61M 25/0662;** A61M 25/0097; A61M 2025/0004; A61M 2025/0006; A61M 2025/0175; A61M 2025/0188; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 23731684.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065470 09.06.2023
(87) WO 2023/242059 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179233
(54) • *FÜHRUNGSKATHETER*
• *GUIDING CATHETER*
• *CATHÉTER DE GUIDAGE*
(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) SIMIC, Dragana, 8155 Niederhasli, CH
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) *A61M 25/01* *A61B 18/00* (11) **4 539 916 A1***
(52) **A61M 25/0133; A61M 25/0152;** A61B 18/02; A61B 18/12; A61B 2018/00029; A61B 2018/00577
(25) En (26) En
(21) 23739412.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025252 14.06.2023
(87) WO 2023/244638 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366539 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS FOR MEDICAL DEVICES*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) NICOLAS, Patrick, Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 25/01 → (51) *A61B 18/14*

A61M 25/01 → (51) *A61B 34/30*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/01*

(51) *A61M 27/00* *A61B 5/03* *A61M 39/10* (11) **4 539 917 A2*** *G16H 20/40*
(52) **A61M 27/006**
(25) En (26) En
(21) 23920251.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068467 14.06.2023
(87) WO 2024/163019 2024/32 08.08.2024
(88) 28.11.2024
(30) 14.06.2022 US 202217840572
07.11.2022 US 202218053266
07.11.2022 US 202218053097
07.11.2022 US 202218053118
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FLÜSSIGKEITSABLAUFSTEUERUNG*
• *FLUID DRAIN CONTROL APPARATUS, SYSTEMS, AND METHODS*
• *APPAREIL, SYSTÈMES, ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE DRAIN DE FLUIDE*
(71) Marshal, Fryman, 626 Dowing Rd., Libertyville, IL 60048, US
(72) Marshal, Fryman, Libertyville, IL 60048, US
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

(51) *A61M 37/00* (11) **4 539 918 A1***
(52) **A61K 9/0021; A61M 37/0015; B33Y 10/00;** A61M 2037/0053
(25) En (26) En
(21) 23824358.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050579 16.06.2023
(87) WO 2023/244207 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 TR 202210005
(54) • *HERSTELLUNG VON MIKRONADELN ZUR TRANSDERMALEN ARZNEIMITTELVERABREICHUNG DURCH DYNAMISCHE LICHTVERARBEITUNG*
• *PRODUCTION OF MICRONEEDLES FOR TRANSDERMAL DRUG DELIVERY BY DYNAMIC LIGHT PROCESSING*
• *PRODUCTION DE MICRO-AIGUILLES POUR L'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE DE MÉDICAMENTS PAR PHOTOTHÉRAPIE DYNAMIQUE*
(71) Yildiz Teknik Universitesi, Davutpasa Kampusu Davutpasa Mahallesi Davutpasa Caddesi, 34220 Istanbul, TR
Yildiz Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Sirketi, Ciftehavuzlar Mah. Eski Londra Asfalti Cad. Diskapi No:151/1L Ic Kapi No:1, Esenler/Istanbul, TR
Marmara Universitesi, Egitim Mah. Fahrettin Kerim Gokay Cad., 34722 Kadikoy/Istanbul, TR
(72) BEDIR, Tuba, Uskudar/Istanbul, TR
GUNDUZ, Oguzhan, 34722 Kadikoy/Istanbul, TR
USTUNDAG, Cem Bulent, 34210 Esenler/Istanbul, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

A61M 39/10 → (51) *A61J 1/20*

A61M 39/10 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61M 39/18* (11) **4 539 919 A1***
(52) **A61M 39/18;** A61M 39/165
(25) En (26) En
(21) 23764377.0 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000426 18.07.2023
(87) WO 2024/018280 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 US 202263391461 P
(54) • *VERBINDUNGSWERKZEUG FÜR EINE VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *CONNECTION TOOL FOR A CONNECTING DEVICE*
• *OUTIL DE RACCORDEMENT POUR UN DISPOSITIF DE RACCORDEMENT*
(71) MSD International GmbH, Tribschenstrasse 60, 6005 Luzern, CH
(72) MULLARKEY, Brian, Ballyvergal, Co. Carlow, R93 KF74, IE
LAHART, Noel, Clonmel, Co Tipperary, E91

V091, IE
HAYES, John, Clonmel, Co Tipperary, E91 V091, IE
(74) Cyrson, Matthew Dominic, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) *A61M 39/20* (11) **4 539 920 A1***
(52) **A61M 39/20;** A61M 39/12; A61M 39/16
(25) En (26) En
(21) 23739001.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025159 13.06.2023
(87) WO 2023/244580 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351882 P
23.09.2022 US 202263409300 P
(54) • *DESINFEKTIONSKAPPE FÜR EIN STRÖMUNGSWEGELEMENT*
• *DISINFECTING CAP FOR FLUID PATH ELEMENT*
• *CAPUCHON DE DÉSINFECTION POUR ÉLÉMENT TRAJET DE FLUIDE*
(71) Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981-0915, US
(72) SPOHN, Michael, East Fenelton, Pennsylvania 16034, US
COWAN, Kevin, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
HAURY, John, Sewickley, Pennsylvania 15143, US
BAIKO, Robert, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
SAVANNAH, Corey, Butler, Pennsylvania 16001, US
MOSLER, Theodore, Raleigh, North Carolina 27614, US
RANALLETTA, Joseph, Greenville, South Carolina 29601, US
WALKER, Matthew, Lillington, North Carolina 27546, US
PEERZADE, Sayed, Fuquay Varina, North Carolina 27526, US
FENTRESS, James, Creedmoor, North Carolina 27522, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) *A61M 60/13* (11) **4 539 921 A1***
A61M 60/237 *A61M 60/414*
A61M 60/818 *A61M 60/829*
A61M 60/857
(52) **A61M 60/829;** A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/825
(25) En (26) En
(21) 23824381.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021351 08.05.2023
(87) WO 2023/244347 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352907 P
16.06.2022 US 202263352932 P
16.06.2022 US 202263352962 P
17.06.2022 US 202263353353 P
02.09.2022 US 202263374426 P
(54) • *BLUTPUMPEN, ZUGEHÖRIGE KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *BLOOD PUMPS, RELATED COMPONENTS, METHODS OF USE AND RELATED METHODS OF FABRICATION*
• *POMPES À SANG, COMPOSANTS ASSOCIÉS, PROCÉDÉS D'UTILISATION ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) FBR Medical, Inc., 5180 Golden Foothill Parkway, Suite 220, El Dorado Hills, CA 95762, US
(72) FLORES, Jesus (Jesse), Mission Viejo, California 92691, US
PIFERI, Peter G., Orange, California 92867, US
BOYCE, Andrew J., Los Altos, Unit O Laguna Woods, California 92637, US
HOOD, Larry L., Irvine, California 92620, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61M 60/237 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/414 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/818 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/829 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/857 → (51) *A61M 60/13*

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 539 922 A1***
A61B 17/34 *A61N 1/372*
A61N 1/375
(52) **A61N 1/37205;** A61B 17/3468; A61N 1/0558; A61N 1/37518
(25) En (26) En
(21) 23733911.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066173 15.06.2023
(87) WO 2023/242367 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352353 P
(54) • *NEURALES IMPLANTATSYSTEM UND VERFAHREN*
• *NEURAL IMPLANT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPLANT NEURONAL*
(71) Capri Medical Limited, 55 Lansdowne Park Ballsbridge, Dublin D04 W2K0, IE
(72) WARD, Fergal, Dublin 4, D04 W2K0, IE
MULLINS, John, Dublin 4, D04 W2K0, IE
LEWIS, Ross, Dublin 4, D04 W2K0, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61N 1/05 → (51) *A61B 5/372*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/372*

---

(51) *A61N 1/06* (11) **4 539 923 A1***
A61N 1/36 *A61N 1/40*
H10N 35/80 *H10N 35/85*
A61N 1/08 *A61N 2/04*
A61N 2/08
(52) **A61N 1/37288;** A61N 1/0534; A61N 1/36062; A61N 1/37223; A61N 1/3727; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 23824855.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068574 16.06.2023
(87) WO 2023/245163 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353371 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT IMPLANTIERBAREN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WIRELESS COMMUNICATION WITH IMPLANTABLE DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT LA COMMUNICATION SANS FIL AVEC DES DISPOSITIFS IMPLANTABLES*
(71) William Marsh Rice University, 6100 Main St., Houston, TX 77005, US
(72) ROBINSON, Jacob, Houston, TX 77005, US
ALRASHDAN, Fatima, Houston, TX 77005, US
YANG, Kaiyuan, Houston, TX 77005, US
YU, Zhanghao, Houston, TX 77005, US
WOODS, Joshua, Houston, TX 77005, US
SINGER, Amanda, Houston, TX 77005, US
PARKER, Matthew, Houston, TX 77005, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/06*

---

(51) *A61N 1/32* (11) **4 539 924 A1***
A61P 35/00
(52) **A61N 1/36002;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23741460.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056389 20.06.2023
(87) WO 2023/248139 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353682 P
28.12.2022 US 202263477393 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT TUMORBEHANDLUNGSFELDERN UND VEGF-HEMMERN*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR TREATING CANCER USING TUMOR TREATING FIELDS AND VEGF INHIBITORS*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER À L'AIDE DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEURS ET D'INHIBITEURS DU VEGF*
(71) Novocure GmbH, 6 Park, 6039 Root D4, CH
(72) VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Haifa, IL
KLEIN-GOLDBERG, Anat, 31905 Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61N 1/36* (11) **4 539 925 A1***
A61N 5/06
(52) **A61N 1/36021;** A61N 5/0622; A61N 2005/0645; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) It (26) En
(21) 23738153.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056158 14.06.2023
(87) WO 2023/242772 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012704
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR EINE THERAPEUTISCHE VORRICHTUNG*

- *SUPPORT DEVICE FOR A THERAPEUTIC DEVICE*
- *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR UN DISPOSITIF THÉRAPEUTIQUE*

(71) Fontana, Fabio, Piazza Giorgione 45, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
Scarscioni, Gianluca, Via Francesco Bartolomello Rastrelli 146, 00128 Roma (RM), IT
Scarscioni, Giampiero, Via Giovanni Gastaldi 60, 00128 Roma (RM), IT
(72) Fontana, Fabio, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
Scarscioni, Gianluca, 00128 Roma (RM), IT
Scarscioni, Giampiero, 00128 Roma (RM), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 539 926 A1***
(52) **A61N 1/36146; A61N 1/36125;** A61N 1/3615; A61N 1/36192
(25) En (26) En
(21) 23739713.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025029 12.06.2023
(87) WO 2023/244524 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353518 P
(54) • *SYSTEM ZUM DITHERN VON NEUROSTIMULATIONSPARAMETERN*
• *SYSTEM FOR DITHERING NEUROSTIMULATION PARAMETERS*
• *SYSTÈME DE JUXTAPOSITION DE PARAMÈTRES DE NEUROSTIMULATION*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) MARNFELDT, Goran N., Valencia, California 91354, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 539 927 A1***
(52) **A61N 1/36057;** A61N 1/36062
(25) En (26) En
(21) 23741911.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068464 14.06.2023
(87) WO 2023/245081 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352599 P
08.03.2023 US 202363450901 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SPINALER MUSKELATROPHIE*
• *TREATMENT OF SPINAL MUSCULAR ATROPHY*
• *TRAITEMENT DE L'AMYOTROPHIE SPINALE*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) CAPOGROSSO, Marco, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
ELIASSON, Mikael John Lars, San Francisco, California 94080-4990, US
PRAT ORTEGA, Genis, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** (11) **4 539 928 A1*** ***A61B 5/11***
(52) **A61N 1/36062; A61B 5/1116; A61B 5/4561; A61B 5/4566; A61B 5/686; A61B 5/6867; A61N 1/36071; A61N 1/36139; A61N 1/36157;** A61B 2562/0233; A61N 1/0551
(25) En (26) En
(21) 23843860.0 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070514 19.07.2023
(87) WO 2024/020455 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 US 202263368791 P
(54) • *VORWÄRTSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN RÜCKENMARKSSTIMULATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FEED FORWARD CONTROL SYSTEM FOR A SPINAL CORD STIMULATION SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION AVEC ACTION ANTICIPATRICE POUR UN SYSTÈME DE STIMULATION DE MOELLE ÉPINIÈRE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Wavegate Corporation, 1614 Wolf Circle, Lake Charles, LA 70605, US
(72) WOLF, Erich, W., II, Lake Charles, LA 70605, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61N 1/36 → (51) ***A61B 17/34***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/06***

---

(51) ***A61N 1/372*** ***A61B 17/34*** ***A61N 1/05*** ***A61M 25/00*** (11) **4 539 929 A1*** ***A61N 1/375*** ***A61B 17/00***
(52) **A61N 1/372;** A61B 2017/00358; A61B 2017/00477; A61B 2560/063; A61N 1/37205; A61N 1/3756; A61N 2001/0578; A61N 2001/058
(25) En (26) En
(21) 23733178.0 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067476 25.05.2023
(87) WO 2023/244902 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366368 P
(54) • *ABGABE- UND ENTNAHMESYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DELIVERY AND RETRIEVAL SYSTEM FOR MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE POSE ET DE RÉCUPÉRATION POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GRUBAC, Vladimir, Mounds View, Minnesota 55112, US
BUTZ, Ryan, Mounds View, Minnesota 55112, US
KIRSCH, Lydia C., Mounds View, Minnesota 55112, US
WINANS, Allison, E., Mounds View, Minnesota 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** ***A61B 17/34*** (11) **4 539 930 A1*** ***A61N 1/378***
(52) **A61N 1/37205; A61B 17/3468; A61N 1/3787**
(25) En (26) En
(21) 23733721.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066175 15.06.2023
(87) WO 2023/242369 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841062
17.05.2023 US 202318198733
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PERKUTANEN IMPLANTATION EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS*
• *DELIVERY DEVICE AND METHOD FOR PERCUTANEOUSLY IMPLANTING A MEDICAL IMPLANT*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION ET MÉTHODE D'IMPLANTATION PERCUTANÉE D'UN IMPLANT MÉDICAL*
(71) Capri Medical Limited, 55 Lansdowne Park Ballsbridge, Dublin D04 W2K0, IE
(72) WARD, Fergal, Dublin, D04 W2K0, IE
LEBARON, Richard, Dublin, D04 W2K0, IE
AHMED, Zeeshan, Dublin, D04 W2K0, IE
LEWIS, Ross, Dublin, D04 W2K0, IE
O'SULLIVAN, Donogh, Dublin, D04 W2K0, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61N 1/372*** ***A61B 17/34*** (11) **4 539 931 A1***
(52) **A61N 1/37205; A61B 17/3468**
(25) En (26) En
(21) 23733912.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066174 15.06.2023
(87) WO 2023/242368 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840994
17.05.2023 US 202318198739
(54) • *VERFAHREN ZUR PERKUTANEN IMPLANTATION EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS UND EINFÜHRVORRICHTUNG ZUR PERKUTANEN EINFÜHRUNG EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS*
• *METHOD OF PERCUTANEOUSLY IMPLANTING A MEDICAL IMPLANT AND A DELIVERY DEVICE FOR PERCUTANEOUS DELIVERY OF A MEDICAL IMPLANT*
• *MÉTHODE D'IMPLANTATION PERCUTANÉE D'UN IMPLANT MÉDICAL ET DISPOSITIF DE POSE POUR LA POSE PERCUTANÉE D'UN IMPLANT MÉDICAL*
(71) Capri Medical Limited, 55 Lansdowne Park Ballsbridge, Dublin D04 W2K0, IE
(72) WARD, Fergal, Dublin, D04 W2K0, IE
LEWIS, Ross, Dublin, D04 W2K0, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61N 1/372 → (51) ***A61B 17/34***

A61N 1/372 → (51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 → (51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 → (51) ***A61N 1/372***

A61N 1/378	→(51)	*A61N 1/372*
A61N 1/40	→(51)	*A61N 1/06*
A61N 2/02	→(51)	*A61B 18/04*
A61N 2/04	→(51)	*A61N 1/06*
A61N 2/08	→(51)	*A61N 1/06*
A61N 5/06	→(51)	*A61N 1/36*

(51) *A61N 5/10* (11) **4 539 932 A1***
(52) **A61N 5/103**
(25) En (26) En
(21) 23732453.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065372 08.06.2023
(87) WO 2023/242051 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842317
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLAN-ANALYSE UND -ANLEITUNG UNTER VERWENDUNG VON SPRACHBEFEHLEN UND VERARBEITUNG MENSCHLICHER SPRACHE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PLAN ANALYSIS AND GUIDANCE USING VOICE COMMANDS AND HUMAN LANGUAGE PROCESSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE ET DE GUIDAGE DE PLAN À L'AIDE D'INSTRUCTIONS VOCALES ET D'UN TRAITEMENT DU LANGAGE HUMAIN*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) PELTOLA, Jarkko, 04300 Tuusula, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

A61P 1/00	→(51)	*A61K 31/19*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 35/36*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 9/50*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 1/02	→(51)	*A23L 33/135*
A61P 1/04	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 38/00*
A61P 1/16	→(51)	*C12N 15/113*

(51) *A61P 3/00* (11) **4 539 933 A1***
A61P 25/28 *A61P 29/00*
A61P 35/00 *A61P 37/00*
C07D 215/14 *C07D 215/20*
C07D 239/74 *C07D 401/12*
C07D 401/14 *C07D 405/12*
C07D 413/12 *C07D 417/12*
C07D 471/04 *C07D 519/00*
A61K 31/4375 *A61K 31/47*
A61K 31/4709 *A61K 31/444*
A61K 31/501
(52) **C07D 215/14; A61P 3/00; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 215/20; C07D 239/74; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/12; C07D 413/12; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23738605.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100107 14.06.2023
(87) WO 2023/241608 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 PCT/CN2022/098943
10.05.2023 PCT/CN2023/093222
(54) • *CSF-1R-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CSF-1R INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE CSF-1R ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Myrobalan Therapeutics, Inc., 200 Boston Avenue, Medford, Massachusetts 02155, US
(72) WANG, Hao, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
ZHANG, Enge, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
ZHAO, Shuhai, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
YANG, Minmin, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
LI, Peng, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
GENG, Bolin, Medford, Massachusetts 02155, US
SHLEVKOV, Evgeny, Medford, Massachusetts 02155, US
ONG, Ta Ren, Medford, Massachusetts 02155, US
WANG, Jing Yu, Medford, Massachusetts 02155, US
LIN, Yen-Chen, Medford, Massachusetts 02155, US
YOUNG, Michael Nakamura, Medford, Massachusetts 02155, US
HARVEY, Lauren Marie, Medford, Massachusetts 02155, US
CHEN, Yi Alex, Medford, Massachusetts 02155, US
HAN, Xiao, Medford, Massachusetts 02155, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61P 3/00	→(51)	*A61K 35/20*
A61P 3/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 3/10	→(51)	*A61K 35/12*
A61P 5/00	→(51)	*A61K 35/36*
A61P 5/14	→(51)	*A61K 31/662*
A61P 7/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 7/00	→(51)	*C12N 5/0789*
A61P 7/04	→(51)	*A61K 45/00*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 9/107*
A61P 9/10	→(51)	*C07K 7/64*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 31/4178*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 35/36*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 11/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 13/00	→(51)	*A23L 33/115*

(51) *A61P 13/12* (11) **4 539 934 A1***
C07D 215/60 *C07D 215/58*
A61K 31/4704
(52) **A61P 13/12; A61K 31/4704**
(25) En (26) En
(21) 23826660.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056501 23.06.2023
(87) WO 2023/248193 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 IN 202221036303
(54) • *BEHANDLUNG VON GLOMERULÄREN ERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT FOR GLOMERULAR DISEASES*
• *TRAITEMENT DE MALADIES GLOMÉRULAIRES*
(71) Zydus Lifesciences Limited, Zydus Corporate Park, Scheme No. 63 Survey No. 536, Khoraj (Gandhinagar) Nr. Vaishnodevi Circle Ahmedabad Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
(72) JAIN, Mukul, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
JOHARAPURKAR, Amit Arvind, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
PATEL, Vishal Jagjivanbhai, Gandhinagar, Gujarat 382481, IN
(74) noventive Patentanwaltsgesellschaft mbH, Riesstraße 16, 80992 München, DE

A61P 13/12	→(51)	*A61K 31/18*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 35/28*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 35/36*
A61P 13/12	→(51)	*A61K 9/48*
A61P 15/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 8/67*
A61P 17/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 17/10	→(51)	*A61K 8/37*
A61P 17/16	→(51)	*A61K 8/27*
A61P 17/18	→(51)	*A61K 8/97*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 38/45*
A61P 21/02	→(51)	*C07K 14/47*

(51) *A61P 25/00* (11) **4 539 935 A1***
A61P 25/08 *C07D 231/12*
A61K 31/415
(52) **C07D 231/12; A61P 25/00; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 23734028.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051563 15.06.2023
(87) WO 2023/242576 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208810

(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES SYNTHETISCHEN CANNABINOIDS*
• *CRYSTALINE FORMS OF A SYNTHETIC CANNABINOID*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN CANNABINOÏDE SYNTHÉTIQUE*
(71) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(72) STRAKER, Hannah E, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
MCMILLAN, Lynn, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
LORIMER, Keith, Craigavon, Northern Ireland BT63 5QD, GB
GREENAN, Catherine, Craigavon, Northern Ireland BT63 5QD, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/662*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/7076*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/02	→(51)	*C07K 14/47*
A61P 25/04	→(51)	*A61K 38/02*
A61P 25/06	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 25/08	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 25/08	→(51)	*A61P 25/00*
A61P 25/16	→(51)	*C07F 9/576*
A61P 25/16	→(51)	*C12Q 1/37*
A61P 25/20	→(51)	*A23L 33/135*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 9/28*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/662*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/7076*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 38/30*
A61P 25/28	→(51)	*A61P 3/00*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 25/28	→(51)	*C12Q 1/37*
A61P 25/28	→(51)	*G01N 33/53*
A61P 25/30	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 25/30	→(51)	*C07D 213/64*
A61P 25/30	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 25/32	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 38/19*
A61P 27/02	→(51)	*C12N 15/86*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 29/00	→(51)	*A61P 3/00*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 31/12	→(51)	*C07H 19/06*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 31/14	→(51)	*C07D 209/52*
A61P 31/14	→(51)	*C08F 220/28*
A61P 31/14	→(51)	*C12N 5/07*
A61P 31/18	→(51)	*C12N 5/07*
A61P 31/20	→(51)	*C08F 220/28*
A61P 31/20	→(51)	*C12N 5/07*

(51) *A61P 35/00* *C07F 9/6574* (11) **4 539 936 A1*** *C07F 9/12*
(52) **C07F 9/12; A61P 35/00; C07F 9/65744**
(25) En (26) En
(21) 23738403.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068240 09.06.2023
(87) WO 2023/244946 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366437 P
(54) • *PRODRUGS VON STAT3-INHIBITOREN*
• *PRODRUGS OF STAT3 INHIBITORS*
• *PROMÉDICAMENTS D'INHIBITEURS DE STAT3*
(71) Tvardi Therapeutics, Inc., 3 Sugar Creek Center Boulevard, Suite 525, Sugar Land, TX 77478, US
(72) ALIBHAI, Imran, Sugar Land, Texas 77478, US
DE ACHAVAL, Sofia, Sugar Land, Texas 77478, US
LARSON, Jeffrey, Sugar Land, Texas 77478, US
HENKE, Brad, Raleigh, North Carolina 27609, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61P 35/00* *C07D 261/20* *C07D 413/12* *A61K 31/423* *A61K 31/428* (11) **4 539 937 A1*** *C07D 413/04* *C07D 417/12* *A61K 31/4245*
(52) **A61P 35/00; C07D 261/20; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23739799.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068555 16.06.2023
(87) WO 2023/245150 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366484 P
(54) • *KAT6 ZIELENDE VERBINDUNGEN MIT UBIQUITIN-LIGASE-BINDENDEM TEIL*
• *KAT6 TARGETING COMPOUNDS WITH UBIQUITIN LIGASE BINDING MOIETY*
• *COMPOSÉS CIBLANT KAT6 AVEC FRACTION DE LIAISON À L'UBIQUITINE LIGASE*
(71) Prelude Therapeutics Incorporated, 175 Innovation Blvd., Wilmington, DE 19805, US
(72) PAWLEY, Sarah, Landenberg, PA 19350, US
BUESKING, Andrew, W., Wilmington, DE 19808, US
COMBS, Andrew, Paul, Kennett Square, PA 19348, US
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61P 35/00* *C07D 401/14* *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/519* (11) **4 539 938 A1*** *C07D 417/14* *C07D 473/34* *A61K 31/52* *A61K 31/501*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 417/14; C07D 473/34; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23741221.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068478 15.06.2023
(87) WO 2023/245091 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352514 P
(54) • *PYRIDAZINON-DERIVATE ZUR MODULATION VON MYC UND FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *PYRIDAZINONE-DERIVED COMPOUNDS FOR THE MODULATION OF MYC AND FOR MEDICAL USES*
• *COMPOSÉS DÉRIVÉS DE PYRIDAZINONE POUR LA MODULATION DE MYC ET POUR DES UTILISATIONS MÉDICALES*
(71) Genetic Intelligence, Inc, 142 W 57th Street 11th Floor, New York, NY 10019, US
(72) ADANVE, Bertrand, New York, NY 10025, US
NG, Yao Zong, Singapore 400340, SG
LAI, Jonathan, Hauppauge, NY 11788, US
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/496*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/50*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/5377*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/56*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61N 1/32*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 3/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 207/16*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 231/38*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 239/32*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/02*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*

A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/06*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/20*
A61P 35/00	→(51)	*C07H 19/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/005*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/10*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/62*
A61P 35/00	→(51)	*C12Q 1/6886*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/02	→(51)	*C07C 233/33*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/50*
A61P 35/04	→(51)	*C07K 14/005*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/575*
A61P 37/00	→(51)	*A61P 3/00*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 37/00	→(51)	*C12N 15/867*

(51) *A61P 37/02* *C12N 15/01* *C12N 15/86* (11) **4 539 939 A2*** *C12N 15/09*
(52) **A61K 31/711; C12N 15/113;** C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 23824758.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068362 13.06.2023
(87) WO 2023/245011 2023/51 21.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 15.06.2022 US 202263366459 P
(54) • *NICHTCODIERENDE RNA-WIRKSTOFFE (BCYRN1 UND DERIVATE DAVON) ZUR BEHANDLUNG VON IMMUNITÄTSERKRANKUNGEN*
• *NONCODING RNA AGENTS (BCYRN1 AND DERIVATIVES THEREOF) TO TREAT DISEASES OF IMMUNITY*
• *AGENTS D'ARN NON CODANTS (BCYRN1 ET LEURS DÉRIVÉS) POUR TRAITER DES MALADIES IMMUNITAIRES*
(71) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard Suite TSB-290, Los Angeles, CA 90048, US
(72) MARBÁN, Eduardo, Los Angeles, California 90048, US
LIAO, Ke, Los Angeles, California 90048, US
(74) Mullholland, Lewis Paul, WP Thompson 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

A61P 37/02	→(51)	*A61K 35/17*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 31/716*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/08	→(51)	*A61K 39/35*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/662*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 8/00*
A61Q 1/00	→(51)	*C07C 229/52*
A61Q 1/12	→(51)	*A61K 8/19*
A61Q 5/02	→(51)	*A61Q 5/12*
A61Q 5/06	→(51)	*A61K 8/04*
A61Q 5/06	→(51)	*A61K 8/19*

(51) *A61Q 5/12* *A61K 8/34* *A61Q 5/02* (11) **4 539 940 A1*** *A61K 8/894*
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/046; A61K 8/345; A61K 8/894**
(25) En (26) En
(21) 23823372.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056102 13.06.2023
(87) WO 2023/242742 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352469 P
(54) • *SCHAUMKONDITIONIERUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *FOAM CONDITIONING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT EN MOUSSE*
(71) Church & Dwight Co., Inc., Attn: Patent Law Group 469 North Harrison Street, Princeton, New Jersey 08543-5297, US
(72) BARTON, Gabrielle, Folkestone Kent CT20 2UA, GB
RICHARDSON, Alexander, Chatham Kent ME4 4FU, GB
DESALE, Shirish Subhash, Ashford Kent TN23 8AW, GB
DE MIQUEL, Maria Alegre, Folkestone Kent CT20 2HW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61Q 7/00	→(51)	*A61K 8/49*

(51) *A61Q 11/00* *A61K 8/81* *A61K 8/46* *A61K 8/24* *A61K 8/04* (11) **4 539 941 A1*** *A61K 8/64* *A61K 8/44* *A61K 8/19* *A61K 6/20*
(52) **A61Q 11/00; A61K 6/20; A61K 8/042; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/44; A61K 8/463; A61K 8/64; A61K 8/8147;** A61K 2800/48; A61K 2800/546; A61K 2800/548; A61K 2800/87; A61K 2800/882; A61K 2800/92; A61K 2800/95
(25) En (26) En
(21) 23732135.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065760 13.06.2023
(87) WO 2023/242172 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352752 P
30.09.2022 EP 22198954
(54) • *IN-SITU GEBILDETES KATIONISCHES ACP-GEL ZUR BEHANDLUNG VON ZAHNÜBEREMPFINDLICHKEIT*
• *IN SITU FORMED CATIONIC ACP GEL FOR TREATMENT OF TOOTH HYPERSENSITIVITY*
• *GEL D'ACP CATIONIQUE FORMÉ IN SITU POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERSENSIBILITÉ DENTAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MAO, Jingliang, 5656 AG Eindhoven, NL
GODDARD, Gregory, Russ, 5656 AG Eindhoven, NL
CHEN, Wan-Tzu, 5656 AG Eindhoven, NL
MIRZA, Farah, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61Q 11/02* *A61K 8/20* *A61K 8/40* *A61K 8/9711* (11) **4 539 942 A1*** *A61K 8/22* *A61K 8/67*
(52) **A61Q 11/02; A61K 8/20; A61K 8/22; A61K 8/40; A61K 8/673; A61K 8/9711;** A61K 2800/882
(25) It (26) En
(21) 23734752.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056089 13.06.2023
(87) WO 2023/242732 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012629
(54) • *ZAHNBLEICHUNGSKIT*
• *TOOTH WHITENING KIT*
• *KIT DE BLANCHIMENT DENTAIRE*
(71) IDS RESEARCH SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA, Piazza Corvetto, 2/7, 16122 Genova, IT
(72) PIERGALLINI, Remigio, 63066 GROTTAMMARE (AP), IT
LOUPIS, Nikolaos, 14562 KIFISIA, GR
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

A61Q 11/02	→(51)	*A61K 8/04*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/19*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/27*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 19/00	→(51)	*A23L 33/135*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/27*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/37*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/67*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/97*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 8/99*
A61Q 19/08	→(51)	*A61K 8/97*

(51) *A62B 1/14* *A62B 35/04* *A62B 35/00* *F16G 11/00* (11) **4 539 943 A1*** *A62B 1/20* *F16B 2/18*
(52) **F16B 2/185; A62B 35/0081; A62B 35/04**
(25) En (26) En

(21) 23824394.3 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023047 22.05.2023
(87) WO 2023/244410 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353120 P
21.03.2023 US 202318124313
(54) • *KABELHALTER*
• *CABLE GRAB*
• *COULISSEAU ANTICHUTE SUR CÂBLE*
(71) WERNER CO., 555 Pierce Road / Suite 300, Itasca, Illinois 60143, US
(72) ALEKSOVSKI, Daniel, Irondale, Alabama 35210, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A62B 1/20 → (51) *A62B 1/14*

A62B 7/00 → (51) *G01N 33/00*

(51) *A62B 18/08* *B29C 45/00* (11) **4 539 944 A1***
(52) **A62B 18/082; B29C 45/1418; B29C 45/1671; B29C 45/1676;** B29C 2045/14286; B29C 2045/14459; B29C 2045/14901; B29L 2031/4835
(25) En (26) En
(21) 23734214.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066612 20.06.2023
(87) WO 2023/247520 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 SE 2250751
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GANZGESICHTSMASKE FÜR EIN LUFTREINIGENDES BEATMUNGSGERÄT UND EINE SOLCHE MASKE*
• *METHOD OF MANUFACTURING A FULL-FACE MASK FOR AN AIR PURIFYING RESPIRATOR AND SUCH A MASK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MASQUE INTÉGRAL POUR UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE À ÉPURATION D'AIR ET UN TEL MASQUE*
(71) TIKI Safety AB, Skällstavägen 9, 197 40 Bro, SE
(72) KLOCKSETH, Mikael, 167 43 Bromma, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A62B 23/02 → (51) *B01D 29/05*

A62B 35/00 → (51) *A62B 1/14*

A62B 35/00 → (51) *G08B 21/02*

A62B 35/04 → (51) *A62B 1/14*

A62C 2/06 → (51) *A62C 35/10*

A62C 2/06 → (51) *F16L 5/04*

A62C 3/16 → (51) *A62C 35/10*

A62C 3/16 → (51) *F16L 5/04*

(51) *A62C 35/10* *A62C 3/16* *A47B 81/00* *B60L 53/80* (11) **4 539 945 A1*** *A62C 2/06* *B60L 53/30* *B60L 53/31* *B65D 83/00* *B65D 90/22* *G07F 15/00*
(52) **H01M 50/383; H01M 50/204;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23826669.6 (22) 18.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050633 18.06.2023
(87) WO 2023/248216 2023/52 28.12.2023
(30) 19.06.2022 IL 29410022
(54) • *AN EINER SICHEREN BATTERIELADESTATION MONTIERTE FEUERLÖSCHERERERLEICHTERUNGSVORRICHTUNG*
• *SAFE BATTERY CHARGING STATION MOUNTED FIRE EXTINGUISHING FACILITATING APPARATUS*
• *APPAREIL FACILITANT L'EXTINCTION D'INCENDIE MONTÉ SUR UNE STATION DE CHARGE DE BATTERIE SÛRE*
(71) Yarock Advanced Solutions Ltd, 94 Yigal-Alon Street, 6789139 Tel- Aviv, IL
(72) WOLF, David, 5327738 Givatayim, IL
MAOR, Ari Eyal, 6954721 Tel-Aviv, IL
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

(51) *A62C 37/50* *E04B 1/94* *H02G 3/04* *F16L 5/04* (11) **4 539 946 A1*** *G01L 1/22* *E06B 9/68*
(52) **H02G 3/0412; E04B 1/941; G01L 5/1627; G01L 5/166;** F16L 5/04; G01L 1/22; G01L 1/24
(25) De (26) De
(21) 23730398.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064467 31.05.2023
(87) WO 2023/241906 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178808
(54) • *BAUELEMENT, SENSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER DURCHGANGSÖFFNUNG*
• *COMPONENT, SENSOR SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A THROUGH-OPENING*
• *COMPOSANT, SYSTÈME DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE OUVERTURE DE PASSAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) ZIENTEK, Michal Wladyslaw, 6710 Nenzing, AT
ROLSHOVEN, Simon, 6800 Feldkirch, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

A62D 3/02 → (51) *C02F 1/58*

A63B 53/00 → (51) *A63B 53/06*

A63B 53/04 → (51) *A63B 53/06*

(51) *A63B 53/06* *A63B 53/04* *A63B 60/00* *A63B 60/04* (11) **4 539 947 A1*** *A63B 53/08* *A63B 60/02* *A63B 53/00*
(52) **A63B 53/0412; A63B 53/0408; A63B 53/0433; A63B 53/0437; A63B 53/08; A63B 60/02;** A63B 53/0466; A63B 2053/0491
(25) En (26) En
(21) 23840371.1 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027887 17.07.2023
(87) WO 2024/015626 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263368626 P
04.08.2022 US 202263370482 P
18.05.2023 US 202363503134 P
(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPF MIT OPTIMIERTEM TRÄGHEITSMOMENT*
• *GOLF CLUB HEAD WITH OPTIMIZED MOMENT OF INERTIA*
• *TÊTE DE CLUB DE GOLF À MOMENT D'INERTIE OPTIMISÉ*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) BACON, Cory, S., Phoenix, Arizona 85029, US
GREER, Evan, R., Phoenix, Arizona 85029, US
MILLEMAN, Travis, D., Phoenix, Arizona 85029, US
BURRITT, Alyssa, M., Phoenix, Arizona 85029, US
HENRIKSON, Erik, M., Phoenix, Arizona 85029, US
BROADIE, Christopher, M., Phoenix, Arizona 85029, US
WHITE, Lance, R., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A63B 53/08 → (51) *A63B 53/06*

(51) *A63B 59/70* *A63B 60/06* (11) **4 539 948 A1***
(52) **A63B 59/70; A63B 60/42;** A63B 60/12; A63B 2102/24
(25) En (26) En
(21) 23822587.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050843 16.06.2023
(87) WO 2023/240366 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353211 P
(54) • *HOCKEYSCHLÄGER*
• *HOCKEY STICK*
• *BÂTON DE HOCKEY*
(71) Sport Maska Inc., 3400 Raymond-Lasnier Street, Montréal, Québec H4R 3L3, CA
(72) CHAMBERT, Martin, Québec J0R 1K0, CA
MASSIE-HAMEL, Nicolas, Laval, Québec H7N 6K3, CA
TRUDEAU, Jean-Gabriel, Montréal, Québec H1V 1M3, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A63B 60/00 → (51) *A63B 53/06*

A63B 60/02 → (51) *A63B 53/06*

A63B 60/04 → (51) *A63B 53/06*

A63B 60/06 → (51) *A63B 59/70*

A63B 63/00 → (51) *G03B 17/56*

A63B 71/00 → (51) *A63B 71/06*

(51) *A63B 71/06* (11) **4 539 949 A1***
A63B 71/00
(52) **A63B 71/0669; G09B 19/0038;** A63B 2220/12; A63B 2225/50; G01S 19/19
(25) En (26) En
(21) 23824359.6 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010229 05.01.2023
(87) WO 2023/244280 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841660
(54) • *GOLFEREIGNISVERWALTUNGSSYSTEM MIT PUNKTEZÄHLUNG UND ORTUNG*
• *GOLF EVENT MANAGEMENT SYSTEM WITH SCORING AND LOCATION TRACKING*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉVÉNEMENT DE GOLF AVEC SUIVI DE SCORE ET D'EMPLACEMENT*
(71) PGA Tour Enterprises, LLC, 1 PGA TOUR Boulevard, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(72) LOVELL, Walter, Kenneth, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
GREDENHAG, Jonas, Henrik, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
CRAVEN, Jeremy, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
DAVIS, Marianne, Marie, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
COOKE, Troy, Thomas, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
WALKER, Barry, Thomas, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
HOWELL, Jeffrey, Luke, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A63B 71/06 → (51) *G03B 17/56*

A63B 71/08 → (51) *A61C 13/00*

A63F 3/02 → (51) *A63F 9/34*

(51) *A63F 9/34* (11) **4 539 950 A2***
B65G 54/02 *A63F 3/02*
(52) **A63F 3/00643; A63F 3/02; A63F 9/34;** A63F 2003/0063; A63F 2003/00665; A63F 2009/345
(25) En (26) En
(21) 23855358.0 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030147 14.08.2023
(87) WO 2024/039601 2024/08 22.02.2024
(88) 04.04.2024
(30) 16.08.2022 US 202263398433 P
(54) • *PLATTE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE BEWEGUNG*
• *ELECTROMAGNETIC MOVEMENT BOARD*
• *PLATEAU DE DÉPLACEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Magmotion LLC, 850 New Burton Road, Suite 201, Dover, DE 19904, US
(72) BOGUE, Maxwell, C., New York, NY 10009, US
GLICK, Thomas, C., Charlotte, NC 28270, US
ALVARADO, Raul, Dover, DE 19904, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A63F 13/67 → (51) *A63F 13/798*

A63F 13/69 → (51) *A63F 13/798*

A63F 13/71 → (51) *A63F 13/798*

A63F 13/792 → (51) *A63F 13/798*

(51) *A63F 13/798* (11) **4 539 951 A1***
A63F 13/67 *A63F 13/69*
A63F 13/71 *A63F 13/792*
G06Q 30/0207 *H04L 9/00*
(52) **A63F 13/67; A63F 13/69; A63F 13/71; A63F 13/792; A63F 13/798; G06Q 10/063112; G06Q 10/101; G06Q 10/103; G06Q 10/1053; G06Q 50/2057; H04L 9/3213; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23777364.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059238 18.09.2023
(87) WO 2024/069310 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954614
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI) BASIERENDE FÄHIGKEITSVERFOLGUNG UND AUF NICHTFUNGIBLEM TOKEN (NFT) BASIERENDE FERTIGKEITSDARSTELLUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BASED SKILL TRACKING AND NON-FUNGIBLE TOKEN (NFT) BASED SKILL REPRESENTATION*
• *SUIVI DE COMPÉTENCE BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET REPRÉSENTATION DE COMPÉTENCE BASÉE SUR UN JETON NON FONGIBLE (NFT)*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SAMARTHYAM, Santhosh, BANGALORE 560103, IN
SULIBHAVI, Madhvesh, BANGALORE 560103, IN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A63G 1/00* (11) **4 539 952 A1***
A63G 7/00 *A63G 31/00*
A63G 21/14
(52) **A63G 31/00; A63G 1/00; A63G 7/00; A63G 21/14**
(25) En (26) En
(21) 23736527.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024616 06.06.2023
(87) WO 2023/244467 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352795 P
01.06.2023 US 202318327300
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN DYNAMISCHES FAHRSYSTEM MIT MEHREREN ERFAHRUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A DYNAMIC MULTI-EXPERIENCE RIDE SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN SYSTÈME DE MANÈGE MULTI-EXPÉRIENCE DYNAMIQUE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) MIKULSKI, Nathan, Orlando, Florida 32819, US
KELLEY, Sarah Anne, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 7/00 → (51) *A63G 1/00*

A63G 21/14 → (51) *A63G 1/00*

A63G 31/00 → (51) *A63G 1/00*

B01D 1/18 → (51) *F26B 3/12*

B01D 3/02 → (51) *A61L 2/07*

B01D 3/42 → (51) *A61L 2/07*

B01D 5/00 → (51) *A61L 2/07*

B01D 11/02 → (51) *C09C 1/56*

B01D 11/02 → (51) *C22B 3/20*

B01D 11/02 → (51) *C22B 7/00*

(51) *B01D 11/04* (11) **4 539 953 A1***
A61K 31/352 *C07D 311/80*
(52) **B01D 11/0492; A61K 31/658; B01D 11/0415; B01D 11/0426; B01D 11/0488;** C07D 311/80
(25) En (26) En
(21) 23748627.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025273 14.06.2023
(87) WO 2023/244646 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840884
15.06.2022 US 202217840914
15.06.2022 US 202263352587 P
06.01.2023 US 202318093910
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG CHEMISCHER SPEZIES, WIE ETWA CANNABINOIDEN, UNTER VERWENDUNG MEHRERER FLÜSSIGPHASEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEPARATION OF CHEMICAL SPECIES, SUCH AS CANNABINOIDS, USING MULTIPLE LIQUID PHASES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION D'ESPÈCES CHIMIQUES, TELLES QUE DES CANNABINOÏDES, À L'AIDE DE MULTIPLES PHASES LIQUIDES*
(71) Zaiput Flow Technologies LLC, 101a First Ave W, Waltham, MA 02451, US
(72) MILANI, Lorenzo, Woburn, MA 01801, US
MURRAY, Trevor, Charles, Brookline, MA 02446, US
VIANO, Robert, Medford, MA 02155, US
ADAMO, Andrea, Cambridge, MA 02139, US
ÖRKÉNYI, Róbert, Cambridge CB1 9LL, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01D 15/00 → (51) *G01N 33/68*

B01D 15/04 → (51) *C02F 1/28*

B01D 15/12 → (51) *B01D 71/10*

B01D 15/26 → (51) *B01D 61/04*

B01D 15/32 → (51) *C07K 1/20*

B01D 15/36 → (51) *A61K 9/48*

B01D 15/36 → (51) *C07K 1/20*

B01D 15/38 → (51) *B01D 71/10*

(51) *B01D 29/05* *B01D 46/00* *A62B 23/02* *B01D 46/58* (11) **4 539 954 A1*** *B29C 45/14* *B01D 46/10*
(52) **B01D 29/05; A62B 23/02; B01D 46/0001; B01D 46/0005; B01D 46/0013; B01D 46/10; B01D 46/58; B29C 45/14024;** B01D 2265/04; B29L 2031/14
(25) En (26) En
(21) 23734213.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066603 20.06.2023
(87) WO 2023/247517 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 SE 2250752
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FILTEREINHEIT FÜR EIN LUFTREINIGENDES BEATMUNGSGERÄT UND EINE SOLCHE FILTEREINHEIT*
• *METHOD OF MANUFACTURING A FILTER UNIT FOR AN AIR PURIFYING RESPIRATOR AND SUCH A FILTER UNIT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ DE FILTRE POUR UN RESPIRATEUR DE PURIFICATION D'AIR ET UNITÉ DE FILTRE DE CE TYPE*
(71) TIKI Safety AB, Skällstavägen 9, 197 40 Bro, SE
(72) KLOCKSETH, Mikael, 167 43 Bromma, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *B01D 29/90* *E04H 4/12* (11) **4 539 955 A1*** *E04H 4/16*
(52) **E04H 4/1209; B01D 29/15; B01D 35/30; E04H 4/1272**
(25) En (26) En
(21) 23826631.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056267 16.06.2023
(87) WO 2023/248082 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353808 P
(54) • *FILTERPATRONE FÜR SCHWIMMBECKEN UND THERMALBÄDER*
• *FILTER CARTRIDGE FOR SWIMMING POOLS AND SPAS*
• *CARTOUCHE FILTRANTE POUR PISCINES ET SPAS*
(71) Fluidra Group Australia Pty Ltd., 219 Woodpark Road, Smithfield, NSW 2164, AU
(72) CIESLAK, Ryszard Stanislaw, Smithfield, New South Wales 2164, AU
VOHMANN, Timothy James, Smithfield, New South Wales 2164, AU
BUTLER, Brendan John, Smithfield, New South Wales 2164, AU
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B01D 35/04* *B01D 35/153* *B01D 35/30* (11) **4 539 956 A1*** *B01D 37/04*
(52) **B01D 35/153; B01D 35/04; B01D 35/306; B01D 37/043;** B01D 2201/303; B01D 2201/52
(25) En (26) En
(21) 23733307.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066223 16.06.2023
(87) WO 2023/242397 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179634
(54) • *SANITÄRE FILTERVORRICHTUNG*
• *A SANITARY FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRE SANITAIRE*
(71) T-Safe A/S, Gydevang 1, 3450 Allerød, DK
(72) TANDRUP, Anders Johannes Lebrinne, 3450 Allerød, DK
JENSEN, Henrik Mogens, 3450 Allerød, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

B01D 35/153 → (51) *B01D 35/04*

B01D 35/30 → (51) *B01D 35/04*

B01D 37/04 → (51) *B01D 35/04*

B01D 39/10 → (51) *B22F 5/00*

B01D 39/16 → (51) *B01D 46/00*

B01D 39/18 → (51) *B01D 46/00*

B01D 39/20 → (51) *B01D 46/00*

B01D 39/20 → (51) *B22F 5/00*

(51) *B01D 45/06* *B01D 45/12* *B01D 50/40* (11) **4 539 957 A1*** *B01D 47/02*
(52) **B01D 45/06; B01D 45/12; B01D 47/02; B01D 50/40**
(25) De (26) De
(21) 23728840.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065650 12.06.2023
(87) WO 2023/242120 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178979
14.06.2022 DE 102022114899
(54) • *HYDROZYKLON ZUM ABSCHEIDEN VON FESTSTOFFEN UND/ODER FLÜSSIGKEITEN AUS EINEM GASFÖRMIGEN PROZESSSTROM*
• *HYDROCYCLONE FOR SEPARATING SOLIDS AND/OR LIQUIDS FROM A GASEOUS PROCESS STREAM*
• *HYDROCYCLONE POUR SÉPARER DES SOLIDES ET/OU DES LIQUIDES D'UN FLUX DE TRAITEMENT GAZEUX*
(71) ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG, Gotenstrasse 2-6, 89250 Senden, DE
(72) NOVOSEL, Michael, 89564 Nattheim, DE
HERMANN, Maik, 89275 Elchingen, DE
HAHN, Johann Paul, 89165 Dietenheim, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B01D 45/12 → (51) *B01D 45/06*

(51) *B01D 46/00* *B01D 39/20* (11) **4 539 958 A1*** *B01D 39/16* *B01D 39/18* *H04R 1/08* *H04R 1/02* *H04R 1/12*
(52) **D04H 1/00; H04R 1/086**
(25) En (26) En
(21) 23824541.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025278 14.06.2023
(87) WO 2023/244650 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352089 P
(54) • *MIKROFONANORDNUNG MIT PARTIKELFILTRATIONSSYSTEM*
• *MICROPHONE ASSEMBLY WITH PARTICLE FILTRATION SYSTEM*
• *ENSEMBLE MICROPHONE DOTÉ DE SYSTÈME DE FILTRATION DE PARTICULES*
(71) Louchen IP, LLC, 1817 Houret Ct, Milpitas, CA 95035, US
(72) LOUDENSLAGER, Brian A., Walnut, California 91789, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B01D 46/00 → (51) *B01D 29/05*

B01D 46/10 → (51) *B01D 29/05*

B01D 46/58 → (51) *B01D 29/05*

B01D 47/02 → (51) *B01D 45/06*

B01D 50/40 → (51) *B01D 45/06*

B01D 53/02 → (51) *B01D 53/68*

B01D 53/02 → (51) *B01J 20/18*

B01D 53/02 → (51) *B01J 20/22*

(51) *B01D 53/04* *B01D 53/26* (11) **4 539 959 A1*** *F04B 39/16*
(52) **B01D 53/261; B01D 53/0462; F04B 39/16;** B01D 2259/40003; B01D 2259/4009; B01D 2259/402
(25) NI (26) En
(21) 23738874.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056180 15.06.2023
(87) WO 2023/242785 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 BE 202205476
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TROCKNEN VON DRUCKGAS UND VERDICHTERANLAGE MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DRYING COMPRESSED GAS AND COMPRESSOR INSTALLATION PROVIDED WITH SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE DE GAZ COMPRIMÉ ET INSTALLATION DE COMPRESSEUR POURVUE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) HERMANS, Hans, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

B01D 53/04 → (51) *B01J 20/18*

B01D 53/047 → (51) *B01J 20/18*

(51) *B01D 53/14* (11) **4 539 960 A1***
(52) **B01D 53/1475; B01D 53/1425;** B01D 2252/204; B01D 2256/245; B01D 2258/0283; B01D 2258/05; B01D 2259/816; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23741588.0 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025314 06.07.2023
(87) WO 2024/008336 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 US 202263359093 P
(54) • *ULTRASCHALLENTGASUNG FÜR KOHLENSTOFFABSCHEIDUNGSLÖSUNGSMITTEL*
• *ULTRASONIC DEGASIFICATION FOR CARBON CAPTURE SOLVENTS*
• *DÉGAZAGE PAR ULTRASONS POUR SOLVANTS DE CAPTURE DE CARBONE*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) KRUMM, Robert, Oklahoma City, OK 73104, US
BRAVO, Estanislado, Oklahoma City, OK 73104, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

(51) *B01D 53/14* (11) **4 539 961 A2***
B01D 53/78 *B01F 25/431*
B01F 35/53 *B01J 19/00*
(52) **B01D 53/62; B01D 53/78; B01D 53/965;** B01D 2251/304; B01D 2251/604; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2258/06; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23824877.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068632 16.06.2023
(87) WO 2023/245195 2023/51 21.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352636 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNG*
• *CARBON DIOXIDE CAPTURE SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Carbon Bladed Corporation, 350 Trade Street, Suite B, San Diego, California 92121, US
(72) NULWALA, Moez, San Diego, California 92121, US
MCMAHON, Edward, San Diego, California 92121, US
NULWALA, Hunaid, San Diego, California 92121, US
VALLURI, Sriram, San Diego, California 92121, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B01D 53/14 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/26 → (51) *B01D 53/04*

B01D 53/32 → (51) *C25B 1/04*

(51) *B01D 53/62* (11) **4 539 962 A1***
(52) **B01D 53/62;** B01D 2251/402; B01D 2251/404; B01D 2251/602; B01D 2252/2041; B01D 2252/20415; B01D 2252/20447; B01D 2252/20463; B01D 2252/20484; B01D 2252/20489; B01D 2252/20494; B01D 2257/504; B01D 2258/0233; B01D 2258/0283
(25) Fr (26) Fr
(21) 23739319.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050887 19.06.2023
(87) WO 2023/247872 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206008
(54) • *VERFAHREN ZUM EINFANGEN UND LAGERN VON CO2*
• *METHOD FOR TRAPPING AND STORING CO2*
• *PROCÉDÉ DE CAPTATION ET DE STOCKAGE DU CO2*
(71) Vicat, 4 rue Aristide Bergès Les Trois Vallons, 38080 L'Isle-d'Abeau, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BARNES-DAVIN, Laury, 38500 Voiron, FR
SCHMITT, Emmanuel, 69003 Lyon, FR
TOSI, Clara, 69005 Lyon, FR
LECLAIRE, Julien, 69620 Theizé, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *B01D 53/62* (11) **4 539 963 A1***
(52) **B01D 53/62;** B01D 2251/402; B01D 2251/404; B01D 2251/602; B01D 2252/20494; B01D 2257/504; B01D 2258/0233; B01D 2258/0283
(25) Fr (26) Fr
(21) 23739320.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050888 19.06.2023
(87) WO 2023/247873 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206010
(54) • *VERWENDUNG VON ALKALISALZEN VON AMINOSÄUREN ZUR KARBONISIERUNG VON MINERALMATRIXEN*
• *USE OF ALKALINE SALT OF AN AMINO ACID FOR CARBONATION OF A MINERAL MATRIX*
• *UTILISATION DE SEL ALCALIN D'ACIDE AMINÉ POUR LA CARBONATATION DE MATRICE MINÉRALE*
(71) Vicat, 4 rue Aristide Bergès Les Trois Vallons, 38080 L'Isle-d'Abeau, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BARNES-DAVIN, Laury, 38500 Voiron, FR
SCHMITT, Emmanuel, 69003 Lyon, FR
TOSI, Clara, 69005 Lyon, FR
LECLAIRE, Julien, 69620 Theizé, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *B01D 53/62* (11) **4 539 964 A1***
B01D 53/14 *B01D 53/75*
B01D 53/79 *B01D 53/86*
B01D 53/96 *C02F 1/70*
C02F 9/00
(52) **C02F 1/66; B01D 53/1425; B01D 53/1475; B01D 53/1481; B01D 53/62; B01D 53/75; B01D 53/78; B01D 53/96; C02F 1/5236;** B01D 2251/304; B01D 2251/306; B01D 2251/402; B01D 2251/404; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; B01D 2258/05; B01D 2258/06; C02F 1/04; C02F 1/441; C02F 2101/101; C02F 2103/18; C02F 2301/08; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23824339.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050423 15.06.2023
(87) WO 2023/244176 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 SG 10202250162W
(54) • *VERFAHREN UND INTEGRIERTES SYSTEM ZUM ABFANGEN VON KOHLENSTOFF*
• *METHOD AND INTEGRATED SYSTEM FOR CAPTURING CARBON*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INTÉGRÉ DE CAPTURE DE CARBONE*
(71) VERDUS TECHNOLOGIES PTE. LTD., 10 Admiralty Street North Link Building 03-06, Singapore 757695, SG
(72) AGRAWAL, Avichal, Singapore 419593, SG
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

(51) *B01D 53/68* (11) **4 539 965 A1***
B01D 53/02
(52) **B01D 53/0407; A61M 16/0051; A61M 16/0093; B01D 53/0415;** A61M 16/022; A61M 16/202; A61M 2202/0241; A61M 2205/18; A61M 2205/3393; A61M 2205/3553; A61M 2205/7581; A61M 2209/084; A61M 2230/437; B01D 2257/708; B01D 2259/4533
(25) En (26) En
(21) 23822571.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050822 14.06.2023
(87) WO 2023/240350 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352473 P

(54) • *KANISTER ZUM SAMMELN VON ANÄSTHESIEGASEN MIT HALOGENIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *CANISTER FOR COLLECTION OF ANESTHETIC GASES COMPRISING HALOGENATED HYDROCARBONS*
• *CARTOUCHE DESTINÉE À LA COLLECTE DE GAZ ANESTHÉSIQUES COMPRENANT DES HYDROCARBURES HALOGÉNÉS*
(71) Blue-Zone Technologies Ltd., 14-84 Citation Drive, Concord, Ontario L4K 3C1, CA
(72) BUL, Yong, Concord, Ontario L4K 3C1, CA
FILIPOVIC, Dusanka, Concord, Ontario L4K 3C1, CA
WILLISTON, Matthew, Concord, Ontario L4K 3C1, CA
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

B01D 53/75	→ (51)	*B01D 53/62*
B01D 53/78	→ (51)	*B01D 53/14*
B01D 53/79	→ (51)	*B01D 53/62*
B01D 53/86	→ (51)	*B01D 53/62*
B01D 53/94	→ (51)	*B01J 23/20*
B01D 53/96	→ (51)	*B01D 53/62*
B01D 61/02	→ (51)	*B01D 61/04*

(51) *B01D 61/04* *B01D 15/26* *B01J 20/26* *B01J 41/07* *C12M 1/00* *B01D 61/02* (11) **4 539 966 A1*** *B01D 61/58* *B01J 20/285* *C07H 1/08* *C12P 7/18* *B01D 61/14*
(52) **B01D 61/58; B01D 15/265; B01D 61/04; B01J 20/267; B01J 20/28057; B01J 20/285; B01J 20/3425; B01J 20/3475; B01J 41/14; B01J 47/014;** B01D 61/027; B01D 61/145; B01D 2311/04; B01D 2311/06; B01D 2311/08; B01D 2311/2623; B01D 2311/2626; C12M 47/12; C12P 19/00
(25) En (26) En
(21) 23732902.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065810 13.06.2023
(87) WO 2023/242194 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DK PA202200566
14.06.2022 DK PA202200567
(54) • *TRENNUNG VON MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDEN AUS EINER FERMENTATIONSBRÜHE*
• *SEPARATION OF HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FROM A FERMENTATION BROTH*
• *SÉPARATION D'OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN À PARTIR D'UN BOUILLON DE FERMENTATION*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) KHANZHIN, Nikolay, 2970 Hørsholm, DK
PAKALNYTE, Egle, 2970 Hørsholm, DK
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *B01D 61/04* *B01D 15/26* (11) **4 539 967 A1*** *B01D 61/58* *B01J 20/26* *B01J 20/285* *B01J 41/07* *C07H 1/08* *C12M 1/00* *C12P 7/18* *B01D 61/02* *B01D 61/14*
(52) **B01D 61/58; B01D 15/265; B01D 61/04; B01J 20/267; B01J 20/28057; B01J 20/285; B01J 20/3425; B01J 20/3475; B01J 41/14; B01J 47/014;** B01D 61/027; B01D 61/145; B01D 2311/04; B01D 2311/06; B01D 2311/08; B01D 2311/2623; B01D 2311/2626; C12M 47/12; C12P 19/00
(25) En (26) En
(21) 23733251.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065789 13.06.2023
(87) WO 2023/242184 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DK PA202200566
14.06.2022 DK PA202200567
(54) • *TRENNUNG VON MENSCHLICHEN MILCHOLIGOSACCHARIDEN AUS EINER FERMENTATIONSBRÜHE*
• *SEPARATION OF HUMAN MILK OLIGOSACCHARIDES FROM A FERMENTATION BROTH*
• *SÉPARATION D'OLIGOSACCHARIDES DE LAIT HUMAIN D'UN BOUILLON DE FERMENTATION*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) KHANZHIN, Nikolay, 2970 Hørsholm, DK
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *B01D 61/14* *B01D 65/08* *B01D 69/02* *C02F 1/00* (11) **4 539 968 A1*** *B01D 67/00* *B01D 71/26*
(52) **B01D 69/02; B01D 61/147; B01D 65/08; B01D 67/00933; B01D 71/26;** B01D 2325/28; C02F 1/40; C02F 2103/008
(25) En (26) En
(21) 23731904.1 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067097 17.05.2023
(87) WO 2023/244892 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366370 P
(54) • *BEHANDELTE MIKROPORÖSE MEMBRAN*
• *TREATED MICROPOROUS MEMBRANE*
• *MEMBRANE MICROPOREUSE TRAITÉE*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) GUO, Qunhui, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B01D 61/14	→ (51)	*B01D 61/04*
B01D 61/16	→ (51)	*B01D 61/36*
B01D 61/18	→ (51)	*B01D 61/36*

(51) *B01D 61/36* *A61K 9/127* (11) **4 539 969 A1*** *A61K 38/00* *B82Y 5/00* *B01D 61/16* *B01D 61/18* *B01D 61/58* *B01D 71/70*
(52) **B01D 61/362; A61K 9/1271; B01D 61/16; B01D 61/18; B01D 61/58; B01D 71/70**
(25) En (26) En
(21) 23732936.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066091 15.06.2023
(87) WO 2023/242329 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179735
17.11.2022 EP 22208001
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES TRÄGERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE PRODUCTION OF A CARRIER*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN SUPPORT*
(71) Quantoom Biosciences S.A., Rue de la Maîtrise 11, 1400 Nivelles, BE
(72) VANDER STRAETEN, Aurélien, 1400 Nivelles, BE
CASTILLO, José, 1400 Nivelles, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B01D 61/58	→ (51)	*B01D 61/04*
B01D 61/58	→ (51)	*B01D 61/36*
B01D 65/08	→ (51)	*B01D 61/14*
B01D 67/00	→ (51)	*B01D 61/14*
B01D 67/00	→ (51)	*B01D 71/68*
B01D 69/02	→ (51)	*B01D 61/14*
B01D 69/06	→ (51)	*B01D 71/68*

(51) *B01D 69/12* *B01D 71/40* (11) **4 539 970 A1*** *B01D 71/44*
(52) **B01D 71/80; B01D 63/067; B01D 67/009; B01D 67/0093; B01D 69/02; B01D 69/107; B01D 69/1071;** B01D 71/26; B01D 71/28; B01D 71/283; B01D 2323/30; B01D 2323/345; B01D 2325/24
(25) En (26) En
(21) 23824608.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025445 15.06.2023
(87) WO 2023/244741 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352709 P
(54) • *MEMBRANEN MIT VERNETZTEM BLOCKCOPOLYMER UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MEMBRANES HAVING A CROSSLINKED BLOCK COPOLYMER AND PROCESSES FOR MAKING SAME*
• *MEMBRANES PRÉSENTANT UN COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ RÉTICULÉ ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) JABER, Jad Ali, Billerica, Massachusetts 01821, US

GONZALEZ, Cesar Lopez, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *B01D 71/10* (11) **4 539 971 A1***
B01D 15/12 *B01D 15/38*
B01D 71/16 *C07K 1/34*
(52) **B01D 71/10; B01D 15/125; B01D 39/1623; B01D 39/1692; B01D 71/16; C07K 1/34;** B01D 2239/0421; B01D 2239/0428; B01D 2239/0622; B01D 2239/065; B01D 2239/1216; B01D 2311/04; B01D 2311/2649; B01D 2315/17
(25) En (26) En
(21) 23733315.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066276 16.06.2023
(87) WO 2023/242412 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179589
(54) • *FILTERSYSTEM ZUR VERWENDUNG ALS ZELLKULTURREINIGUNGSFILTER BEI DER PROTEINREINIGUNG*
• *FILTER SYSTEM USABLE AS CELL CULTURE CLARIFICATION FILTER IN PROTEIN PURIFICATION*
• *SYSTÈME DE FILTRE UTILISABLE COMME FILTRE DE CLARIFICATION DE CULTURE CELLULAIRE DANS LA PURIFICATION DE PROTÉINES*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) GENCOGLU, Ceren, 37081 Göttingen, DE
LEUTHOLD, Martin, 37079 Göttingen, DE
BAPTISTA, Prisca, 13600 La Ciotat, FR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01D 71/16 →(51) *B01D 71/10*

B01D 71/26 →(51) *B01D 61/14*

B01D 71/40 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/44 →(51) *B01D 69/12*

(51) *B01D 71/68* (11) **4 539 972 A1***
B01D 67/00 *B01D 69/06*
(52) **B01D 67/0009; B01D 67/0013; B01D 69/02; B01D 71/68;** B01D 2323/08; B01D 2323/219; B01D 2325/02; B01D 2325/022; B01D 2325/023
(25) En (26) En
(21) 23824603.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025431 15.06.2023
(87) WO 2023/244736 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210685328
15.06.2022 CN 202221496724 U
(54) • *ASYMMETRISCHE POLYMERE PORÖSE FILTERMEMBRANEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ASYMMETRIC POLYMERIC POROUS FILTER MEMBRANES AND RELATED METHODS*
• *MEMBRANES FILTRANTES POREUSES POLYMÈRES ASYMÉTRIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) CHENG, Kwok-shun, Billerica, Massachusetts 01821, US
GAGNON, Brian Anthony, Billerica, Massachusetts 01821, US
WU, Dongzhu, Billerica, Massachusetts 01821, US
KIVI, Zachary T., Billerica, Massachusetts 01821, US
GOFF, Nathaniel, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B01D 71/70 →(51) *B01D 61/36*

B01F 21/20 →(51) *C02F 1/68*

(51) *B01F 23/2361* (11) **4 539 973 A1***
(52) **B01F 23/23611**
(25) De (26) De
(21) 23735848.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055754 05.06.2023
(87) WO 2023/242671 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CH 7172022
(54) • *FLASCHE*
• *BOTTLE*
• *BOUTEILLE*
(71) Bottleplus AG, Graben 35, 5000 Aarau, CH
(72) KÄSER, Christian, 8050 Zürich, CH
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B01F 23/50 →(51) *A01N 25/30*

B01F 25/20 →(51) *C02F 1/68*

B01F 25/25 →(51) *C02F 1/68*

B01F 25/431 →(51) *B01D 53/14*

B01F 25/53 →(51) *C02F 1/68*

B01F 31/00 →(51) *C10G 9/24*

B01F 35/22 →(51) *A61K 31/192*

B01F 35/53 →(51) *B01D 53/14*

B01F 35/71 →(51) *A61K 31/192*

(51) *B01J 2/00* (11) **4 539 974 A1***
B01J 2/12 *F26B 13/16*
(52) **B01J 2/006; B01J 2/12; F26B 13/16**
(25) De (26) De
(21) 24733131.7 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066301 13.06.2024
(87) WO 2024/256506 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 DE 102023115766
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEHANDELN VON MAKROSKOPISCHEN TEILEN*
• *DEVICE FOR TREATING MACROSCOPIC PARTS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PIÈCES MACROSCOPIQUES*
(71) Xertecs GmbH, Haltinger Straße 8, 79379 Müllheim, DE
(72) MAURER, Frank, 79594 Inzlingen, DE
WEISS, Björn, 79418 Schliengen, DE
(74) RACKETTE Patentanwälte PartG mbB, Postfach 13 10, 79013 Freiburg, DE

B01J 2/12 →(51) *B01J 2/00*

B01J 3/06 →(51) *C09K 11/65*

(51) *B01J 7/00* (11) **4 539 975 A1***
B01J 19/14 *B01J 19/18*
C01B 3/02 *B01J 19/00*
(52) **B01J 7/00; B01J 19/0066; B01J 19/14; B01J 19/18; C01B 3/08;** B01J 2219/00029; B01J 2219/00036; B01J 2219/00038; B01J 2219/0004; B01J 2219/00049; B01J 2219/00051; B01J 2219/00054; B01J 2219/00056; B01J 2219/00058; B01J 2219/00063; B01J 2219/00074; B01J 2219/00087; B01J 2219/0009; B01J 2219/00162; B01J 2219/00191; B01J 2219/00193; B01J 2219/00195; B01J 2219/002; B01J 2219/00202; B01J 2219/00222; B01J 2219/00227; B01J 2219/00229; B01J 2219/02; C01B 2203/1628
(25) En (26) En
(21) 23733281.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065990 14.06.2023
(87) WO 2023/242284 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208694
(54) • *GASGENERATOR*
• *A GAS GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE GAZ*
(71) New Heat Development Limited, The Castle The Village Castle, Eden Hartlepool TS27 4SL, GB
(72) SHANKER, Avinash, Castle Eden Hartlepool TS27 4SL, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

B01J 8/06 →(51) *G06Q 10/08*

B01J 19/00 →(51) *B01D 53/14*

B01J 19/00 →(51) *B01J 7/00*

B01J 19/00 →(51) *C10L 1/24*

B01J 19/12 →(51) *B01J 31/02*

B01J 19/14 →(51) *B01J 7/00*

B01J 19/14 →(51) *C01B 3/04*

B01J 19/18 →(51) *B01J 7/00*

B01J 19/18 →(51) *C10G 9/24*

B01J 19/24 →(51) *B01J 19/30*

(51) *B01J 19/30* (11) **4 539 976 A1***
B01J 19/24 *C07C 45/00*
(52) **B01J 19/30; B01J 19/2425; C07C 45/38;** B01J 2219/00159; B01J 2219/00164
(25) En (26) En
(21) 23731985.0 (22) 02.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064854 02.06.2023
(87) WO 2023/241952 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178917
(54) • *ROHRBÜNDEL-WÄRMEAUSTAUSCHREAKTOR ZUR DURCHFÜHRUNG EINER KATALYTISCHEN GASPHASEN-PARTIALOXIDATION UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER KATALYTISCHEN GASPHASEN-PARTIALOXIDATION*
• *SHELL-AND-TUBE HEAT EXCHANGE REACTOR FOR CARRYING OUT A CATALYTIC GAS-PHASE PARTIAL OXIDATION REACTION AND PROCESS FOR CARRYING OUT A CATALYTIC GAS-PHASE PARTIAL OXIDATION*
• *RÉACTEUR D'ÉCHANGE DE CHALEUR À TUBES ET CALANDRE POUR LA MISE EN OUVRE D'UNE RÉACTION D'OXYDATION PARTIELLE EN PHASE GAZEUSE CATALYTIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA MISE EN OUVRE D'UNE OXYDATION PARTIELLE EN PHASE GAZEUSE CATALYTIQUE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) REINING, Sven, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
OLBERT, Gerhard, 69221 Dossenheim, DE
BOEHLING, Ralf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GAUER, Jochen, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EHRHARDT, Kai Rainer, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B01J 20/12 → (51) *B01J 20/18*

(51) *B01J 20/18* *B01J 20/28* *B01J 20/12* *B01D 53/04* (11) **4 539 977 A1***
B01J 20/30 *B01D 53/02* *B01D 53/047*
(52) **B01J 20/186; B01D 53/02; B01D 53/0462; B01D 53/047; B01D 53/0476; B01J 20/12; B01J 20/28011; B01J 20/28054; B01J 20/28085; B01J 20/3007; B01J 20/3078; B01J 20/3085;** B01D 2253/108; B01D 2253/308; B01D 2256/12; B01D 2257/102
(25) En (26) En
(21) 23741561.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068671 19.06.2023
(87) WO 2023/250300 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217807810
(54) • *ADSORPTIONSMITTEL ZUR TRENNUNG EINES GASSTROMS*
• *ADSORBENT FOR SEPARATION OF A GASEOUS STREAM*
• *ADSORBANT POUR LA SÉPARATION D'UN FLUX GAZEUX*
(71) Zeochem LLC, 1360 S. 12th Street, Louisville, Kentucky 40210, US
(72) PURCELL, Patrick, Louisville, Kentucky 40222, US
WESTON, Kerry C., Coxs Creek, Kentucky 40013, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *B01J 20/22* *B01J 20/28* *C02F 1/28* (11) **4 539 978 A1***
B01J 20/34 *C07F 1/08*
(52) **B01J 20/226; B01J 20/28064; B01J 20/28071; B01J 20/28083; B01J 20/3475; C02F 1/285; C07F 1/08**
(25) De (26) De
(21) 23737852.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060191 20.06.2023
(87) WO 2023/245215 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 AT 504392022
(54) • *METALLORGANISCHE GERÜSTVERBINDUNGEN FÜR DIE ENTFERNUNG VON NITRAT AUS WÄSSRIGEN LÖSUNGEN*
• *METAL-ORGANIC FRAMEWORKS FOR THE REMOVAL OF NITRATE FROM AQUEOUS SOLUTIONS*
• *STRUCTURES ORGANOMÉTALLIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE NITRATE À PARTIR DE SOLUTIONS AQUEUSES*
(71) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Karlsplatz 13, 1040 Wien, AT
(72) EDER, Dominik, 1040 Wien, AT
NAGHDI, Shaghayegh, 1040 Wien, AT
ZENDEHBAD, Mohammad, 1040 Wien, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *B01J 20/22* *B01J 20/28* *B01J 20/286* *B01J 20/32* (11) **4 539 979 A1***
B01J 20/282 *B01J 20/30* *B01D 53/02*
(52) **B33Y 40/20; B01J 23/40; B01J 23/48; B01J 23/74; B01J 31/1616; B01J 31/1691; B01J 31/1815; B01J 31/2239; B01J 35/393; B01J 35/45; B01J 37/0009; B01J 37/08; B33Y 80/00;** B01J 37/0018; B01J 2231/625; B01J 2531/0216; B01J 2531/26; B01J 2531/48; B01J 2531/84; B33Y 10/00; C10G 2/50
(25) En (26) En
(21) 23840146.7 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027016 06.07.2023
(87) WO 2024/015248 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 US 202217863719
(54) • *IMMOBILISIERUNG VON METALLKATALYSATOREN IN EINEM PORÖSEN TRÄGER DURCH GENERATIVE FERTIGUNG UND CHEMISCHE DAMPFUMWANDLUNG*
• *IMMOBILIZING METAL CATALYSTS IN A POROUS SUPPORT VIA ADDITIVE MANUFACTURING AND CHEMICAL VAPOR TRANSFORMATION*
• *IMMOBILISATION DE CATALYSEURS MÉTALLIQUES DANS UN SUPPORT POREUX PAR FABRICATION ADDITIVE ET TRANSFORMATION CHIMIQUE EN PHASE VAPEUR*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) CRUZ, Alexander John, Houston, Texas 77073, US
SAKTHIVEL, Navin, Houston, Texas 77073, US
JAIN, Jayesh, Houston, Texas 77073, US
BELLACCI, Michelangelo, Houston, Texas 77073, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

B01J 20/26 → (51) *B01D 61/04*

B01J 20/26 → (51) *C08F 2/34*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/18*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/22*

B01J 20/282 → (51) *B01J 20/22*

B01J 20/285 → (51) *B01D 61/04*

B01J 20/285 → (51) *C08F 2/34*

B01J 20/286 → (51) *B01J 20/22*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/18*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/22*

B01J 20/32 → (51) *B01J 20/22*

B01J 20/32 → (51) *C08F 2/34*

B01J 20/34 → (51) *B01J 20/22*

(51) *B01J 21/04* *B01J 35/45* *B01J 37/03* (11) **4 539 980 A1***
B01J 35/54 *B01J 37/08*
(52) **B01J 21/04; B01J 35/45; B01J 35/54; B01J 37/038; B01J 37/082**
(25) En (26) En
(21) 24731660.7 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/055104 24.05.2024
(87) WO 2024/246712 2024/49 05.12.2024
(30) 26.05.2023 US 202363504500 P
(54) • *Al2 O3 NANOSTÄBCHEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *Al2 O3 NANORODS AND METHODS OF PRODUCING SAME*
• *<SUP2/>? <SUB2/>?2?NANOTIGES AIO <NS2:SUB>3</NS2:SUB>?ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Neo Performance Materials (Singapore) PTE. LTD., 01-19 The Galen 61 Science Park Road Singapore Science Park III, Singapore 117525, SG
(72) YAN, Yong, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
TAY, Yongying, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
NG, Szu Hwee, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B01J 21/18* *B01J 23/28* (11) **4 539 981 A1***
(52) **B01J 21/18; B01J 23/28**
(25) En (26) En
(21) 23734808.1 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/023868 30.05.2023
(87) WO 2023/244431 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351896 P
(54) • *KATALYSATOREN ZUR REDUKTION VON KOHLENDIOXID*
• *CATALYSTS FOR THE REDUCTION OF CARBON DIOXIDE*
• *CATALYSEURS CONÇUS POUR LA RÉDUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Dimensional Energy, Inc., 526 Campus Road 409 Weill Hal, Ithaca, New York 14853, US
(72) BRENNAN, Bradley J., Omaha, Nebraska 68144, US
SANGGHALEH, Ali, Ithaca, New York 14850, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***B01J 23/06*** (11) **4 539 982 A1***
B01J 23/28 ***C07C 29/153***
(52) **B01J 23/06; B01J 23/28; C07C 29/153**
(25) De (26) De
(21) 23735220.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) AT 2023/060192 20.06.2023
(87) WO 2023/245216 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 AT 504382022
(54) • *KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METHANOL*
• *CATALYST AND PROCESS FOR PRODUCING METHANOL*
• *CATALYSEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTHANOL*
(71) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN, Karlsplatz 13, 1040 Wien, AT
(72) FÖTTINGER, Karin, 1040 Wien, AT
PACHOLIK, Gernot, 1040 Wien, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B01J 23/08 → (51) ***B01J 23/42***

B01J 23/10 → (51) ***B01J 37/00***

B01J 23/18 → (51) ***B01J 23/20***

---

(51) ***B01J 23/20*** (11) **4 539 983 A1***
B01J 23/18 ***B01J 23/42***
B01J 37/02 ***B01D 53/94***
(52) **B01D 53/9436; B01D 53/9418; B01J 21/063; B01J 23/42; B01J 23/72; B01J 29/763; B01J 35/617; B01J 37/0009; B01J 37/0203; B01J 37/0211; B01J 37/0228; B01J 37/0244; B01J 37/0246; B01J 37/0248; B01J 37/08;** B01D 2255/1021; B01D 2255/20707; B01D 2255/20723; B01D 2255/20761; B01D 2255/2092; B01D 2255/2098; B01D 2255/30; B01D 2255/50; B01D 2255/9022; B01J 2229/42
(25) En (26) En
(21) 23842315.6 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/107932 18.07.2023
(87) WO 2024/017252 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 PCT/CN2022/106492
(54) • *KATALYTISCHER ARTIKEL MIT VANADIUM-HALTIGEM KATALYSATOR UND OXIDATIONSKATALYSATOR*
• *CATALYTIC ARTICLE COMPRISING VANADIUM-CONTAINING CATALYST AND OXIDATION CATALYST*
• *ARTICLE CATALYTIQUE COMPRENANT UN CATALYSEUR CONTENANT DU VANADIUM ET UN CATALYSEUR D'OXYDATION*
(71) BASF CORPORATION, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) CHEN, Liang, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Yuchao, Shanghai 201206, CN
QIU, Renjie, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Jiadi, Shanghai 201206, CN
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B01J 23/28 → (51) ***B01J 21/18***

B01J 23/28 → (51) ***B01J 23/06***

---

(51) ***B01J 23/42*** (11) **4 539 984 A1***
B01J 23/62 ***B01J 23/08***
B01J 23/745 ***B01J 23/825***
B01J 23/89 ***B01J 37/02***
B01J 37/08 ***C07C 5/333***
(52) **B01J 23/896; B01J 21/04; B01J 21/12; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 37/0205; B01J 37/024; C07C 5/3337;** B01J 23/62
(25) En (26) En
(21) 23739051.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068290 12.06.2023
(87) WO 2023/244969 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352019 P
(54) • *KATALYSATOREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG MIT EISEN*
• *CATALYSTS SUITABLE FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION THAT INCLUDE IRON*
• *CATALYSEURS APPROPRIÉS POUR LA FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION, LESQUELS COMPRENNENT DU FER*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SHARMA, Manish, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B01J 23/42 → (51) ***B01J 23/20***

B01J 23/62 → (51) ***B01J 23/42***

B01J 23/70 → (51) ***B01J 31/02***

B01J 23/74 → (51) ***C01B 32/15***

B01J 23/745 → (51) ***B01J 23/42***

B01J 23/745 → (51) ***B01J 31/02***

B01J 23/745 → (51) ***C25B 11/073***

B01J 23/75 → (51) ***C25B 11/073***

B01J 23/755 → (51) ***B01J 31/02***

B01J 23/755 → (51) ***C25B 11/073***

B01J 23/825 → (51) ***B01J 23/42***

B01J 23/89 → (51) ***B01J 23/42***

---

(51) ***B01J 23/90*** (11) **4 539 985 A1***
C07C 5/333 ***C07C 11/06***
(52) **C07C 5/3332; C07C 5/3337;** C07C 2521/12; C07C 2523/08; C07C 2523/26; C07C 2523/34; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 23739037.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068174 09.06.2023
(87) WO 2023/244939 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352018 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG UNTER VERWENDUNG VON VERBRENNUNGSADDITIVEN*
• *METHODS FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION THAT UTILIZE COMBUSTION ADDITIVES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION QUI UTILISENT DES ADDITIFS DE COMBUSTION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
YU, Mingzhe, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
KOEKEN, Adrianus, 4542 NM Terneuzen, NL
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
YANG, Yang, Freeport, Texas 77541, US
SHARMA, Manish, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B01J 23/90 → (51) ***C07C 11/06***

B01J 23/90 → (51) ***C07C 5/333***

B01J 23/90 → (51) ***C07C 5/48***

---

(51) ***B01J 31/02*** (11) **4 539 986 A2***
B01J 35/00 ***B01J 23/755***
B01J 23/70 ***C01B 3/26***
C08J 11/16 ***C08J 11/28***
B01J 19/12 ***B01J 23/745***
(52) **C01B 3/26; B01J 7/00; B01J 19/126; B01J 23/70; B01J 23/745; B01J 23/755; B01J 31/0277; B01J 31/0279; B01J 31/0281; B01J 31/0288; B01J 31/0298; B01J 35/45; C01B 3/22; C10B 19/00; C10B 53/07; C10B 57/06;** B01J 37/346; B01J 2219/00047; B01J 2231/005
(25) En (26) En
(21) 23732941.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066102 15.06.2023
(87) WO 2023/242335 2023/51 21.12.2023
(88) 11.04.2024
(30) 16.06.2022 EP 22382578
(54) • *KATALYSATORSYSTEM MIT IONISCHEN FLÜSSIGKEITEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF AUS KUNSTSTOFFMATERIALIEN UNTER VERWENDUNG DES BESAGTEN KATALYSATORSYSTEMS*
• *CATALYTIC SYSTEM CONTAINING IONIC LIQUIDS AND A PROCESS FOR PRODUCING HYDROGEN FROM PLASTIC MATERIALS USING SAID CATALYTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME CATALYTIQUE CONTENANT DES LIQUIDES IONIQUES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À PARTIR DE MATIÈRES PLASTIQUES À L'AIDE DUDIT SYSTÈME CATALYTIQUE*
(71) Fundación Centro de Investigación Cooperativa de Energías Alternativas, CIC Energigune Fundazioa, Parque Tecnológico de Álava Albert Einstein 48 Edificio CIC, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
(72) GARCIA-SUAREZ, Eduardo Jose, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
DOPPIU, Stefania, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
TORRE, Francesco, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
PALOMO DEL BARRIO, Elena, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
PÉREZ ARCE, Jonatan, 01510 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B01J 31/18 → (51) *G01N 33/68*

---

(51) *B01J 35/00* *B01J 37/34* (11) **4 539 987 A1***
(52) **B01J 35/45; B01J 23/755; B01J 27/24; B01J 35/39;** B01J 2235/15; B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 23823415.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/050556 13.06.2023
(87) WO 2023/242864 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202211034151
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUF EINER 2D-NANOSTRUKTURIERTEN FOLIE BASIERENDEN PHOTOKATALYSATORS UND ANWENDUNG DAVON*
• *PROCESS FOR PREPARATION OF 2-D NANOSTRUCTURED SHEET BASED PHOTOCATALYST AND APPLICATION THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PHOTOCATALYSEUR À BASE DE FEUILLES NANOSTRUCTURÉES 2D ET SON APPLICATION*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
(72) CHAUDHARY, Yatendra Singh, Bhubaneswar 751013, IN
KUMAR, Niharika, Bhubaneswar 751013, IN
MISHRA, Rajashree Priyadarsini, Bhubaneswar 751013, IN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01J 35/00 → (51) *B01J 31/02*

B01J 35/00 → (51) *B01J 37/00*

B01J 35/00 → (51) *G01N 33/68*

B01J 35/02 → (51) *B01J 37/00*

B01J 35/10 → (51) *B01J 37/00*

B01J 35/45 → (51) *B01J 21/04*

B01J 35/54 → (51) *B01J 21/04*

---

(51) *B01J 37/00* *B01J 35/02* *B01J 35/00* *C01F 17/235* *C09G 1/02* (11) **4 539 988 A1*** *B01J 23/10* *B01J 35/10* *C09K 3/14* *C01G 25/02*
(52) **B01J 37/0036; B01J 23/10; B01J 35/40; B01J 35/45; B01J 35/615; B01J 35/633; B01J 35/70; B01J 35/77; C01F 17/235;** B01J 2235/00; B01J 2235/15; C01G 25/02; C09G 1/02; C09K 3/1463
(25) En (26) En
(21) 23730146.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066220 16.06.2023
(87) WO 2023/242394 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22305883
(54) • *SUSPENSION VON CERIUMOXIDPARTIKELN*
• *SUSPENSION OF CERIUM OXIDE PARTICLES*
• *SUSPENSION DE PARTICULES D'OXYDE DE CÉRIUM*
(71) RHODIA OPERATIONS, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) FAURE, Benjamin, 17000 La Rochelle, FR
IFRAH, Simon, 17000 La Rochelle, FR
HARLE, Virginie, 93300 Aubervilliers, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/20*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/42*

B01J 37/03 → (51) *B01J 21/04*

B01J 37/08 → (51) *B01J 21/04*

B01J 37/08 → (51) *B01J 23/42*

B01J 37/34 → (51) *B01J 35/00*

B01J 39/12 → (51) *A61K 9/48*

B01J 41/07 → (51) *B01D 61/04*

---

(51) *B01L 3/00* *C12M 1/00* *C12M 1/42* (11) **4 539 989 A1*** *G01N 1/28*
(52) **B01L 3/502761;** B01L 2300/0816; B01L 2300/0877; B01L 2400/0436; B01L 2400/0439
(25) En (26) En
(21) 22947051.3 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/077832 10.10.2022
(87) WO 2023/244275 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366552 P
(54) • *AKUSTOPHORESEVORRICHTUNGEN MIT LEITFÄHIGEN ELEKTRODEN UND VERFAHREN*
• *ACOUSTOPHORESIS DEVICES HAVING CONDUCTIVE ELECTRODES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS D'ACOUSTOPHORÈSE COMPORTANT DES ÉLECTRODES CONDUCTRICES ET PROCÉDÉS*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) JASPERSE, Jeffrey, Newton, Massachusetts 02465, US
PAULICKA, Peter, 91301 Forchheim, DE
PALOMBO, Michael, South Boston, Massachusetts 02127, US
SELIGER, Ramona, 91346 Wiesenttal, DE
BENSON, Paul, Quincy, Massachusetts 02169, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

---

(51) *B01L 3/00* *G01N 15/10* (11) **4 539 990 A1***
(52) **B01L 3/502761; G01N 15/1023; G01N 15/1031;** B01L 2200/0652; B01L 2300/0645; B01L 2400/0439; G01N 2015/1006; G01N 2015/1024; G01N 2015/1028
(25) En (26) En
(21) 23824329.9 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SG 2023/050354 23.05.2023
(87) WO 2023/244166 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SG 10202250204F
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MARKIERUNGSFREIEN MIKROFLUIDISCHEN SORTIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LABEL-FREE MICROFLUIDIC SORTING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRI MICROFLUIDIQUE SANS MARQUEUR*
(71) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) HOU, Han Wei, Singapore 639798, SG
GONG, Lingyan, Singapore 639798, SG
PETCHAKUP, Chayakorn, Singapore 639798, SG
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) *B01L 3/00* *B03C 1/02* *C12Q 1/6806* (11) **4 539 991 A1*** *C12N 15/10*
(52) **B03C 1/01; B01L 3/502761; B01L 3/502792; B03C 1/288; B03C 1/30; C12N 15/1013;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0816; B01L 2400/0427; B01L 2400/043; B03C 2201/18; B03C 2201/26; C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 23824875.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068630 16.06.2023
(87) WO 2023/245193 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353474 P
(54) • *BEWEGLICHER MAGNET FÜR DURCH MAGNETISCHE KÜGELCHEN UNTERSTÜTZTE TRENNUNG*
• *MOVING MAGNET FOR MAGNETIC BEAD-ASSISTED SEPARATION*
• *AIMANT MOBILE POUR SÉPARATION ASSISTÉE PAR BILLES MAGNÉTIQUES*
(71) Volta Labs, Inc., 750 Main St., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) UMAPATHI, Udayan, Cambridge, Massachusetts 021239, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *B01L 3/00* *G01N 15/10* (11) **4 539 992 A2***
(52) **B01L 3/502715; G01N 15/0266; G01N 15/1031;** B01L 2200/0647; B01L 2300/0636; B01L 2300/0645; G01N 2015/0038; G01N 2015/1029
(25) En (26) En
(21) 23827638.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050590 20.06.2023
(87) WO 2023/249594 2023/52 28.12.2023
(88) 18.04.2024
(30) 20.06.2022 US 202263353633 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG DES MATERIALTYPS VON PARTIKELN IN FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR IDENTIFING THE MATERIAL TYPE OF PARTICLES IN LIQUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR IDENTIFIER LE TYPE DE MATÉRIAU DE PARTICULES DANS UN LIQUIDE*
(71) Hanay, Mehmet Selim, Bilkent Üniversitesi 25. Lojman No:5 Bilkent, 06800 Ankara, TR
(72) HANAY, Mehmet Selim, 06800 Ankara, TR
TEFEK, Uzay, 06800 Ankara, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. Tepe Prime, Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari No: 266A, ic Kapi No: 18, 06510 Çankaya, Ankara, TR

---

(51) *B01L 3/00* *F16K 99/00* (11) **4 539 993 A1***
(52) **B01L 3/502784; B01L 3/502738; G01N 15/1459; G01N 15/1484; G01N 15/149;** B01L 2300/0663; B01L 2400/0638; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/1028
(25) En (26) En
(21) 23827700.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025120 13.06.2023
(87) WO 2023/249836 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115227
(54) • *MIKROFABRIZIERTER TRÖPFCHENSPENDER MIT UNMISCHBARER FLÜSSIGKEIT UND GENETISCHEM SEQUENZER*
• *MICROFABRICATED DROPLET DISPENSOR WITH IMMISCIBLE FLUID AND GENETIC SEQUENCER*
• *DISTRIBUTEUR DE GOUTTELETTES MICROFABRIQUÉ AVEC FLUIDE IMMISCIBLE ET SÉQUENCEUR GÉNÉTIQUE*
(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) LAZEVSKI, Sasa, 51429 Bergisch Gladbach, DE
WAHL, Matthias, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kisters, Michael Marcus, Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Friedrich-Ebert Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B01L 3/00 → (51) *B65B 3/00*

B01L 3/00 → (51) *G01N 21/03*

B01L 7/00 → (51) *B01L 7/04*

---

(51) *B01L 7/04* *B01L 7/00* (11) **4 539 994 A1***
(52) **B01L 7/04;** B01L 7/54; B01L 2200/185; B01L 2300/1855; B01L 2300/1883; B01L 2300/1894
(25) En (26) En
(21) 23742496.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025565 16.06.2023
(87) WO 2023/244801 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353299 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR THERMISCHEN STABILISIERUNG VERDERBLICHER BIOLOGISCHER PROBEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR THERMAL STABILIZATION OF PERISHABLE BIOLOGICAL SPECIMENS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE STABILISATION THERMIQUE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES PÉRISSABLES*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
Schaff, Ulrich, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
Peevler, Mitchell, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
Ragar, Jason, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) SCHAFF, Ulrich, Burlington, North Carolina 27215, US
PEEVLER, Mitchell, Burlington, North Carolina 27215, US
RAGAR, Jason, Burlington, North Carolina 27215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *B02C 18/14* *B02C 18/18* (11) **4 539 995 A1***
(52) **B02C 18/144; B02C 18/186;** B02C 2018/188
(25) De (26) De
(21) 23731305.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065765 13.06.2023
(87) WO 2023/247261 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115335
(54) • *LABORMÜHLE*
• *LABORATORY MILL*
• *BROYEUR DE LABORATOIRE*
(71) Fritsch GmbH, Industriestrasse 8, 55743 Idar-Oberstein, DE
(72) BAUER, Marco, 55627 Merxheim, DE
BUND, Markus, 66646 Marpingen, DE
KOMPANEZ, Eugen, 55774 Baumholder, DE
DINGES, Juri, 55743 Idar-Oberstein, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B02C 18/18 → (51) *B02C 18/14*

---

(51) *B02C 23/04* *B02C 25/00* (11) **4 539 996 A1***
(52) **B02C 23/04; B02C 25/00**
(25) De (26) De
(21) 23731304.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065763 13.06.2023
(87) WO 2023/247260 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115334
(54) • *LABORMÜHLE*
• *LABORATORY MILL*
• *BROYEUR DE LABORATOIRE*
(71) Fritsch GmbH, Industriestrasse 8, 55743 Idar-Oberstein, DE
(72) BAUER, Marco, 55627 Merxheim, DE
BUND, Markus, 66646 Marpingen, DE
KOMPANEZ, Eugen, 55774 Baumholder, DE
DINGES, Juri, 55743 Idar-Oberstein, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

B02C 25/00 → (51) *B02C 23/04*

B03B 9/04 → (51) *C21B 3/04*

---

(51) *B03B 9/06* *H01L 31/18* (11) **4 539 997 A2***
(52) **H10F 19/80; B02C 23/16; B02C 23/24;** B03B 9/06; B03B 9/062
(25) En (26) En
(21) 23820193.3 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050379 29.05.2023
(87) WO 2023/239298 2023/50 14.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 06.06.2022 SG 10202250066F
(54) • *DEZENTRALE MODULARE SOLARMODULRECYCLINGLÖSUNG*
• *DECENTRALISED, MODULAR SOLAR MODULE RECYCLING SOLUTION*
• *SOLUTION DE RECYCLAGE DE MODULE SOLAIRE MODULAIRE DÉCENTRALISÉE*
(71) Etavolt Pte. Ltd., 68 Circular Road nr. 02-01, Singapore 049422, SG
(72) LIM, Qiu Xuan Cheryldine, Singapore 650170, SG
LING, Zhi Peng, Singapore 791411, SG
WANG, Chang-Kai Stanley, Singapore 128807, SG
SO, Yong Heng, Singapore 573893, SG

(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

B03C 1/02 → (51) *B01L 3/00*

B03C 1/30 → (51) *C21B 3/04*

B04C 9/00 → (51) *C02F 1/38*

B05B 1/00 → (51) *A61L 9/14*

(51) *B05B 7/00* (11) **4 539 998 A1***
(52) **B05B 7/241; B05B 7/129; B05B 7/2408; B05B 7/2427; B05B 7/2478**
(25) En (26) En
(21) 23735425.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056162 14.06.2023
(87) WO 2023/242775 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352185 P
(54) • *NAHTVERSIEGELUNGSADAPTER FÜR SPRITZPISTOLE*
• *SEAM SEALER ADAPTER FOR SPRAY GUN*
• *ADAPTATEUR DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR PISTOLET DE PULVÉRISATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) GULLICKS, Scott D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MARRINAN, Ryan P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Müller, Bruno, 3M Deutschland GmbH Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, DE

B05B 7/00 → (51) *A61L 9/14*

(51) *B05B 11/00* (11) **4 539 999 A1***
(52) **B05B 11/0083; B05B 11/0081;** B05B 11/0032; B05B 11/028
(25) En (26) En
(21) 23732358.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097711 01.06.2023
(87) WO 2023/241367 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210667233
(54) • *SPENDER*
• *DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR*
(71) Silgan Dispensing Systems (Wuxi) Co., Ltd., No. 19 Xindu Road Wuxi-Singapore Industrial Park, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) LI, Xi, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B05B 15/555 → (51) *B05C 1/08*

B05C 1/00 → (51) *B05C 1/08*

(51) *B05C 1/08* (11) **4 540 000 A1***
(52) **B05C 1/08; B05C 1/006; B05C 1/0808; B05C 1/0813**
(25) De (26) De
(21) 23733284.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066013 14.06.2023
(87) WO 2023/242299 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022206051
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINES AUFTRAGSMEDIUMS AUF EIN WERKSTÜCK*
• *DEVICE AND METHOD FOR APPLYING AN APPLICATION MEDIUM TO A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN MILIEU D'APPLICATION SUR UNE PIÈCE*
(71) Josef Schiele, Im Schülert 22, 56651 Niederzissen, DE
(72) SCHIELE, Stefan, 56651 Niederzissen, DE
GROS, Matthias, 56651 Niederzissen, DE
(74) Prescher, Gordian, et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *B05C 1/08* *B05C 9/08* *B08B 1/00* *B05C 1/00* (11) **4 540 001 A1*** *B05B 15/555* *B08B 3/00*
(52) **B05C 1/08; B05B 15/555; B05C 9/08; B08B 1/12; B08B 3/02;** B05C 1/006; B05C 1/0817; B05C 11/1047
(25) De (26) De
(21) 23734167.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066012 14.06.2023
(87) WO 2023/242298 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022206048
(54) • *AUFTRAGSEINRICHTUNG, PRODUKTIONSEINRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ZUMINDEST TEILWEISE BESCHICHTETEN UND/ODER IMPRÄGNIERTEN PRODUKTEN UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER AUFTRAGSEINHEIT FÜR BESCHICHTUNGS- ODER IMPRÄGNIERUNGSMITTEL, MITTELS EINER REINIGUNGSEINHEIT*
• *APPLICATION DEVICE, PRODUCTION DEVICE FOR PRODUCING AT LEAST PARTIALLY COATED AND/OR IMPREGNATED PRODUCTS, AND METHOD FOR CLEANING AN APPLICATION DEVICE FOR A COATING AGENT OR IMPREGNATION AGENT BY MEANS OF A CLEANING UNIT*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION, DISPOSITIF DE PRODUCTION POUR FABRIQUER DES PRODUITS AU MOINS PARTIELLEMENT REVÊTUS ET/OU IMPRÉGNÉS ET PROCÉDÉ POUR NETTOYER UNE UNITÉ D'APPLICATION POUR DES AGENTS DE REVÊTEMENT OU D'IMPRÉGNATION, AU MOYEN D'UNE UNITÉ DE NETTOYAGE*
(71) Josef Schiele, Im Schülert 22, 56651 Niederzissen, DE
(72) SCHIELE, Stefan, 56651 Niederzissen, DE
GROS, Matthias, 56651 Niederzissen, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B05C 9/08 → (51) *B05C 1/08*

B06B 1/06 → (51) *G01N 29/02*

B07B 1/28 → (51) *B07B 1/38*

(51) *B07B 1/38* *B07B 1/28* (11) **4 540 002 A1***
(52) **B07B 1/38; B07B 1/284;** B07B 1/42
(25) De (26) De
(21) 23732091.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065557 09.06.2023
(87) WO 2023/242071 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CH 7222022
(54) • *MASCHINE ZUM FRAKTIONIEREN VON GETREIDEMAHLPRODUKTEN*
• *MACHINE FOR FRACTIONATING GROUND GRAIN PRODUCTS*
• *MACHINE DE FRACTIONNEMENT DE PRODUITS DE GRAINES CONCASSÉES*
(71) Swisca AG, Wührestrasse 14, 9050 Appenzell, CH
(72) SCHÄR, Jonas, 9050 Appenzell, CH
ENSSLIN, Oliver, 9050 Appenzell, CH
SCHAFFER, Adrian, 9050 Appenzell, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

B07C 5/00 → (51) *B65F 1/00*

(51) *B07C 5/342* *D06F 93/00* (11) **4 540 003 A1***
(52) **B07C 5/342**
(25) It (26) En
(21) 23735852.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055817 06.06.2023
(87) WO 2023/242681 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012797
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM SORTIEREN VON TEXTILPRODUKTEN*
• *METHOD AND PLANT FOR SORTING OF TEXTILE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE TRI DE PRODUITS TEXTILES*
(71) Next Technology Tecnotessile Societa' Nazionale di Ricerca R.L., Via del Gelso 13, 59100 Prato (PO), IT
(72) POGGIALI, Maurizio, 59100 Prato, IT
VANNINI, Patrizio, 59021 Vaiano (PRATO), IT
CANGIOLI, Marco, 59100 Prato, IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

(51) *B08B 1/00* *B08B 3/02* *B08B 7/04* *B30B 15/00* *B08B 7/02* (11) **4 540 004 A1*** *B08B 5/02* *B30B 11/02* *B08B 1/04*
(52) **B08B 7/04; B08B 1/12; B08B 3/024; B08B 5/02; B30B 11/02; B30B 15/0082;** B08B 1/36; B08B 7/028
(25) De (26) De
(21) 23733367.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066632 20.06.2023
(87) WO 2023/247535 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115278

(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER PULVER-PRESSENEINRICHTUNG, KOMBINATION EINER PULVER-PRESSENEINRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN REINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER PULVER-PRESSENEINRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR CLEANING A POWDER PRESS DEVICE, COMBINATION OF A POWDER PRESS DEVICE WITH SUCH A CLEANING APPARATUS, AND METHOD FOR CLEANING A POWDER PRESS DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE D'UN DISPOSITIF DE PRESSAGE DE POUDRE, COMBINAISON D'UN DISPOSITIF DE PRESSAGE DE POUDRE AVEC UN TEL APPAREIL DE NETTOYAGE, ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN DISPOSITIF DE PRESSAGE DE POUDRE*
(71) Dorst Technologies GmbH & Co. KG, Mittenwalder Strasse 61, 82431 Kochel am See, DE
(72) BRANDL, Wolfgang, 93444 Bad Kötzting, DE
(74) Pfrang, Tilman, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B08B 1/00	→ (51)	*B05C 1/08*
B08B 1/04	→ (51)	*B08B 1/00*
B08B 3/00	→ (51)	*B05C 1/08*
B08B 3/02	→ (51)	*B08B 1/00*
B08B 5/02	→ (51)	*B08B 1/00*
B08B 7/02	→ (51)	*B08B 1/00*
B08B 7/04	→ (51)	*B08B 1/00*
B08B 9/027	→ (51)	*B23K 26/064*
B08B 9/04	→ (51)	*B23K 26/064*
B08B 15/00	→ (51)	*B23K 26/142*
B09C 1/10	→ (51)	*C02F 1/58*
B21B 1/22	→ (51)	*C23C 2/06*
B21B 27/00	→ (51)	*C23C 2/06*
B21C 37/12	→ (51)	*E04H 7/06*
B21D 15/02	→ (51)	*B21D 41/04*
B21D 28/06	→ (51)	*G05B 19/4097*
B21D 39/04	→ (51)	*B21D 41/04*

(51) *B21D 41/04* *B21D 15/02* (11) **4 540 005 A1***
(52) **B21D 15/02;** B21D 41/04; B21D 39/048
(25) De (26) De
(21) 23732864.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065602 12.06.2023
(87) WO 2023/242090 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114973

(54) • *VERFAHREN ZUR MEHRACHSIGEN UMFORMUNG EINES HOHLEN WERKSTÜCKS UND STÜTZKERN ZUR VERWENDUNG BEI DEM VERFAHREN*
• *METHOD FOR THE MULTI-AXIS SHAPING OF A HOLLOW WORKPIECE, AND SUPPORTING CORE FOR USE IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME À AXES MULTIPLES D'UNE PIÈCE CREUSE ET NOYAU DE SUPPORT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ*
(71) Uniflex-Hydraulik GmbH, Robert-Bosch-Strasse 50-52, 61184 Karben, DE
(72) DAVID, Martin, 61194 Niddatal, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *B22D 11/06* *B22D 11/16* (11) **4 540 006 A1*** *G05B 13/02*
(52) **B22D 11/0622; B22D 11/0637; B22D 11/1206; B22D 11/16; B22D 11/18; B22D 11/22;** B22D 11/161
(25) En (26) En
(21) 23840354.7 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027813 14.07.2023
(87) WO 2024/015601 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263389697 P
28.02.2023 US 202363448911 P
(54) • *ACTOR-KRITISCHER LERNAGENT ZUR BEREITSTELLUNG DES AUTONOMEN BETRIEBS EINER DOPPELWALZENGIESSMASCHINE*
• *ACTOR-CRITIC LEARNING AGENT PROVIDING AUTONOMOUS OPERATION OF A TWIN ROLL CASTING MACHINE*
• *AGENT D'APPRENTISSAGE CRITIQUE-ACTEUR PERMETTANT LE FONCTIONNEMENT AUTONOME D'UNE MACHINE DE COULÉE ENTRE CYLINDRES*
(71) Nucor Corporation, 1915 Rexford Road, Charlotte, NC 28211, US
(72) RUAN, Jianqi, Charlotte, North Carolina 28211, US
CHIU, George T.C., Charlotte, North Carolina 28211, US
SUNDARAM, Neera Jain, Charlotte, North Carolina 28211, US
NOONING, Robert Gerard, Charlotte, North Carolina 28211, US
PARKES, Ivan David, Charlotte, North Carolina 28211, US
BLEJDE, Walter N., Charlotte, NC 28211, US
(74) Hedges, Martin Nicholas, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B22D 11/06	→ (51)	*H01M 4/84*
B22D 11/16	→ (51)	*B22D 11/06*
B22D 25/04	→ (51)	*H01M 4/84*
B22F 1/054	→ (51)	*B33Y 70/10*
B22F 1/054	→ (51)	*C09D 11/03*
B22F 1/103	→ (51)	*C09D 11/03*
B22F 3/105	→ (51)	*B28B 3/02*
B22F 3/105	→ (51)	*G04B 19/06*
B22F 3/14	→ (51)	*B28B 3/02*

(51) *B22F 5/00* *B01D 39/10* *B22F 7/00* *C25B 9/75* *C25B 11/036* *H01M 8/0245* *B33Y 80/00* (11) **4 540 007 A1*** *B01D 39/20* *B22F 10/10* *C25B 11/032* *H01M 8/0228* *B33Y 10/00*
(52) **H01M 8/0228; B01D 39/2037; B01D 39/2062; B01D 39/2079; B22F 5/006; B22F 7/002; B22F 7/004; B22F 10/10; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C25B 9/65; C25B 9/75; C25B 11/031; H01M 8/0245;** B01D 2239/0478; B01D 2239/0672; B01D 2239/086; B01D 2239/10; B01D 2239/1208; B01D 2239/1241; B22F 2998/10; C25B 1/04
(25) En (26) En
(21) 23733313.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066251 16.06.2023
(87) WO 2023/242404 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179587
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG FÜR FILTRATIONS-, CHEMISCHE ODER ELEKTROCHEMISCHE PROZESSE MIT PORÖSER SCHICHT UND TRÄGERSCHICHT UND VORRICHTUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A DEVICE FOR USE IN FILTRATION, CHEMICAL PROCESSES OR ELECTROCHEMICAL PROCESSES COMPRISING A POROUS LAYER AND A SUPPORTING LAYER AND DEVICE OBTAINABLE BY THE PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA FILTRATION, DES PROCÉDÉS CHIMIQUES OU DES PROCÉDÉS ÉLECTROCHIMIQUES COMPRENANT UNE COUCHE POREUSE ET UNE COUCHE DE SUPPORT ET DISPOSITIF POUVANT ÊTRE OBTENU AU MOYEN DU PROCÉDÉ*
(71) Headmade Materials GmbH, Langhausstraße 9, 97294 Unterpleichfeld, DE
Element 22 GmbH, Wischhofstraße 1-3, Geb. 13, 24148 Kiel, DE
(72) STAUDIGEL, Christian, 97294 Unterpleichfeld, DE
FISCHER, Christian, 97294 Unterpleichfeld, DE
SCHARVOGEL, Matthias, 20253 Hamburg, DE
SCHAPER, Johannes Geronimo, Dannewerk 24867, DE
WINKELMÜLLER, Wendelin, 24106 Kiel, DE
GERDTS, Florian, 24106 Kiel, DE
LANG, Markus, 24145 Kiel, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B22F 5/00	→ (51)	*G04B 19/06*
B22F 7/00	→ (51)	*B22F 5/00*
B22F 7/06	→ (51)	*G04B 19/06*
B22F 10/10	→ (51)	*B22F 5/00*

(51) *B22F 12/00* *B22F 12/30* (11) **4 540 008 A1*** *B29C 64/232*

B29C 64/245 *B33Y 30/00*
B33Y 50/02 *B66F 3/08*
B66F 3/10

(52) **B22F 12/30; B22F 12/222; B29C 64/232; B29C 64/245; B33Y 30/00; B33Y 50/02; B66F 3/08; B66F 3/10;** B22F 2999/00

(25) De (26) De
(21) 23732862.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065580 12.06.2023
(87) WO 2023/242079 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115097
(54) • *HUBVORRICHTUNG FÜR EINE TRÄGER-EINRICHTUNG EINER ANLAGE ZUR ADDITIVEN HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN WERKSTÜCKS*
• *LIFTING APPARATUS FOR A SUPPORT DEVICE OF AN INSTALLATION FOR ADDITIVELY MANUFACTURING A THREE-DIMENSIONAL WORKPIECE*
• *APPAREIL DE LEVAGE POUR UN DISPOSITIF DE SUPPORT D`UNE INSTALLATION DE FABRICATION ADDITIVE D`UNE PIÈCE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Nikon SLM Solutions AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) BURFEIND, Kai, 23560 Luebeck, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B22F 12/00 → (51) *B29C 64/106*

B22F 12/30 → (51) *B22F 12/00*

B22F 12/33 → (51) *B22F 12/55*

(51) *B22F 12/55* (11) **4 540 009 A1***
B22F 12/33 *B33Y 30/00*

(52) **B22F 12/55; B22F 10/85; B29C 64/209; B29C 64/227; B29C 64/393; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/18; B22F 12/53; B22F 2999/00; B29C 64/118

(25) En (26) En
(21) 23824536.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025263 14.06.2023
(87) WO 2023/244642 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352111 P
(54) • *MEHRACHSIGER 3D-DRUCKER*
• *MULTI-AXIS 3D PRINTER*
• *IMPRIMANTE 3D À AXES MULTIPLES*
(71) Board of Regents for the Oklahoma Agricultural and Mechanical Colleges, 5th Floor - Student Union, Stillwater, OK 74078, US
(72) NOORI, Hadi, Stillwater, OK 74074, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B23B 27/14 → (51) *C23C 28/04*

B23B 45/02 → (51) *H01M 50/247*

B23B 51/02 → (51) *E21B 10/44*

B23D 61/02 → (51) *B23D 61/18*

(51) *B23D 61/18* (11) **4 540 010 A1***
B23D 61/02 *B24D 3/00*
B24D 7/06 *B28D 1/12*

(52) **B23D 65/00; B23D 61/04; B23D 61/14; B24D 5/123; B24D 18/0009; B24D 99/005**

(25) En (26) En
(21) 22948143.7 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034133 20.06.2022
(87) WO 2023/249602 2023/52 28.12.2023
(54) • *U-FÖRMIGE SCHNEIDSEGMENTE FÜR ABRASIVE SCHNEIDWERKZEUGE*
• *U-SHAPED CUTTING SEGMENTS FOR ABRASIVE CUTTING TOOLS*
• *SEGMENTS DE COUPE EN FORME DE U POUR OUTILS DE COUPE ABRASIFS*
(71) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) SMITH JR., Kevin Jerome, Lexington, South Carolina 29073, US
UYTTERS, Philippe, 1970 Wezembeek-Oppem, BE
WELCH, Brianna Jena Alma, Columbia, South Carolina 29229, US

(51) *B23K 9/095* (11) **4 540 011 A1***
B23K 11/25 *B23K 26/03*
B23K 31/12

(52) **B23K 9/0956; B23K 31/006; B23K 31/125**

(25) En (26) En
(21) 23824694.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061862 02.02.2023
(87) WO 2023/244873 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352923 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHWEISSVERBINDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING WELDED JOINTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE JOINTS SOUDÉS*
(71) Fluor Technologies Corporation, 6700 Las Colinas Blvd., Irving, TX 75039, US
(72) CANNELL, Gary R., Irving, Texas 75039, US
MAY, Wayland T., Irving, Texas 75039, US
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *B23K 9/10* (11) **4 540 012 A1***
B23K 9/16

(52) **B23K 9/1006; B23K 9/1043; B23K 9/1062; B23K 9/16**

(25) En (26) En
(21) 23738873.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056160 14.06.2023
(87) WO 2023/242773 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202241033906
(54) • *HYBRIDBETRIEBENE STROMQUELLE FÜR EIN SCHWEISS- ODER PLASMASCHNEIDSYSTEM MIT POWER-ON-SWITCH-FUNKTION UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *HYBRID-POWERED POWER SOURCE FOR A WELDING OR PLASMA CUTTING SYSTEMP WITH POWER ON SWITCH FUNCTION, AND CORRESPONDING METHOD*
• *SOURCE D'ALIMENTATION À PUISSANCE HYBRIDE POUR SYSTÈME DE SOUDAGE OU DE DÉCOUPE AU PLASMA AVEC FONCTION DE COMMUTATION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) LOWTHER, Mark, Warrington Cheshire WA3 2GU, GB
RENGAMUNI, Govarthanan, Chennai, Tamil Nadu State 600063, IN
SHANMUGAM, Paramasivam, Chennai, 600078, IN
SELVAKUMAR, Sankar, Chennai, 600072, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B23K 9/10* (11) **4 540 013 A1***
H02J 7/00

(52) **B23K 9/1006; H02J 7/0048**

(25) En (26) En
(21) 23739665.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056282 16.06.2023
(87) WO 2023/242823 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IN 202241034745
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR SCHWEISSSTROMQUELLE, DIE VON ABNEHMBAREN BATTERIEPACKS BETRIEBEN WIRD*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM FOR WELDING POWER SOURCE POWERED BY DETACHABLE BATTERY PACKS*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE POUR SOURCE D'ÉNERGIE DE SOUDAGE ALIMENTÉE PAR DES BLOCS-BATTERIES DÉTACHABLES*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) LOWTHER, Mark, Warrington Cheshire WA3 2GU, GB
RENGAMUNI, Govarthanan, Chennai Tamil Nadu State 600063, IN
SHANMUGAM, Paramasivam, Chennai, 600078, IN
SELVAKUMAR, Sankar, Chennai, 600072, IN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B23K 9/16 → (51) *B23K 9/10*

B23K 11/25 → (51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 26/03* (11) **4 540 014 A1***
B23K 31/00 *G06N 3/0464*
G06N 3/09

(52) **B23K 26/032; B23K 26/22; B23K 31/006; B23K 31/125; G06N 3/0464;** G06N 3/08

(25) De (26) De
(21) 23732421.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065162 07.06.2023
(87) WO 2023/247177 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115255
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEHLERKONTROLLE VON LASERSCHWEIßPROZESSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ERROR CONTROL OF LASER WELDING PROCESSES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ERREUR DE PROCESSUS DE SOUDAGE AU LASER*
(71) TRUMPF Laser GmbH, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE
(72) JAHN, Andreas, 72175 Dornhan, DE
HARTUNG, Julia, 78628 Rottweil, DE
DOLD, Patricia Maria, 79215 Elzach/Oberprechtal, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/03 → (51) *B23K 9/095*

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/064*

(51) *B23K 26/064* *B23K 26/06* *B23K 26/142* *B23K 26/36* *B08B 9/04* (11) **4 540 015 A1*** *B23K 26/08* *B23K 26/352* *B08B 9/027*
(52) **B08B 7/0042;** B23K 26/032; B23K 26/0869; B23K 26/342; B23K 26/352; B23K 26/36; B23K 26/703; B23K 37/0276
(25) En (26) En
(21) 23826608.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050370 20.06.2023
(87) WO 2023/247833 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FI 20225554
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION EINER INNENFLÄCHE EINES LÄNGLICHEN OBJEKTS*
• *A DEVICE AND METHOD FOR MANIPULATING AN INNER SURFACE OF AN ELONGATED OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR MANIPULER UNE SURFACE INTERNE D'UN OBJET ALLONGÉ*
(71) W2M Industries Oy, Koivulehdontie 2, 01510 Vantaa, FI
(72) TAMMINEN, Juhani, 01510 Vantaa, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *B23K 26/08* *B23K 26/70* *B23K 37/06* (11) **4 540 016 A1*** *B23K 37/02*
(52) **B23K 26/0876;** B23K 26/706; B23K 37/0235; B23K 37/06
(25) En (26) En
(21) 23732136.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065764 13.06.2023
(87) WO 2023/242174 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179198
(54) • *LASERBEARBEITUNGSMASCHINE, INSBESONDERE LASERSCHNEIDMASCHINE, MIT EINER FUNKENSCHUTZEINRICHTUNG*
• *LASER PROCESSING MACHINE, IN PARTICULAR LASER CUTTING MACHINE, WITH A SPARK PROTECTION DEVICE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT AU LASER, EN PARTICULIER MACHINE DE DÉCOUPE AU LASER, POURVUE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES ÉTINCELLES*
(71) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) GIOVANOLI, Lino, 4912 Aarwangen, CH
FLÜCKIGER, Christian, 4935 Leimiswil, CH
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/14 → (51) *B23K 26/142*

(51) *B23K 26/142* *B23K 26/14* *B23K 26/352* *B23K 26/362* (11) **4 540 017 A1*** *B23K 26/16* *B23K 26/38* *B08B 15/00*
(52) **B23K 26/142;** B08B 15/005; B23K 26/1437; B23K 26/1438; B23K 26/147; B23K 26/16; B23K 26/352; B23K 26/362; B23K 26/38
(25) De (26) De
(21) 23732339.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) AT 2023/060175 05.06.2023
(87) WO 2023/240299 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 AT 504232022
(54) • *LASERPLOTTER MIT GEKOPPELTEM ABSAUGELEMENT*
• *LASER PLOTTER HAVING COUPLED SUCTION ELEMENT*
• *TRACEUR LASER COMPORTANT UN ÉLÉMENT D'ASPIRATION ACCOUPLÉ*
(71) Trotec Laser GmbH, Freilinger Straße 99, 4614 Marchtrenk, AT
(72) HÖRL, Matthias, 4141 Pfarrkirchen, AT

B23K 26/142 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/16 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/36 → (51) *B23K 26/064*

B23K 26/362 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/38 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/08*

B23K 31/00 → (51) *B23K 26/03*

B23K 31/12 → (51) *B23K 9/095*

B23K 37/02 → (51) *B23K 26/08*

B23K 37/02 → (51) *E04H 7/06*

B23K 37/06 → (51) *B23K 26/08*

(51) *B23Q 1/00* *F16B 21/16* (11) **4 540 018 A1***
(52) **B23Q 1/0081;** F16B 21/165
(25) De (26) De
(21) 23732881.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065668 12.06.2023
(87) WO 2023/242127 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114975
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUM EINSPANNEN EINES WECHSELKÖRPERS AN EINER SPANNFLÄCHE UND KOMBINATION AUS EINER SOLCHEN SPANNVORRICHTUNG UND EINEM WECHSELKÖRPER*
• *CLAMPING DEVICE FOR CLAMPING AN INTERCHANGEABLE BODY IN PLACE AGAINST A CLAMPING SURFACE, AND COMBINATION OF SUCH A CLAMPING DEVICE AND AN INTERCHANGEABLE BODY*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR SERRER UN CORPS INTERCHANGEABLE EN PLACE CONTRE UNE SURFACE DE SERRAGE, ET COMBINAISON D'UN TEL DISPOSITIF DE SERRAGE ET D'UN CORPS INTERCHANGEABLE*
(71) Andreas Maier GmbH & Co. KG, Waiblinger Strasse 116, 70734 Fellbach, DE
(72) DIETTERLE, Martin, 73575 Leinzell, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B23Q 5/027 → (51) *A01M 31/06*

(51) *B24B 9/10* *B28D 1/14* *B28D 7/04* (11) **4 540 019 A1*** *B28D 1/18* *B24B 49/12*
(52) **B24B 9/102;** B24B 49/12; B28D 7/00; B28D 7/04; C03B 33/0207; C03B 33/037; G05B 19/042; G05B 19/409; B28D 1/14; B28D 1/18; G05B 2219/2635; G05B 2219/45009
(25) It (26) En
(21) 23738920.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IT 2023/050142 09.06.2023
(87) WO 2023/242883 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012761
(54) • *EINHEIT UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER POSITION EINES BOGENS UND VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG VON BÖGEN MIT DER POSITIONSERFASSUNGSEINHEIT*
• *UNIT AND METHOD FOR DETECTING THE POSITION OF A SHEET AND APPARATUS FOR WORKING SHEETS COMPRISING SAID POSITION DETECTION UNIT*
• *UNITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA POSITION D'UNE FEUILLE ET APPAREIL POUR FEUILLES DE TRAVAIL COMPRENANT LADITE UNITÉ DE DÉTECTION DE POSITION*
(71) Forel Spa, Via per Monastier, 4- Frazione Vallio, 31056 Roncade (TV), IT
(72) VIANELLO, Fortunato, 31056 RONCADE (TV), IT
VIANELLO, Riccardo, 31056 RONCADE (TV), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B24B 29/00 → (51) *B24B 57/02*

B24B 37/10 → (51) *B24B 57/02*

B24B 37/30 → (51) *B24B 57/02*

B24B 37/34 → (51) *B24B 57/02*

B24B 41/06 → (51) *B24B 57/02*

B24B 49/10 → (51) *B24B 57/02*

B24B 49/12 → (51) *B24B 9/10*

(51) *B24B 57/02* *B24B 49/10* *B24B 37/34* *B24B 37/30* (11) **4 540 020 A1*** *B24B 29/00* *B24B 41/06* *B24B 37/10*
(52) **B24B 57/02; B24B 37/105; B24B 37/30; B24B 37/34; B24B 41/061; B24B 49/10**
(25) En (26) En
(21) 23734010.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050352 14.06.2023
(87) WO 2023/242481 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FI 20225535
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFEUCHTEN EINES POLIERKISSENS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MOISTENING A POLISHING PAD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'HUMIDIFICATION D'UN TAMPON DE POLISSAGE*
(71) Turun yliopisto, Yliopistonmäki, 20014 Turun yliopisto, FI
(72) PELTOLA, Arto, 21420 Lieto, FI
PELTOLA, Tatu, 21420 Lieto, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B24D 3/00 → (51) *B23D 61/18*

B24D 7/06 → (51) *B23D 61/18*

(51) *B25B 1/00* *H02J 1/00* *H02M 3/15* *C25B 1/00* (11) **4 540 021 A1*** *H02J 3/16* *H02M 7/483*
(52) **H02J 1/00; C25B 9/70; C25B 15/02; H02J 3/16; H02M 1/10; H02M 3/1563; H02M 7/4835;** C25B 1/04; C25B 15/00; H02M 3/1584
(25) De (26) De
(21) 23745169.5 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070342 21.07.2023
(87) WO 2024/033060 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 DE 102022208258
(54) • *ELEKTROLYSESYSTEM*
• *ELECTROLYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BENDIG, Marvin, 90513 Zirndorf, DE
GECK, Ulf-André, 91074 Herzogenaurach, DE
SCHUMANN, Sven, 91452 Wilhermsdorf, DE

(51) *B25B 5/06* (11) **4 540 022 A1***
(52) **B25B 5/065**
(25) De (26) De
(21) 23834093.9 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086465 18.12.2023
(87) WO 2024/175242 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 DE 102023104322
(54) • *SPERRKLINKE*
• *DETENT PAWL*
• *CLIQUET D'ARRÊT*
(71) Singulus Technologies AG, Hanauer Landstrasse 103, 63796 Kahl am Main, DE
(72) ROHRMANN, Reiner, 63579 Freigericht, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B25B 21/00 → (51) *H01M 50/247*

B25F 3/00 → (51) *H01M 50/247*

B25F 5/00 → (51) *H01M 50/247*

(51) *B25J 5/00* *B25J 9/16* *B25J 9/00* (11) **4 540 023 A1*** *B25J 19/02* *G05B 19/427*
(52) **B25J 5/00; B25J 9/0081; B25J 9/162; B25J 9/1664; B25J 9/1679; B25J 19/022; B25J 19/023;** G05B 2219/40099; G05B 2219/40298; G05B 2219/45065; G05B 2219/45088; G05B 2219/45091; G05B 2219/45104
(25) It (26) En
(21) 23735865.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056121 14.06.2023
(87) WO 2023/248060 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012955
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG INDUSTRIELLER ARBEITSOPERATIONEN IN EINER ARBEITSUMGEBUNG UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR CARRYING OUT INDUSTRIAL WORKING OPERATIONS WITHIN A WORK ENVIRONMENT, AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE TRAVAIL INDUSTRIEL DANS LE CADRE D'UN TRAVAIL*
(71) Comau S.p.A., Via Rivalta 30, 10095 Grugliasco (Torino), IT
Fincantieri S.p.A., Via Genova 1, 34121 Trieste, IT
(72) CINIELLO, Francesco, 10095 Grugliasco (Torino), IT
RENGA, Gerardo, 10095 Grugliasco (Torino), IT
GERIO, Gian Paolo, 10095 Grugliasco (Torino), IT
SENTINELLA, Andrea Rosa, 10095 Grugliasco (Torino), IT
DI STEFANO, Giovanni, 10095 Grugliasco (Torino), IT
LONGO, Nicola, 10095 Grugliasco (Torino), IT
MONTARSOLO, Gianluca, 10095 Grugliasco (Torino), IT
MARONE, Viviana, 10095 Grugliasco (Torino), IT
NEVIEROV, Alessandro, 34121 Trieste, IT
SCARPA, Giacomo, 34121 Trieste, IT
SORIANO, Marco, 34121 Trieste, IT
UGHI, Andrea, 34121 Trieste, IT
ZANE, Vittorio, 34121 Trieste, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B25J 9/00 → (51) *B25J 5/00*

(51) *B25J 9/08* *B25J 19/02* *B60L 53/37* (11) **4 540 024 A1*** *B60L 53/35* *B60L 53/14*
(52) **B60L 53/37; B25J 11/008; B25J 13/085; B25J 19/023; B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/30;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22744469.2 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/069844 15.07.2022
(87) WO 2024/012688 2024/03 18.01.2024
(54) • *ENDEFFEKTOR EINES AUTOMATISCHEN FAHRZEUGLADEROBOTERS ZUM AUTOMATISCHEN ÖFFNEN VON TÜREN VON LADEANSCHLÜSSEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN UND EINSTECKEN VON LADEKABELN*
• *END EFFECTOR OF AUTOMATED VEHICLE CHARGING ROBOT FOR AUTOMATICALLY OPENING DOORS OF CHARGE PORTS OF ELECTRIC VEHICLES AND PLUGGING CHARGING CABLES*
• *EFFECTEUR TERMINAL DE ROBOT DE CHARGE DE VÉHICULE AUTOMATISÉ POUR OUVRIR AUTOMATIQUEMENT DES PORTES D'ORIFICES DE CHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET BRANCHER DES CÂBLES DE CHARGE*
(71) embotech AG, Giessereistrasse 18, 8005 Zürich, CH
(72) MAUDERLI, David André, 8005 Zürich, CH
ALBIN RAJASINGHAM, Thivaharan, 8005 Zürich, CH
HAMPP, Elias Lukas, 8005 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(51) *B25J 9/16* (11) **4 540 025 A1***
(52) **B25J 9/1666; B25J 9/1612;** B25J 9/1697; G05B 2219/39082; G05B 2219/40317; G05B 2219/40559
(25) En (26) En
(21) 22757397.9 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037439 18.07.2022
(87) WO 2024/019701 2024/04 25.01.2024
(54) • *BEHÄLTERWANDKOLLISIONSERKENNUNG FÜR ROBOTISCHE BEHÄLTERAUFNAHME*
• *BIN WALL COLLISION DETECTION FOR ROBOTIC BIN PICKING*
• *DÉTECTION DE COLLISION AVEC UNE PAROI DE BAC POUR UN PRÉLÈVEMENT ROBOTISÉ EN BAC*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) UGALDE DIAZ, Ines, Redwood City, California 94061, US

SOLOWJOW, Eugen, Berkeley, California 94709, US
SHAHAPURKAR, Yash, Berkeley, California 94704, US
ERDOGAN, Husnu Melih, Berkeley, California 94703, US
MOURA CIRILO ROCHA, Eduardo, Albany, California 94706, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) *B25J 9/16* *B25J 13/00* *B25J 18/00* (11) **4 540 026 A1*** *B25J 13/08*
(52) **B25J 9/1602;** B25J 9/08; B25J 9/1617; G05B 2219/33105; G05B 2219/39386; G05B 2219/40302
(25) De (26) De
(21) 23731223.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065105 06.06.2023
(87) WO 2023/247174 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 DE 102022115411
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MODULAREN ROBOTERS, KONTROLLEINHEIT, MODULARER ROBOTER UND ARMMODUL*
• *METHOD FOR OPERATING A MODULAR ROBOT, CONTROL UNIT, MODULAR ROBOT AND ARM MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ROBOT MODULAIRE, UNITÉ DE COMMANDE, ROBOT MODULAIRE ET MODULE DE BRAS*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) BECKMANN, Guido, 33415 Verl, DE
RETTIG, Thomas, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
BONIN, Uwe, 86161 Augsburg, DE
FISCHER, Peter, 8230 Hartberg, AT
KASTLER, Peter, 1220 Wien, AT
PEHLIVAN, Armin, 6714 Nüziders, AT
MORSCHER, Thomas, 1050 Wien, AT
WINTER, Milos, 1200 Wien, AT
EGGER, Christoph, 1020 Wien, AT
ZECH, Christoph, 2340 Mödling, AT
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *B25J 9/16* (11) **4 540 027 A1***
(52) **B25J 9/1617;** G05B 2219/40304
(25) De (26) De
(21) 23732492.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065680 12.06.2023
(87) WO 2023/247244 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115314
(54) • *MODULARES MASCHINEN-AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND CLIENT-MODUL*
• *MODULAR MACHINE AUTOMATION SYSTEM AND CLIENT MODULE*
• *SYSTÈME MODULAIRE D'AUTOMATISATION DE MACHINES ET MODULE CLIENT*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) JEBRAMCIK, Patrick, 33334 Gütersloh, DE
SICKEN, Sebastian, 33165 Lichtenau-Holtheim, DE
PEHLIVAN, Armin, 6714 Nüziders, AT
MORSCHER, Thomas, 1050 Wien, AT
ZECH, Christoph, 2340 Mödling, AT
FISCHER, Peter, 8230 Hartberg, AT
KASTLER, Peter, 1220 Wien, AT
WINTER, Milos, 1200 Wien, AT
EGGER, Christoph, 1020 Wien, AT
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

B25J 9/16 → (51) *B25J 5/00*

B25J 11/00 → (51) *A01D 46/00*

B25J 13/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 13/08 → (51) *A01D 46/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 9/16*

---

(51) *B25J 17/00* *B25J 19/00* (11) **4 540 028 A1***
(52) **B25J 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23737881.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050151 19.06.2023
(87) WO 2023/246994 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200587
(54) • *ROBOTERELEMENT MIT EINEM AUFBRUCHRING*
• *ROBOT ELEMENT WITH ILLIUMINATING RING*
• *ÉLÉMENT DE ROBOT DOTÉ D'UNE BAGUE D'ÉCLAIRAGE*
(71) Universal Robots A/S, Energivej 51, Hjallese, 5260 Odense S, DK
(72) NIELSEN, Rasmus Borgbjerg, 5491 Blommenslyst, DK
ELSØE, Anders, 5000 Odense C, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B25J 18/00 → (51) *B25J 9/16*

---

(51) *B25J 19/00* (11) **4 540 029 A1***
(52) **B25J 19/0075**
(25) En (26) En
(21) 23733851.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050144 13.06.2023
(87) WO 2023/246992 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202270331
(54) • *KAPPE FÜR EINEN ROBOTERARM*
• *A CAP FOR A ROBOT ARM*
• *CAPUCHON POUR BRAS DE ROBOT*
(71) Universal Robots A/S, Energivej 51, 5260 Odense S, DK
(72) NIELSEN, Rasmus Borgbjerg, 5491 Blommenslyst, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

B25J 19/00 → (51) *B25J 17/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 5/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 9/08*

B26B 21/40 → (51) *A46B 15/00*

B26D 3/12 → (51) *B65B 7/20*

B26D 5/02 → (51) *B65B 7/20*

B26D 5/10 → (51) *B65B 7/20*

B26D 5/14 → (51) *B65B 7/20*

B26D 7/26 → (51) *B65B 7/20*

B27B 31/00 → (51) *B65G 47/86*

B27N 3/02 → (51) *B29C 33/44*

B27N 3/04 → (51) *B29C 33/44*

B27N 3/14 → (51) *B29C 33/44*

B27N 3/18 → (51) *B29C 33/44*

B27N 5/00 → (51) *B29C 33/44*

B27N 5/00 → (51) *B29C 33/46*

B27N 5/02 → (51) *B29C 33/44*

---

(51) *B28B 1/00* *B28B 11/00* (11) **4 540 030 A1*** *B28B 11/04*
(52) **B28B 11/001;** B28B 11/048; B41M 5/0047; B41M 5/007; B41M 5/0088
(25) En (26) En
(21) 23823353.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055871 07.06.2023
(87) WO 2023/242683 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352961 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER SEITE EINER KERAMIKEINHEIT MIT DEKOR*
• *METHOD FOR PROVIDING A SIDE OF A CERAMIC UNIT WITH DECOR*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN DÉCOR À UN CÔTÉ D'UNE UNITÉ CÉRAMIQUE*
(71) Dal-Tile, LLC, 7834 C F Hawn Freeway, Dallas, TX 75217, US
(72) PATKI, Rahul, Dallas, Texas 75217, US
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B28B 1/00 → (51) *B29C 64/106*

B28B 1/14 → (51) *C04B 35/10*

---

(51) *B28B 3/02* *B22F 3/14* *B28B 11/24* *B30B 11/02* *C04B 35/645* (11) **4 540 031 A1*** *B28B 3/08* *B28B 17/00* *B30B 15/34* *B30B 11/04*
(52) **B28B 3/025;** B28B 3/086; B28B 11/243; B28B 17/0081; B30B 11/027; B30B 15/065; B30B 15/34; C04B 35/44; C04B 35/645; B22F 2003/1051; B22F 2999/00; C04B 35/119; C04B 2235/3217; C04B 2235/3225; C04B 2235/5436; C04B 2235/666; C04B 2235/764; C04B 2235/77; C04B 2235/784; C04B 2235/786; C04B 2235/80; C04B 2235/95
(25) En (26) En
(21) 23761675.0 (22) 04.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029535 04.08.2023
(87) WO 2024/035607 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 US 202263396951 P
(54) • *SINTERVORRICHTUNG MIT TEMPERATURGRADIENTENSTEUERUNG*
• *SINTERING DEVICE WITH TEMPERATURE GRADIENT CONTROL*
• *DISPOSITIF DE FRITTAGE POURVU D'UNE RÉGULATION DE GRADIENT DE TEMPÉRATURE*
(71) Heraeus Conamic North America LLC, 301 N. Roosevelt Ave., Chandler, AZ 85226, US
(72) WALKER, Luke, CHANDLER, Arizona 85226, US
DONELON, Matthew Joseph, CHANDLER, Arizona 85226, US
VERMA, Devendra, CHANDLER, Arizona 85226, US
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B28B 3/02*** (11) **4 540 032 A1***
B28B 3/08 ***C04B 35/645***
B28B 11/24 ***B30B 11/04***
B30B 15/34 ***B22F 3/105***
(52) **B28B 3/025; B22F 10/28; B28B 3/086; B28B 11/243; B30B 11/027; B30B 15/022; B30B 15/065; B30B 15/34; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C04B 35/44; C04B 35/645; C22C 33/0264;** C04B 35/119; C04B 2235/3217; C04B 2235/3225; C04B 2235/3244; C04B 2235/5436; C04B 2235/666; C04B 2235/764; C04B 2235/77; C04B 2235/784; C04B 2235/786; C04B 2235/80; C04B 2235/95
(25) En (26) En
(21) 23762303.8 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029524 04.08.2023
(87) WO 2024/035606 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 US 202263396949 P
(54) • *SINTERVORRICHTUNG MIT EINER MATRIZENAUSKLEIDUNG MIT VERGRÖSSERTER DICKE*
• *A SINTERING DEVICE HAVING A DIE LINING OF INCREASED THICKNESS*
• *DISPOSITIF DE FRITTAGE AYANT UN REVÊTEMENT DE MATRICE D'ÉPAISSEUR ACCRUE*
(71) Heraeus Conamic North America LLC, 301 N. Roosevelt Ave., Chandler, AZ 85226, US
(72) DONELON, Matthew Joseph, Chandler, Arizona 85226, US
WALKER, Luke, Chandler, Arizona 85226, US
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B28B 3/08 → (51) ***B28B 3/02***

B28B 11/00 → (51) ***B28B 1/00***

B28B 11/04 → (51) ***B28B 1/00***

B28B 11/24 → (51) ***B28B 3/02***

B28B 17/00 → (51) ***B28B 3/02***

B28D 1/12 → (51) ***B23D 61/18***

B28D 1/14 → (51) ***B24B 9/10***

B28D 1/18 → (51) ***B24B 9/10***

B28D 7/04 → (51) ***B24B 9/10***

B29B 7/38 → (51) ***B29C 45/00***

B29B 9/00 → (51) ***B29C 45/00***

B29B 11/06 → (51) ***B29C 70/54***

B29B 11/16 → (51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B29B 15/12*** (11) **4 540 033 A1***
B29C 35/10 ***C08J 5/24***
C04B 20/10 ***C04B 28/04***
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/122; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04; C08J 5/244; C08J 5/248;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34; C08J 2335/02; C08J 2363/00; C08J 2367/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733891.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065957 14.06.2023
(87) WO 2023/242264 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205813
(54) • *VERWENDUNG VON FASERN AUS GLASHARZ-VERBUNDWERKSTOFFEN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF FIBRES OF A GLASS-RESIN COMPOSITE, FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES EN COMPOSITE VERRE-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
DELEPIERRE, Gwendoline, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B29B 15/12*** (11) **4 540 034 A1***
B29C 35/10 ***C08J 5/24***
C04B 20/10
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/125; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04; C08J 5/046; C08J 5/246;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34; C08J 2300/24; C08J 2363/00; C08J 2363/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733897.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065966 14.06.2023
(87) WO 2023/242270 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205819
(54) • *VERWENDUNG VON POLYESTERHARZ-VERBUNDFASERN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF POLYESTER-RESIN COMPOSITE FIBRES FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES EN COMPOSITE POLYESTER-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PESQUET, Fabien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
RIGO, Sébastien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B29B 15/12*** (11) **4 540 035 A1***
B29C 35/10 ***C08J 5/24***
C04B 20/10
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/125; B29C 35/0805; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04; C08J 5/046; C08J 5/246;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34; C08J 2300/24; C08J 2363/00; C08J 2363/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733898.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065968 14.06.2023
(87) WO 2023/242272 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205820
(54) • *VERWENDUNG VON FASERN AUS POLYESTER-HARZ-VERBUNDWERKSTOFFEN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF FIBRES OF A POLYESTER-RESIN COMPOSITE, FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES COMPOSITE POLYESTER-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PESQUET, Fabien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
RIGO, Sébastien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29B 15/12 → (51) ***C04B 20/10***

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 540 036 A1***
C08J 11/08
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0293; B29K 2023/06; C08J 2323/06
(25) Fr (26) Fr

(21) 23727390.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065000 05.06.2023
(87) WO 2023/241978 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205773
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON GEBRAUCHTEN KUNSTSTOFFEN AUF POLYETHYLENBASIS UNTER VERWENDUNG EINES LEICHTEN KOHLENWASSERSTOFFLÖSUNGSMITTELS*
• *PROCESS FOR RECYCLING USED PLASTICS BASED ON POLYETHYLENE USING A LIGHT HYDROCARBON SOLVENT*
• *PROCEDE DE RECYCLAGE DE PLASTIQUES USAGES A BASE DE POLYETHYLENE UTILISANT UN SOLVANT HYDROCARBONE LEGER*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LEINEKUGEL LE COCQ, Damien, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
WEISS, Wilfried, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
BORDES, Emilie, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
BERLIOZ-BARBIER, Alexandra, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 540 037 A1***
C08J 11/08 ***B29K 23/00***
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0293; B29K 2023/04; B29K 2023/10; C08J 2323/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727391.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065001 05.06.2023
(87) WO 2023/241979 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205772
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON GEBRAUCHTEN KUNSTSTOFFEN UNTER VERWENDUNG EINES LEICHTEN KOHLENWASSERSTOFFLÖSUNGSMITTELS*
• *PROCESS FOR RECYCLING USED PLASTICS USING A LIGHT HYDROCARBON SOLVENT*
• *PROCEDE DE RECYCLAGE DE PLASTIQUES USAGES UTILISANT UN SOLVANT HYDROCARBONE LEGER*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) LEINEKUGEL LE COCQ, Damien, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
WEISS, Wilfried, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
BORDES, Emilie, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
BERLIOZ-BARBIER, Alexandra, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 540 038 A1***
C08J 11/08 ***B29K 23/00***
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0293; B29K 2023/12; C08J 2323/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727392.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065002 05.06.2023
(87) WO 2023/241980 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205771
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN AUF POLYPROPYLENBASIS UNTER VERWENDUNG EINES LEICHTEN KOHLENWASSERSTOFFLÖSUNGSMITTELS*
• *METHOD FOR RECYCLING WASTE POLYPROPYLENE-BASED PLASTICS USING A LIGHT HYDROCARBON SOLVENT*
• *PROCEDE DE RECYCLAGE DE PLASTIQUES USAGES A BASE DE POLYPROPYLENE UTILISANT UN SOLVANT HYDROCARBONE LEGER*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LEINEKUGEL LE COCQ, Damien, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
WEISS, Wilfried, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
BORDES, Emilie, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
BERLIOZ-BARBIER, Alexandra, 92852 Rueil-Malmaison cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B29C 33/42 → (51) ***B29C 33/44***

---

(51) ***B29C 33/44*** (11) **4 540 039 A1***
B29C 33/42 ***B29C 43/00***
B29C 43/04 ***B31B 50/88***
B27N 3/04 ***B27N 3/18***
B27N 5/02 ***B29C 43/50***
B29C 43/02 ***B29C 37/00***
B27N 3/02 ***B27N 3/14***
B27N 5/00
(52) **B27N 3/04; B27N 3/18; B27N 5/02; B29C 33/424; B29C 33/442; B29C 33/50; B29C 37/0003; B29C 43/50; B31B 50/592; B31B 50/88; B31F 1/0077;** B27N 3/02; B27N 3/14; B27N 5/00; B29C 43/003; B29C 43/006; B29C 43/04; B29C 2037/80; B29C 2043/025; B29C 2043/503; B31B 50/741; B31B 2120/002
(25) En (26) En
(21) 23732966.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066248 16.06.2023
(87) WO 2023/242402 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250741
(54) • *AUSSTOSSELEMENT, FORMWERKZEUG MIT AUSSTOSSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CELLULOSEPRODUKTEN*
• *EJECTION ELEMENT, FORMING MOULD COMPRISING AN EJECTION ELEMENT AND METHOD FOR FORMING CELLULOSE PRODUCTS*
• *ÉLÉMENT D'ÉJECTION, MOULE DE FORMAGE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ÉJECTION ET PROCÉDÉ POUR FORMER DES PRODUITS DE CELLULOSE*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LJUNGBERG, Martin, 416 55 Göteborg, SE
HÖGBLOM, Olle, 412 59 Göteborg, SE
ARLEROT, Björn, 413 20 Göteborg, SE
BERGFJORD, Mathias, 416 48 Göteborg, SE
SJÖSTRAND JONSSON, Felix, 414 66 Göteborg, SE
EKSTRAND, Niklas, 443 50 Lerum, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***B29C 33/46*** (11) **4 540 040 A1***
B27N 5/00 ***B29C 33/76***
B29C 43/00 ***B29C 43/02***
B29C 43/04 ***B29C 43/36***
B29C 51/00 ***B29C 51/08***
B29C 51/20 ***B31B 50/59***
D04H 1/26
(52) **B29C 33/46; B27N 3/203; B29C 33/50; B29C 43/50; B31B 50/592; B31B 50/88; B31F 1/0077;** B27N 3/04; B29C 43/003; B29C 43/006; B29C 43/04; B29C 2043/025; B29C 2043/503; B29L 2031/712; B31B 50/741; B31B 2120/002
(25) En (26) En
(21) 23732434.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065268 07.06.2023
(87) WO 2023/242032 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250742
(54) • *DEFORMATIONSELEMENT, FORMWERKZEUG MIT EINEM DEFORMATIONSELEMENT UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VON ZELLULOSEPRODUKTEN*
• *DEFORMATION ELEMENT, FORMING MOULD COMPRISING A DEFORMATION ELEMENT AND METHOD FOR FORMING CELLULOSE PRODUCTS*
• *ÉLÉMENT DE DÉFORMATION, MOULE DE MISE EN FORME COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE DÉFORMATION ET PROCÉDÉ POUR LA MISE EN FORME DE PRODUITS CELLULOSIQUES*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LJUNGBERG, Martin, 416 55 Göteborg, SE
HÖGBLOM, Olle, 412 59 Göteborg, SE
ARLEROT, Björn, 413 20 Göteborg, SE
BERGFJORD, Mathias, 416 48 Göteborg, SE
SJÖSTRAND JONSSON, Felix, 414 66 Göteborg, SE
EKSTRAND, Niklas, 443 50 Lerum, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B29C 33/76 → (51) ***B29C 33/46***

B29C 35/04 → (51) ***D04H 1/4209***

B29C 35/06 → (51) ***D04H 1/4209***

B29C 35/10 → (51) ***B29B 15/12***

B29C 35/10 → (51) ***C04B 20/10***

B29C 37/00 → (51) *B29C 33/44*

B29C 43/00 → (51) *B29C 33/44*

B29C 43/00 → (51) *B29C 33/46*

B29C 43/02 → (51) *B29C 33/44*

B29C 43/02 → (51) *B29C 33/46*

B29C 43/04 → (51) *B29C 33/44*

B29C 43/04 → (51) *B29C 33/46*

B29C 43/36 → (51) *B29C 33/46*

B29C 43/50 → (51) *B29C 33/44*

(51) *B29C 45/00* *B29B 7/38* *B65D 1/26* *C08L 101/16* (11) **4 540 041 A1*** *B29B 9/00* *B65D 65/46*
(52) **B29C 45/0001; B29B 7/726; B29B 7/90; B29B 7/92; B29B 9/12; B29B 9/16; B29C 45/0013; B65D 1/265; B65D 65/466; C08L 67/04; C08L 101/16;** B29B 7/38; B29B 9/06; B29K 2511/00; B29K 2995/006; B29L 2031/7132; B65D 2565/384
(25) En (26) En
(21) 23733920.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066245 16.06.2023
(87) WO 2023/242401 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DK PA202200584
(54) • *PELLETIERMATERIAL FÜR DEN SPRITZGUSS*
• *PELLETED MATERIAL FOR INJECTION MOULDING*
• *MATÉRIAU GRANULÉ POUR MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Rethink Materials ApS, Bellidavej 3, 2 tv., 2500 Valby, DK
(72) BYRGESEN, Marcus Alexander, 6400 Sønderborg, DK
DEDIC, Alem, 6400 Sønderborg, DK
BYRGESEN, Tinus Benjamin, 2300 København S, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

B29C 45/00 → (51) *A62B 18/08*

B29C 45/14 → (51) *B01D 29/05*

(51) *B29C 45/17* *B29C 45/76* (11) **4 540 042 A1***
(52) **B29C 45/17; B29C 45/766;** B29C 2045/1796
(25) It (26) En
(21) 23736860.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056140 14.06.2023
(87) WO 2023/242759 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012836
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFPRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF PLASTIC PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE PRODUITS EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) Sacmi Imola S.C., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola, IT
(72) SALIERI, Marco, 40026 IMOLA, IT
SANGIORGI, Gabriele, 48018 FAENZA, IT
PROSPERI, Marco, 48031 BAGNARA DI ROMAGNA, IT
MIMMI, Lorenzo, 40026 IMOLA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B29C 45/26* *B29C 45/27* (11) **4 540 043 A1***
(52) **B29C 45/2675; B29C 45/2735**
(25) De (26) De
(21) 23728579.6 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CH 2023/050017 23.05.2023
(87) WO 2023/240370 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CH 7252022
(54) • *SPRITZGUSSWERKZEUG MIT MEHRTEILIGEM FORMEINSATZRAHMEN*
• *INJECTION MOULD WITH MULTI-PART MOULD INSERT FRAME*
• *MOULE À INJECTION À CADRE D'INSERTS DE MOULE EN PLUSIEURS PARTIES*
(71) Fostag Formenbau AG, Kaltenbacherstrasse 28, 8260 Stein am Rhein, CH
(72) MÜHLEMANN, Rolf, 8255 Schlattingen, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

B29C 45/27 → (51) *B29C 45/26*

(51) *B29C 45/76* *B29C 45/77* *B29K 105/26* (11) **4 540 044 A1*** *B29C 48/92*
(52) **B29C 45/768; B29C 45/77; B29C 48/92;** B29C 45/7646; B29C 2945/76006; B29C 2945/76013; B29C 2945/7605; B29C 2945/76187; B29C 2945/7621; B29C 2945/76381; B29C 2945/76454; B29C 2945/76478; B29C 2945/76498; B29C 2945/76531; B29C 2945/76665; B29C 2945/76682; B29C 2945/76859; B29C 2948/92514; B29K 2105/26
(25) En (26) En
(21) 23739743.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025402 15.06.2023
(87) WO 2023/244723 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352518 P
20.10.2022 US 202263417913 P
(54) • *SYSTEME UND ANSÄTZE ZUR HERSTELLUNG VON TEILEN*
• *SYSTEMS AND APPROACHES FOR MANUFACTURING PARTS*
• *SYSTÈMES ET APPROCHES POUR LA FABRICATION DE PIÈCES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) COLLINS, Bryler, Maineville, OH 45039, US
ALTONEN, Gene, Michael, West Chester, OH 45069, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

B29C 45/76 → (51) *B29C 45/17*

B29C 45/77 → (51) *B29C 45/76*

(51) *B29C 48/00* *B29C 48/10* *B29C 55/00* *C08J 5/18* *B32B 27/32* (11) **4 540 045 A1*** *B29C 48/21* *B29C 55/28* *B32B 27/08*
(52) **B29C 48/022; B29C 48/0018; B29C 48/10; B29C 48/21; B29C 55/005; B29C 55/06; B29C 55/28; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/327;** B29K 2023/0625; B29K 2023/065; B32B 2270/00; B32B 2307/516; B32B 2307/72
(25) En (26) En
(21) 23733573.2 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067408 24.05.2023
(87) WO 2023/244900 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366349 P
(54) • *IN MASCHINENRICHTUNG AUSGERICHTETE POLYETHYLENFOLIEN FÜR ETIKETTEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MACHINE DIRECTION ORIENTED POLYETHYLENE FILMS FOR LABELS AND RELATED METHODS*
• *FILMS DE POLYÉTHYLÈNE ORIENTÉS DANS LE SENS MACHINE POUR ÉTIQUETTES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) FAN, Si, Qi, Shanghai 200120, CN
WANG, Kai, Shanghai 200001, CN
ZOU, Ying, Shanghai 200336, CN
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

B29C 48/10 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/92 → (51) *B29C 45/76*

B29C 49/06 → (51) *F16K 31/122*

B29C 49/42 → (51) *F16K 31/122*

B29C 49/78 → (51) *F16K 31/122*

B29C 51/00 → (51) *B29C 33/46*

B29C 51/02 → (51) *B29C 51/18*

B29C 51/08 → (51) *B29C 33/46*

(51) *B29C 51/18* *A61C 3/00* *B29C 51/02* *C08J 5/18* (11) **4 540 046 A1*** *A61C 7/08* *C08G 75/20*
(52) **A61C 7/08; B29C 51/002; B29C 51/02; C08G 65/4056; C08G 75/23; C08J 5/18; C08L 81/06; C09D 181/06; C09J 181/06;** B29K 2081/06; B29L 2031/753; B29L 2031/7536; C08J 2381/06

(25) En (26) En
(21) 23858148.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069433 29.06.2023
(87) WO 2024/044418 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 US 202263373434 P
(54) • *VORWÄRMEN UND THERMOFORMEN EINES POLYSULFONFILMS IN ZAHNAUSRICHTERN*
• *PREHEATING AND THERMOFORMING POLYSULFONE FILM INTO DENTAL ALIGNERS*
• *PRÉCHAUFFAGE ET THERMOFORMAGE D'UN FILM DE POLYSULFONE EN DISPOSITIFS D'ALIGNEMENT DENTAIRE*
(71) Bixby International Corporation, 1 Preble Road, Newburyport, MA 09150, US
(72) GLOWIK, Tim, Danvers, MA 01923, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

B29C 51/20 → (51) *B29C 33/46*

B29C 51/26 → (51) *A61F 2/24*

B29C 53/08 → (51) *B29C 53/84*

(51) *B29C 53/84* *B29C 53/08* (11) **4 540 047 A1*** *B29L 23/00*
(52) **B29C 53/083; B29C 53/84;** B29L 2023/004
(25) De (26) De
(21) 23734526.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066420 19.06.2023
(87) WO 2023/247423 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115299
(54) • *BIEGEKOPF FÜR ERWÄRMTES STANGENFÖRMIGES MATERIAL UND BIEGEMASCHINE DAMIT*
• *BENDING HEAD FOR HEATED ROD-SHAPED MATERIAL, AND BENDING MACHINE HAVING SAID BENDING HEAD*
• *TÊTE DE PLIAGE POUR MATÉRIAU EN FORME DE TIGE CHAUFFÉ, ET MACHINE DE PLIAGE AYANT LADITE TÊTE DE PLIAGE*
(71) WAFIOS Aktiengesellschaft, Silberburgstraße 5, 72764 Reutlingen, DE
(72) DIEPOLDER, Karl, 87471 Durach, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

B29C 55/00 → (51) *B29C 48/00*

B29C 55/28 → (51) *B29C 48/00*

(51) *B29C 64/106* *B22F 12/00* *B29C 64/20* *B33Y 30/00* *F16L 3/00* (11) **4 540 048 A1*** *B28B 1/00* *B29C 64/236* *E04G 21/04*
(52) **B29C 64/236; B28B 1/001; B29C 64/106; B29C 64/20; B33Y 30/00; E04G 21/0427; E04G 21/0463;** B22F 10/10; B22F 12/224; F16L 3/006; F16L 3/01; F16L 3/18
(25) De (26) De
(21) 23733716.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066138 15.06.2023
(87) WO 2023/247325 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115249
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG EINES BAUTEILS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ADDITIVELY MANUFACTURING A COMPONENT*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE FABRICATION ADDITIVE D'UN COMPOSANT*
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) BRAIG, Christian, 89264 Weissenhorn, DE
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/209* *B33Y 10/00* *D01D 5/253* (11) **4 540 049 A1*** *B33Y 70/00* *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/118; B29C 64/209; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; D01D 5/253**
(25) En (26) En
(21) 23728839.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065643 12.06.2023
(87) WO 2023/242117 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179357
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-ARTIKELS MITTELS FUSIONIERTER ABLAGERUNGSMODELLIERUNG*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A 3D ITEM BY MEANS OF FUSED DEPOSITION MODELLING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET EN 3D PAR MODELAGE PAR DÉPÔT FONDU*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *B29C 64/118* *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* (11) **4 540 050 A1*** *B33Y 70/10* *A61L 9/20*
(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00;** A61L 9/205; A61L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 23732138.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065778 13.06.2023
(87) WO 2023/242179 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179607
(54) • *FDM-GEDRUCKTE OBJEKTE MIT HOCHLEISTUNGSPHOTOKATALYTISCHEN SCHICHTEN*
• *FDM PRINTED OBJECTS WITH HIGH-PERFORMANCE PHOTOCATALYTIC LAYERS*
• *OBJETS IMPRIMÉS PAR FDM À COUCHES PHOTOCATALYTIQUES À HAUTE PERFORMANCE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/124* *B33Y 40/20* (11) **4 540 051 A1*** *B33Y 10/00*
(52) **B29C 64/118; B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23732940.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066101 15.06.2023
(87) WO 2023/242334 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179498
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN OS, Jacobus, Petrus, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

B29C 64/118 → (51) *B33Y 10/00*

B29C 64/124 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/194 → (51) *B33Y 10/00*

B29C 64/20 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/209 → (51) *B33Y 10/00*

B29C 64/232 → (51) *B22F 12/00*

B29C 64/236 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/245 → (51) *B22F 12/00*

B29C 65/06 → (51) *F16L 13/02*

B29C 65/78 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/30 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/34 → (51) *B29C 70/54*

(51) *B29C 70/54* *B29D 99/00* *B29C 65/78* *B29B 11/16* *B29L 31/08* (11) **4 540 052 A1*** *B29C 70/30* *B29B 11/06* *B29C 70/34*
(52) **B29B 11/16; B29C 70/302; B29C 70/34; B29D 99/0025;**

B29C 70/549; B29L 2031/085; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23742102.9 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069901 18.07.2023
(87) WO 2024/022892 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 EP 22187752
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VORFORMELEMENTS FÜR EIN BLATT EINER WINDTURBINE, VORFORMELEMENT, BLATT EINER WINDTURBINE UND WINDTURBINE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PREFORM ELEMENT FOR A BLADE OF A WIND TURBINE, PREFORM ELEMENT, BLADE OF A WIND TURBINE AND WIND TURBINE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE PRÉFORME POUR UNE PALE D'UNE ÉOLIENNE, ÉLÉMENT DE PRÉFORME, PALE D'UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NIELSEN, Mogens, 9220 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) ***B29D 30/00*** (11) **4 540 053 A1***
G06K 7/00
(52) **B29D 30/0061;** B29D 2030/0066
(25) It (26) En
(21) 23736476.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056263 16.06.2023
(87) WO 2023/242816 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012863
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER ELASTIZITÄT EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ZUR KUPPLUNG AN MINDESTENS EIN TEIL EINES ELASTISCHEN KÖRPERS, VORZUGSWEISE EINES REIFENS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TESTING THE RESILIENCE OF AN ELECTRONIC DEVICE THAT IN USE IS SUBJECTED TO PERIODIC DEFORMATIONS AND THAT IS INTENDED TO BE COUPLED TO AT LEAST ONE COMPONENT OF AN ELASTIC BODY, PREFERABLY A TYRE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR TESTER LA RÉSILIENCE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE QUI EN UTILISATION EST SOUMIS À DES DÉFORMATIONS PÉRIODIQUES ET QUI EST DESTINÉ À ÊTRE COUPLÉ À AU MOINS UN COMPOSANT D'UN CORPS ÉLASTIQUE, DE PRÉFÉRENCE UN PNEU*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) CIAMPA, Mattia Antonio, 00128 Roma, IT
IOZIA, Francesco, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe NV/SA - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

B29D 99/00 → (51) ***B29C 70/54***

B29K 23/00 → (51) ***B29B 17/02***

B29K 105/26 → (51) ***B29C 45/76***

B29L 23/00 → (51) ***B29C 53/84***

B29L 31/08 → (51) ***B29C 70/54***

B30B 11/02 → (51) ***B08B 1/00***

B30B 11/02 → (51) ***B28B 3/02***

B30B 11/04 → (51) ***B28B 3/02***

B30B 15/00 → (51) ***B08B 1/00***

B30B 15/34 → (51) ***B28B 3/02***

B31B 50/00 → (51) ***D21F 9/00***

B31B 50/59 → (51) ***B29C 33/46***

B31B 50/88 → (51) ***B29C 33/44***

B31B 50/99 → (51) ***B65B 7/20***

(51) ***B32B 3/26*** (11) **4 540 054 A1***
B32B 17/10 ***B60Q 3/208***
(52) **B32B 17/10036; B32B 3/266; B32B 17/1011; B32B 17/10174; B32B 17/10293; B32B 17/10357; B32B 17/10541; B32B 17/10807; B32B 17/10816; B60Q 3/208**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729448.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066015 14.06.2023
(87) WO 2023/242300 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205822
(54) • *GLASANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *GLAZED ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE, AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *ENSEMBLE VITRÉ POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) YAVARI, Keihann, 92400 COURBEVOIE, FR
KLEO, Christophe, 92400 COURBEVOIE, FR
SILVESTRINI, Laurent, 92400 COURBEVOIE, FR
BONHOMME, Mickael, 92400 COURBEVOIE, FR
LEBLANC, Diane, 92400 COURBEVOIE, FR
DROUET, Xavier, 60150 THOUROTTE, FR
DAVIS, Claire, 92400 COURBEVOIE, FR
YU, Buyin, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B32B 3/26 → (51) ***B33Y 70/10***

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 540 055 A1***
B32B 5/26 ***D04H 3/007***
(52) **D04H 3/147; B32B 3/30; B32B 5/022; B32B 5/266; D04H 3/007; D04H 3/163;** B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/124
(25) De (26) De
(21) 23732978.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066323 16.06.2023
(87) WO 2023/242428 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022115200
(54) • *SPINNVLIESLAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPINNVLIESLAMINATES*
• *SPUNBONDED NONWOVEN LAMINATE AND PROCESS FOR PRODUCING A SPUNBONDED NONWOVEN LAMINATE*
• *STRATIFIÉ NON TISSÉ FILÉ-LIÉ ET PROCESSUS DE PRODUCTION D'UN STRATIFIÉ NON TISSÉ FILÉ-LIÉ*
(71) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46, 53844 Troisdorf, DE
(72) BOHL, Patrick, 53773 Hennef, DE
RÖSNER, Andreas, 53115 Bonn, DE
WAGNER, Tobias, 50679 Köln, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B32B 5/02 → (51) ***B63B 15/00***

B32B 5/02 → (51) ***D04H 1/4382***

B32B 5/12 → (51) ***B63B 15/00***

B32B 5/12 → (51) ***B64C 3/28***

B32B 5/26 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/26 → (51) ***D04H 1/4382***

B32B 7/00 → (51) ***C08G 18/24***

B32B 7/12 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 9/02 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 9/04 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 9/06 → (51) ***B32B 27/10***

(51) ***B32B 13/04*** (11) **4 540 056 A1***
E04C 1/41 ***E04B 1/78***
E04C 2/04
(52) **B32B 13/042; E04B 1/80; E04C 2/288;** B32B 2307/102; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/558; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 23732579.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065971 14.06.2023
(87) WO 2023/242275 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179618
(54) • *PLATTEN MIT GEHÄRTETEM ANORGANISCHEM SCHAUM UND STRUKTURELLEM VERSTÄRKUNGSELEMENT, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PANELS COMPRISING HARDENED INORGANIC FOAM AND STRUCTURAL REINFORCING ELEMENT, METHODS FOR THEIR MANUFACTURE AND USE THEREOF*

- *PANNEAUX COMPRENANT UNE MOUSSE INORGANIQUE DURCIE ET UN ÉLÉMENT DE RENFORCEMENT STRUCTURAL, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEUR UTILISATION*

(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) FLÜCK, Armin, 6064 Kerns, CH
ROTZETTER, Aline, 5430 Wettingen, CH
BUCHER, Reto, 6064 Kerns, CH
BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
ACKERMANN, Herbert, 8632 Tann, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) ***B32B 15/08*** (11) **4 540 057 A1***
F16D 65/00
(52) **F16D 65/0006; B32B 7/12; F16D 65/0971;** B32B 2255/06; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2307/102; B32B 2605/00
(25) En (26) En
(21) 23736474.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056208 15.06.2023
(87) WO 2023/242795 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012896
(54) • *ORGANOTITANATE ALS HAFTVERMITTLER FÜR GERÄUSCHDÄMPFUNGSABSTANDSSCHEIBE AUF BREMSBELÄGEN, ZUGEHÖRIGER BREMSBELAG UND VERFAHREN*
• *ORGANO-TITANATES AS ADHESION PROMOTER FOR ANTI-NOISE SHIM ON BRAKE PADS, ASSOCIATED BRAKE PAD AND METHOD*
• *ORGANO-TITANATES EN TANT QUE PROMOTEURS D'ADHÉSION POUR CALE ANTI-BRUIT SUR PLAQUETTES DE FREINS, PLAQUETTE DE FREIN ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) ITT Italia S.r.l., Corso Europa 41/43, 20045 Lainate (MI), IT
(72) POLLIOTTO, Valeria, 12032 BARGE (CN), IT
GALIMBERTI, Paolo, 12032 BARGE (CN), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B32B 15/088 → (51) ***F02B 77/00***

B32B 17/00 → (51) ***C03C 3/091***

B32B 17/10 → (51) ***B32B 3/26***

B32B 17/10 → (51) ***C03C 3/091***

B32B 17/10 → (51) ***F21V 23/00***

B32B 19/04 → (51) ***B33Y 70/10***

B32B 27/06 → (51) ***B65D 65/00***

---

(51) ***B32B 27/08*** (11) **4 540 058 A1***
B32B 27/18 ***B32B 27/22***
B32B 27/32 ***C08J 5/18***
(52) **B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/32;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2264/00; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/40; B32B 2307/406; B32B 2307/408; B32B 2307/546; B32B 2307/732; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 23732093.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065565 12.06.2023
(87) WO 2023/247227 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179929
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE*
• *MULTILAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) GALVAN, Monica, 44122 Ferrara, IT
PERDOMI, Gianni, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

B32B 27/08 → (51) ***B29C 48/00***

B32B 27/08 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 27/08 → (51) ***B65D 65/00***

---

(51) ***B32B 27/10*** (11) **4 540 059 A1***
B32B 7/12 ***B32B 9/02***
B32B 9/04 ***B32B 9/06***
B32B 27/08 ***B32B 27/30***
B32B 27/32 ***B32B 27/34***
B32B 27/36 ***B65D 65/40***
(52) **B32B 27/08; B32B 7/12; B32B 9/02; B32B 9/045; B32B 9/06; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2264/1021; B32B 2264/1023; B32B 2307/31; B32B 2307/41; B32B 2307/718; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23721562.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064933 24.03.2023
(87) WO 2023/250221 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353746 P
(54) • *CELLULOSESTRUKTUREN, CELLULOSEBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELLULOSIC STRUCTURES, CELLULOSIC CONTAINERS, AND METHODS FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *STRUCTURES CELLULOSIQUES, CONTENANTS CELLULOSIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) WestRock MWV, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta, GA 30328, US
(72) BHARDWAJ, Rahul, Glen Allen, VA 23060, US
COSGRO, Mackenzie, A., Richmond, VA 23221, US
PANEK, Joel, C., Moseley, VA 23120, US
BENNETT, Justin, L., Williamsburg, VA 23188, US
ALLIN, Meredith, W., Richmond, VA 23226, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B32B 27/18 → (51) ***B32B 27/08***

B32B 27/22 → (51) ***B32B 27/08***

B32B 27/30 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 27/30 → (51) ***C08F 220/18***

B32B 27/32 → (51) ***B29C 48/00***

B32B 27/32 → (51) ***B32B 27/08***

B32B 27/32 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 27/32 → (51) ***C08F 210/16***

B32B 27/34 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 27/36 → (51) ***B32B 27/10***

---

(51) ***B33Y 10/00*** (11) **4 540 060 A1***
B29C 64/118 ***B29C 64/194***
B29C 64/209 ***B33Y 30/00***
B33Y 40/00 ***B33Y 80/00***
(52) **B33Y 10/00; B29C 64/118; B29C 64/194; B29C 64/209; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23732087.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065550 09.06.2023
(87) WO 2023/242069 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178918
(54) • *DRUCKKOPFANORDNUNG, 3D-GEDRUCKTES OBJEKT UND VERFAHREN ZUM 3D-DRUCKEN*
• *PRINTER HEAD ARRANGEMENT, 3D-PRINTED OBJECT AND METHOD FOR 3D PRINTING*
• *AGENCEMENT DE TÊTE D'IMPRIMANTE, OBJET IMPRIMÉ EN 3D ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN ASSELT, Robert, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

B33Y 10/00 → (51) ***A61C 13/00***

B33Y 10/00 → (51) ***B22F 5/00***

B33Y 10/00 → (51) ***B29C 64/118***

B33Y 10/00 → (51) ***G03F 7/16***

B33Y 30/00 → (51) ***B22F 12/00***

B33Y 30/00 → (51) ***B22F 12/55***

B33Y 30/00 → (51) ***B29C 64/106***

B33Y 30/00 → (51) ***B29C 64/118***

B33Y 30/00 → (51) ***B33Y 10/00***

B33Y 40/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 12/00*

B33Y 70/00 → (51) *A61C 13/00*

B33Y 70/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 70/00 → (51) *C08F 287/00*

(51) *B33Y 70/10* *B22F 1/054* *B32B 3/26* *C09D 7/40* *C08K 5/5415* (11) **4 540 061 A1*** *A01N 25/28* *B32B 19/04* *C08K 5/54*
(52) **C09D 5/02; A01P 1/00; C04B 41/009; C04B 41/4539; C04B 41/65; C09D 5/14; C09D 7/62;** C04B 2111/27; C08K 3/36; C08K 9/06; C08K 2201/011; C08K 2201/013
(25) En (26) En
(21) 23823406.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050618 14.06.2023
(87) WO 2023/242848 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352055 P
(54) • *SUPERHYDROPHOBE BESCHICHTUNGEN*
• *SUPERHYDROPHOBIC COATINGS*
• *REVÊTEMENTS SUPERHYDROPHOBES*
(71) The State of Israel, Ministry of Agriculture & Rural Development, Agricultural Research Organization (ARO) (Volcani Institute), Volcani Center P.O. Box 15159, 7528809 Rishon-Lezion, IL
Bar-Ilan University, 5290002 Ramat Gan, IL
(72) MECHREZ, Guy, 1794000 Adi, IL
MANI, Karthik Ananth, 7535228 Rishon Lezion, IL
COHEN, Raz, 6404622 Tel -Aviv, IL
PIRMATOVA, Madina, 7527427 Rishon Lezion, IL
BAREKET, Yifat, 71799 Reut, IL
BANIN, Ehud, 6905615 Tel-Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B33Y 70/10 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 80/00 → (51) *A61C 13/00*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 5/00*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 80/00 → (51) *B33Y 10/00*

B33Y 80/00 → (51) *C08F 287/00*

B33Y 80/00 → (51) *H02K 3/52*

(51) *B41F 16/00* *B41M 5/42* (11) **4 540 062 A1***
(52) **B41J 3/28; B41J 32/00; B65H 18/28;** B65H 2301/46078; B65H 2701/1752; B65H 2801/03
(25) En (26) En
(21) 23823358.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055985 09.06.2023
(87) WO 2023/242693 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366376 P
(54) • *BANDVORRATSROLLE MIT ZONENBESCHICHTETEM SPLEISSBAND*
• *RIBBON SUPPLY ROLL HAVING ZONE-COATED SPLICE TAPE*
• *ROULEAU D'ALIMENTATION EN RUBAN AYANT UNE BANDE D'ÉPISSURE REVÊTUE PAR ZONE*
(71) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US
(72) MEIER, Gene, Shakopee, Minnesota 55379-3817, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B41F 27/00* *B41F 33/00* *B41F 33/16* (11) **4 540 063 A1*** *B41F 33/02*
(52) **B41F 27/005; B41F 33/0081; B41F 33/02; B41F 33/16;** B41P 2233/13
(25) En (26) En
(21) 23731387.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050327 13.06.2023
(87) WO 2023/244106 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 NL 2032173
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG ZUM RECHNERGESTÜTZTEN MONTIEREN EINER FLEXIBLEN DRUCKPLATTE AUF EINEM ZYLINDRISCHEN TRÄGER SOWIE VERFAHREN ZUM RECHNERGESTÜTZTEN MONTIEREN EINER FLEXIBLEN DRUCKPLATTE AUF EINEM ZYLINDRISCHEN TRÄGER*
• *MOUNTING DEVICE FOR A COMPUTER-ASSISTED MOUNTING OF A FLEXIBLE PRINTING PLATE ON A CYLINDRICAL CARRIER AS WELL AS METHOD OF A COMPUTER-ASSISTED MOUNTING A FLEXIBLE PRINTING PLATE ON A CYLINDRICAL CARRIER*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR UN MONTAGE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION SOUPLE SUR UN SUPPORT CYLINDRIQUE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION SOUPLE SUR UN SUPPORT CYLINDRIQUE*
(71) AV Flexologic B.V., H. Kamerlingh Onnesweg 2, 2408 AW Alphen a/d Rijn, NL
(72) OTTEN, Martinus, Petrus, 2408 AW Alphen aan den Rijn, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B41F 33/00 → (51) *B41F 27/00*

B41F 33/02 → (51) *B41F 27/00*

B41F 33/16 → (51) *B41F 27/00*

B41J 2/01 → (51) *B41J 2/18*

B41J 2/175 → (51) *B41J 2/18*

(51) *B41J 2/18* *B41J 2/01* *B41J 2/175* (11) **4 540 064 A1*** *B41J 3/407*
(52) **B41J 2/18; B41J 2/17509; B41J 2/17513; B41J 3/4078**
(25) It (26) En
(21) 23736472.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056194 15.06.2023
(87) WO 2023/242789 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012734
23.05.2023 IT 202300010368
(54) • *PLOTTER FÜR TINTENSTRAHLDRUCK*
• *PLOTTER FOR INKJET PRINTING*
• *TRACEUR POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) System Ceramics S.p.A., Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Fiorano Modenese MO, IT
(72) CASARINI, Paolo, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
PIFFERETTI, Nicolò, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/18*

B41J 11/00 → (51) *B41J 11/42*

(51) *B41J 11/42* *B41J 13/00* (11) **4 540 065 A1*** *B41J 11/00*
(52) **B41J 11/42; B41J 11/0075; B41J 15/02; B65H 26/06; B65H 26/08;** B65H 2557/11; B65H 2801/03
(25) It (26) En
(21) 23735087.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055925 08.06.2023
(87) WO 2023/248043 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200013024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN VERBINDUNG*
• *WIRELESS CONNECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONNEXION SANS FIL*
(71) Custom S.p.A., Via Berettine, 2/B, 43010 Fontevivo (Parma), IT
(72) CAMPANINI, Alberto, 43036 Fidenza (PR), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B41J 13/00 → (51) *B41J 11/42*

B41M 5/42 → (51) *B41F 16/00*

(51) *B41M 7/00* *B42D 25/29* *C08G 59/22* *C08G 77/14* *C08K 5/151* *C08G 77/38* (11) **4 540 066 A1*** *B42D 25/36* *C08G 59/32* *C08K 5/00* *C09D 183/06* *C08G 77/42*
(52) **C08G 77/14; B42D 25/29; B42D 25/36; C08G 59/24; C08G 59/306; C08G 59/3281; C08G 77/38; C08G 77/42; C08K 5/0025; C08K 5/151; C08L 63/00; C09D 183/06;** B41M 7/0027; B41M 7/0045
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732547.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065855 13.06.2023
(87) WO 2023/242220 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205969
(54) • *VERWENDUNG EINES EPOXID-SILIKON-COPOLYMERS, VERNETZBARE FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND MIT BESAGTER ZUSAMMENSETZUNG BE-SCHICHTETER BANKNOTEN*
• *USE OF AN EPOXY-SILICONE COPOLYMER, CROSSLINKABLE FLUID COMPOSITION CONTAINING SAME, AND BANKNOTE COATED WITH SAID COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UN COPOLYMÈRE ÉPOXY-SILICONE, COMPOSITION FLUIDE RÉTICU-LABLE LE CONTENANT ET BILLET DE BANQUE REVÊTU DE CETTE COMPOSI-TION*
(71) Oberthur Fiduciaire SAS, 7 avenue de Messine, 75008 Paris, FR
(72) PHILIPPE, Marjory, 35770 VERN SUR SEICHE, FR
BORDE, Xavier, 35410 OSSE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B42D 25/00 → (51) *B42D 25/41*

B42D 25/29 → (51) *B41M 7/00*

B42D 25/36 → (51) *B41M 7/00*

(51) *B42D 25/41* *B42D 25/00* *B42D 25/455* *B42D 25/475* (11) **4 540 067 A1*** *B42D 25/435* *G01V 15/00*
(52) **B42D 25/41; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/475;** G01V 15/00
(25) En (26) En
(21) 23824719.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068161 09.06.2023
(87) WO 2023/244936 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366414 P
08.06.2023 US 202318331277
(54) • *TRANSPARENTE BIAXIAL ORIENTIERTE FO-LIENAUFLAGE ZUR MARKIERUNG BE-SCHICHTETER METALLETIKETTEN*
• *TRANSPARENT BIAXIALLY ORIENTED FILM OVERLAY FOR MARKING COATED METAL TAGS*
• *SUPERPOSITION DE FILMS ORIENTÉS BIAXIALEMENT TRANSPARENTS POUR MARQUER DES ÉTIQUETTES MÉTAL-LIQUES REVÊTUES*
(71) Infosight Corporation, 20700 U.S. Route 23 North, Chillicothe, OH 45601, US
(72) O'NEAL, Edwards, S., Rockbridge, OH 43149, US
HUDELSON, G., David, Pickerington, OH 43147, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B42D 25/435 → (51) *B42D 25/41*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/41*

B42D 25/475 → (51) *B42D 25/41*

(51) *B43K 5/16* *B43K 5/18* *B43K 24/02* *B43K 23/12* (11) **4 540 068 A1***
(52) **B43K 5/165; B43K 5/1845; B43K 23/12; B43K 24/026**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730821.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065037 06.06.2023
(87) WO 2023/241987 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205756
(54) • *FÜLLFEDERHALTER MIT NACHFÜLLBA-REM BEHÄLTER*
• *FOUNTAIN PEN WITH REFILLABLE CON-TAINER*
• *STYLO-PLUME À RÉSERVOIR RECHAR-GEABLE*
(71) Diplomat, 259 Rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR
(72) RINGEARD, Marcel, 74370 Annecy, FR
RICHARD, Jean-Luc, 01350 Anglefort, FR
(74) Innovincia, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

B43K 5/18 → (51) *B43K 5/16*

B43K 23/00 → (51) *G06F 3/0354*

B43K 23/004 → (51) *G06F 3/0354*

B43K 23/12 → (51) *B43K 5/16*

B43K 24/02 → (51) *B43K 5/16*

B60B 1/00 → (51) *B60B 1/04*

(51) *B60B 1/04* *B60B 1/00* *B60B 27/00* (11) **4 540 069 A1*** *B60B 27/02*
(52) **B60B 1/003; B60B 1/042; B60B 27/0052; B60B 27/023;** B60Y 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23738869.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056120 14.06.2023
(87) WO 2023/242747 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 202022103386 U
(54) • *NABE FÜR FAHRRADRÄDER MIT SCHEI-BENBREMSEN UND RAD DAMIT*
• *A HUB FOR WHEELS OF BICYCLES WITH DISC BRAKES, AND WHEEL THEREWITH*
• *MOYEU POUR ROUES DE BICYCLETTES À FREINS À DISQUE, ET ROUE ASSOCIÉE*
(71) ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Strasse 2, 50739 Köln, DE
(72) GEHRING, Hendrik, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE

B60B 27/00 → (51) *B60B 1/04*

B60B 27/02 → (51) *B60B 1/04*

(51) *B60C 1/00* *C08L 47/00* (11) **4 540 070 A1*** *C08F 210/02*
(52) **C08L 47/00; B60C 1/0016;** C08F 210/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728820.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065125 06.06.2023
(87) WO 2023/242000 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205727
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT EI-NEM HOCHGESÄTTIGTEN DIENELASTO-MER*
• *RUBBER COMPOSITION COMPRISING A HIGHLY SATURATED DIENE ELASTOMER*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COM-PRENANT UN ÉLASTOMÈRE DIÉNIQUE FORTEMENT SATURÉ*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ARAUJO DA SILVA, José Carlos, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PRAS, Maxime, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
FERRAND, Thomas, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
MAMMERI, Kahina, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 1/00* *C08L 47/00* (11) **4 540 071 A1*** *C08F 210/02*
(52) **C08L 47/00; B60C 1/0016;** C08F 210/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728821.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065127 06.06.2023
(87) WO 2023/242001 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205730
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT EI-NEM HOCHGESÄTTIGTEN DIENELASTO-MER*
• *RUBBER COMPOSITION COMPRISING A HIGHLY SATURATED DIENE ELASTOMER*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COM-PRENANT UN ÉLASTOMÈRE DIÉNIQUE FORTEMENT SATURÉ*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ARAUJO DA SILVA, José Carlos, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PRAS, Maxime, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
FERRAND, Thomas, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
MAMMERI, Kahina, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 1/00* *C08L 23/08* *C08K 3/36* (11) **4 540 072 A1*** *C08K 3/22* *C08K 3/26*
(52) **B60C 1/0016; C08K 3/36; C08L 23/083;** C08K 2003/2296; C08K 2201/006; C08K 2201/014

(25) Fr (26) Fr
(21) 23731655.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065349 08.06.2023
(87) WO 2023/247198 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206002
(54) • *DIENKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT MIKROSILICA*
• *DIENE RUBBER COMPOSITION COMPRISING A MICROSILICA*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DIÉNIQUE COMPORTANT UNE MICROSILICE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) GORNARD, Benjamin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
WOLFS, Scott, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
ARAUJO DA SILVA, José-Carlos, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B60C 1/00*** ***C08K 5/32*** ***C08K 5/18*** (11) **4 540 073 A1*** ***C08K 3/04***
(52) **B60C 1/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731657.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065354 08.06.2023
(87) WO 2023/247199 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206004
(54) • *DIENKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM POLYNITRON*
• *DIENE RUBBER COMPOSITION COMPRISING A POLYNITRONE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DIÉNIQUE COMPRENANT UNE POLYNITRONE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) JEAN-BAPTISTE-DIT-DOMINIQUE, François, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
MAMMERI, Kahina, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
IVANOV, Sergey, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
NASYBULLIN, Ruslan, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B60C 11/00*** ***B60C 11/12*** (11) **4 540 074 A1*** ***B60C 11/03***
(52) **B60C 11/0041; B60C 11/005; B60C 11/0075; B60C 11/0323; B60C 11/1236; B60C 11/1259; B60C 11/1281;** B60C 2011/0033
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732505.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065730 13.06.2023
(87) WO 2023/242159 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205879
(54) • *REIFEN FÜR EIN SCHWERLASTFAHRZEUG MIT ERHÖHTER LEBENSDAUER*
• *TYRE FOR A HEAVY DUTY VEHICLE WITH INCREASED SERVICE LIFE*
• *PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE POIDS LOURD À DURÉE DE VIE AUGMENTÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROBIN, Xavier, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARDIN, Damien, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B60C 11/03*** ***B60C 11/12*** (11) **4 540 075 A1*** ***B60C 11/13***
(52) **B60C 11/0323; B60C 11/1281;** B60C 11/12; B60C 2011/0344; B60C 2011/0348; B60C 2011/0353; B60C 2011/0376; B60C 2011/039; B60C 2011/1245; B60C 2011/129; B60C 2011/1338; B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732133.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065728 13.06.2023
(87) WO 2023/242158 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205803
(54) • *REIFEN FÜR EIN SCHWERLASTFAHRZEUG MIT VERBESSERTEM GRIFF*
• *TYRE FOR A HEAVY DUTY VEHICLE WITH IMPROVED GRIP*
• *PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE POIDS LOURD À ADHÉRENCE AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) SAUVE, David, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BUFFETAUD, Benoit, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
LARREGAIN, Arnaud, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***B60C 11/03*** ***B60C 11/11*** ***B60C 11/13*** (11) **4 540 076 A1*** ***B60C 11/12***
(52) **B60C 11/11; B60C 11/0302; B60C 11/0318; B60C 11/033; B60C 11/0332; B60C 11/1218; B60C 11/1392;** B60C 2011/0344; B60C 2011/0346; B60C 2011/1213
(25) It (26) En
(21) 23736862.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056182 15.06.2023
(87) WO 2023/242787 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012809
(54) • *LUFTREIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *TYRE FOR VEHICLE WHEELS*
• *PNEUMATIQUE DESTINÉ À DES ROUES DE VÉHICULE*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) CASAROTTO, Giovanni, 20126 Milano, IT
SPEZIARI, Diego Ettore, 20126 Milano, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

B60C 11/03 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 11/11 → (51) ***B60C 11/03***

B60C 11/12 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 11/12 → (51) ***B60C 11/03***

B60C 11/13 → (51) ***B60C 11/03***

---

(51) ***B60C 23/04*** ***B60R 25/30*** (11) **4 540 077 A1***
(52) **B60C 23/0437; B60C 23/0442**
(25) En (26) En
(21) 23728926.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021266 05.05.2023
(87) WO 2023/244338 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352405 P
18.11.2022 US 202217989765
(54) • *RADDIEBSTAHLERKENNUNG UND -MELDUNG UNTER VERWENDUNG EINES REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEMS*
• *WHEEL THEFT DETECTION AND NOTIFICATION USING A TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM*
• *DÉTECTION ET NOTIFICATION DE VOL DE ROUE AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU*
(71) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) STEWART, William D., ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
BARR, Jonathan E., ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
ARSLAN, A. Tugay, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
SINGH, Ravindra P., ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
STRAHAN, Samuel K., ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
BURGESS, Andrew, ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
ELLIOTT, Ian S., ATTLEBORO, Massachusetts 02703, US
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

B60C 27/02 → (51) ***B60R 25/09***

B60C 27/04 → (51) ***B60R 25/09***

B60D 1/06 → (51) ***B62B 5/00***

---

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/03*** ***B60H 1/34*** (11) **4 540 078 A1*** ***B60K 11/02***
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00392; B60H 1/00885; B60H 1/034; B60H 1/34; B60K 11/02;** B60H 2001/00307; B60K 1/00;

B60K 2001/003; B60K 2001/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727627.4 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000075 04.05.2023
(87) WO 2023/247842 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205991
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN KÜHLKREISLAUF EINES ELEKTROFAHRZEUGS, VERFAHREN UND FAHRZEUG AUF BASIS SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *THERMAL MANAGEMENT DEVICE FOR THE COOLING CIRCUIT OF AN ELECTRIC VEHICLE, METHOD AND VEHICLE BASED ON SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION THERMIQUE POUR CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT DE VEHICULE ELECTRIQUE, PROCEDE ET VEHICULE SUR LA BASE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) SEIGNER, Maxime, 90500 BEAUCOURT, FR
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 540 079 A1***
F28D 7/00 ***F28F 13/00***
(52) **B60H 1/00485**
(25) De (26) De
(21) 24723768.8 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061949 30.04.2024
(87) WO 2024/227801 2024/45 07.11.2024
(30) 02.05.2023 DE 102023111258
(54) • *HEIZ- UND KÜHLMODULBLOCK, HEIZ- UND KÜHLMODUL UND VERFAHREN*
• *HEATING AND COOLING MODULE BLOCK, HEATING AND COOLING MODULE, AND PROCESS*
• *BLOC DE MODULE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT, MODULE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ*
(71) Rheinmetall Invent GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) HASSEL, Karl-Heinz, 76684 Östringen, DE
URBAN, Alexej, 8050 Zürich, CH
WAHL, Andreas, 41460 Neuss, DE
FONROBERT, Benno, 8052 Zürich, CH
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B60H 1/03 → (51) ***B60H 1/00***

B60H 1/34 → (51) ***B60H 1/00***

B60J 1/00 → (51) ***G03B 11/00***

---

(51) ***B60J 5/04*** (11) **4 540 080 A1***
B60J 5/06
(52) **B60J 5/047; B60J 5/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730471.2 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064756 01.06.2023
(87) WO 2023/241940 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205764
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIE MIT QUER ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VERSCHIEBBAREM SEITENÖFFNUNGSFLÜGEL*
• *VEHICLE BODY COMPRISING A LATERAL OPENING LEAF THAT SLIDES TRANSVERSELY TO OPEN AND CLOSE*
• *CAISSE DE VÉHICULE COMPRENANT UN OUVRANT LATÉRAL COULISSANT TRANSVERSALEMENT POUR S'OUVRIR ET SE FERMER*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DA CRUZ, Frederick, 78280 Guyancourt, FR
LHER, Alain, 78310 Maurepas, FR
MANCOIS, Laurent, 78640 VILLIERS-SAINT-FREDERIC, FR

B60J 5/06 → (51) ***B60J 5/04***

B60K 1/00 → (51) ***B66C 23/40***

---

(51) ***B60K 1/04*** (11) **4 540 081 A1***
B62D 25/20 ***B62D 29/00***
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04; B62D 27/06; B62D 29/001;** B60K 2001/0438
(25) En (26) En
(21) 23741199.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025759 20.06.2023
(87) WO 2023/249953 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353757 P
(54) • *BATTERIEHALTERUNGSVERSTÄRKUNGEN*
• *BATTERY MOUNT REINFORCEMENTS*
• *RENFORTS DE SUPPORT DE BATTERIE*
(71) Zephyros, Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) IGNES, Nuria, 67129 Molsheim Cedex, FR
BUGLI, Gerald, 67129 Molsheim Cedex, FR
DEGOUTTE, Frederic, 67129 Molsheim Cedex, FR
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

B60K 1/04 → (51) ***B66C 23/40***

---

(51) ***B60K 6/20*** (11) **4 540 082 A1***
B60K 6/48 ***B60K 6/485***
B60W 10/06 ***B60W 10/08***
B60W 10/26 ***B60W 20/11***
B60W 20/13 ***B60W 20/17***
B60W 30/188 ***B60W 40/00***
B60W 50/038 ***B60W 10/30***
B60W 20/50 ***B60W 30/18***
B60W 30/20
(52) **B60K 6/20; B60K 6/48; B60K 6/485; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/11; B60W 20/13; B60W 20/17; B60W 30/1882; B60W 40/00; B60W 50/038;** B60W 10/30; B60W 20/50; B60W 30/18063; B60W 2030/206; B60W 2510/0628; B60W 2510/0638; B60W 2510/0657; B60W 2510/081; B60W 2510/083; B60W 2510/305; B60W 2555/20; B60W 2710/0644; B60W 2710/0666; B60W 2710/081; B60W 2710/083; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 23732878.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065653 12.06.2023
(87) WO 2023/242121 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208921
(54) • *STEUERUNG DES LEERLAUFDREHMOMENTS EINES HYBRIDFAHRZEUGMOTORS*
• *CONTROL OF HYBRID VEHICLE ENGINE IDLING TORQUE*
• *COMMANDE DE COUPLE DE RALENTI DE MOTEUR DE VÉHICULE HYBRIDE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) HARRISON, Alex, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
SULLIVAN, Matt, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
JONES, Andy, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

---

(51) ***B60K 6/387*** (11) **4 540 083 A1***
B60K 6/442 ***B60W 10/06***
B60W 10/08 ***B60W 10/26***
B60W 20/11 ***B60W 20/14***
B60W 20/17 ***B60W 20/20***
B60W 20/40 ***B60W 30/18***
B60W 30/188
(52) **B60K 6/387; B60K 6/442; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/11; B60W 20/14; B60W 20/17; B60W 20/20; B60W 20/40; B60W 30/18127; B60W 30/1882; B60W 30/1884;** B60W 2510/0638; B60W 2510/244; B60W 2540/12; B60W 2710/0644; B60W 2710/081
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732629.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066311 16.06.2023
(87) WO 2023/242423 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205947
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES HYBRIDKRAFTFAHRZEUGS WÄHREND DER VERZÖGERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A HYBRID MOTOR VEHICLE DURING DECELERATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE HYBRIDE LORS DES DÉCÉLÉRATIONS*
(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U., Avda. de Europa, Num 1 Edificio A, 28108 Alcobendas Madrid, ES
(72) LEFEVRE, Aurelien, 7808 Guyancourt, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

B60K 6/442 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/48 → (51) ***B60K 6/20***

B60K 6/485	→(51)	*B60K 6/20*
B60K 11/02	→(51)	*B60H 1/00*
B60K 15/03	→(51)	*B66C 23/40*
B60K 15/063	→(51)	*B66C 23/40*
B60K 15/07	→(51)	*B66C 23/40*

(51) *B60K 15/073* *F17C 1/08* (11) **4 540 084 A1*** *F17C 1/16*
(52) **B29C 49/20; B60K 15/073; F17C 1/00;** B29C 49/0031; B29C 2049/2013; B29L 2031/7172; B60K 2015/03328; F17C 2201/0147; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/013; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2209/2127; F17C 2209/2145; F17C 2209/219; F17C 2260/018; F17C 2270/0105; F17C 2270/0178; F17C 2270/0189
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733941.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066482 19.06.2023
(87) WO 2023/247449 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206029
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMORPHEN TANKS*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYMORPHIC TANKS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE RÉSERVOIRS POLYMORPHES*
(71) Nimrod composites, 23 rue du 8 mai 1945, 94470 Boissy-Saint-Leger, FR
(72) MATTEÏ, Jean-Pierre, 94210 La Varenne-Saint-Hilaire, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

(51) *B60K 35/00* *B60K 35/10* (11) **4 540 085 A1*** *B60W 40/08*
(52) **G06F 3/147; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/23; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/65; B60K 35/80; B60K 35/85;** B60K 2360/1438; B60K 2360/148; B60K 2360/1523; B60K 2360/164; B60K 2360/165; B60K 2360/166; B60K 2360/167; B60K 2360/169; B60K 2360/174; B60K 2360/182; B60K 2360/195; B60K 2360/48; B60K 2360/566; B60K 2360/573; B60K 2360/577; B60K 2360/583; B60K 2360/741; B60W 2510/244; B60W 2540/043; B60W 2540/045; B60W 2540/049; B60W 2540/227; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23764805.0 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072010 10.08.2023
(87) WO 2024/039996 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 US 202263371445 P
15.08.2022 US 202263371451 P
(54) • *MEHRBENUTZERUNTERSTÜTZUNG MIT EINZELINSTANZ FÜR FAHRZEUGBETRIEBSSYSTEME*
• *SINGLE-INSTANCE MULTI-USER SUPPORT FOR VEHICLE OPERATING SYSTEMS*
• *SUPPORT MULTI-UTILISATEURS À INSTANCE UNIQUE POUR SYSTÈMES D'EXPLOITATION DE VÉHICULES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KANTEK, Antonio, Mountain View, California 94043, US
HEO, Yun Cheol, Mountain View, California 94043, US
GOEL, Shashank, Mountain View, California 94043, US
AZUCENA, Oscar Armando, Mountain View, California 94043, US
YERAVADEKAR, Manjiri, Mountain View, Louisiana 94043, US
LEME, Felipe, Mountain View, California 94043, US
JEONG, Dongkyun, Mountain View, California 94043, US
PARK, Keun Young, Mountain View, California 94043, US
WANG, Xiang, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B60K 35/00* (11) **4 540 086 A1***
(52) **G06F 3/147; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/23; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/65; B60K 35/80; B60K 35/85;** B60K 2360/1438; B60K 2360/148; B60K 2360/1523; B60K 2360/164; B60K 2360/165; B60K 2360/166; B60K 2360/167; B60K 2360/169; B60K 2360/174; B60K 2360/182; B60K 2360/195; B60K 2360/48; B60K 2360/566; B60K 2360/573; B60K 2360/577; B60K 2360/583; B60K 2360/741; B60W 2510/244; B60W 2540/043; B60W 2540/045; B60W 2540/049; B60W 2540/227; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23765097.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072003 10.08.2023
(87) WO 2024/039994 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 US 202263371445 P
15.08.2022 US 202263371451 P
(54) • *MEHRBENUTZERERFAHRUNGSBESCHRÄNKUNGEN FÜR FAHRZEUGBETRIEBSSYSTEME*
• *MULTI-USER EXPERIENCE RESTRICTIONS FOR VEHICLE OPERATING SYSTEMS*
• *RESTRICTIONS D'EXPÉRIENCES MULTI-UTILISATEURS POUR SYSTÈMES D'EXPLOITATION DE VÉHICULES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GOEL, Shashank, Mountain View, California 94043, US
WANG, Xiang, Mountain View, California 94043, US
PARK, Keun Young, Mountain View, California 94043, US
LEME, Felipe, Mountain View, California 94043, US
HEO, Yun Cheol, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B60K 35/00* (11) **4 540 087 A1***
B60K 35/10 *B60W 40/08*
(52) **G06F 3/147; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/23; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/65; B60K 35/80; B60K 35/85;** B60K 2360/1438; B60K 2360/148; B60K 2360/1523; B60K 2360/164; B60K 2360/165; B60K 2360/166; B60K 2360/167; B60K 2360/169; B60K 2360/174; B60K 2360/182; B60K 2360/195; B60K 2360/48; B60K 2360/566; B60K 2360/573; B60K 2360/577; B60K 2360/583; B60K 2360/741; B60W 2510/244; B60W 2540/043; B60W 2540/045; B60W 2540/049; B60W 2540/227; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23768078.0 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072004 10.08.2023
(87) WO 2024/039995 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 US 202263371445 P
15.08.2022 US 202263371451 P
(54) • *KONTEXTBEWUSSTE SICHERHEITSFUNKTIONEN FÜR FAHRZEUGBETRIEBSSYSTEME*
• *CONTEXT AWARE SAFETY FEATURES FOR VEHICLE OPERATING SYSTEMS*
• *CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ SENSIBLES AU CONTEXTE POUR SYSTÈMES D'EXPLOITATION DE VÉHICULE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KANTEK, Antonio, Mountain View, California 94043, US
AZUCENA, Oscar Armando, Mountain View, California 94043, US
HEO, Yun Cheol, Mountain View, California 94043, US
GOEL, Shashank, Mountain View, California 94043, US
YERAVADEKAR, Manjiri, Mountain View, California 94043, US
PARK, Keun Young, Mountain View, California 94043, US
JEONG, Dongkyun, Mountain View, California 94043, US
LEME, Felipe, Mountain View, California 94043, US
WANG, Xiang, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B60K 35/00* *H01L 25/075* *H01L 33/62* (11) **4 540 088 A1*** *H01L 33/58* *H01L 33/52*
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824568.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025339 14.06.2023
(87) WO 2023/244690 2023/51 21.12.2023

(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *SPÄRLICHE FAHRZEUGGRUPPENANWENDUNGEN*
• *VEHICULAR SPARSE ARRAY APPLICATIONS*
• *APPLICATIONS DE MATRICE ÉPARSE DE VÉHICULE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
VANDERHAEGHEN, Dirk P.J, 52068 Aachen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 540 089 A1***
H01L 25/075 ***H01L 33/58***
H01L 33/62 ***H01L 33/52***
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824570.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025342 14.06.2023
(87) WO 2023/244693 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *SPÄRLICHE LED-ARRAYS FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICULAR SPARSE LED ARRAYS*
• *MATRICES CREUSES DE DEL DE VÉHICULE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
VANDERHAEGHEN, Dirk P.J, 52068 52068 Aachen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60K 35/10 → (51) ***B60K 35/00***

B60L 3/00 → (51) ***B60L 5/20***

B60L 3/04 → (51) ***B60L 5/20***

---

(51) ***B60L 5/20*** (11) **4 540 090 A1***
B60L 5/24 ***B60L 3/04***
B60L 3/00 ***B60L 5/32***
(52) **B60L 5/24; B60L 3/0023; B60L 3/04; B60L 5/205; B60L 5/32;** B60L 2200/30; B60L 2250/10
(25) De (26) De
(21) 23768178.8 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074027 01.09.2023
(87) WO 2024/068180 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210380
(54) • *STROMABNEHMER MIT BRUCHÜBERWACHUNG*
• *CURRENT COLLECTOR WITH INTERRUPTION MONITORING*
• *COLLECTEUR DE COURANT AVEC SURVEILLANCE D'INTERRUPTION*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SÄNGER, Göran, 12587 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 5/24 → (51) ***B60L 5/20***

B60L 5/32 → (51) ***B60L 5/20***

---

(51) ***B60L 7/24*** (11) **4 540 091 A1***
B60L 7/26 ***B60L 15/20***
(52) **B60L 7/24; B60L 7/26; B60L 15/2018**
(25) En (26) En
(21) 22733972.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066743 20.06.2022
(87) WO 2023/247010 2023/52 28.12.2023
(54) • *STEUERUNG DER AUF EINEN ANHÄNGER ANGEWANDTEN KRAFT PRO RADPAAR*
• *CONTROL OF FORCE TO BE APPLIED PER WHEEL PAIR ON A TRAILER*
• *COMMANDE DE FORCE DEVANT ÊTRE APPLIQUÉE PAR PAIRE DE ROUES SUR UNE REMORQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
HOLMEN, Charlotte, 423 49 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 7/26 → (51) ***B60L 7/24***

B60L 15/20 → (51) ***B60L 7/24***

B60L 50/10 → (51) ***B60W 10/06***

B60L 50/64 → (51) ***H01M 10/04***

B60L 53/00 → (51) ***H04W 4/40***

---

(51) ***B60L 53/10*** (11) **4 540 092 A1***
(52) **H02J 7/00712; B60L 53/305; B60L 53/62; B60L 53/665; B60L 53/68; H02J 7/0047;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 23861198.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031427 29.08.2023
(87) WO 2024/049841 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 US 202217899603
(54) • *ENERGIEVERWALTUNG FÜR EVSE*
• *ENERGY MANAGEMENT FOR EVSE*
• *GESTION D'ÉNERGIE POUR IRVE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) PHILLIPS, Timothy B., Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60L 53/126 → (51) ***B60L 53/16***

B60L 53/14 → (51) ***B25J 9/08***

B60L 53/14 → (51) ***B60L 53/16***

B60L 53/14 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 540 093 A1***
B60L 53/126 ***B60L 53/14***
B60L 53/30
(52) **B60L 53/16; B60L 53/126; B60L 53/14; B60L 53/305;** B60L 2270/32
(25) De (26) De
(21) 23732563.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065931 14.06.2023
(87) WO 2023/242252 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 202022103343 U
(54) • *LADESTECKER UND LADEVERFAHREN FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *CHARGING PLUG AND CHARGING METHOD FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *FICHE DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE CHARGE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) GERKENS, Michael, 33619 Bielefeld, DE
JOVIC, Marcel, 33102 Paderborn, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***B60L 53/30*** (11) **4 540 094 A1***
B60L 53/65
(52) **B60L 53/305; B60L 53/65; B60L 53/66;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23827647.1 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010417 09.01.2023
(87) WO 2023/249669 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 US 202217808499
(54) • *AUTOMATISCHE IDENTIFIZIERUNG EINER BEABSICHTIGTEN STROMVERSORGUNGSAUSRÜSTUNG EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *AUTOMATICALLY IDENTIFYING AN INTENDED ELECTRIC VEHICLE SUPPLY EQUIPMENT*
• *IDENTIFICATION AUTOMATIQUE D'UN ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE PRÉVU*
(71) Chargepoint, Inc., 254 East Hacienda Avenue, Campbell, California 95008, US
(72) MALLI RAGHAVAN, Karthick Kumar, San Jose, California 95133, US
BOTKIN, Alexander Xerxes, Santa Clara, California 95050, US
BAXTER, David, Campbell, California 95008, US
NATARAJ, Divyashree Tumkur, Mountain View, California 94041, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60L 53/30 → (51) *A62C 35/10*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/16*

B60L 53/30 → (51) *H02G 3/12*

B60L 53/31 → (51) *A62C 35/10*

B60L 53/35 → (51) *B25J 9/08*

(51) *B60L 53/37* (11) **4 540 095 A1***
(52) **B60L 53/37;** B60L 53/65; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 22744751.3 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/069847 15.07.2022
(87) WO 2024/012690 2024/03 18.01.2024
(54) • *BESTIMMUNG VON MERKMALSPOSITIONEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN ZUM AUTOMATISCHEN LADEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *DETERMINING FEATURE POSES OF ELECTRIC VEHICLES TO AUTOMATICALLY CHARGE ELECTRIC VEHICLES*
• *DÉTERMINATION DE POSES D'ÉLÉMENTS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES POUR RECHARGER AUTOMATIQUEMENT DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) embotech AG, Giessereistrasse 18, 8005 Zürich, CH
(72) MAUDERLI, David André, 8005 Zürich, CH
ALBIN RAJASINGHAM, Thivaharan, 8005 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B60L 53/37 → (51) *B25J 9/08*

B60L 53/50 → (51) *H02J 3/00*

B60L 53/65 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/80 → (51) *A62C 35/10*

B60L 55/00 → (51) *H02J 3/00*

(51) *B60N 2/00* *B60N 2/58* *B60N 2/72* (11) **4 540 096 A1*** *B60N 2/56*
(52) **B60N 2/976; A61H 9/0078; A61H 23/00; A61H 23/04; B60N 2/5657; B60N 2/5692; B60N 2/5825; B60N 2/914;** A61H 2201/0149; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) En (26) En
(21) 23824618.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025473 15.06.2023
(87) WO 2023/244758 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841745
21.06.2022 US 202263354079 P
22.06.2022 US 202263354319 P
22.06.2022 US 202263354412 P
23.06.2022 US 202263354977 P
28.06.2022 US 202263356093 P
28.06.2022 US 202263356324 P
30.06.2022 US 202263357060 P
30.06.2022 US 202263357101 P
28.07.2022 US 202263392914 P
28.07.2022 US 202263392926 P
28.07.2022 US 202263393141 P
29.07.2022 US 202263393382 P
29.07.2022 US 202263393386 P
29.07.2022 US 202263393389 P
29.07.2022 US 202263393392 P
29.09.2022 US 202263411400 P
09.11.2022 US 202217983881
19.12.2022 US 202263433599 P
20.12.2022 US 202218085120
22.12.2022 US 202218087223
23.12.2022 US 202218087850
19.01.2023 DK PA202370027
19.01.2023 DK PA202370030
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG UND BAUGRUPPEN DAVON*
• *VEHICLE SEAT ASSEMBLY AND SUB-ASSEMBLIES THEREOF*
• *ENSEMBLE SIÈGE DE VÉHICULE ET SOUS-ENSEMBLES DE CELUI-CI*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
BAISCH, Ashley, Washington Twp, Michigan 48094, US
MESSINA, Benedict J., Warren, Michigan 48091, US
ARIAS, Ramon, Southfield, Michigan 48033, US
MIOTTO, Ronald L., Canton, Michigan 48188, US
WELCH, JR., Thomas, Ortonville, Michigan 48462, US
WELCH, SR., Thomas A., Ortonville, Michigan 48462, US
JOHNSON, Christopher D., Novi, Michigan 48377, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
WING, Mitchell, Southfield, Michigan 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
MAROUF, Salim, Ann Arbor, Michigan 48108, US
FLETCHER, Ian, Milford, Michigan 48380, US
MUTHYALA, Sumanth, Ann Arbor, Michigan 48105, US
WASHINGTON, Tyler, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
SEVERINSKI, Paul, Brownstown, Michigan 48134, US
PATTERSON, Louella, Goodells, Michigan 48027, US
PERENY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
BHEEMSHETTY, Srikanth, Pune, 411026, IN
CHAUDHARI, Jayant, Pune, 411026, IN
JADHAV, Akshay, Pune, 411026, IN
HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
IVANOV, Vyachislav, Bloomfield, Michigan 48323, US
PARUSZKIEWICZ, William, Clinton Twp., Michigan 48036, US
KARGES, Mark, Macomb, Michigan 48044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/00 → (51) *A61H 23/04*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/90*

(51) *B60N 2/28* *B60N 2/58* (11) **4 540 097 A2*** *B60N 2/60*
(52) **B60N 2/28; B60N 2/2803; B60N 2/2806; B60N 2/2812; B60N 2/2816; B60N 2/2851; B60N 2/58; B60N 2/5825; B60N 2/5833; B60N 2/5841; B60N 2/6027; B60N 2/6036; B60N 2/6045**
(25) En (26) En
(21) 23733273.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065926 14.06.2023
(87) WO 2023/242248 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 14.06.2022 CN 202210674741
25.11.2022 CN 202211493781
(54) • *GLEITSCHUTZMECHANISMUS, SICHERHEITSGURTSCHUTZVORRICHTUNG UND KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *ANTI-SLIP MECHANISM, SAFETY BELT PROTECTION DEVICE, AND CHILD SAFETY SEAT*
• *MÉCANISME ANTI-DÉRAPANT, DISPOSITIF DE PROTECTION DE CEINTURE DE SÉCURITÉ ET SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) GUO, Zhengwen, Dongguan, Guangdong 523648, CN
MO, Xiaolong, Dongguan, Guangdong 523648, CN
ZHANG, Kun, Dongguan, Guangdong 523648, CN
CHEN, Xiaoqing, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B60N 2/28 → (51) *B60N 2/58*

B60N 2/28 → (51) *B60R 22/44*

(51) *B60N 2/56* *B60N 2/58* (11) **4 540 098 A1*** *A47C 7/74*
(52) **B60N 2/976; A61H 9/0078; A61H 23/00; A61H 23/04; B60N 2/5657; B60N 2/5692; B60N 2/5825; B60N 2/914;** A61H 2201/0149; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) En (26) En
(21) 23824592.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025395 15.06.2023
(87) WO 2023/244721 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841745
21.06.2022 US 202263354079 P
22.06.2022 US 202263354319 P
22.06.2022 US 202263354412 P
23.06.2022 US 202263354977 P
28.06.2022 US 202263356093 P
28.06.2022 US 202263356324 P
30.06.2022 US 202263357060 P
30.06.2022 US 202263357101 P
28.07.2022 US 202263392914 P
28.07.2022 US 202263392926 P

28.07.2022 US 202263393141 P
29.07.2022 US 202263393382 P
29.07.2022 US 202263393386 P
29.07.2022 US 202263393389 P
29.07.2022 US 202263393392 P
29.09.2022 US 202263411400 P
09.11.2022 US 202217983881
19.12.2022 US 202263433599 P
20.12.2022 US 202218085120
22.12.2022 US 202218087223
23.12.2022 US 202218087850
19.01.2023 DK PA202370027
19.01.2023 DK PA202370030
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG UND BAUGRUPPEN DAVON*
• *VEHICLE SEAT ASSEMBLY AND SUB-ASSEMBLIES THEREOF*
• *ENSEMBLE SIÈGE DE VÉHICULE ET SOUS-ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
BAISCH, Ashley, Washington Twp, Michigan 48094, US
MESSINA, Benedict J., Warren, Michigan 48091, US
ARIAS, Ramon, Southfield, Michigan 48033, US
MIOTTO, Ronald L., Canton, Michigan 48188, US
WELCH, JR., Thomas, Ortonville, Michigan 48462, US
WELCH, SR., Thomas A., Ortonville, Michigan 48462, US
JOHNSON, Christopher D., Novi, Michigan 48377, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
WING, Mitchell, Southfield, Michigan 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
MAROUF, Salim, Ann Arbor, Michigan 48108, US
FLETCHER, Ian, Milford, Michigan 48380, US
MUTHYALA, Sumanth, Ann Arbor, Michigan 48105, US
WASHINGTON, Tyler, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
SEVERINSKI, Paul, Brownstown, Michigan 48134, US
PATTERSON, Louella, Goodells, Michigan 48027, US
PERENY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
BHEEMSHETTY, Srikanth, Pune, 411026, IN
CHAUDHARI, Jayant, Pune, 411026, IN
JADHAV, Akshay, Pune, 411026, IN
HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
IVANOV, Vyachislav, Bloomfield, Michigan 48323, US
PARUSZKIEWICZ, William, Clinton Twp., Michigan 48036, US
KARGES, Mark, Macomb, Michigan 48044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/56 → (51) ***B60N 2/00***

B60N 2/56 → (51) ***B60N 2/90***

---

(51) ***B60N 2/58*** ***B60N 2/28*** (11) **4 540 099 A1***
(52) **B60N 2/58; B60N 2/2812; B60N 2/2816; B60N 2/2818**
(25) En (26) En
(21) 23732574.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065953 14.06.2023
(87) WO 2023/242263 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210674743
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *CHILD SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) WU, Bo, Dongguan Guangdong, 523648, CN
GUO, Zhengwen, Dongguan Guangdong, 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(51) ***B60N 2/58*** ***A47C 31/02*** ***B68G 7/12*** (11) **4 540 100 A1*** ***B68G 7/052***
(52) **B68G 7/12; B60N 2/58;** B60N 2/5825
(25) En (26) En
(21) 23827725.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025543 16.06.2023
(87) WO 2023/249895 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366676 P
19.01.2023 DK PA202370028
(54) • *HALTER FÜR EINE SITZANORDNUNG UND MONTAGEVERFAHREN*
• *RETAINER FOR A SEAT ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR UN ENSEMBLE SIÈGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/58 → (51) ***A47C 31/02***

B60N 2/58 → (51) ***B60N 2/00***

B60N 2/58 → (51) ***B60N 2/28***

B60N 2/58 → (51) ***B60N 2/56***

B60N 2/60 → (51) ***B60N 2/28***

B60N 2/72 → (51) ***B60N 2/00***

B60N 2/72 → (51) ***B60N 2/90***

---

(51) ***B60N 2/90*** ***B60N 2/02*** (11) **4 540 101 A1***
(52) **B60N 2/995; B60N 2/02253**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732125.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065683 12.06.2023
(87) WO 2023/242134 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205759
(54) • *SYSTEM ZUR ERWEITERUNG EINES SITZTEILS EINES KRAFTFAHRZEUGSITZES NACH VORNE*
• *SYSTEM FOR EXTENDING FORWARD A SEAT PORTION OF A MOTOR VEHICLE SEAT*
• *SYSTÈME D'EXTENSION VERS L'AVANT D'UNE ASSISE DE SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) TESCA France, 11-13 Cours Valmy, 92977 Paris La Défense Cedex, FR
(72) GEORGES, Laurent, 92977 Paris La Défense Cedex, FR
LEFEVRE, Steve, 92977 Paris La Défense Cedex, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

---

(51) ***B60N 2/90*** ***A47C 7/74*** ***B60N 2/72*** (11) **4 540 102 A1*** ***B60N 2/56***
(52) **B60N 2/976; A61H 9/0078; A61H 23/00; A61H 23/04; B60N 2/5657; B60N 2/5692; B60N 2/5825; B60N 2/914;** A61H 2201/0149; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) En (26) En
(21) 23824596.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025413 15.06.2023
(87) WO 2023/244727 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841745
21.06.2022 US 202263354079 P
22.06.2022 US 202263354319 P
22.06.2022 US 202263354412 P
23.06.2022 US 202263354977 P
28.06.2022 US 202263356093 P
28.06.2022 US 202263356324 P
30.06.2022 US 202263357060 P
30.06.2022 US 202263357101 P
28.07.2022 US 202263392914 P
28.07.2022 US 202263392926 P
28.07.2022 US 202263393141 P
29.07.2022 US 202263393382 P
29.07.2022 US 202263393386 P
29.07.2022 US 202263393389 P
29.07.2022 US 202263393392 P
29.09.2022 US 202263411400 P
09.11.2022 US 202217983881
19.12.2022 US 202263433599 P
20.12.2022 US 202218085120
22.12.2022 US 202218087223
23.12.2022 US 202218087850
19.01.2023 DK PA202370027
19.01.2023 DK PA202370030
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG UND BAUGRUPPEN DAVON*
• *VEHICLE SEAT ASSEMBLY AND SUB-ASSEMBLIES THEREOF*
• *ENSEMBLE SIÈGE DE VÉHICULE ET SOUS-ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US

(72) BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
BAISCH, Ashley, Washington Twp, Michigan 48094, US
MESSINA, Benedict J., Warren, Michigan 48091, US
ARIAS, Ramon, Southfield, Michigan 48033, US
MIOTTO, Ronald L., Canton, Michigan 48188, US
WELCH, Thomas, Jr., Ortonville, Michigan 48462, US
WELCH, Thomas A., Sr., Ortonville, Michigan 48462, US
JOHNSON, Christopher D., Novi, Michigan 48377, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
WING, Mitchell, Southfield, Michigan 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
MAROUF, Salim, Ann Arbor, Michigan 48108, US
FLETCHER, Ian, Milford, Michigan 48380, US
MUTHYALA, Sumanth, Ann Arbor, Michigan 48105, US
WASHINGTON, Tyler, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
SEVERINSKI, Paul, Brownstown, Michigan 48134, US
PATTERSON, Louella, Goodells, Michigan 48027, US
PERENY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
BHEEMSHETTY, Srikanth, Pune, 411026, IN
CHAUDHARI, Jayant, Pune, 411026, IN
JADHAV, Akshay, Pune, 411026, IN
HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
IVANOV, Vyachislav, Bloomfield, Michigan 48323, US
PARUSZKIEWICZ, William, Clinton Twp., Michigan 48036, US
KARGES, Mark, Macomb, Michigan 48044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B60N 2/90*** ***A61H 9/00*** ***F15B 1/04*** ***G05D 16/20*** (11) **4 540 103 A2***
F04B 53/10 ***F16K 31/04***
(52) **B60N 2/976; A61H 9/0078; A61H 23/00; A61H 23/04; B60N 2/5657; B60N 2/5692; B60N 2/5825; B60N 2/914;** A61H 2201/0149; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) En (26) En
(21) 23824622.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025483 15.06.2023
(87) WO 2023/244763 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202217841745
21.06.2022 US 202263354079 P
22.06.2022 US 202263354319 P
22.06.2022 US 202263354412 P
23.06.2022 US 202263354977 P
28.06.2022 US 202263356093 P
28.06.2022 US 202263356324 P
30.06.2022 US 202263357060 P
30.06.2022 US 202263357101 P
28.07.2022 US 202263392914 P
28.07.2022 US 202263392926 P
28.07.2022 US 202263393141 P
29.07.2022 US 202263393382 P
29.07.2022 US 202263393386 P
29.07.2022 US 202263393389 P
29.07.2022 US 202263393392 P
29.09.2022 US 202263411400 P
09.11.2022 US 202217983881
19.12.2022 US 202263433599 P
20.12.2022 US 202218085120
22.12.2022 US 202218087223
23.12.2022 US 202218087850
19.01.2023 DK PA202370027
19.01.2023 DK PA202370030
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG UND BAUGRUPPEN DAVON*
• *VEHICLE SEAT ASSEMBLY AND SUB-ASSEMBLIES THEREOF*
• *ENSEMBLE SIÈGE DE VÉHICULE ET SOUS-ENSEMBLES ASSOCIÉS*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
BAISCH, Ashley, Washington Twp, Michigan 48094, US
MESSINA, Benedict J., Warren, Michigan 48091, US
ARIAS, Ramon, Southfield, Michigan 48033, US
MIOTTO, Ronald L., Canton, Michigan 48188, US
WELCH, JR., Thomas, Ortonville, Michigan 48462, US
WELCH, SR., Thomas A., Ortonville, Michigan 48462, US
JOHNSON, Christopher D., Novi, Michigan 48377, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
WING, Mitchell, Southfield, Michigan 48033, US
KASPERCZYK, Grzegorz, 01-164 Warsaw, PL
MAROUF, Salim, Ann Arbor, Michigan 48108, US
FLETCHER, Ian, Milford, Michigan 48380, US
MUTHYALA, Sumanth, Ann Arbor, Michigan 48105, US
WASHINGTON, Tyler, Southfield, Michigan 48033, US
VALENZUELA, Ibrahim, Novi, Michigan 48375, US
SEVERINSKI, Paul, Brownstown, Michigan 48134, US
PATTERSON, Louella, Goodells, Michigan 48027, US
PERENY, Michelle A., Farmington Hills, Michigan 48331, US
BHEEMSHETTY, Srikanth, Pune, 411026, IN
CHAUDHARI, Jayant, Pune, 411026, IN
JADHAV, Akshay, Pune, 411026, IN
HALE, David, Southfield, Michigan 48033, US
IVANOV, Vyachislav, Bloomfield, Michigan 48323, US
PARUSZKIEWICZ, William, Clinton Twp., Michigan 48036, US
KARGES, Mark, Macomb, Michigan 48044, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/90	→ (51)	***A61H 23/04***
B60P 7/08	→ (51)	***B62J 17/00***
B60Q 3/208	→ (51)	***B32B 3/26***
B60Q 3/62	→ (51)	***F21V 8/00***
B60R 1/24	→ (51)	***G03B 11/00***
B60R 1/30	→ (51)	***G03B 11/00***
B60R 9/06	→ (51)	***B62B 5/00***
B60R 11/04	→ (51)	***G03B 11/00***
B60R 13/02	→ (51)	***B62J 17/00***

---

(51) ***B60R 16/02*** ***F02M 35/10*** (11) **4 540 104 A1***
F16L 11/15
(52) **B60R 16/0222; F02M 35/10137;** F16L 5/00; F16L 7/00
(25) De (26) De
(21) 24709682.9 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055608 04.03.2024
(87) WO 2024/188696 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 DE 102023000946
(54) • *FALTENBALGTÜLLE*
• *EXPANSION BELLOWS NOZZLE*
• *BUSE DE SOUFFLET DE DILATATION*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) QUINTUS, Marcel, 72202 Nagold, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***B60R 19/48*** ***G01S 13/931*** (11) **4 540 105 A1***
(52) **B60R 19/483; G01S 7/027; G01S 13/931;** G01S 2013/93275
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734011.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050779 02.06.2023
(87) WO 2023/242493 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205872
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES RADARS AN EINEM STOSSFÄNGER UNTER BESEITIGUNG VON RADARWELLENINTERFERENZ*
• *DEVICE FOR SECURING A RADAR TO A BUMPER, ELIMINATING RADAR WAVE INTERFERENCE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN RADAR SUR UN PARE-CHOCS SUPPRIMANT LES PERTURBATIONS DES ONDES RADAR*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PERON, Rodolphe, 95220 HERBLAY SUR SEINE, FR
BOUDAN, Julien, 91210 DRAVEIL, FR
ROYER, Guillaume, 91680 BRUYERES LE CHATEL, FR
(74) BCIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B60R 22/44*** (11) **4 540 106 A1***

B60N 2/28
(52) **B60N 2/2812; B60N 2/2816**
(25) En (26) En
(21) 23733335.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066412 19.06.2023
(87) WO 2023/242435 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210691997
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ UND SICHERHEITSGURTEINSTELLSYSTEM DAFÜR*
• *CHILD SAFETY SEAT AND SAFETY BELT ADJUSTMENT SYSTEM THEREOF*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE CEINTURE DE SÉCURITÉ ASSOCIÉ*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) GUO, Zhengwen, Dongguan Guangdong, 523648, CN
ZHANG, Daliang, Dongguan Guangdong, 523648, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B60R 25/09* *B60C 27/02* *B60T 3/00* (11) **4 540 107 A1*** *B60C 27/04*
(52) **B60R 25/09; B60T 3/00**
(25) En (26) En
(21) 23792265.3 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050086 17.04.2023
(87) WO 2023/204718 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 NO 20220449
(54) • *RADKLEMMEN*
• *WHEEL CLAMPS*
• *SABOTS DE DENVER*
(71) Affin AS, Heddalsvegen 11, 3674 Notodden, NO
(72) KAVANAGH, Christopher John, 0881 OSLO, NO
BRYNE, Eivind, 1338 SANDVIKA, NO
FURU, Harald, 0258 OSLO, NO
ABRY, Emil, 1362 HOSLE, NO
ABRY, Christian, 1359 EIKSMARKA, NO
(74) Thorvaldsen, Knut, c/o Apace IP AS Parkveien 55, 0256 Oslo, NO

B60R 25/30 → (51) *B60C 23/04*

B60S 9/00 → (51) *E02F 9/08*

---

(51) *B60T 1/10* *B60W 30/18* (11) **4 540 108 A1*** *B60W 50/00*
(52) **B60W 30/18009; B60T 1/10; B60W 30/18127;** B60T 2270/604; B60W 2050/0013; B60W 2050/0022; B60W 2050/0031; B60W 2050/006; B60W 2540/10; B60W 2552/15
(25) En (26) En
(21) 22768310.9 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/073067 18.08.2022
(87) WO 2024/037721 2024/08 22.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES SCHWEREN NUTZFAHRZEUGS UNTER BERGANBEDINGUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A HEAVY COMMERCIAL VEHICLE IN UPHILL CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN VÉHICULE UTILITAIRE LOURD DANS DES CONDITIONS DE MONTÉE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GELSO, Esteban, 421 51 GÖTEBORG, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60T 3/00 → (51) *B60R 25/09*

---

(51) *B60T 5/00* *F16D 55/28* *F16D 65/12* *F16D 65/827* (11) **4 540 109 A1*** *F16D 65/095* *F16D 65/807* *F16D 65/847*
(52) **B60T 5/00; F16D 65/847;** F16D 2055/0004; F16D 2065/1328; F16D 2065/788
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731636.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065298 07.06.2023
(87) WO 2023/247190 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206048
(54) • *BELÜFTETE BREMSSCHEIBE*
• *VENTILATED BRAKE DISC*
• *DISQUE DE FREIN VENTILÉ*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GEY, Yves, 72000 Le Mans, FR
MAGNIN, Christophe, 72000 LE MANS, FR
ZHANG, Weiran, 78280 GUYANCOURT, FR

---

(51) *B60T 7/04* (11) **4 540 110 A1***
(52) **B60T 7/042;** B60T 2220/04; B60T 2270/82
(25) De (26) De
(21) 23728041.7 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063716 23.05.2023
(87) WO 2023/241886 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114897
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADAPTION EINER BETÄTIGUNGSSCHWELLE EINES BREMSELEMENTS EINER BRAKE-BY-WIRE-BREMSE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE ADAPTATION OF AN ACTUATING THRESHOLD OF A BRAKING ELEMENT OF A BRAKE-BY-WIRE BRAKE OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'ADAPTATION D'UN SEUIL D'ACTIONNEMENT D'UN ÉLÉMENT DE FREINAGE D'UN FREIN À COMMANDE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HUELSMANN, Florian, 81677 München, DE

---

(51) *B60T 8/17* (11) **4 540 111 A1*** *B60W 30/18* *B60W 50/14* *B60W 50/16*
(52) **B60T 8/1706; B60W 30/18127; B60W 50/14; B60W 50/16;** B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2300/36
(25) De (26) De
(21) 23728042.5 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063717 23.05.2023
(87) WO 2023/241887 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114926
(54) • *VORRICHTUNG UND EIN VERFAHREN ZUR BENACHRICHTIGUNG EINES FAHRERS EINES KRAFTFAHRZEUGS MIT WENIGSTENS EINEM ELEKTROMOTOR ZUM ANTREIBEN UND VERZÖGERN EINER ACHSE DES KRAFTFAHRZEUGS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR INFORMING A DRIVER OF A MOTOR VEHICLE HAVING AT LEAST ONE ELECTRIC MOTOR FOR DRIVING AND DECELERATING AN AXLE OF THE MOTOR VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INFORMATION D'UN CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE PRÉSENTANT AU MOINS UN MOTEUR ÉLECTRIQUE DESTINÉ À ENTRAÎNER ET À DÉCÉLÉRER UN ESSIEU DU VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HUELSMANN, Florian, 81677 München, DE
KAGE, Tobias, 84095 Furth, DE

---

(51) *B60T 8/172* *B60W 30/18* (11) **4 540 112 A1*** *B60W 30/188*
(52) **B60T 8/172; B60W 30/18136; B60W 30/188;** B60T 2201/09; B60T 2250/02; B60W 2510/0638; B60W 2520/10; B60W 2530/10; B60W 2552/15
(25) De (26) De
(21) 23727349.5 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063210 17.05.2023
(87) WO 2023/247116 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115221
(54) • *VERFAHREN SOWIE EINRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES MOTOR-REFERENZMOMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A MOTOR REFERENCE TORQUE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UN COUPLE DE RÉFÉRENCE DE MOTEUR D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) BINDER, Hartmut, 30657 Hannover, DE
KNOSMANN, Michael, 30455 Hannover, DE
SWAID, Youssef, 30419 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 8/32 → (51) *B60T 17/22*

B60T 13/74 → (51) *B60W 10/20*

(51) *B60T 17/22* (11) **4 540 113 A1***
B60T 8/32 *F16D 65/00*
(52) **B60T 17/22; B60T 8/3255; F16D 65/0006; F16D 66/00; F16D 66/024; F16D 66/027;** F16D 2066/005
(25) En (26) En
(21) 23729496.2 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054966 15.05.2023
(87) WO 2023/242646 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012860
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM STEUERSYSTEM FÜR DEN VON DEN BREMSEN ERZEUGTEN LÄRM UND ZUGEHÖRIGES STEUERVERFAHREN*
• *MOTOR-VEHICLE EQUIPPED WITH A CONTROL SYSTEM FOR THE NOISE GENERATED BY THE BRAKES, AND RELATED CONTROL METHOD*
• *VÉHICULE À MOTEUR DOTÉ DE SYSTÈME DE RÉGULATION DU BRUIT PRODUIT PAR LES FREINS, ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ASSOCIÉ*
(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) GRILLO, Massimo, 10043 Orbassano (Torino), IT
GABIATI, Giovanni Luigi, 10043 Orbassano (Torino), IT
IELUZZI, Michele, 10043 Orbassano (Torino), IT
BADINO, Renato, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) *B60W 10/06* (11) **4 540 114 A1***
B60W 10/08 *B60L 50/10*
H02K 47/04 *B60W 40/105*
(52) **B60K 6/46; B60K 6/40; B60W 20/50;** B60L 3/0061; B60L 15/20; B60L 50/61; B60L 2220/42; B60L 2240/421; B60L 2240/441; B60W 2510/0638; B60W 2710/0666; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 23824403.2 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023536 25.05.2023
(87) WO 2023/244425 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843277
(54) • *STEUERUNG EINES GENERATORS MIT PARALLELER VARIABLER GESCHWINDIGKEIT*
• *PARALLEL VARIABLE SPEED GENERATOR CONTROL*
• *CONTRÔLE DE GÉNÉRATEUR À VITESSE VARIABLE PARALLÈLE*
(71) BAE Systems Controls Inc., 1098 Clark Street, Endicott, New York 13760, US
(72) VOVOS, Robert J., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
LYONS, Arthur P., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

B60W 10/06 →(51) *B60K 6/20*

B60W 10/06 →(51) *B60K 6/387*

B60W 10/08 →(51) *B60K 6/20*

B60W 10/08 →(51) *B60K 6/387*

B60W 10/08 →(51) *B60W 10/06*

B60W 10/18 →(51) *B60W 10/20*

---

(51) *B60W 10/184* (11) **4 540 115 A1***
B60W 10/20 *B60W 40/12*
(52) **B60W 10/184; B60W 10/20; B60W 40/12;** B60T 2260/024; B60W 2510/182; B60W 2510/202; B60W 2540/18
(25) De (26) De
(21) 23727350.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063211 17.05.2023
(87) WO 2023/241876 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114959
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES LENKROLLHALBMESSERS, VERFAHREN ZUM LENKBREMSEN, STEUERGERÄT UND NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A SCRUB RADIUS, STEERING/BRAKING METHOD, CONTROLLER AND UTILITY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN RAYON DE FROTTEMENT, PROCÉDÉ DE DIRECTION/FREINAGE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
BIEBER, Benjamin, 30900 Wedemark, DE
PLÄHN, Klaus, 30926 Seelze, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60W 10/20* (11) **4 540 116 A1***
B60T 13/74 *B60W 10/18*
B60W 50/00 *B60W 50/023*
B60W 50/08 *B62D 1/20*
B62D 1/22 *B62D 5/04*
(52) **B60T 13/74; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 60/00; B62D 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23825370.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050533 15.06.2023
(87) WO 2023/245227 2023/52 28.12.2023
(30) 19.06.2022 AU 2022901665
(54) • *FAHRZEUGSTEUERANORDNUNG*
• *VEHICLE CONTROL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Mohideen, Farlin Anooz, 34 Frederick Street, Belmont WA 6104, AU
(72) Mohideen, Farlin Anooz, Belmont WA 6104, AU
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B60W 10/20 →(51) *B60W 10/184*

B60W 10/26 →(51) *B60K 6/20*

B60W 10/26 →(51) *B60K 6/387*

B60W 10/30 →(51) *B60K 6/20*

B60W 20/11 →(51) *B60K 6/20*

B60W 20/11 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/13 →(51) *B60K 6/20*

B60W 20/14 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/17 →(51) *B60K 6/20*

B60W 20/17 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/20 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/40 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/50 →(51) *B60K 6/20*

---

(51) *B60W 30/08* (11) **4 540 117 A1***
B60W 60/00 *B60W 40/02*
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; B60W 30/09; B60W 30/0956; B60W 60/0011;** B60W 2554/4041; B60W 2554/801; B60W 2554/802
(25) En (26) En
(21) 23824741.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068309 12.06.2023
(87) WO 2023/244982 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842469
(54) • *FAHRZEUGSICHERHEITSSYSTEM*
• *VEHICLE SAFETY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE VÉHICULE*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) AGRAWAL, Varun, Spokane, California 94404, US
CLAWSON, Taylor Scott, Spokane, California 94404, US
ELLIS, Gareth John, Spokane, California 94404, US
FILARSKY, Brian Michael, Spokane, California 94404, US
TAYLOR, Giacomo Zavolta, Spokane, California 94404, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B60W 30/12 →(51) *B60W 60/00*

---

(51) *B60W 30/18* (11) **4 540 118 A1***
(52) **B60W 30/18109;** B60W 2555/60; B60W 2720/103
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733145.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066396 15.06.2022
(87) WO 2023/241797 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LÄNGSGESCHWINDIGKEIT EINES KRAFTFAHRZEUGS*

- *METHOD FOR MANAGING THE LONGITUDINAL SPEED OF AN AUTOMOTIVE VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE LA VITESSE LONGITUDINALE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) BENAZIZ, Marouane, 35510 Cesson-Sevigné, FR
KVIESKA, Pedro, 78084 Guyancourt cedex, FR
SALIOU, Sebastien, 35000 Rennes, FR
SIMONIN, Antoine, 78084 Guyancourt cedex, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 30/18 →(51) *B60K 6/20*

B60W 30/18 →(51) *B60K 6/387*

B60W 30/18 →(51) *B60T 1/10*

B60W 30/18 →(51) *B60T 8/17*

B60W 30/18 →(51) *B60T 8/172*

B60W 30/18 →(51) *B60W 60/00*

B60W 30/188 →(51) *B60K 6/20*

B60W 30/188 →(51) *B60K 6/387*

B60W 30/188 →(51) *B60T 8/172*

B60W 30/20 →(51) *B60K 6/20*

B60W 40/00 →(51) *B60K 6/20*

B60W 40/02 →(51) *B60W 30/08*

B60W 40/08 →(51) *B60K 35/00*

B60W 40/105 →(51) *B60W 10/06*

B60W 40/12 →(51) *B60W 10/184*

B60W 50/00 →(51) *B60T 1/10*

B60W 50/00 →(51) *B60W 10/20*

B60W 50/023 →(51) *B60W 10/20*

B60W 50/038 →(51) *B60K 6/20*

B60W 50/04 →(51) *B60W 60/00*

B60W 50/08 →(51) *B60W 10/20*

B60W 50/14 →(51) *B60T 8/17*

B60W 50/16 →(51) *B60T 8/17*

(51) *B60W 60/00* *B60W 30/12* *G06V 20/58* *B62D 15/02* (11) **4 540 119 A1***
B60W 30/18 *G06V 20/56*
(52) **B60W 60/001; B60W 30/12; B60W 30/18163; B62D 15/0255; G06V 20/582; G06V 20/588;** B60W 2552/53; B60W 2554/20; B60W 2554/801; B60W 2555/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725384.4 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050556 19.04.2023
(87) WO 2023/242488 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205791
(54)
- *VERWALTUNG VON AUSGANGSRAMPEN DURCH EIN AUTONOMES FAHRZEUG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SPURWECHSEL-MANÖVERN*
- *MANAGEMENT OF EXIT RAMPS BY AN AUTONOMOUS VEHICLE TO PERFORM LANE CHANGE MANEUVERS*
- *GESTION PAR UN VÉHICULE AUTONOME DES BRETELLES DE SORTIE POUR LA RÉALISATION DE MANOEUVRES DE CHANGEMENT DE VOIE DE CIRCULATION*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) EL HANBALI, Hamza, Casablanca, 20580, MA
ET-THAQFY, Yassine, Casablanca, 20620, MA
LAHLOU, Zoubida, Casablanca, 20190, MA

(51) *B60W 60/00* (11) **4 540 120 A1***
(52) **B60W 60/0011; B60W 60/0027;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2554/40; B60W 2554/4041; B60W 2554/4044; B60W 2554/801; B60W 2554/802
(25) En (26) En
(21) 23730558.6 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051419 30.05.2023
(87) WO 2023/247924 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209025
(54)
- *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER TRAJEKTORIE EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
- *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF DETERMINING A TRAJECTORY OF AN AUTONOMOUS VEHICLE*
- *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UNE TRAJECTOIRE D'UN VÉHICULE AUTONOME*

(71) Oxa Autonomy Ltd, Oxbotica Uhq 8050 Alec Issigonis Way Oxford Business Park North, Oxford Oxfordshire OX4 2FL, GB
(72) STEWART, Alex, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
TONG, Chi Hay, Oxford Oxfordshire OX4 2HW, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *B60W 60/00* *B60W 50/04* (11) **4 540 121 A1***
(52) **B60W 60/0017; B60W 60/0027;** B60W 2552/10; B60W 2552/45; B60W 2552/53; B60W 2554/4026; B60W 2554/4029; B60W 2554/4041; B60W 2554/802
(25) En (26) En
(21) 23739440.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068455 14.06.2023
(87) WO 2023/245073 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217839520
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING AN AUTONOMOUS VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR COMMANDER UN VÉHICULE AUTONOME*

(71) Motional AD LLC, 100 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) MEHDIPOUR, Noushin, Boston, Massachusetts 02210, US
JEONG, Ji Hyun, Boston, Massachusetts 02210, US
BIN-NUN, Amitai, Boston, Massachusetts 02210, US
SCHMITT, Paul, Boston, Massachusetts 02210, US
TEBBENS, Radboud, Duintjer, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B60W 60/00 →(51) *B60W 30/08*

B60W 60/00 →(51) *G05D 1/02*

B61D 27/00 →(51) *H05B 3/34*

B62B 3/00 →(51) *B62B 5/00*

(51) *B62B 5/00* *B62B 3/00* *B60D 1/06* (11) **4 540 122 A1***
B60R 9/06
(52) **B60R 9/06; B62B 1/125; B62B 5/0003; B62B 5/067**
(25) En (26) En
(21) 22947037.2 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037159 14.07.2022
(87) WO 2023/244251 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217839503
(54)
- *UMWANDELBARER HECKLADETRÄGER*
- *CONVERTIBLE REAR CARGO CARRIER*
- *PORTE-CHARGES ARRIÈRE CONVERTIBLE*

(71) Shapiro, Jeffrey, Bryan, 3530 Grand Rock Circle, Birmingham, AL 35223, US
(72) Shapiro, Jeffrey, Bryan, Birmingham, AL 35223, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B62D 1/20 →(51) *B60W 10/20*

B62D 1/22 →(51) *B60W 10/20*

B62D 5/04 →(51) *B60W 10/20*

B62D 15/00 →(51) *B62D 37/04*

(51) *B62D 15/02* (11) **4 540 123 A1***
(52) **B62D 15/0235;** B62D 5/04; B62D 5/0484; B62D 5/049; B62D 15/0245
(25) De (26) De
(21) 23732083.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065542 09.06.2023
(87) WO 2023/242068 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022206066

(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EINEN RADAKTUATOR EINES STEER-BY-WIRE-SYSTEMS FÜR EIN FAHRZEUG UND EIN VERFAHREN ZUM BESTIMMTEN EINER POSITION DER STEUERSTANGE EINES RADAKTUATORS*
• *DRIVE UNIT FOR A WHEEL ACTUATOR OF A STEER-BY-WIRE SYSTEM FOR A VEHICLE, AND METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF THE CONTROL ROD OF A WHEEL ACTUATOR*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR UN ACTIONNEUR DE ROUE D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE, ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION DE LA BIELLETTE DE COMMANDE D'UN ACTIONNEUR DE ROUE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KREIS, Christopher, 38126 Braunschweig, DE
LEIBEL, Wassili, 29640 Schneverdingen, DE
SACHS, Tobias, 38176 Wendeburg, DE

B62D 15/02 → (51) *B60W 60/00*

(51) *B62D 21/15* *B62D 25/08* (11) **4 540 124 A1***
(52) **B62D 21/152; B62D 25/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731325.9 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050754 30.05.2023
(87) WO 2023/242491 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205798
30.08.2022 FR 2208675
(54) • *STRUKTUR DES HINTEREN TEILS EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN STRUKTUR*
• *MOTOR VEHICLE BODY REAR PORTION STRUCTURE AND MOTOR VEHICLE INCLUDING SUCH A STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PARTIE ARRIÈRE DE CAISSE DE VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE COMPRENANT UNE TELLE STRUCTURE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) TROPEE, Nicolas, 90000 BELFORT, FR
MEURANT, Sebastien, 90800 ARGIESANS, FR
PERU, Marc, 92290 CHATENAY MALABRY, FR
(74) BCIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

B62D 25/08 → (51) *B62D 21/15*

B62D 25/20 → (51) *B60K 1/04*

B62D 29/00 → (51) *B60K 1/04*

(51) *B62D 37/04* *B62D 15/00* (11) **4 540 125 A1***
(52) **B62D 9/02; B62D 37/04; B62H 7/00; B62K 5/10; B62K 21/00;** B62J 27/00; B62J 45/41
(25) En (26) En
(21) 23869354.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050832 15.06.2023
(87) WO 2024/065030 2024/14 04.04.2024
(30) 15.06.2022 GB 202208834
16.06.2022 GB 202208835
08.07.2022 CA 3167709
(54) • *SCHWUNGRAD UND LENKBASIERTE FAHRDYNAMIKVERBESSERUNGSVERFAHREN*
• *FLYWHEEL AND STEERING-BASED VEHICLE DYNAMICS ENHANCEMENT METHODS*
• *PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA DYNAMIQUE DE VÉHICULES FONDÉS SUR LA DIRECTION ET SUR UN VOLANT D'INERTIE*
(71) Pilon, Daniel, 493 Terasse Blais Lasalle, Québec H8P3N8, CA
(72) Pilon, Daniel, Québec H8P3N8, CA
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B62J 1/12 → (51) *B62J 17/10*

B62J 1/28 → (51) *B62J 17/00*

(51) *B62J 17/00* *B62K 11/02* *B62J 1/28* *F16B 2/14* (11) **4 540 126 A1*** *B60P 7/08* *F16B 2/06* *B60R 13/02*
(52) **B62K 11/02;** B62J 17/10; F16B 5/02; F16B 43/00
(25) De (26) De
(21) 23728043.3 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063718 23.05.2023
(87) WO 2023/241888 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114895
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ZUMINDEST ABSCHNITTSWEISE FLÄCHIGES SCHALENELEMENT UND RAHMENELEMENT FÜR EIN EINSPURIGES KRAFTFAHRZEUG MIT DER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FASTENING DEVICE FOR A SHELL ELEMENT WHICH IS FLAT AT LEAST IN PORTIONS, AND FRAME ELEMENT FOR A SINGLE-TRACK MOTOR VEHICLE HAVING THE FASTENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UN ÉLÉMENT DE COQUE QUI EST PLAT AU MOINS DANS DES PARTIES, ET ÉLÉMENT DE CADRE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE À VOIE UNIQUE PRÉSENTANT LE DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) JAEGER, Elmar, 85368 Moosburg, DE

(51) *B62J 17/10* *B62J 1/12* (11) **4 540 127 A1***
(52) **B62J 17/10; B62J 1/12**
(25) De (26) De
(21) 23728059.9 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063861 24.05.2023
(87) WO 2023/241891 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114927
(54) • *HECKVERKLEIDUNG FÜR EIN EINSPURIGES KRAFTFAHRZEUG UND EINSPURIGES KRAFTFAHRZEUG MIT DER HECKVERKLEIDUNG*
• *REAR BODYWORK FOR A SINGLE-TRACK MOTOR VEHICLE, AND SINGLE-TRACK MOTOR VEHICLE HAVING THE REAR BODYWORK*
• *CARROSSERIE ARRIÈRE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE À VOIE UNIQUE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE À VOIE UNIQUE PRÉSENTANT LA CARROSSERIE ARRIÈRE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) MUEHLMANN, Mathias, 82140 Olching, DE
MARTIN, Andreas, 85635 Höhenkirchen, DE

B62K 11/02 → (51) *B62J 17/00*

(51) *B63B 15/00* *B32B 5/02* *B63H 9/02* (11) **4 540 128 A1*** *B32B 5/12*
(52) **B63H 9/02; B32B 3/14; B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 17/02; B63B 15/0083;** B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2603/00; B63B 2015/0016; B63B 2231/52
(25) En (26) En
(21) 23734347.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051539 13.06.2023
(87) WO 2023/242558 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208718
(54) • *SEGELKÖRPER ZUR FORMUNG EINES TEILS EINER WINDUNTERSTÜTZTEN ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *A SAIL BODY FOR FORMING PART OF A WIND ASSISTED PROPULSION DEVICE*
• *CORPS DE VOILE POUR FORMER UNE PARTIE D'UN DISPOSITIF DE PROPULSION ASSISTÉ PAR LE VENT*
(71) Anemoi Marine Technologies Ltd., 6th Floor, Marlow House 1A Lloyds Avenue, London EC3N 3AA, GB
(72) MCEWEN, Luke Neil, Lymington, Hampshire SO41 3SB, GB
CONTOPOULOS, Nicholas, Hullbridge, Essex SS5 6QB, GB
RYDER, Stephanie, London EC3N 3AA, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B63B 15/00 → (51) *B63B 27/00*

B63B 21/00 → (51) *F01K 25/10*

B63B 25/00 → (51) *B63B 27/00*

B63B 25/16 → (51) *B63B 35/28*

B63B 25/16 → (51) *F01K 23/10*

B63B 25/16 → (51) *F01K 25/10*

(51) *B63B 27/00* *B63B 25/00* *B63B 27/12* *B63H 9/061* (11) **4 540 129 A1*** *B63B 27/08* *B63B 15/00*
(52) **B63B 27/19; B63B 15/0083; B63B 25/004; B63B 27/12; B63H 9/0621**
(25) Fr (26) Fr

(21) 23736180.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050857 13.06.2023
(87) WO 2023/242513 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205774
(54) • *CONTAINERSCHIFF MIT EINEM UMSCHLAGSYSTEM*
• *CONTAINER SHIP EQUIPPED WITH A TRANSSHIPMENT SYSTEM*
• *NAVIRE PORTE-CONTENEURS ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE TRANSBORDEMENT*
(71) Marcovich, Philippe, 49 Huitième avenue, 60260 Lamorlaye, FR
De Turckheim, Hugues, Chemin des Croues, 04170 Saint Andre Les Alpes, FR
(72) DE TURCKHEIM, Hugues, 04170 SAINT ANDRE LES ALPES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B63B 27/08 → (51) *B63B 27/00*

B63B 27/12 → (51) *B63B 27/00*

B63B 32/10 → (51) *B63H 21/17*

B63B 32/60 → (51) *B63H 21/17*

B63B 35/00 → (51) *B63B 75/00*

(51) *B63B 35/28* *B63B 25/16* *F17C 13/00* *F17C 13/04* (11) **4 540 130 A1***
(52) **B63B 25/16; F17C 3/025;** B63B 2035/444; F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/052; F17C 2201/054; F17C 2270/0113
(25) En (26) En
(21) 23824344.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050430 16.06.2023
(87) WO 2023/244181 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901657
(54) • *LNG-SPEICHERSCHIFF MIT FLACHEM ZUG*
• *LNG STORAGE BARGE WITH SHALLOW DRAUGHT*
• *BARGE DE STOCKAGE DE GNL À FAIBLE TIRANT D'EAU*
(71) Twenty20 Energy Systems Pte Ltd, 3 Philip Street 19-01 Royal Group Building, Singapore 048693, SG
(72) LAWRENCE, Geoffrey A., Singapore 048693, SG
HOBBS, Christopher L., Singapore 048693, SG
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B63B 35/28 → (51) *F01K 23/10*

B63B 35/28 → (51) *F01K 25/10*

B63B 35/44 → (51) *E02B 17/00*

B63B 35/44 → (51) *F01K 23/10*

B63B 35/44 → (51) *F01K 25/10*

(51) *B63B 75/00* (11) **4 540 131 A1***
B63B 35/00 *B63B 77/10* *F03D 13/25*
(52) **B63B 75/00; B63B 27/08; B63B 77/10; F03D 13/126; F03D 13/256;** Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 23824323.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050583 12.06.2023
(87) WO 2023/244156 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 SE 2250725
(54) • *SCHWIMMENDE WINDTURBINENINSTALLATIONSANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *FLOATING WIND TURBINE INSTALLATION ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'ÉOLIENNE FLOTTANTE*
(71) SeaTwirl AB, Lilla Bommen 1, 411 04 Göteborg, SE
(72) BOSTRÖM, Jonas, 411 04 GÖTEBORG, SE
ARONSSON, Erik, 411 04 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B63B 77/10 → (51) *B63B 75/00*

B63C 3/06 → (51) *B66C 13/02*

B63H 5/08 → (51) *A01M 31/06*

B63H 9/02 → (51) *B63B 15/00*

B63H 9/061 → (51) *B63B 27/00*

(51) *B63H 21/17* *B63B 32/10* (11) **4 540 132 A1***
B63B 32/60
(52) **B63B 32/60; B63B 1/246; B63B 32/10; B63B 79/10; B63B 79/40; B63H 21/17;** B63B 34/10; B63H 2011/008; B63H 2021/216
(25) Cs (26) En
(21) 23825387.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050073 02.11.2023
(87) WO 2024/094238 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CZ 20220458
(54) • *VERFAHREN ZUM ANTRIEB EINES SCHIFFS UND EINES DURCH EINEN PASSAGIERMOTOR ANGETRIEBENEN SCHIFFS*
• *METHOD OF PROPULSION OF A VESSEL AND A PASSENGER MOTOR-DRIVEN VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE PROPULSION D'UN NAVIRE ET NAVIRE À PASSAGERS ENTRAÎNÉ PAR UN MOTEUR*
(71) Sula, Martin, Tovacovskeho 3761/33, 63600 Brno, CZ
(72) Sula, Martin, 63600 Brno, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

B63H 21/17 → (51) *A01M 31/06*

B63J 3/04 → (51) *F03G 7/08*

B64C 1/18 → (51) *H05B 3/34*

(51) *B64C 3/28* *B64C 11/26* (11) **4 540 133 A1***
B64C 27/473 *F03D 1/06* *F04D 29/38* *B32B 5/12*
(52) **B64C 3/28; B32B 5/12; B64C 11/26; B64C 27/473; F04D 29/023; F04D 29/026; F04D 29/181; F04D 29/324;** B32B 2255/02; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0253; B32B 2262/0269; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2603/00; B64C 2027/4736; F03D 1/0675; F05D 2300/603; F05D 2300/6034
(25) En (26) En
(21) 23741174.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025332 14.06.2023
(87) WO 2024/006078 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 US 202263367085 P
(54) • *HOCHSCHLAGFESTE, VERSTÄRKTE FASER ZUM SCHUTZ DER VORDERKANTE AERODYNAMISCHER STRUKTUREN*
• *HIGH IMPACT-RESISTANT, REINFORCED FIBER FOR LEADING EDGE PROTECTION OF AERODYNAMIC STRUCTURES*
• *FIBRE RENFORCÉE RÉSISTANTE AUX CHOCS IMPORTANTS POUR LA PROTECTION DE BORD D'ATTAQUE DE STRUCTURES AÉRODYNAMIQUES*
(71) Helicoid Industries Inc., 82663 Redford Way, Indio, CA 92201, US
(72) BERT, Anthony, 69540 Irigny, FR
MENCATTELLI, Lorenzo, London W113EL, GB
KISAILUS, David, Irvine, California 92617, US
WASILENKOFF, Chadwick, Indio, California 92201, US
(74) Hanson, Kevin, Panoramix Limited 344-354 Grays Inn Road, London WC1X 8BP, GB

B64C 3/34 → (51) *F16L 27/10*

B64C 11/26 → (51) *B64C 3/28*

B64C 27/473 → (51) *B64C 3/28*

(51) *B64C 29/00* (11) **4 540 134 A1***
(52) **B64C 29/0091; B64C 13/16; B64D 45/00;** B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 23824650.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025579 16.06.2023
(87) WO 2023/244808 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842458
(54) • *OBERFLÄCHENSPANNUNGSAUSGLEICHSSYSTEM FÜR VERTIKAL STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG*
• *VERTICAL TAKEOFF AND LANDING AIRCRAFT SURFACE TENSION COMPENSATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPENSATION DE TENSION DE SURFACE D'AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*
(71) Hazelaero, 816 Tuscan Road, Harker Heights, Texas 76548, US
(72) MOJAY, Dominique, Harker Heights, Texas 76548, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

(51) *B64C 29/02* (11) **4 540 135 A1***
(52) **B64C 29/02**
(25) It (26) En
(21) 23744231.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056365 20.06.2023
(87) WO 2023/248121 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200013030
(54) • *SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG*
• *VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT*
• *AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*
(71) HPG S.r.l., Via Francesco Melzi d'Eril 7, 20154 Milano, IT
(72) RUSPA, Maria Giuseppina, 20154 Milano, IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

B64D 13/08 → (51) *H05B 3/34*

(51) *B64D 37/00* (11) **4 540 136 A1***
B64D 37/30 *F16L 39/04*
F16L 39/00 *F16L 27/04*
F16L 3/16
(52) **B64D 37/00; B64C 3/34; B64D 37/30; F16L 3/16; F16L 27/11; F16L 39/005; F16L 39/04; F16L 51/025;** F16L 27/0857
(25) En (26) En
(21) 23734023.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051549 14.06.2023
(87) WO 2023/242565 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208699
14.06.2022 GB 202208677
27.09.2022 GB 202214062
(54) • *FLUGZEUGANORDNUNG*
• *AN AIRCRAFT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AÉRONEF*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) PHILLIPS, Samuel, Bristol BS34 7PA, GB
BRYANT, Anthony, Bristol BS34 7PA, GB
(74) Ribeiro, James Michael, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B64D 37/00 → (51) *F16L 27/10*

B64D 37/30 → (51) *B64D 37/00*

B64D 37/30 → (51) *F16L 27/10*

B64F 1/32 → (51) *G06Q 50/28*

(51) *B64G 1/40* (11) **4 540 137 A1***
F03H 1/00 *H05H 1/54*
(52) **H05H 1/54; B64G 1/413; F03H 1/0037**
(25) En (26) En
(21) 23824683.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025669 19.06.2023
(87) WO 2023/244860 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202263353572 P
(54) • *SELBSTKONSERVIERUNG EINES ELEKTROSPRAY-TRIEBWERKS*
• *ELECTROSPRAY THRUSTER SELF-PRESERVATION*
• *AUTO-CONSERVATION DE PROPULSEUR PAR ÉLECTRONÉBULISATION*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) JORNS, Benjamin, Ann Arbor, Michigan 48109, US
WHITTAKER, Collin B., Ann Arbor, Michigan 48109, US
SODANO, Henry, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

(51) *B64U 10/16* (11) **4 540 138 A1***
B64U 20/65 *B64U 30/29*
B64U 50/19 *B64U 50/23*
B64U 60/50 *B64U 70/83*
B64U 30/297 *B64U 101/26*
B64U 101/30
(52) **B64U 10/16; B64U 20/65; B64U 30/29; B64U 30/297; B64U 50/19; B64U 50/23; B64U 60/50; B64U 70/83;** B64U 2101/26; B64U 2101/30; B64U 2201/10; B64U 2201/20
(25) It (26) En
(21) 23739659.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056139 14.06.2023
(87) WO 2023/242758 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179279
10.11.2022 IT 202200023235
(54) • *UAS-SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON AUFGABEN ODER AKTIVITÄTEN AUF IN EINER BESTIMMTEN HÖHE VOM BODEN ANGEORDNETEN ZIELEN*
• *UAS SYSTEM FOR CARRYING OUT TASKS OR ACTIVITIES ON TARGETS ARRANGED AT A CERTAIN HEIGHT FROM THE GROUND*
• *SYSTÈME DE MISE EN OEUVRE DE TÂCHES OU D'ACTIVITÉS SUR DES CIBLES DISPOSÉES À UNE CERTAINE HAUTEUR DU SOL*
(71) Terna S.p.A., Viale Egidio Galbani, 70, 00156 Roma, IT
(72) FORTELEONI, Marco, 00156 Roma RM, IT
SPADINI, Guido, 00156 Roma RM, IT
D'ALONZO, Lorenzo, 00156 Roma RM, IT
OBBERMITO, Roberto, 00156 Roma RM, IT
CESONI, Raffaello, 00156 Roma RM, IT
TONELLI, Flavio, 00156 Roma RM, IT
BELLEZZA QUATER, Paolo, 00156 Roma RM, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B64U 20/65 → (51) *B64U 10/16*

B64U 30/29 → (51) *B64U 10/16*

B64U 30/297 → (51) *B64U 10/16*

B64U 50/19 → (51) *B64U 10/16*

B64U 50/23 → (51) *B64U 10/16*

B64U 60/50 → (51) *B64U 10/16*

B64U 70/83 → (51) *B64U 10/16*

B64U 101/26 → (51) *B64U 10/16*

B64U 101/30 → (51) *B64U 10/16*

(51) *B65B 1/06* (11) **4 540 139 A1***
B65B 59/00 *B65B 65/00*
(52) **B65B 1/06; B65B 59/00; B65B 65/00**
(25) De (26) De
(21) 23736236.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066214 16.06.2023
(87) WO 2023/247341 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115244
(54) • *PACKANLAGENSYSTEM, VERFAHREN ZUR INSTALLATION UND VERWENDUNG*
• *PACKING UNIT SYSTEM, INSTALLATION METHOD, AND USE THEREOF*
• *SYSTÈME D'INSTALLATION DE CONDITIONNEMENT, PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE ET UTILISATION*
(71) HAVER & BOECKER OHG, Carl-Haver-Platz 3, 59302 Oelde, DE
(72) NEU, Guido, 59302 Oelde, DE
PAGENKEMPER, Bernhard, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
ÜNLÜARICI, Ahmet, 59302 Oelde, DE
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) *B65B 3/00* (11) **4 540 140 A2***
B65B 7/28 *B65B 57/04*
G01N 35/04 *B65B 59/00*
B65B 59/04 *B65B 65/00*
B01L 3/00 *B67B 3/18*
B67B 3/20
(52) **G01N 35/04; B65B 3/006; B65B 7/2835; B65B 57/04; B65B 59/003; B65B 59/04; B65B 65/006; B67B 3/2066; B67B 7/182;** B01L 3/50825; B01L 9/06; G01N 2035/0405
(25) En (26) En
(21) 23734230.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066692 20.06.2023
(87) WO 2023/247570 2023/52 28.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 20.06.2022 EP 22180009
(54) • *AUSTAUSCHBARE KAPPENGREIFERKARTUSCHE ZUM KAPPEN UND KAPPENABNEHMEN VON REAGENZGLÄSERN*
• *EXCHANGEABLE CAP GRIPPER CARTRIDGE FOR CAPPING AND DE-CAPPING OF TEST TUBES*
• *CARTOUCHE DE DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE BOUCHON ÉCHANGEABLE POUR LE BOUCHAGE ET LE DÉBOUCHAGE DE TUBES À ESSAI*
(71) LabSoluz ApS, Notgangen 3, 2690 Karlslunde, DK

(72) HOVENDAHL, Lars Weber, 2690 Karlslunde, DK
CHRISTENSEN, Stig, 2690 Karlslunde, DK
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Symbion Fuglebakken Nordre Fasanvej 215, 2000 Fredriksberg, DK

B65B 3/12 → (51) *B67C 3/20*

B65B 5/00 → (51) *D21F 9/00*

(51) *B65B 7/20* *B26D 3/12* *B26D 5/10* *B65B 59/00* *B65B 65/02* *B31B 50/99* *B26D 7/26* (11) **4 540 141 A1*** *B26D 5/02* *B26D 5/14* *B65B 61/02* *B65B 67/02* *B65B 43/24*
(52) **B65B 67/02; B26D 1/305; B26D 7/01; B31B 50/0044; B31B 50/006; B31B 50/14; B31B 50/25; B65B 7/20; B65B 43/24; B65B 59/001; B65B 59/003; B65B 61/02; B65B 65/02;** B65B 2210/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732210.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055501 30.05.2023
(87) WO 2023/233274 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 FR 2205292
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER ANFANGSHÖHE EINER VERPACKUNG, WIE Z.B. EINES GESCHLITZTEN BEHÄLTERS, IN ABHÄNGIGKEIT VON IHREM INHALT, UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR REDUCING AN INITIAL HEIGHT OF A PACKAGE, SUCH AS A SLOTTED CONTAINER, ACCORDING TO ITS CONTENTS, AND DEVICE FOR CARRYING OUT SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'UNE HAUTEUR INITIALE D'UN EMBALLAGE, TEL QU'UNE CAISSE AMÉRICAINE, EN FONCTION DE SON CONTENU ET DISPOSITIF POUR METTRE EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Durrenberg, 385 Avenue du Garlaban, 13420 Gemenos, FR
(72) DOMINICI, Bernard, 13420 Gemenos, FR
PETERS, Joris, 13400 Aubagne, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

B65B 7/28 → (51) *B65B 3/00*

(51) *B65B 11/00* *B65B 11/02* *B65H 16/02* *B65H 79/00* (11) **4 540 142 A1*** *B65B 65/02* *B65H 16/10*
(52) **B65B 11/025; B65B 11/008; B65B 65/02;** B65B 2011/002; B65B 2210/18
(25) It (26) En
(21) 23735858.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056029 12.06.2023
(87) WO 2023/248051 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012985
(54) • *MASCHINE ZUM UMHÜLLEN EINES ODER MEHRERER BÜNDEL MIT DEHNFOLIE VON EINER SPULE MIT KONTINUIERLICHER ABSAUGUNG*
• *A MACHINE FOR WRAPPING ONE OR MORE BUNDLES WITH STRETCH FILM FROM A REEL WITH CONTINUOUS SUCTION*
• *MACHINE POUR EMBALLER UN OU PLUSIEURS FAISCEAUX AVEC UN FILM ÉTIRABLE À PARTIR D'UNE BOBINE AVEC ASPIRATION CONTINUE*
(71) Colines S.P.A., Via Biglieri 3, 28100 Novara, IT
(72) PECCETTI, Eraldo, 28100 Novara, IT
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B65B 11/02 → (51) *B65B 11/00*

B65B 43/24 → (51) *B65B 7/20*

B65B 57/04 → (51) *B65B 3/00*

B65B 57/10 → (51) *G01N 21/25*

B65B 59/00 → (51) *B65B 1/06*

B65B 59/00 → (51) *B65B 3/00*

B65B 59/00 → (51) *B65B 7/20*

B65B 59/04 → (51) *B65B 3/00*

B65B 61/02 → (51) *B65B 7/20*

B65B 65/00 → (51) *B65B 1/06*

B65B 65/00 → (51) *B65B 3/00*

B65B 65/02 → (51) *B65B 11/00*

B65B 65/02 → (51) *B65B 7/20*

B65B 67/02 → (51) *B65B 7/20*

(51) *B65C 9/18* *B65C 9/26* *G09F 3/10* (11) **4 540 143 A1*** *B65C 11/00*
(52) **B65C 9/1884;** B65C 2009/0009; B65C 2009/0087
(25) En (26) En
(21) 23824747.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068327 13.06.2023
(87) WO 2023/244990 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351873 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON ETIKETTEN AUF LEBENSMITTELPRODUKTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR APPLYING LABELS TO FOOD PRODUCTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPLICATION D'ÉTIQUETTES SUR DES PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Sinclair Systems International, LLC, 3115 South Willow Avenue, Fresno, CA 93725, US
(72) MOORE, Tim, Norwich, NR5 9JD, GB
SOUTHWOOD, David, Norwich, NR12 9PJ, GB
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

B65C 9/26 → (51) *B65C 9/18*

B65C 11/00 → (51) *B65C 9/18*

B65D 1/26 → (51) *B29C 45/00*

B65D 5/18 → (51) *B65D 5/42*

B65D 5/20 → (51) *B65D 21/02*

(51) *B65D 5/42* *B65D 5/18* *B65D 75/22* (11) **4 540 144 A1*** *B65D 85/88*
(52) **B65D 5/18; B65D 5/4208; B65D 73/0078;** B65D 2585/88
(25) En (26) En
(21) 23823173.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100099 14.06.2023
(87) WO 2023/241606 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263353001 P
(54) • *BATTERIEPACK, FALTKARTON ZUR FORMUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES FALTKARTONS ZUR VERPACKUNG VON BATTERIEN*
• *BATTERY PACKAGE, FOLDING CARDBOARD FOR FORMING THE SAME AND METHOD OF USING THE FOLDING CARDBOARD FOR PACKAGING BATTERIES*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, CARTON PLIANT POUR SA FORMATION ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DU CARTON PLIANT POUR EMBALLER DES BATTERIES*
(71) GP Global Marketing Limited, 9/F, Building 12W, 12 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories Hong Kong, HK
(72) LEE, Howard, Hong Kong, CN
TERRIEN, Delphine, Hong Kong, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) *B65D 19/06* *B65D 43/02* (11) **4 540 145 A1***
(52) **B65D 19/06; B65D 43/0202;** B65D 2519/00273; B65D 2519/00293; B65D 2519/00323; B65D 2519/00338; B65D 2519/00407; B65D 2519/00427; B65D 2519/00502; B65D 2519/00567; B65D 2519/00572; B65D 2519/00587; B65D 2519/00641; B65D 2519/00711; B65D 2519/00746; B65D 2519/00975; B65D 2543/00203; B65D 2543/00231
(25) En (26) En
(21) 23729865.8 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055195 19.05.2023
(87) WO 2023/223290 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 PCT/IB2022/054631
(54) • *MODULARE KISTENANORDNUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *MODULAR CRATE ASSEMBLY AND ITS USE*
• *ENSEMBLE CAISSE MODULAIRE ET SON UTILISATION*
(71) Ponera Group Sagl, c/o Matthew Reali Via Tassera di Sotto 11, 6918 Figino, CH
(72) REALI, Matthew, 6918 Figino, CH
TALEBI AMIRI, Masoud, 1022 Chavannes-près-Renens, CH

(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

B65D 21/00 →(51) *B65D 21/02*

(51) *B65D 21/02* *B65D 77/00* *B65D 77/10* (11) **4 540 146 A1*** *B65D 5/20* *B65D 21/00*
(52) **B65D 81/264; A23B 2/712; A23B 2/717; A23B 7/148; A23B 7/152;** B65D 79/02; B65D 81/34
(25) En (26) En
(21) 22947070.3 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055692 20.06.2022
(87) WO 2023/247990 2023/52 28.12.2023
(54) • *BEHÄLTER ZUR REVITALISIERUNG UND VERLÄNGERUNG DER HALTBARKEIT VON LEBENSMITTELN*
• *A CONTAINER FOR REVITALISING AND EXTENDING THE SHELF-LIFE OF FOOD*
• *RÉCIPIENT POUR REVITALISER ET PROLONGER LA DURÉE DE CONSERVATION D'ALIMENTS*
(71) Mumby, Magnus, 18, Elder Road, Huddersfield Yorkshire HD2 1ST, GB
(72) Mumby, Magnus, Huddersfield Yorkshire HD2 1ST, GB
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *B65D 21/02* *B65D 43/02* (11) **4 540 147 A1*** *B65D 51/16*
(52) **B65D 43/0206; B65D 21/0234; B65D 43/0266; B65D 51/1605;** B65D 2543/00027; B65D 2543/0062
(25) En (26) En
(21) 23754083.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070515 19.07.2023
(87) WO 2024/020456 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202263390906 P
(54) • *BEHÄLTER AUS ZWEI IDENTISCHEN SCHALEN MIT EINRAST-, ENTSTAPEL-, ENTLÜFTUNGS- UND STAPELMERKMALEN*
• *CONTAINER FORMED FROM TWO IDENTICAL TRAYS WITH ENGAGEMENT, DENESTING, VENTING, AND STACKING FEATURES*
• *RÉCIPIENT CONSTITUÉ DE DEUX PLATEAUX IDENTIQUES POUVANT S'EMBOÎTER, SE DÉTACHER, S'AÉRER ET S'EMPILER*
(71) Anchor Packaging, LLC, 13515 Barrett Parkway Drive, Suite 100, Ballwin, MO 63021, US
(72) POHLMAN, Michael A., Valley Park, Missouri 63088, US
TYBERGHEIN, Michael B., Roswell, Georgia 30075, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

B65D 43/02 →(51) *B65D 19/06*

B65D 43/02 →(51) *B65D 21/02*

(51) *B65D 47/08* *B65D 55/02* (11) **4 540 148 A1***
(52) **B65D 47/0809; B65D 55/024;** B65D 2401/20
(25) En (26) En
(21) 23732947.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066152 15.06.2023
(87) WO 2023/242359 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NL 2032210
(54) • *ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS MIT ORIGINALITÄTSSTREIFEN UND HALTEKAMMER FÜR ORIGINALITÄTSSTREIFEN*
• *TAMPER-EVIDENT CLOSURE WITH TAMPER-EVIDENT STRIP AND HOLDING CHAMBER FOR TAMPER-EVIDENT STRIP*
• *MOYEN DE FERMETURE INVIOLABLE AVEC BANDE INVIOLABLE ET CHAMBRE DE MAINTIEN POUR BANDE INVIOLABLE*
(71) Weener Plastics Group B.V., 53 Frankeneng, 6716 AA Ede, NL
(72) CLERX, Ruben, 7207 RT ZUTPHEN, NL
DEN BOER, Sebastiaan Wilhelmus Josephus, 7392 BC TWELLO, NL
RAMON, Willem, 3882 JK PUTTEN, NL
PATER, Marcel, 3607 TB MAARSSEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B65D 47/08 →(51) *A45F 3/16*

B65D 47/08 →(51) *B65D 51/24*

B65D 51/16 →(51) *B65D 21/02*

(51) *B65D 51/24* *B65D 47/08* *A47G 19/22* (11) **4 540 149 A1*** *A47G 19/30* *A45F 3/18*
(52) **A47G 19/30; B65D 47/088; B65D 51/242;** B65D 2251/1058
(25) En (26) En
(21) 23734350.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051560 14.06.2023
(87) WO 2023/242573 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208725
15.06.2022 GB 202208833
(54) • *KAPPENANORDNUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *CAP ASSEMBLY FOR USE WITH A DRINK CONTAINER*
• *ENSEMBLE CAPUCHON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN RÉCIPIENT DE BOISSON*
(71) Aydya Limited, Gateway West 5 Luna Place Dundee Technology Park, Dundee Dumfries & Galloway DD2 1XF, GB
(72) OKHAI, Yusuf, Dundee Dumfries & Galloway DD2 1XF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65D 55/02 →(51) *B65D 47/08*

(51) *B65D 65/00* *B65D 65/38* *B32B 27/06* (11) **4 540 150 A1*** *B32B 27/08*
(52) **B32B 27/32; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/18;** B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/31; B32B 2307/516; B32B 2307/518; B32B 2307/734; B32B 2307/7376; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 22948145.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034162 20.06.2022
(87) WO 2023/249605 2023/52 28.12.2023
(54) • *RECYCLINGFÄHIGE FOLIEN FÜR PRODUKTVERPACKUNGEN*
• *RECYCLCABLE FILMS FOR PRODUCT PACKAGING*
• *FILMS RECYCLABLES POUR EMBALLAGE DE PRODUITS*
(71) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) GRUETZMACHER, Ross K., Neenah, Wisconsin 54957, US
GOKHALE, Ankush A., Neenah, Wisconsin 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B65D 65/38 →(51) *B65D 65/00*

B65D 65/40 →(51) *B32B 27/10*

B65D 65/46 →(51) *A61F 13/15*

B65D 65/46 →(51) *B29C 45/00*

B65D 75/22 →(51) *B65D 5/42*

B65D 77/00 →(51) *B65D 21/02*

B65D 77/04 →(51) *A23L 29/20*

B65D 77/10 →(51) *A61L 2/00*

B65D 77/10 →(51) *B65D 21/02*

B65D 77/20 →(51) *A61L 2/00*

B65D 83/00 →(51) *A62C 35/10*

(51) *B65D 83/14* (11) **4 540 151 A1***
(52) **B65D 83/141**
(25) De (26) De
(21) 23707338.2 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054564 23.02.2023
(87) WO 2023/241831 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115090
(54) • *KOSMETISCHES MITTEL IN FORM EINES SCHAUMS*
• *COSMETIC PRODUCT IN THE FORM OF A FOAM*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE SOUS FORME DE MOUSSE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KNAPPE, Thorsten, 22869 Schenefeld, DE
GROSSDORF, Alexandra, 22869 Schenefeld, DE

B65D 85/00 →(51) *A23L 29/20*

B65D 85/804 →(51) *A23F 5/12*

B65D 85/804 →(51) *A47J 31/06*

B65D 85/88 →(51) *B65D 5/42*

B65D 90/00 → (51) *E04B 1/36*

B65D 90/22 → (51) *A62C 35/10*

(51) *B65F 1/00* *B07C 5/00* (11) **4 540 152 A1***
(52) **G07F 7/06; B03B 9/06; B07C 5/3412; B09B 3/35; G06Q 10/30;** B09B 2101/50; B09B 2101/75; B65F 2210/112; B65F 2210/152; B65F 2210/176
(25) Tr (26) En
(21) 23855267.3 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050835 18.08.2023
(87) WO 2024/039356 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 TR 202213063
(54) • *LAGERBEHÄLTERSYSTEM*
• *DEPOSIT CONTAINER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCIPIENT DE DÉPÔT*
(71) Ücge Magaza Ekipmanlari Pazarlama Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Organize San. Bölgesi Kahverengi Cad. No:16, 16140 Nilüfer/Bursa, TR
(72) ARAS, Gökçin, Nilüfer/Bursa, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

B65G 1/04 → (51) *B65G 1/137*

B65G 1/04 → (51) *G06Q 10/10*

B65G 1/06 → (51) *B65G 1/137*

B65G 1/10 → (51) *G06Q 10/10*

(51) *B65G 1/137* *B65G 1/04* *G05B 19/41* *G06Q 10/08* (11) **4 540 153 A1*** *B65G 1/06* *B65G 1/16*
(52) **B65G 1/1375; G05D 1/6987;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23832434.7 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026867 03.07.2023
(87) WO 2024/006585 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 US 202263357802 P
(54) • *KOLLABORATIVE AUFTRAGSERFÜLLUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *COLLABORATIVE ORDER FULFILLMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXÉCUTION DE COMMANDE COLLABORATIVE*
(71) IAM Robotics, LLC, 250, 48th Street, Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
(72) ALTMAN, Vladimir, Pittsburgh, PA 15237, US
DAVID, Mansi, Mars, PA 16046, US
DRAKE, August Marie, Pittsburgh, PA 15209, US
GALLUZZO, Thomas, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
LINK, Jay, Lakeway, TX 78738, US
LORESCH, Marjorie E., Pittsburgh, PA 15202, US
PALMER, Kim, Reading, MA 01867, US
RODGERS, Richard, Oakmont, PA 15139, US
SCOLIERI, Anthony, Pittsburgh, PA 15224, US
SULLIVAN, Christopher J., Avon, Massachusetts 02322, US
VENKATASAMY, Krishna, Sewickley, PA 15143, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

B65G 1/16 → (51) *B65G 1/137*

B65G 13/00 → (51) *B66F 9/06*

B65G 13/06 → (51) *B65G 47/53*

B65G 13/10 → (51) *B65G 47/53*

B65G 15/00 → (51) *G06Q 50/28*

B65G 15/60 → (51) *A01D 61/00*

B65G 41/02 → (51) *G06Q 10/10*

(51) *B65G 47/53* *B65G 47/64* *B65G 13/10* (11) **4 540 154 A2*** *B65G 13/06*
(52) **B65G 47/54;** B65G 13/06; B65G 13/10
(25) En (26) En
(21) 23823383.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056230 15.06.2023
(87) WO 2023/242806 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352443 P
(54) • *MOTORGETRIEBENES ROLLENÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR FÖRDERSYSTEM*
• *MOTOR DRIVEN ROLLER TRANSMISSION SYSTEM FOR CONVEYANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION À ROULEAUX ENTRAÎNÉ PAR MOTEUR POUR SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) Dematic Corp., 507 Plymouth Avenue, NE, Grand Rapids, MI 49505, US
(72) SMITH, Travis, Comstock Park, Michigan 49321, US
ERNEST, Tyler, Cedar Springs, Michigan 49319, US
GERMAN, Harry T., Belding, Michigan 49908, US
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B65G 47/64 → (51) *B65G 47/53*

(51) *B65G 47/86* *B27B 31/00* (11) **4 540 155 A1***
(52) **B65G 47/847; B27B 31/00;** B65G 2201/0217; B65G 2201/0282
(25) De (26) De
(21) 23731152.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064824 02.06.2023
(87) WO 2023/241949 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 AT 504262022
(54) • *ZUTEILER*
• *FEEDER*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(71) Springer Maschinenfabrik GmbH, Hans-Springer-Straße 2, 9360 Friesach, AT
(72) FRISCH, Clemens, 8820 Neumarkt in der Steiermark, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

(51) *B65G 49/06* *E06B 3/673* (11) **4 540 156 A1***
(52) **B65G 49/063; B65G 49/061; B65G 49/068;** E06B 3/67365
(25) It (26) En
(21) 23738870.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056141 14.06.2023
(87) WO 2023/242760 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012881
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTLADEN VON ISOLIERGLASSCHEIBEN AUS EINER PRODUKTIONSLINIE, ANLAGE MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTLADEN VON ISOLIERGLASSCHEIBEN AUS EINER PRODUKTIONSLINIE*
• *APPARATUS FOR UNLOADING INSULATING GLASS PANELS FROM A PRODUCTION LINE, PLANT COMPRISING SUCH AN APPARATUS AND PROCESS FOR UNLOADING INSULATING GLASS PANELS FROM A PRODUCTION LINE*
• *APPAREIL DE DÉCHARGEMENT DE PANNEAUX EN VERRE ISOLANT À PARTIR D'UNE CHAÎNE DE PRODUCTION, INSTALLATION COMPRENANT UN TEL APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGEMENT DE PANNEAUX EN VERRE ISOLANT D'UNE CHAÎNE DE PRODUCTION*
(71) Forel S.P.A. Unipersonale, Via per Monastier, 4 - Fraz. Vallio, 31056 Roncade, Treviso, IT
(72) VIANELLO, Fortunato, 31056 Roncade, TREVISO, IT
VIANELLO, Riccardo, 31056 Roncade, TREVISO, IT
(74) Busana, Omar, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B65G 54/02 → (51) *A63F 9/34*

B65H 16/02 → (51) *B65B 11/00*

B65H 16/10 → (51) *B65B 11/00*

(51) *B65H 19/18* *B65H 26/06* (11) **4 540 157 A1***
(52) **B65H 26/063; B65H 19/18; B65H 19/1873;** B65H 2511/14; B65H 2511/514; B65H 2553/414; B65H 2801/75; B65H 2801/81
(25) En (26) En
(21) 23739794.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068451 14.06.2023
(87) WO 2023/245071 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352126 P
(54) • *SYSTEM ZUR REDUZIERUNG VON WALZGUTABFALL*

- *SYSTEM FOR REDUCING ROLLED STOCK WASTE*
- *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE DÉCHETS DE MATÉRIAUX EN ROULEAUX*

(71) Niagara Bottling, LLC, 1440 Bridgegate Drive, Diamond Bar CA 91765, US
(72) HUNT, Jayson, P., Minneola, FL 34715, US
PASTORE, Colin, J., Diamond Bar, CA 91765, US
RUBEN, Daren, A., Diamond Bar, CA 91765, US
PIZARRO CRUZ, Jesus, A., Diamond Bar, CA 91765, US
ROBINSON, Darren, P., Diamond Bar, CA 91765, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B65H 26/06 → (51) *B65H 19/18*

(51) *B65H 35/00* *B65H 35/04* (11) **4 540 158 A1*** *G06M 7/06*
(52) **B65H 35/0066; B65H 20/02;** B65H 2301/41306; B65H 2301/41346; B65H 2551/18
(25) En (26) En
(21) 22947019.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033457 14.06.2022
(87) WO 2023/244217 2023/51 21.12.2023
(54)
- *AUTOMATISCHES BANDAUSGABESYSTEM*
- *AUTOMATIC TAPE DISPENSING SYSTEM*
- *SYSTEME DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE DE BANDE*

(71) Sternberg, Todd, 4270 Airborn Dr., Addison, Texas 75001, US
Tsuchiya, Nobuhiro, 3-13-8F Minami-Ikebukuro Toshima-ku, Tokyo, 171-0022, JP
(72) Sternberg, Todd, Addison, Texas 75001, US
Tsuchiya, Nobuhiro, Tokyo, 171-0022, JP
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

B65H 35/04 → (51) *B65H 35/00*

B65H 79/00 → (51) *B65B 11/00*

B66B 1/24 → (51) *G06Q 50/28*

(51) *B66B 1/34* *B66B 5/00* (11) **4 540 159 A1***
(52) **B66B 1/3492; B66B 5/0031; B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 22733442.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066446 16.06.2022
(87) WO 2023/241801 2023/51 21.12.2023
(54)
- *AUFZUGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN*
- *ELEVATOR SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING*
- *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) JUSSILA, Ari, 00330 Helsinki, FI
HIRVONEN, Toni, 00330 Helsinki, FI
KOSKINEN, Atso, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *B66B 1/46* (11) **4 540 160 A1***
(52) **B66B 1/468**
(25) En (26) En
(21) 22734336.5 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050413 14.06.2022
(87) WO 2023/242463 2023/51 21.12.2023
(54)
- *VERWALTUNG DER DIENSTBEREITSTELLUNG IN EINEM AUFZUGSSYSTEM*
- *MANAGEMENT OF SERVICE PROVISION IN ELEVATOR SYSTEM*
- *GESTION DE FOURNITURE DE SERVICE DANS UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) KAKKO, Markku, 00330 Helsinki, FI
SORSA, Janne, 00330 Helsinki, FI
MANNERJOKI, Salla, 00330 Helsinki, FI
LÄNSIÖ, Harri, 00330 Helsinki, FI
RAITOLA, Pasi, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 5/00 → (51) *B66B 1/34*

(51) *B66B 7/04* (11) **4 540 161 A1***
(52) **B66B 7/047; B66B 7/048**
(25) En (26) En
(21) 22733170.9 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066508 16.06.2022
(87) WO 2023/241804 2023/51 21.12.2023
(54)
- *GLEITFÜHRUNGSSCHUH UND AUFZUG*
- *SLIDING GUIDE SHOE AND ELEVATOR*
- *PATIN DE GUIDAGE DE COULISSEMENT ET ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) HAWKINS, Giovanni, 00330 Helsinki, FI
JANHUNEN, Sami, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B66B 11/02* (11) **4 540 162 A1***
(52) **B66B 11/0226**
(25) En (26) En
(21) 22733431.5 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066314 15.06.2022
(87) WO 2023/241792 2023/51 21.12.2023
(54)
- *BODENSTRUKTUR EINER AUFZUGSKABINE*
- *FLOOR STRUCTURE OF CAR OF ELEVATOR*
- *STRUCTURE DE PLANCHER DE CABINE D'ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) QUARTA, Ivano, 20016 Pero, IT
CARBONI, Michele, 20016 Pero, IT
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 13/30 → (51) *B66B 19/00*

B66B 17/20 → (51) *G06Q 50/28*

(51) *B66B 19/00* *B66B 13/30* (11) **4 540 163 A1***
(52) **B66B 19/00; B66B 11/0005;** B66B 13/301
(25) De (26) De
(21) 23730479.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064774 02.06.2023
(87) WO 2023/241941 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178837
(54)
- *SCHACHTMODUL ZUR BILDUNG EINES AUS AUFEINANDERGESETZTEN SCHACHTMODULEN ZUSAMMENGESETZTEN AUFZUGSCHACHTS FÜR EINE AUFZUGANLAGE*
- *HOISTWAY MODULE FOR FORMING A HOISTWAY COMPOSED OF STACKED HOISTWAY MODULES FOR A LIFT INSTALLATION*
- *MODULE DE PUITS SERVANT À FORMER UN PUITS COMPOSÉ DE MODULES DE PUITS EMPILÉS POUR UNE INSTALLATION DE LEVAGE*

(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BITZI, Raphael, 6005 Luzern, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *B66C 1/66* *B66F 9/18* (11) **4 540 164 A2*** *B66F 9/065*
(52) **B66F 9/065; B66F 9/07568; B66F 9/07572; B66F 9/0759; B66F 9/186**
(25) It (26) En
(21) 23741773.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056351 20.06.2023
(87) WO 2023/248112 2023/52 28.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 20.06.2022 IT 202200013003
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG EINER LAST*
- *EQUIPMENT FOR HANDLING A LOAD*
- *ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION D'UNE CHARGE*

(71) Manzi Consulenze S.r.l.s., Via Galeazzo Alessi, 3A/14, 16128 Genova, IT
(72) MANZI, Cristiano, 16128 GENOVA, IT
(74) Fanzini, Valeriano, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

(51) *B66C 13/02* *B63C 3/06* (11) **4 540 165 A1*** *B66C 19/00*
(52) **B66C 19/00; B63C 3/06; B66C 13/02**
(25) It (26) En
(21) 23733053.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055237 22.05.2023
(87) WO 2023/242651 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012692

(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(71) Boat Lift S.r.L., Via Alba-Narzole N. 19, 12055 Diano d'Alba (CN), IT
(72) PIRA, Ezio, 12055 Diano d'Alba (Cuneo), IT
CARDONE, Alex, 12055 Diano d'Alba (Cuneo), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B66C 13/12 → (51) *B66C 23/40*

B66C 19/00 → (51) *B66C 13/02*

(51) *B66C 23/00* *B66C 23/62* *B66D 1/14* (11) **4 540 166 A1*** *B66D 1/08* *B66D 1/60*
(52) **B66D 1/60; B66C 23/54; B66C 23/62; B66D 1/08; B66D 1/14**
(25) Sl (26) En
(21) 23728144.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SI 2023/000004 14.04.2023
(87) WO 2023/244183 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SI 202200095
(54) • *ZUSATZWINDE, INSBESONDERE FÜR EINEN MOBILEN HYDRAULISCHEN KRAN, UND MIT SOLCH EINER WINDE AUSGESTATTETER MOBILER HYDRAULISCHER KRAN*
• *AUXILIARY WINCH, IN PARTICULAR FOR A MOBILE HYDRAULIC CRANE, AND A MOBILE HYDRAULIC CRANE FURNISHED WITH SUCH WINCH*
• *TREUIL AUXILIAIRE, EN PARTICULIER POUR UNE GRUE HYDRAULIQUE MOBILE, ET GRUE HYDRAULIQUE MOBILE MUNIE D'UN TEL TREUIL*
(71) Tajfun Planina Proizvodnja Strojev, D.o.o., Planina 41a, 3225 Planina Pri Sevnici, SI
(72) GOBEC, Damjan, 2000 Maribor, SI
(74) Borstar, Dusan, Nova ulica 11, 1230 Domzale, SI

(51) *B66C 23/18* *B66C 23/52* (11) **4 540 167 A2*** *F03D 13/00*
(52) **B66C 23/185; B66C 23/52;** F03D 13/126; F03D 13/139; F05B 2230/6102; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23732630.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066321 16.06.2023
(87) WO 2023/242427 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 17.06.2022 NL 2032212
24.06.2022 NL 2032277
(54) • *KRAN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE UND INSTALLATION VON OFFSHORE-WINDTURBINEN*
• *CRANE AND METHOD FOR THE ASSEMBLY AND INSTALLATION OF OFFSHORE WIND TURBINES*
• *GRUE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET D'INSTALLATION D'ÉOLIENNES EN MER*
(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *B66C 23/40* *B66C 23/84* *B66F 9/075* *B66F 9/20* *B60K 15/03* *B60K 15/07* *B60K 15/063* (11) **4 540 168 A1*** *B66C 13/12* *B66F 9/065* *F17C 13/04* *B60K 1/04* *B60K 1/00*
(52) **B66C 23/40; B60K 1/00; B60K 1/04; B60K 15/07; B66C 13/12; B66C 23/84; B66F 9/0655; B66F 9/07518; B66F 9/07531; B66F 9/07572; B66F 9/205;** B60K 2001/0438; B60K 2015/03315; B60K 2015/0636; B60K 2015/0639; B60Y 2200/416; B60Y 2400/202; F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2205/013; F17C 2205/0188; F17C 2205/0332; F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2265/066; F17C 2270/0171
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730013.2 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064186 26.05.2023
(87) WO 2023/241898 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205752
(54) • *HANDHABUNGSMASCHINE MIT EINEM DREHBAREN CHASSIS UND EINER BRENNSTOFFZELLE*
• *HANDLING MACHINE COMPRISING A ROTATABLE CHASSIS AND A FUEL CELL*
• *MACHINE DE MANUTENTION COMPORTANT UN CHÂSSIS ROTATIF ET UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) MANITOU BF, 430 Rue de l'Aubinière, 44150 Ancenis, FR
(72) BREHIER, Valentin, 44150 ANCENIS, FR
BESSEAU, Maurice, 44150 ANCENIS, FR
SHELL, Xavier, 44150 ANCENIS, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

B66C 23/52 → (51) *B66C 23/18*

B66C 23/62 → (51) *B66C 23/00*

B66C 23/78 → (51) *E02F 9/08*

B66C 23/84 → (51) *B66C 23/40*

B66D 1/08 → (51) *B66C 23/00*

B66D 1/14 → (51) *B66C 23/00*

B66D 1/60 → (51) *B66C 23/00*

B66F 3/08 → (51) *B22F 12/00*

B66F 3/10 → (51) *B22F 12/00*

(51) *B66F 7/00* *B66F 7/28* (11) **4 540 169 A1***
(52) **B66F 7/26; B66F 7/02; B66F 7/28**
(25) En (26) En
(21) 23822576.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050829 15.06.2023
(87) WO 2023/240355 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352771 P
(54) • *VIERPFOSTEN-WERKSTÜCKAUFZUG FÜR SPORTFAHRZEUGE UND KLEINGERÄTE*
• *FOUR POST WORKPIECE LIFT FOR SPORTSVEHICLES AND SMALL MACHINES*
• *PONT ÉLÉVATEUR POUR PIÈCE À QUATRE COLONNES POUR VÉHICULES DE SPORT ET PETITES MACHINES*
(71) Brouillette, Yves, 17 Andre-Lyne Road 180 Bartlett Blvd., Verner, ON P0H 2M0, CA
(72) Brouillette, Yves, Verner, ON P0H 2M0, CA
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

B66F 7/28 → (51) *B66F 7/00*

(51) *B66F 9/06* *B66F 9/19* (11) **4 540 170 A1*** *B65G 13/00*
(52) **B66F 9/19; B66F 9/063;** B65G 13/00; B65G 37/00
(25) En (26) En
(21) 23732603.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066072 15.06.2023
(87) WO 2023/242323 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DK PA202200575
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN MOBILEN ROBOTER*
• *ARRANGEMENT FOR A MOBILE ROBOT*
• *AGENCEMENT POUR UN ROBOT MOBILE*
(71) ROEQ ApS, Glasvaenget 9, 5492 Vissenbjerg, DK
(72) EJSTRUP HANSEN, Michael, 5462 MORUD, DK
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

B66F 9/065 → (51) *B66C 1/66*

B66F 9/065 → (51) *B66C 23/40*

(51) *B66F 9/075* *B66F 9/12* (11) **4 540 171 A2*** *G01G 19/08*
(52) **B66F 9/143; B66F 9/148; B66F 17/003**
(25) En (26) En
(21) 23824715.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068060 07.06.2023
(87) WO 2023/244928 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202217843125
(54) • *ZUSATZGERÄTE FÜR INDUSTRIEMATERIALHANDHABUNGSAUSRÜSTUNG*
• *ATTACHMENTS FOR INDUSTRIAL MATERIAL HANDLING EQUIPMENT*
• *ACCESSOIRES POUR ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION INDUSTRIEL*
(71) Cascade Corporation, 2201 NE 201st Avenue, Fairview, OR 97024-9718, US
(72) YANG, Jian, Gresham, Oregon 97080, US
ADAMS, Jacob Ammon, Gresham, Oregon 97080, US
PRENTICE, Glenn Steven, Milwaukie,

Oregon 97222, US
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

B66F 9/075	→(51) *B66C 23/40*
B66F 9/12	→(51) *B66F 9/075*
B66F 9/18	→(51) *B66C 1/66*
B66F 9/19	→(51) *B66F 9/06*
B66F 9/20	→(51) *B66C 23/40*

(51) *B66F 11/04* (11) **4 540 172 A1***
(52) **B66F 11/042**
(25) En (26) En
(21) 23724124.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019533 24.04.2023
(87) WO 2023/244300 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840359
(54) • *AUFZUG MIT SCHWENKBARER UND HORIZONTAL VERSCHIEBBARER PLATTFORM*
• *LIFT WITH SWIVELING AND HORIZONTALLY SLIDING PLATFORM*
• *ASCENSEUR AVEC PLATEFORME PIVOTANTE ET COULISSANTE À L'HORIZONTALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DELAPAZ, Jose Seah, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAGE, Richard Donald, Redmond, Washington 98052-6399, US
YOUNG, Jeremy Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOWSER, Marc Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
BARACANI, Mark Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

B66F 11/04	→(51) *F03D 80/50*
B67B 3/18	→(51) *B65B 3/00*
B67B 3/20	→(51) *B65B 3/00*

(51) *B67B 7/06* (11) **4 540 173 A1***
(52) **B67B 7/066**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731993.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064923 05.06.2023
(87) WO 2023/241964 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205775
(54) • *FLASCHENÖFFNER FÜR EINE FLASCHE MIT KOHLENSÄUREHALTIGER FLÜSSIGKEIT*
• *BOTTLE OPENER FOR A BOTTLE CONTAINING A SPARKLING LIQUID*
• *OUVRE-BOUTEILLE POUR BOUTEILLE CONTENANT UN LIQUIDE EFFERVESCENT*
(71) Labroue, Olivier, 604 chemin des Pierres Blanches, 34200 Sète, FR
(72) Labroue, Olivier, 34200 Sète, FR
(74) Brungard, Yves Francois, Actalium 29, rue de Sarre, 57070 Metz, FR

(51) *B67C 3/20* *B65B 3/12* *H01M 50/60* (11) **4 540 174 A1*** *B67C 3/24*
(52) **B67C 3/206; B67C 3/24; H01M 50/609;** B65G 2201/0261
(25) En (26) En
(21) 23729438.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065507 09.06.2023
(87) WO 2023/247217 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012958
(54) • *FÜLLVERFAHREN, FÜLLLINIE UND FÜLLKIT ZUM FÜLLEN VON BEHÄLTERN MIT VISKOSEN FLÜSSIGKEITEN, INSBESONDERE ZUM FÜLLEN VON BATTERIEN MIT ELEKTROLYT*
• *FILLING METHOD, FILLING LINE AND FILLING KIT FOR FILLING CONTAINERS WITH VISCOUS FLUIDS, PARTICULARLY FOR FILLING BATTERIES WITH ELECTROLYTE*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE, CONDUITE DE REMPLISSAGE ET KIT DE REMPLISSAGE POUR REMPLIR DES CONTENANTS AVEC DES FLUIDES VISQUEUX, EN PARTICULIER POUR REMPLIR DES BATTERIES AVEC DE LÉLECTROLYTE*
(71) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.P.A. IN SIGLA IMA S.P.A., Via Emilia, 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia, IT
(72) FURLOTTI, Filippo, 43029 TRAVERSETOLO, Località Cazzola, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B67C 3/24	→(51) *B67C 3/20*
B68G 7/052	→(51) *B60N 2/58*
B68G 7/12	→(51) *B60N 2/58*
B82Y 5/00	→(51) *A61K 9/51*
B82Y 5/00	→(51) *B01D 61/36*
B82Y 5/00	→(51) *C12N 15/113*
B82Y 15/00	→(51) *G01N 21/65*
B82Y 30/00	→(51) *C12Q 1/689*
B82Y 30/00	→(51) *G01N 21/65*
B82Y 40/00	→(51) *G01N 21/65*
C01B 3/00	→(51) *C07C 51/10*
C01B 3/02	→(51) *B01J 7/00*
C01B 3/02	→(51) *C01B 32/15*

(51) *C01B 3/04* (11) **4 540 175 A1***
(52) **C01B 3/047;** C01B 2203/0816; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23723244.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051178 04.05.2023
(87) WO 2023/247915 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209013
(54) • *VERFAHREN ZUM KRACKEN VON AMMONIAK*
• *PROCESS FOR CRACKING AMMONIA*
• *PROCÉDÉ DE CRAQUAGE D'AMMONIAC*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) ASHCROFT, Julie Louise, Royston, SG8 5HE, GB
PACH, John David, Billingham TS23 1LB, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

(51) *C01B 3/04* *C01B 3/24* *C01C 1/00* (11) **4 540 176 A2*** *C01C 1/04*
(52) **C01B 3/047; C01B 3/24; C01C 1/003; C01C 1/0405;** B63B 2035/4473; C01B 2203/84
(25) En (26) En
(21) 23742471.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050142 15.06.2023
(87) WO 2023/244125 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263366409 P
14.06.2023 US 202318334860
(54) • *SYSTEM ZUR OFFSHORE-PRODUKTION VON KRAFTSTOFF*
• *SYSTEM FOR OFFSHORE PRODUCTION OF FUEL*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION OFFSHORE DE CARBURANT*
(71) Stena Power & Lng Solutions As, Smith Petersens Gate 6, 4876 GRIMSTAD, NO
(72) HELLESMARK, Svein Borge, 4870 FEVIK, NO
HERMANSSON, Göran, 41124 Gothenburg, SE
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(51) *C01B 3/04* *B01J 19/14* (11) **4 540 177 A2*** *C01B 3/50*
(52) **B01D 53/8634; C01B 3/047; C01C 1/0405;** B01D 2256/10; B01D 2256/16; B01J 23/462; B01J 23/755; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23824883.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068638 16.06.2023
(87) WO 2023/245201 2023/51 21.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353402 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AMMONIAKDISSOZIATION*
• *AMMONIA DISSOCIATION PROCESS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISSOCIATION D'AMMONIAC*
(71) Kellogg Brown & Root LLC, 601 Jefferson Avenue, Houston, Texas 77002, US
(72) NGUYEN, Khoa, Dang, Houston, TX 77002, US
JAIN, Umesh, Houston, TX 77002, US

BRUNENGO, Paolo, Houston, TX 77002, US
STYLIANOU, Elena, Houston, TX 77002, US
KHURANA, Rohit, Houston, TX 77002, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C01B 3/12 →(51) *C07C 29/151*

C01B 3/12 →(51) *C10G 3/00*

C01B 3/24 →(51) *C01B 3/04*

C01B 3/24 →(51) *C10G 9/36*

C01B 3/26 →(51) *B01J 31/02*

C01B 3/32 →(51) *C07C 29/151*

C01B 3/34 →(51) *C02F 3/28*

C01B 3/34 →(51) *C12M 1/107*

(51) *C01B 3/38* (11) **4 540 178 A1***
C01B 3/48
(52) **C01B 3/382; C01B 3/48;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0255; C01B 2203/0405; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/0495; C01B 2203/061; C01B 2203/062; C01B 2203/065; C01B 2203/068; C01B 2203/0816; C01B 2203/0894; C01B 2203/1058; C01B 2203/141; C01B 2203/142; C01B 2203/147
(25) En (26) En
(21) 23733408.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051507 09.06.2023
(87) WO 2023/242536 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208800
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *PROCESS FOR PRODUCING HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) CASSIDY, Paul John, London W2 6LG, GB
CHRISTIE, Robert, London W2 6LG, GB
EVANS, Phillip David, Stockton-On-Tees TS17 6PY, GB
YORATH, Neil David, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C01B 3/38 →(51) *C07C 29/151*

C01B 3/38 →(51) *C10G 3/00*

C01B 3/48 →(51) *C01B 3/38*

C01B 3/50 →(51) *C01B 3/04*

(51) *C01B 32/15* (11) **4 540 179 A2***
B01J 23/74 *C08J 11/04*
C01B 3/02 *D01F 9/12*
(52) **C01B 32/15; B01J 23/002; B01J 23/755; B01J 37/0201; B01J 37/088; D01F 9/12; D01F 9/16;** B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 23734018.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051538 13.06.2023
(87) WO 2023/242557 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 14.06.2022 GB 202208681
(54) • *HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANOMATERIALIEN AUS TEXTILFASERN*
• *PREPARE CARBON NANOMATERIALS FROM TEXTILE FIBRES*
• *PRÉPARATION DE NANOMATÉRIAUX DE CARBONE À PARTIR DE FIBRES TEXTILES*
(71) University of Surrey, Guildford, Surrey GU2 7XH, GB
North Carolina State University, Office of Research Commercialization 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, NC 27606, US
(72) DUYAR, Melis Seher, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
RAMIREZ REINA, Thomas, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
PARILLA LAHOZ, Silvia, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
PAWLAK, Joel, Raleigh, North Carolina 27606, US
VENDITTI, Richard, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

C01B 32/15 →(51) *C09K 11/65*

C01B 32/182 →(51) *A01N 25/30*

C01B 32/26 →(51) *C09K 11/65*

C01B 32/28 →(51) *C09K 11/65*

C01C 1/00 →(51) *C01B 3/04*

C01C 1/04 →(51) *C01B 3/04*

(51) *C01D 3/08* (11) **4 540 180 A1***
C04B 7/43
(52) **C01D 3/08; C04B 7/436; C04B 7/60**
(25) De (26) De
(21) 23731301.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065729 13.06.2023
(87) WO 2023/247251 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179873
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SALZHALTIGEN STÄUBEN*
• *METHOD FOR TREATING SALT-CONTAINING DUSTS*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE POUSSIÈRES CONTENANT DU SEL*
(71) amaTEQ Holding GmbH, Salzstraße 40-41, 48143 Münster, DE
(72) KEHRMANN, Alexander, 48149 Münster, DE
EDELKOTT, Detlef, 89584 Ehingen, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01F 17/00 →(51) *C22B 7/00*

C01F 17/235 →(51) *B01J 37/00*

C01G 1/00 →(51) *C22B 7/00*

C01G 25/02 →(51) *B01J 37/00*

(51) *C01G 33/00* (11) **4 540 181 A1***
(52) **C01G 33/00;** C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/64; C01P 2006/10; C01P 2006/12
(25) En (26) En
(21) 24731670.6 (22) 01.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/055371 01.06.2024
(87) WO 2024/246873 2024/49 05.12.2024
(30) 01.06.2023 US 202363505571 P
(54) • *NIOBOXIDNANOPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NIOBIUM OXIDE NANOPARTICLES AND METHODS OF PRODUCING SAME*
• *NANOPARTICULES D'OXYDE DE NIOBIUM ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Neo Performance Materials (Singapore) PTE. LTD., 01-19 The Galen 61 Science Park Road Singapore Science Park III, Singapore 117525, SG
(72) YAN, Yong, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
LIU, Shijia, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
LIEW, Jia Onn, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
NG, Szu Hwee, Singapore Science Park III Singapore 117525, SG
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C01G 49/00 →(51) *C22B 7/00*

(51) *C01G 53/00* (11) **4 540 182 A1***
H01M 4/00
(52) **C01G 53/42; H01M 4/0471; H01M 4/505; H01M 4/525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23733722.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066184 15.06.2023
(87) WO 2023/242375 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096392
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ACCUMULATEUR À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KIMURA, Noriyasu, Yamaguti, 756-0847, JP
WAKIYAMA, Tsuyoshi, Yamaguti, 756-0847, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C02F 1/00* (11) **4 540 183 A1***
C02F 1/28

(52) **C02F 1/003; C02F 1/283;** C02F 2201/006; C02F 2209/005; C02F 2209/05; C02F 2209/44; C02F 2303/16; C02F 2307/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23728843.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065694 12.06.2023
(87) WO 2023/242140 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205837
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER FILTERPATRONE UND MIT EINEM ROTATIONSRÜHRER*
• *WATER TREATMENT APPARATUS PROVIDED WITH A FILTER CARTRIDGE AND WITH A ROTARY STIRRER*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'EAU MUNI D'UNE CARTOUCHE FILTRANTE ET D'UN AGITATEUR ROTATIF*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) GELUS, Dominique, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MARTINS LOPES, Diego, 69134 ECULLY CEDEX, FR
GRIENAY, Arnaud, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***C02F 1/00*** ***C02F 103/00*** ***C02F 1/28*** ***C02F 1/32*** (11) **4 540 184 A1*** ***E03B 1/04*** ***C02F 1/44***
(52) **C02F 1/008;** C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/32; C02F 1/444; C02F 2103/002; C02F 2209/008; C02F 2209/03; C02F 2209/05; C02F 2209/11; C02F 2209/40; C02F 2209/42; C02F 2301/046; C02F 2303/04; C02F 2303/16; C02F 2307/06; E03B 2001/045
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735595.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065975 14.06.2023
(87) WO 2023/242277 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205779
(54) • *WASSERRECYCLINGVORRICHTUNG FÜR EINE AUTONOME SONNENSTRÄNDEBRAUSE*
• *WATER RECYCLING DEVICE FOR AN AUTONOMOUS SOLAR BEACH SHOWER*
• *DISPOSITIF DE RECYCLAGE D'EAU ADAPTÉ POUR UNE DOUCHE DE PLAGE SOLAIRE ET AUTONOME*
(71) Eng'In Eco Concept, 23 Avenue du Petit Juas, 06400 Cannes, FR
(72) CHEKROUN, Yann, 06400 Cannes, FR
BEJI, Olfa, 06400 Cannes, FR
SMRCKA, Vincent, 06400 Cannes, FR
(74) Bonneau, Florence, LOGIPI 174 chemin des Gipières, 06370 Mouans Sartoux, FR

C02F 1/00 → (51) ***B01D 61/14***

C02F 1/00 → (51) ***C02F 1/38***

C02F 1/04 → (51) ***A61L 2/07***

C02F 1/04 → (51) ***C02F 1/48***

---

(51) ***C02F 1/28*** ***B01D 15/04*** ***C02F 5/02*** (11) **4 540 185 A1*** ***G21G 4/00*** ***C02F 1/66***
(52) **B01D 36/02; B01D 15/361; G21F 9/12; G21F 9/165**
(25) En (26) En
(21) 23824513.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025203 13.06.2023
(87) WO 2023/244606 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841423
(54) • *VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON METALLIONEN UNTER VERWENDUNG VON PH-WERT-EINSTELLUNG UND IN HARZ VERPACKTEN SÄULEN*
• *METAL ION SEPARATION TECHNIQUE USING PH ADJUSTMENT AND RESIN PACKED COLUMNS*
• *TECHNIQUE DE SÉPARATION D'IONS MÉTALLIQUES UTILISANT UN AJUSTEMENT DE PH ET DES COLONNES GARNIES DE RÉSINE*
(71) SHINE Technologies, LLC, 3400 Innovation Court, Janesville, WI 53546, US
(72) PIECHOWICZ, Marek, Janesville, WI 53546, US
MOMEN, Abdul, Janesville, WI 53546, US
JOHNSON, Mark, Janesville, WI 53546, US
MCSWEENY, Riley, Janesville, WI 53546, US
EDWARDS, Eric, Janesville, WI 53546, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C02F 1/28 → (51) ***B01J 20/22***

C02F 1/28 → (51) ***C02F 1/00***

C02F 1/32 → (51) ***C02F 1/00***

C02F 1/32 → (51) ***E03B 1/04***

---

(51) ***C02F 1/38*** ***B04C 9/00*** ***E03D 5/014*** (11) **4 540 186 A1*** ***C02F 1/00***
(52) **C02F 1/38; E03C 1/26; E03D 5/014;** C02F 2103/002; C02F 2103/005; C02F 2201/002; C02F 2301/026; C02F 2303/14; E03F 5/14
(25) En (26) En
(21) 23822579.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050833 16.06.2023
(87) WO 2023/240358 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353197 P
(54) • *ABWASSERABSCHEIDER UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINES ABWASSERSTROMS*
• *WASTEWATER SEPARATOR AND METHOD OF SEPARATING A FLOW OF WASTEWATER*
• *SÉPARATEUR D'EAUX USÉES ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN ÉCOULEMENT D'EAUX USÉES*
(71) S3nergy Inc. D/B/A Regeneau, 1300 8e Avenue, Québec, Québec G1J 5L5, CA
(72) PINEAULT, David, Lévis, Québec G6W 2L6, CA
(74) Cabinet Novitech, 188 Grande rue Charles de Gaulle, 94130 Nogent-sur-Marne, FR

C02F 1/44 → (51) ***C02F 1/00***

C02F 1/44 → (51) ***C02F 1/48***

C02F 1/46 → (51) ***C02F 1/48***

---

(51) ***C02F 1/48*** ***C02F 1/04*** ***C02F 1/44*** ***C02F 1/46*** (11) **4 540 187 A1*** ***C02F 103/02*** ***A61L 2/14***
(52) **C02F 1/487; C02F 1/4608;** C02F 1/04; C02F 1/441; C02F 2103/02; C02F 2303/04; C02F 2307/12
(25) En (26) En
(21) 23731250.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065169 07.06.2023
(87) WO 2023/242009 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178993
(54) • *WASSERPLASMAAKTIVIERUNG VON ENTMINERALISIERTEM WASSER*
• *WATER PLASMA ACTIVATION OF DEMINERALIZED WATER*
• *ACTIVATION PAR PLASMA D'EAU D'EAU DÉMINÉRALISÉE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOTTENBOS, Bart, 5656 AG Eindhoven, NL
BORN, Matthias, 5656 AG Eindhoven, NL
HORSTMAN, Pieter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***C02F 1/58*** ***C02F 3/32*** ***D21C 3/26*** ***B09C 1/10*** ***D01D 5/40*** (11) **4 540 188 A1*** ***A62D 3/02*** ***D21C 9/18*** ***C09K 3/32***
(52) **C02F 3/341; B09C 1/10; C02F 3/06; C02F 3/10; C02F 3/105; C02F 3/109; C02F 3/347; C09K 3/32; D21C 3/26; D21C 5/005; D21C 9/002; D21C 9/007; D21C 9/18;** B09C 2101/00; C02F 2101/20; C02F 2101/22; C02F 2101/301; C02F 2101/308; C02F 2101/34; C02F 2101/36; C02F 2101/40
(25) En (26) En
(21) 23824577.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025351 15.06.2023
(87) WO 2023/244700 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352766 P
(54) • *BIOMIMETISCHES MULTIFUNKTIONELLES ABBAUBARES LIGNOCELLULOSEHALTIGES SORPTIONSMITTEL ZUR UMWELTSANIERUNG*
• *BIOMIMETIC MULTIFUNCTIONAL LIGNOCELLULOSIC DEGRADABLE SORBENT FOR ENVIRONMENTAL REMEDIATION*

- *SORBANT DÉGRADABLE LIGNOCELLULOSIQUE MULTIFONCTIONNEL BIOMIMÉTIQUE POUR REMÉDIATION ENVIRONNEMENTALE*

(71) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) DAI, Yuan, College Station, TX 77845, US
LI, Jinghao, College Station, TX 77840, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C02F 1/66 →(51) *C02F 1/28*

(51) ***C02F 1/68*** ***B01F 21/20*** ***B01F 25/25*** (11) **4 540 189 A2*** ***B01F 25/20*** ***B01F 25/53***
(52) **B01F 21/22**
(25) En (26) En
(21) 23824806.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068475 15.06.2023
(87) WO 2023/245088 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 15.06.2022 US 202263366404 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG EINER CHEMISCHEN LÖSUNG*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR PREPARING A CHEMICAL SOLUTION*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION CHIMIQUE*
(71) Innovative Water Care, LLC, 1400 Bluegrass Lakes Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) MULLER, Matthew, Alpharetta, Georgia 30004, US
WEST, Enloe, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

C02F 1/68 →(51) *C07F 15/02*

C02F 1/70 →(51) *B01D 53/62*

(51) ***C02F 3/12*** ***C02F 3/30*** ***C12M 1/02*** (11) **4 540 190 A1*** ***C02F 3/28*** ***C12M 1/04***
(52) **C02F 3/1273; C02F 3/109;** C02F 2203/006; C02F 2209/02
(25) En (26) En
(21) 23827737.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025700 20.06.2023
(87) WO 2023/249925 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353701 P
(54) • *BIOFILMBIOREAKTOR MIT WÄRMEMANAGEMENT- UND SUBSTANZABGABEELEMENTEN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *BIOFILM BIOREACTOR INCLUDING THERMAL MANAGEMENT AND SUBSTANCE DELIVERY ELEMENTS, RELATED APPARATUS, AND RELATED METHODS*
• *BIORÉACTEUR À BIOFILM DOTÉ D'ÉLÉMENTS DE GESTION THERMIQUE ET D'APPORT DE SUBSTANCES, APPAREIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Regents of the University of Michigan, c/o Innovation Partnerships 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) FAIRLEY-WAX, Timothy, Ann Arbor, MI 48103, US
SKERLOS, Steven, Ann Arbor, MI 48105, US
RASKIN, Lutgarde, Ann Arbor, MI 48104, US
GIAMMALVO, Katherine, Columbia, MD 21044, US
VOIGT, Carla, Kihei, HI 96753, US
BARNUM, Land, Clarendon Hills, IL 60514, US
MALONEY, Liam, Grand Rapids, MI 49525, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***C02F 3/28*** ***C02F 11/04*** ***C10G 2/00*** (11) **4 540 191 A1*** ***C01B 3/34*** ***C02F 103/18***
(52) **C02F 11/04; C01B 3/34; C02F 3/28; C10G 2/32;** C01B 2203/0205; C01B 2203/0233; C01B 2203/061; C01B 2203/062; C01B 2203/085; C01B 2203/1241; C01B 2203/127; C02F 2103/18; C02F 2301/046; C10G 2300/1011; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 23730142.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066150 15.06.2023
(87) WO 2023/242358 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179660
(54) • *KOMBINATION AUS SYNTHESEABSCHNITT UND BIOGASERZEUGUNGSEINHEIT*
• *COMBINATION OF SYNTHESIS SECTION AND BIOGAS PRODUCING UNIT*
• *COMBINAISON D'UNE SECTION DE SYNTHÈSE ET D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION DE BIOGAZ*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
MORTENSEN, Peter, Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
FRIIS-CHRISTENSEN, Troels, Juel, 2765 Smørum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C02F 3/28 →(51) *C02F 3/12*

C02F 3/30 →(51) *C02F 3/12*

C02F 3/32 →(51) *C02F 1/58*

C02F 5/02 →(51) *C02F 1/28*

C02F 9/00 →(51) *B01D 53/62*

C02F 9/20 →(51) *A61L 2/07*

C02F 9/20 →(51) *E03B 1/04*

C02F 11/04 →(51) *C02F 3/28*

C02F 103/00 →(51) *C02F 1/00*

C02F 103/02 →(51) *C02F 1/48*

C02F 103/18 →(51) *C02F 3/28*

(51) ***C03B 5/182*** ***C03B 5/20*** (11) **4 540 192 A1*** ***C03B 5/235***
(52) **C03B 5/2356; C03B 5/182; C03B 5/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732952.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066190 15.06.2023
(87) WO 2023/242381 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205973
(54) • *GLASSCHMELZOFEN MIT TAUCHBRENNER MIT EINER ÜBERSCHWAPPSCHUTZBARRIERE*
• *GLASS MELTING FURNACE WITH SUBMERGED BURNER, COMPRISING AN ANTISLOSH BARRIER*
• *FOUR DE FUSION DU VERRE À BRÛLEUR IMMERGÉ COMPRENANT UNE BARRIERE ANTI-BALLOTTEMENT*
(71) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WOELFFEL, William, 93300 AUBERVILLIERS, FR
GUILLET, Antoine, 93300 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03B 5/20 →(51) *C03B 5/182*

C03B 5/235 →(51) *C03B 5/182*

(51) ***C03B 23/023*** ***C03B 23/025*** ***C03C 3/066*** ***C03C 8/14*** ***C03C 17/04*** ***C03C 17/36*** (11) **4 540 193 A1*** ***C03B 23/03*** ***C03C 8/04*** ***C03C 17/00*** ***C03C 17/34***
(52) **C03C 3/066; C03B 23/023; C03B 23/0252; C03B 23/03; C03C 8/04; C03C 8/14; C03C 17/002; C03C 17/04; C03C 17/3417; C03C 17/36; C03C 17/3644; C03C 17/3649;** C03C 2217/944; C03C 2217/948; C03C 2218/119
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731645.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065325 08.06.2023
(87) WO 2023/242040 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205792
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEKRÜMMTEN LAMINIERTEN VERGLASUNG*
• *METHOD FOR OBTAINING CURVED LAMINATED GLAZING*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN VITRAGE BOMBÉ FEUILLETÉ*
(71) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BACHAROUCHE, Jalal, 92400 Courbevoie, FR
JAMART, Juliette, 92400 Courbevoie, FR
YON, Alexia, 60150 Thourotte, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03B 23/025 →(51) *C03B 23/023*

C03B 23/03 →(51) *C03B 23/023*

C03B 37/025 →(51) *G02B 27/09*

C03B 37/027 →(51) *G02B 27/09*

C03C 3/066 → (51) *C03B 23/023*

(51) *C03C 3/091* *C03C 21/00* *E06B 3/66* (11) **4 540 194 A1*** *B32B 17/10*
(52) **C03C 3/091; B32B 1/00; B32B 5/145; B32B 7/022; B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 17/10036; B32B 17/10055; B32B 17/10091; B32B 17/10119; B32B 17/10137; B32B 17/10889; C03C 21/002;** B32B 2307/412; B32B 2307/558; B32B 2307/7376; B32B 2419/00; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 23741519.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025456 15.06.2023
(87) WO 2023/244747 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352538 P
(54) • *SPRUS UND FENSTER MIT BOROSILIKATGLAS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *IGUS AND WINDOWS HAVING BOROSILICATE GLASS AND METHODS OF THE SAME*
• *IGUS ET FENÊTRES AYANT DU VERRE BOROSILICATÉ ET LEURS PROCÉDÉS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CLEARY, Thomas Michael, Elmira, New York 14903, US
COUILLARD, James Gregory, Ithaca, New York 14850, US
GROSS, Timothy Michael, Painted Post, New York 14870, US
WU, Jingshi, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C03C 3/091* *C03C 21/00* *E06B 3/66* *H01L 31/02* *H02S 99/00* (11) **4 540 195 A1*** *B32B 17/10* *B32B 17/00* *H02S 20/00*
(52) **C03C 3/091; B32B 3/02; B32B 7/12; B32B 17/10036; B32B 17/10091; B32B 17/10119; B32B 17/10137; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/10339; B32B 17/10357; B32B 17/10431; B32B 17/1055; B32B 17/10633; B32B 17/10688; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10779; B32B 17/10788; B32B 17/10816; B32B 17/10889; C03C 21/002; H02S 20/30; H10F 19/40; H10F 19/80; H10F 19/807;** B32B 2307/732; B32B 2457/12; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23744904.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025459 15.06.2023
(87) WO 2023/244750 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352531 P
(54) • *SOLARVORRICHTUNGEN MIT BOROSILIKATGLAS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SOLAR DEVICES WITH BOROSILICATE GLASS AND METHODS OF THE SAME*
• *DISPOSITIFS SOLAIRES AVEC VERRE BOROSILICATÉ ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CLEARY, Thomas Michael, Elmira, New York 14903, US
HAWKINS, Lisa Lynn Griesbach, Corning, New York 14830, US
GROSS, Timothy Michael, Painted Post, New York 14870, US
WU, Jingshi, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 8/04 → (51) *C03B 23/023*

C03C 8/14 → (51) *C03B 23/023*

C03C 17/00 → (51) *C03B 23/023*

C03C 17/04 → (51) *C03B 23/023*

C03C 17/34 → (51) *C03B 23/023*

C03C 17/36 → (51) *C03B 23/023*

C03C 21/00 → (51) *C03C 3/091*

C04B 7/43 → (51) *C01D 3/08*

C04B 14/06 → (51) *C08F 220/18*

(51) *C04B 18/167* *C04B 22/10* *C04B 20/02* (11) **4 540 196 A1*** *C04B 40/00* *C04B 28/04*
(52) **C04B 40/0039; C04B 20/026; C04B 28/04;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 23738814.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050368 20.06.2023
(87) WO 2023/247831 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FI 20225555
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFWERTUNG VON INDUSTRIEOFENNEBENPRODUKT*
• *METHOD OF UPGRADING INDUSTRIAL FURNACE BY-PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE VALORISATION D'UN SOUS-PRODUIT DE FOUR INDUSTRIEL*
(71) Magsort Oy, Miestentie 9, 02150 Espoo, FI
(72) LIPONKOSKI, Sami, 02150 Espoo, FI
TÖRNKVIST, Niklas, 02150 Espoo, FI
TSENOVA, Iva, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

C04B 20/00 → (51) *C08F 220/18*

C04B 20/02 → (51) *C04B 18/167*

(51) *C04B 20/10* *C04B 28/04* *B29C 35/10* (11) **4 540 197 A1*** *B29B 15/12* *C08J 5/24*
(52) **B29B 15/125; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732918.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065959 14.06.2023
(87) WO 2023/242265 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205814
(54) • *VERWENDUNG VON MINERALHARZ-VERBUNDFASERN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF MINERAL-RESIN COMPOSITE FIBERS FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES EN COMPOSITE MINERAL-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *C04B 20/10* *C04B 28/04* *B29C 35/10* (11) **4 540 198 A1*** *B29B 15/12* *C08J 5/24*
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/125; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04; C08J 5/241;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34; C08J 2363/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733893.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065961 14.06.2023
(87) WO 2023/242266 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205815
(54) • *VERWENDUNG VON FASERN AUS EINEM MINERALHARZ-VERBUNDWERKSTOFF ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF FIBRES OF A MINERAL-RESIN COMPOSITE, FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES EN COMPOSITE MINERAL-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *C04B 20/10* *C04B 28/04* *B29C 35/10* (11) **4 540 199 A1*** *B29B 15/12* *C08J 5/24*
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/125; B29C 35/0805; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733894.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065962 14.06.2023
(87) WO 2023/242267 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205816
(54) • *VERWENDUNG VON FASERN AUS KOHLENSTOFF-HARZ-VERBUNDWERKSTOFFEN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF FIBRES OF A CARBON-RESIN COMPOSITE, FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES EN COMPOSITE CARBONE-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***C04B 20/10*** ***C04B 28/04*** ***B29C 35/10*** (11) **4 540 200 A1*** ***B29B 15/12*** ***C08J 5/24***
(52) **C04B 20/0068; B29B 15/125; B29C 35/10; C04B 20/1037; C04B 28/04; C08J 5/243;** B29C 2035/0827; C04B 2103/0062; C04B 2111/34; C08J 2363/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733895.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065963 14.06.2023
(87) WO 2023/242268 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205818
(54) • *VERWENDUNG VON FASERN AUS KOHLENSTOFF-HARZ-VERBUNDWERKSTOFFEN ZUR BETONBEWEHRUNG*
• *USE OF FIBRES OF A CARBON-RESIN COMPOSITE, FOR REINFORCING CONCRETE*
• *UTILISATION DE FIBRES COMPOSITE CARBONE-RESINE POUR LE RENFORCEMENT DU BETON*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROOS, Kevin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PLOUZENNEC, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

C04B 20/10 → (51) *B29B 15/12*

C04B 22/10 → (51) *C04B 18/167*

C04B 26/06 → (51) *C08F 220/18*

C04B 28/02 → (51) *C04B 38/10*

C04B 28/04 → (51) *B29B 15/12*

C04B 28/04 → (51) *C04B 18/167*

C04B 28/04 → (51) *C04B 20/10*

C04B 28/04 → (51) *C04B 38/10*

C04B 28/04 → (51) *E04C 5/04*

C04B 28/14 → (51) *C04B 38/10*

C04B 35/03 → (51) *C04B 35/04*

---

(51) ***C04B 35/04*** ***C04B 35/043*** ***C04B 35/622*** ***C04B 35/101*** ***C04B 35/03*** (11) **4 540 201 A1*** ***C04B 35/103*** ***C04B 35/66*** ***C04B 35/634*** ***C04B 35/443***
(52) **C04B 35/043; C04B 35/03; C04B 35/04; C04B 35/1015; C04B 35/103; C04B 35/443; C04B 35/62204; C04B 35/63496; C04B 35/66;** C04B 2235/3206; C04B 2235/3208; C04B 2235/3217; C04B 2235/3222; C04B 2235/3418; C04B 2235/422; C04B 2235/425; C04B 2235/5427; C04B 2235/5472; C04B 2235/77; C04B 2235/96
(25) En (26) En
(21) 23728837.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065635 12.06.2023
(87) WO 2023/247241 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179836
(54) • *VERSATZ ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFGEBUNDENEN PRODUKTES SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFGEBUNDENEN ZIEGELS*
• *BATCH FOR THE PRODUCTION OF A CARBON BONDED PRODUCT AND PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A CARBON BONDED BRICK*
• *MÉLANGE POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT LIÉ AU CARBONE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BRIQUE LIÉE AU CARBONE*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) NEUBÖCK, Rainer, 8010 Graz, AT
RECHBERGER, Laura, 8605 Kapfenberg, AT
KUNANZ, Hartwig, 8793 Trofaiach, AT
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

C04B 35/043 → (51) *C04B 35/04*

---

(51) ***C04B 35/10*** ***B28B 1/14*** ***C04B 35/634*** ***C30B 29/20*** (11) **4 540 202 A1*** ***C04B 35/622*** ***C04B 35/636***
(52) **C04B 35/632; B28B 1/14; C04B 35/111;** C04B 35/6263; C04B 35/638; C04B 2235/3206; C04B 2235/3215; C04B 2235/3217; C04B 2235/322; C04B 2235/3224; C04B 2235/3232; C04B 2235/3244; C04B 2235/3258; C04B 2235/3272; C04B 2235/3284; C04B 2235/3418; C04B 2235/5436; C04B 2235/5463; C04B 2235/6027; C04B 2235/606; C04B 2235/608; C04B 2235/6567; C04B 2235/77; C04B 2235/94; C04B 2235/95
(25) En (26) En
(21) 23825713.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050839 16.06.2023
(87) WO 2023/245278 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353834 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MONOLITHISCHEM VERDICHTETEM ALUMINIUMOXIDMATERIAL FÜR EINKRISTALLZÜCHTUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF MONOLITH COMPACTED ALUMINA MATERIAL FOR SINGLE CRYSTAL GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU D'ALUMINE COMPACTÉ MONOLITHE POUR UNE CROISSANCE DE MONOCRISTAUX*
(71) AEM Technologies Inc., 200-7220, rue Frédérick-Banting, Montréal, Québec H4S 2A1, CA
(72) SAFIZADEH, Fariba, Kirkland, Québec, H9H 0B1, CA
ALIZADEH, Ebrahim, Québec J7B 1X1, CA
YARI, Bahman, Québec J7B 1M1, CA
YADDADEN, Yedir, Québec G3B 2M7, CA
TASCHEREAU, Charles, Chambly, Québec J3L 3H4, CA
SEYER, Sylvain, Québec J7T 1H4, CA
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C04B 35/101 → (51) *C04B 35/04*

C04B 35/103 → (51) *C04B 35/04*

C04B 35/443 → (51) *C04B 35/04*

C04B 35/453 → (51) *H10N 60/30*

C04B 35/622 → (51) *C04B 35/04*

C04B 35/622 → (51) *C04B 35/10*

C04B 35/634 → (51) *C04B 35/04*

C04B 35/634 → (51) *C04B 35/10*

C04B 35/636 → (51) *C04B 35/10*

C04B 35/645 → (51) *B28B 3/02*

C04B 35/66 → (51) *C04B 35/04*

---

(51) ***C04B 38/10*** ***C04B 28/02*** ***C04B 28/14*** (11) **4 540 203 A1*** ***C04B 28/04***
(52) **C04B 28/02; C04B 28/04; C04B 28/14; C04B 38/10;** C04B 2111/00663; C04B 2111/28; C04B 2111/40; C04B 2111/52; C04B 2201/50
(25) En (26) En
(21) 23729444.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065979 14.06.2023
(87) WO 2023/242279 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179616
(54) • *ANORGANISCHE HARTSCHAUMSTOFFE*
• *RIGID INORGANIC FOAMS*
• *MOUSSES INORGANIQUES RIGIDES*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340

Baar, CH
(72) ROTZETTER, Aline, 5430 Wettingen, CH
BUCHER, Reto, 6064 Kerns, CH
BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
ACKERMANN, Herbert, 8632 Tann, CH
SCHLUMPF, Michael, 8143 Stallikon, CH
ROHNER, Stefano, 8965 Berikon, CH
HEIDTMAN, Patricia, 6010 Kriens, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 40/00 → (51) *C04B 18/167*

(51) *C05C 1/00* (11) **4 540 204 A1***
C05C 3/00 *C05C 9/00*
C05D 9/02 *C05G 1/00*
C05G 3/00 *C05G 5/10*
C05F 11/08 *C05F 11/02*
(52) **C05C 9/00; C05C 1/00; C05C 3/00; C05D 9/02; C05F 11/08; C05G 1/00; C05G 3/00; C05G 5/10;** C05F 11/02
(25) En (26) En
(21) 23731710.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066199 16.06.2023
(87) WO 2023/242383 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179342
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTEN, TEILCHENFÖRMIGEN DÜNGEMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM ADDITIV*
• *METHOD FOR THE MANUFACTURE OF A SOLID, PARTICULATE FERTILIZER COMPOSITION COMPRISING AN ADDITIVE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITION D'ENGRAIS PARTICULAIRE SOLIDE COMPRENANT UN ADDITIF*
(71) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) VAN BELZEN, Ruud, 4541 HJ Sluiskil, Terneuzen, NL
COLPAERT, Filip, 9052 Zwijnaarde, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C05C 3/00 → (51) *C05C 1/00*

C05C 9/00 → (51) *C05C 1/00*

C05D 9/02 → (51) *C05C 1/00*

C05F 11/02 → (51) *C05C 1/00*

C05F 11/08 → (51) *C05C 1/00*

C05G 1/00 → (51) *C05C 1/00*

C05G 3/00 → (51) *C05C 1/00*

(51) *C05G 3/40* (11) **4 540 205 A1***
C05G 5/12 *C05G 5/30*
(52) **C05G 3/40; C05G 5/12; C05G 5/37; C05G 5/38**
(25) En (26) En
(21) 23736938.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068160 09.06.2023
(87) WO 2023/244935 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353124 P
(54) • *DÜNGERBESCHICHTUNGEN MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG UNTER VERWENDUNG HYDROPHILER MISCHUNGEN*
• *CONTROLLED RELEASE FERTILIZER COATINGS USING HYDROPHILIC BLENDS*
• *ENROBAGES D'ENGRAIS À LIBÉRATION RÉGULÉE UTILISANT DES MÉLANGES HYDROPHILES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) KOSANOVICH, Alex J., Freeport, Texas 77541, US
SRIVASTAVA, Yasmin N., Lake Jackson, Texas 77566, US
JALIFE RUZ, Omar E., Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C05G 5/10 → (51) *C05C 1/00*

C05G 5/12 → (51) *C05G 3/40*

C05G 5/30 → (51) *C05G 3/40*

C07C 1/20 → (51) *C07C 29/151*

C07C 1/20 → (51) *C10G 3/00*

(51) *C07C 2/00* (11) **4 540 206 A2***
C25B 3/29 *C25B 15/02*
C25B 3/23
(52) **C25B 3/29; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/09; C25B 3/11**
(25) En (26) En
(21) 23824769.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068403 14.06.2023
(87) WO 2023/245033 2023/51 21.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352091 P
(54) • *MILDE ELEKTROCHEMISCHE DECARBOXYLIERENDE ALKYL-ALKYL-KUPPLUNG UND DECARBOXYLIERENDE OLEFINIERUNG AKTIVIERT DURCH SCHNELLE WECHSELNDE POLARITÄT*
• *MILD ELECTROCHEMICAL DECARBOXYLATIVE ALKYL-ALKYL COUPLING AND DECARBOXLATIVE OLEFINATION ENABLED BY RAPID ALTERNATING POLARITY*
• *COUPLAGE ALKYL-ALKYLE DÉCARBOXYLATIF ÉLECTROCHIMIQUE DOUX ET OLÉFINATION DÉCARBOXYLATIVE ACTIVÉE PAR UNE POLARITÉ ALTERNÉE RAPIDE*
(71) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) KAWAMATA, Yu, La Jolla, CA 92037, US
HIOKI, Yuta, La Jolla, CA 92037, US
BARAN, Phil, S., San Diego, CA 92103, US
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

C07C 2/24 → (51) *C10L 1/24*

C07C 2/64 → (51) *C10L 1/24*

C07C 5/32 → (51) *C10G 11/20*

C07C 5/32 → (51) *C10G 67/04*

(51) *C07C 5/333* (11) **4 540 207 A1***
C07C 11/06 *B01J 23/90*
(52) **C07C 5/3337; B01J 21/12; B01J 23/002; B01J 23/896; B01J 23/8993; B01J 23/96; B01J 35/613; B01J 35/633; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 37/088; B01J 38/30;** B01J 35/45; B01J 35/51; B01J 2523/00; C07C 2523/04; C07C 2523/08; C07C 2523/26; C07C 2523/34; C07C 2523/42; C07C 2523/745; C07C 2523/89
(25) En (26) En
(21) 23739049.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068284 12.06.2023
(87) WO 2023/244965 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352015 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG UNTER VERWENDUNG VON KATALYSATOREN MIT EISEN*
• *METHODS FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION USING CATALYSTS THAT INCLUDE IRON*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION À L'AIDE DE CATALYSEURS COMPRENANT DU FER*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SHARMA, Manish, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C07C 5/333* (11) **4 540 208 A1***
C07C 11/06 *B01J 23/90*
(52) **C07C 5/3337; B01J 21/12; B01J 23/42; B01J 23/6562; B01J 23/96; B01J 35/613; B01J 35/633; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 37/088; B01J 38/02; B01J 38/12;** B01J 35/45; C07C 2523/08; C07C 2523/34; C07C 2523/42; C07C 2523/656
(25) En (26) En
(21) 23739778.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068203 09.06.2023
(87) WO 2023/244943 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352022 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG UNTER VERWENDUNG VON MANGANHALTIGEN KATALYSATOREN*
• *METHODS FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION USING CATALYSTS THAT INCLUDE MANGANESE*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION À L'AIDE DE CATALYSEURS COMPRENANT DU MANGANÈSE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US

(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
YU, Mingzhe, Freeport, Texas 77541, US
YANG, Yang, Freeport, Texas 77541, US
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *C07C 5/333* (11) **4 540 209 A1***
C07C 11/06 *B01J 23/90*
(52) **C07C 5/3337; B01J 21/12; B01J 23/002; B01J 23/6522; B01J 23/8993; B01J 23/96; B01J 35/613; B01J 35/633; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 37/088; B01J 38/30;** B01J 35/45; B01J 35/51; B01J 2523/00; C07C 2523/04; C07C 2523/08; C07C 2523/26; C07C 2523/42; C07C 2523/652; C07C 2523/745; C07C 2523/89
(25) En (26) En
(21) 23739781.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068292 12.06.2023
(87) WO 2023/244971 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352023 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG UNTER VERWENDUNG VON CHROMHALTIGEN KATALYSATOREN*
• *METHODS FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION USING CATALYSTS THAT INCLUDE CHROMIUM*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION À L'AIDE DE CATALYSEURS COMPRENANT DU CHROME*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) SHARMA, Manish, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
MALEK, Andrzej, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07C 5/333 → (51) *B01J 23/42*

C07C 5/333 → (51) *B01J 23/90*

C07C 5/333 → (51) *C07C 11/06*

C07C 5/333 → (51) *C10G 9/36*

---

(51) *C07C 5/48* (11) **4 540 210 A1***
C07C 11/04 *C07C 11/06*
C07C 15/46 *B01J 23/90*
(52) **C07C 5/48; B01J 21/04; B01J 23/62**
(25) En (26) En
(21) 23786926.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074022 13.09.2023
(87) WO 2024/059600 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202263406439 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DEHYDRIERUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN UNTER VERWENDUNG VON REGENERATOREN*
• *METHODS FOR DEHYDROGENATING HYDROCARBONS UTILIZING REGENERATORS*
• *PROCÉDÉS DE DÉSHYDROGÉNATION D'HYDROCARBURES UTILISANT DES RÉGÉNÉRATEURS*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew,T., Freeport, Texas 77541, US
BENNETT, Charmaine, Freeport, Texas 77541, US
BLANN, Kevin, Freeport, Texas 77541, US
KEITH, Jordan, Freeport, Texas 77541, US
NIESKENS, Davy, 4530 AA Terneuzen, NL
PLAUCK, Anthony, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07C 11/04 → (51) *C07C 5/48*

---

(51) *C07C 11/06* (11) **4 540 211 A1***
C07C 5/333 *B01J 23/90*
(52) **C07C 5/3337; B01J 23/90; B01J 35/19; B01J 35/38; B01J 38/30;** B01J 23/14; B01J 23/34; B01J 23/62; B01J 23/745; B01J 23/75; B01J 2235/00; C07C 2521/12; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 23739036.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068173 09.06.2023
(87) WO 2023/244938 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352013 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN DURCH DEHYDRIERUNG UNTER VERWENDUNG VON VERBRENNUNGSADDITIVEN MIT ÜBERGANGSMETALLEN*
• *METHODS FOR MAKING LIGHT OLEFINS BY DEHYDROGENATION THAT UTILIZE COMBUSTION ADDITIVES THAT INCLUDE TRANSITION METALS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'OLÉFINES LÉGÈRES PAR DÉSHYDROGÉNATION UTILISANT DES ADDITIFS DE COMBUSTION COMPRENANT DES MÉTAUX DE TRANSITION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
YANG, Yang, Freeport, Texas 77541, US
YU, Mingzhe, Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
KOEKEN, Adrianus, 4542 NM Terneuzen, NL
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
SHARMA, Manish, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07C 11/06 → (51) *B01J 23/90*

C07C 11/06 → (51) *C07C 5/333*

C07C 11/06 → (51) *C07C 5/48*

C07C 11/21 → (51) *A61K 36/185*

C07C 13/32 → (51) *A61K 36/185*

C07C 13/45 → (51) *C07K 1/13*

C07C 15/46 → (51) *C07C 5/48*

---

(51) *C07C 29/151* (11) **4 540 212 A1***
C10G 3/00 *C07C 1/20*
C10G 47/00 *C01B 3/32*
C10G 69/02 *C01B 3/38*
C10G 50/00 *C10G 1/00*
C10G 69/12 *C25B 1/042*
C10K 3/02 *C01B 3/12*
(52) **C10G 3/42; C01B 3/12; C01B 3/382; C01B 3/384; C01B 3/48; C07C 1/20; C07C 29/151; C10G 1/002; C10G 47/00; C10G 50/00; C10G 69/02; C10G 69/126; C10K 3/026; C25B 1/04; C25B 1/23; C25B 9/70; C25B 15/081;** C10G 2300/1011; C10G 2400/08
(25) En (26) En
(21) 23732939.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066096 15.06.2023
(87) WO 2023/247316 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179912
(54) • *UMWANDLUNG VON KOHLENSTOFFOXIDEN IN NACHHALTIGEN LUFTFAHRTKRAFTSTOFF (SAF)*
• *CONVERSION OF CARBON OXIDES TO SUSTAINABLE AVIATION FUEL (SAF)*
• *CONVERSION D'OXYDES DE CARBONE EN CARBURANT D'AVIATION DURABLE (SAF)*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) DE SARKAR, Sudip, 2980 Kokkedal, DK
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C07C 29/151 → (51) *C10G 3/00*

C07C 29/153 → (51) *B01J 23/06*

---

(51) *C07C 29/80* (11) **4 540 213 A1***
C07C 31/08
(52) **C07C 29/80**
(25) En (26) En
(21) 23734024.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051550 14.06.2023
(87) WO 2023/242566 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208864
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON ETHANOL AUS ROHEM ETHYLACETAT*
• *PROCESS FOR THE RECOVERY OF ETHANOL FROM CRUDE ETHYL ACETATE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉTHANOL À PARTIR D'ACÉTATE D'ÉTHYLE BRUT*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) BLIGHT, Richard James, London W2 6LG, GB
CAMPBELL, Ian, London W2 6LG, GB
HANNAN, Brendan Michael, London W2 6LG, GB
TOHILL, Joseph, Stockton-on-Tees TS17 6PY, GB

(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 31/08 → (51) *C07C 29/80*

C07C 31/08 → (51) *C12P 7/26*

C07C 33/02 → (51) *A61K 36/185*

C07C 39/19 → (51) *A61K 36/185*

C07C 39/23 → (51) *A61K 36/185*

C07C 45/00 → (51) *B01J 19/30*

(51) *C07C 45/48* *C07C 49/04* (11) **4 540 214 A1***
(52) **C07C 45/48;** C07C 49/04
(25) En (26) En
(21) 22947122.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099858 20.06.2022
(87) WO 2023/245341 2023/52 28.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DECARBOXYLIERENDEN KETONISIERUNG VON C2-C8-CARBONSÄUREN, DERIVATEN ODER GEMISCHEN DAVON*
• *PROCESS FOR THE DECARBOXYLATIVE KETONIZATION OF C2-C8 CARBOXYLIC ACIDS, DERIVATIVES OR MIXTURES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CÉTONISATION DÉCARBOXYLANTE D'ACIDES CARBOXYLIQUES EN C2-C8 DÉRIVÉS OU MÉLANGES DE CEUX-CI*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) BACK, Olivier, 69008 Lyon, FR
YAN, Zhen, Taiyuan, Shanxi 030001, CN
STORET, Isabelle, 38300 Serezin De La Tour, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07C 49/04 → (51) *C07C 45/48*

(51) *C07C 51/10* *C07C 53/08* *C10J 3/00* (11) **4 540 215 A1*** *C01B 3/00*
(52) **C07C 51/10;** C01B 3/40; C01B 2203/0238; C01B 2203/1047
(25) En (26) En
(21) 23730141.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066149 15.06.2023
(87) WO 2023/242357 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179666
(54) • *BIOGASZUFUHR ZUR HERSTELLUNG VON ESSIGSÄURE*
• *BIOGAS FEED FOR PRODUCTION OF ACETIC ACID*
• *ALIMENTATION EN BIOGAZ POUR LA PRODUCTION D'ACIDE ACÉTIQUE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
MORTENSEN, Peter, Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
FRIIS-CHRISTENSEN, Troels, Juel, 2765 Smørum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C07C 51/50* *C07C 57/04* (11) **4 540 216 A1*** *C08F 2/46*
(52) **C07C 51/50;** C08F 2/38
(25) De (26) De
(21) 23728817.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065092 06.06.2023
(87) WO 2023/241995 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179523
(54) • *LAGERUNG UND/ODER TRANSPORT ETHYLENISCH UNGESÄTTIGTER CARBONSÄUREN*
• *STORAGE AND/OR TRANSPORT OF ETHYLENICALLY UNSATURATED CARBOXYLIC ACIDS*
• *STOCKAGE ET/OU TRANSPORT D'ACIDES CARBOXYLIQUES ÉTHYLÉNIQUEMENT INSATURÉS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GORGES, Jan Niclas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GIESHOFF, Tile, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ZUROWSKI, Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
FLEISCHHAKER, Friederike, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SURE, Rebecca, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
REIN, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MARTIN, Friedrich-Georg, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 53/08 → (51) *C07C 51/10*

C07C 57/04 → (51) *C07C 51/50*

C07C 59/245 → (51) *C07D 213/74*

(51) *C07C 67/03* *C07C 67/54* (11) **4 540 217 A1*** *C07C 69/54*
(52) **C07C 69/54;** C07C 67/03; C07C 67/54
(25) En (26) En
(21) 23732567.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065936 14.06.2023
(87) WO 2023/242256 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179164
(54) • *VERFAHREN ZUR DISKONTINUIERLICHEN (TRANS)ESTERIFIZIERUNG VON (METH)ACRYLATVERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR THE DISCONTINUOUS (TRANS)ESTERIFICATION OF (METH)ACRYLATE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE (TRANS)ESTÉRIFICATION DISCONTINUE DE COMPOSÉS DE (MÉTH)ACRYLATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SOLER, Nicolas, 63743 Aschaffenburg, DE
FIORENZANO FINKLER, Tiago, 65510 Idstein, DE
KEHR, Thomas, deceased, DE
LUFT, Heiko, 63110 Rodgau, DE
MAUL, Christian, 67435 Neustadt a.d.W., DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C07C 67/03* *C07C 67/54* (11) **4 540 218 A1*** *C07C 69/54*
(52) **C07C 67/54;** C07C 67/03; C07C 69/54
(25) En (26) En
(21) 23733888.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065938 14.06.2023
(87) WO 2023/242258 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179164
27.06.2022 EP 22181206
(54) • *VERFAHREN ZUR (TRANS)ESTERIFIZIERUNG VON (METH)ACRYLATVERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG VON STARKEN BASISCHEN KATALYSATOREN*
• *METHOD FOR (TRANS)ESTERIFICATION OF (METH)ACRYLATE COMPOUNDS USING STRONG BASIC CATALYSTS*
• *PROCÉDÉ DE (TRANS)ESTÉRIFICATION DE COMPOSÉS DE (MÉTH)ACRYLATE À L'AIDE DE CATALYSEURS BASIQUES FORTS*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) TRESKOW, Marcel, 64293 Darmstadt, DE
LACKEY, Kevin Tyrone, Fairhope, Alabama 36532, US
BARNETT, Daniel, Gulf Shores, Alabama 36542, US
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 67/54 → (51) *C07C 67/03*

C07C 69/54 → (51) *C07C 67/03*

C07C 209/62 → (51) *C07C 209/86*

(51) *C07C 209/86* *C07C 209/62* *C07C 211/50* *C08J 11/24* (11) **4 540 219 A1*** *C07C 211/49* *C08J 11/14*
(52) **C08J 11/24;** C07C 209/62; C07C 209/86; C08J 11/14; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23730097.5 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064631 01.06.2023
(87) WO 2023/241927 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178797
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ROHSTOFFEN AUS EINEM POLYURETHANMATERIAL*
• *PROCESS FOR RECOVERING RAW MATERIALS FROM A POLYURETHANE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRES PREMIÈRES À PARTIR D'UN MATÉRIAU DE POLYURÉTHANE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056

Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HAEDLER, Andreas Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
NOGUEIRA DUARTE, Mariana Sofia, 67056 Ludwigshafen, DE
FERBITZ, Jens, 67056 Ludwigshafen, DE
LOHWASSER, Ruth, 67056 Ludwigshafen, DE
STAMMER, Achim, 67056 Ludwigshafen, DE
AL BATAL, Mona, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 211/19 → (51) *C07K 1/13*

C07C 211/49 → (51) *C07C 209/86*

C07C 211/50 → (51) *C07C 209/86*

C07C 213/06 → (51) *C07C 215/46*

(51) *C07C 215/10* *C07C 229/12* *C07C 235/06* *C07C 291/04* *C11D 1/62*
(11) **4 540 220 A1*** *C07C 229/22* *C07C 235/12* *C11D 1/52* *C11D 1/66*
(52) **C07C 235/06; C07C 215/10; C07C 229/12; C07C 229/22; C07C 235/12; C07C 291/04;** C07B 2200/07; C11D 1/526; C11D 1/62; C11D 1/662; C11D 1/75
(25) En (26) En
(21) 23733321.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066313 16.06.2023
(87) WO 2023/242424 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179458
(54) • *BIOBASIERTE TENSIDE AUS KOHLENHYDRATEN*
• *BIO-BASED SURFACTANTS DERIVED FROM CARBOHYDRATES*
• *TENSIOACTIFS D'ORIGINE BIOLOGIQUE DÉRIVÉS D'HYDRATES DE CARBONE*
(71) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A., Van de Reijtstraat 15, 4814 NE Breda, NL
Stichting Radboud Universiteit, Houtlaan 4, 6525 XZ Nijmegen, NL
(72) RANOUX, Adeline, 4671 VA Dinteloord, NL
RAAIJMAKERS, Henricus Wilhelmus Carolina, 4708 NP Roosendaal, NL
BOLTJE, Thomas Jan, 3941 DC Doorn, NL
JANSEN, Laura, 4741 TL Hoeven, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *C07C 215/46* *C07C 215/48* *C07C 213/06*
(11) **4 540 221 A2*** *C09K 15/20*
(52) **A61L 24/104; A61L 27/222; A61L 27/26; A61L 27/38;** A61K 31/785; A61L 2300/406; A61L 2300/41; A61L 2300/418; A61L 2300/42
(25) En (26) En
(21) 23824829.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068524 15.06.2023
(87) WO 2023/245127 2023/51 21.12.2023
(88) 25.04.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353149 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES BIOADHÄSIV MIT DURCH CHEMISCHE FUNKTIONALITÄT INDUZIERTEN GENÄHTEN BIOLOGISCHEN BAUSTEINEN*
• *A MULTIFUNCTIONAL BIOADHESIVE DESIGNED WITH CHEMICAL FUNCTIONALITY INDUCED SUTURED BIOLOGICAL BUILDING BLOCKS*
• *BIOADHÉSIF MULTIFONCTIONNEL CONÇU AVEC DES BLOCS BIOLOGIQUES SUTURÉS INDUITS PAR UNE FONCTIONNALITÉ CHIMIQUE*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) ANNABI, Nasim, Los Angeles, California 90077, US
BAIDYA, Avijit, Los Angeles, California 90034, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07C 215/48 → (51) *C07C 215/46*

(51) *C07C 219/16* *A61K 9/00* *C07D 295/13*
(11) **4 540 222 A1*** *C07C 271/12*
(52) **C07C 219/16; A61K 9/5123; C07C 271/12; C07D 211/22; C07D 295/13; C07D 295/15**
(25) En (26) En
(21) 23754486.1 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027741 14.07.2023
(87) WO 2024/019936 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202263390882 P
(54) • *NANOMATERIALIEN MIT TRIOLEN*
• *NANOMATERIALS COMPRISING TRIOLS*
• *NANOMATÉRIAUX COMPRENANT DES TRIOLS*
(71) Beam Therapeutics Inc., 238 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) SAGO, Cory Dane, Cambridge, Massachusetts 02142, US
HAMILTON, Gregory Lawrence, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PATWARDHAN, Neeraj Narendra, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07C 227/42 → (51) *C07C 229/52*

C07C 229/12 → (51) *C07C 215/10*

C07C 229/22 → (51) *C07C 215/10*

C07C 229/28 → (51) *C07K 1/13*

(51) *C07C 229/52* *C07C 227/42* *A61K 8/00*
(11) **4 540 223 A1*** *A61Q 1/00*
(52) **C07C 229/52; A61K 8/415; A61Q 17/04; C07C 227/42;** A61K 2800/805
(25) En (26) En
(21) 23731702.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065783 13.06.2023
(87) WO 2023/242181 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179682
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KRISTALLINEM DIETHYLAMINO HYDROXYBENZOYL HEXYL BENZOATE*
• *METHOD FOR OBTAINING CRYSTALLINE DIETHYLAMINO HYDROXYBENZOYL HEXYL BENZOATE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DE L'HEXYLBENZOATE DE DIÉTHYLAMINOHYDROXYBENZOYLE CRISTALLIN*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHEIN-ALBRECHT, Karin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KLEINMANN, Eva, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KRONEMAYER, Helmut, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BINDER, Axel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EHLIS, Thomas, 79100 Freiburg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C07C 233/33* *C07C 247/12* *A61P 35/02*
(11) **4 540 224 A1*** *C07C 311/11* *A61K 31/167*
(52) **C07C 233/33; A61P 35/02; C07C 247/12; C07C 311/11;** C07C 2603/24
(25) En (26) En
(21) 23742563.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068720 20.06.2023
(87) WO 2023/250318 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353783 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HOCHREGULIERUNG VON P53 DURCH INDUKTION VON MDM2-ABBAU*
• *COMPOUNDS AND METHOD FOR UPREGULATION OF P53 THROUGH INDUCTION OF MDM2 DEGRADATION*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION À LA HAUSSE DE P53 PAR INDUCTION DE DÉGRADATION DE MDM2*
(71) Georgia State University Research Foundation, Inc., 30 Courtland Street Alumni Hall, Suite 326, Atlanta, GA 30303, US
(72) WANG, Binghe, Atlanta, Georgia 30303, US
YANG, Xiaoxiao, Atlanta, Georgia 30303, US
TRIPATHI, Ravi, Atlanta, Georgia 30303, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07C 235/06 → (51) *C07C 215/10*

C07C 235/12 → (51) *C07C 215/10*

C07C 235/42 → (51) *A61K 31/015*

C07C 235/44 → (51) *A61K 31/015*

C07C 235/58 → (51) *A61K 31/015*

C07C 247/12 → (51) *C07C 233/33*

C07C 251/48 → (51) *A61K 31/15*

C07C 251/56 → (51) *A61K 31/15*

C07C 251/68 → (51) *A61K 31/15*

C07C 271/12 →(51) *C07C 219/16*

C07C 291/04 →(51) *C07C 215/10*

C07C 309/31 →(51) *C10L 1/24*

C07C 311/02 →(51) *A61K 31/435*

C07C 311/11 →(51) *C07C 233/33*

(51) *C07C 319/20* *C07C 319/28* *C07K 5/062* (11) **4 540 225 A1***
(52) **C07C 319/28; C07C 319/20; C07K 5/0606**
(25) En (26) En
(21) 23731613.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065244 07.06.2023
(87) WO 2023/242020 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179609
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON METHIONIN- UND KALIUMHYDROGENCARBONATHALTIGEN GEMISCHEN*
• *PROCESS FOR OBTAINING MIXTURES CONTAINING METHIONINE AND POTASSIUM HYDROGENCARBONATE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DES MÉLANGES CONTENANT DE LA MÉTHIONINE ET DE L'HYDROGÉNOCARBONATE DE POTASSIUM*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) FEY, Karl-Georg, 63543 Neuberg, DE
DYBALLA, Claudia, 81825 München, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 319/28 →(51) *C07C 319/20*

C07C 323/58 →(51) *C07C 319/20*

C07D 201/00 →(51) *G01K 1/024*

(51) *C07D 207/16* *C07D 211/60* *C07D 295/185* *C07D 401/08* *C07D 401/14* *C07D 417/06* *C07D 487/08* *C07D 495/04* *A61K 31/5513* *A61K 31/4709* (11) **4 540 226 A1*** *C07D 213/64* *C07D 401/06* *C07D 401/12* *C07D 403/06* *C07D 417/14* *C07D 487/10* *A61P 35/00* *A61K 31/5377*
(52) **C07D 417/14; A61P 35/00; C07D 207/16; C07D 211/60; C07D 213/64; C07D 295/185; C07D 401/06; C07D 401/08; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 417/06; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 23744219.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051592 16.06.2023
(87) WO 2023/242597 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208866
20.12.2022 GB 202219270
(54) • *BIFUNKTIONELLE MOLEKÜLE ZUM GEZIELTEN PROTEINABBAU*
• *BIFUNCTIONAL MOLECULES FOR TARGETED PROTEIN DEGRADATION*
• *MOLÉCULES BIFONCTIONNELLES POUR LA DÉGRADATION CIBLÉE DE PROTÉINES*
(71) Amphista Therapeutics Ltd, The Cori Building Granta Park, Great Abington, Cambridge CB21 6GQ, GB
(72) TESTA, Andrea, Cambridge CB21 6GQ, GB
MACGREGOR, Callum, Cambridge CB21 6GQ, GB
MEIER, Gregor, Cambridge CB21 6GQ, GB
MCGARRY, David, Cambridge CB21 6GQ, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C07D 209/04 →(51) *A61K 31/435*

C07D 209/04 →(51) *C12Q 1/25*

(51) *C07D 209/52* *C07D 211/04* *A61P 31/14* (11) **4 540 227 A2*** *A61K 31/4025*
(52) **C07K 5/06034; A61K 38/00**
(25) En (26) En
(21) 23824854.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068573 16.06.2023
(87) WO 2023/245162 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353354 P
07.10.2022 US 202263414287 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER CORONAVIRUS-INFEKTION*
• *COMPOUNDS FOR TREATMENT A CORONAVIRUS INFECTION*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(71) Trawsfynydd Therapeutics, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 100, San Diego, CA 92130, US
(72) ROGOVOY, Boris, Needham, MA 02494, US
KYSIL, Volodymyr, San Diego, CA 92122, US
BERISHVILI, Vladimir, Moscow, 123060, RU
PAUZA, Charles David, Gaithersburg, MD 20878, US
ZAPATA, Juan Carlos, Ijamsville, MD 21754, US
MORENO, Sandra Margarita Medina, Rockville, MD 20850, US
LI, Haishan, Potomac, MD 20878, US
ORRY, Andrew, San Diego, CA 92131, US
LAM, Polo Chun-Hung, San Diego, CA 92126, US
ABAGYAN, Ruben, La Jolla, CA 92037, US
SAVCHUK, Nikolay, San Diego, CA 92130, US
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C07D 209/88 →(51) *C07D 471/04*

C07D 211/04 →(51) *C07D 209/52*

C07D 211/60 →(51) *C07D 207/16*

C07D 213/12 →(51) *C07F 15/00*

C07D 213/24 →(51) *C07F 15/00*

(51) *C07D 213/64* *C07D 401/04* *A61K 31/4412* *A61P 25/30* *C07D 401/14* *A61K 31/444* (11) **4 540 228 A1***
(52) **C07D 213/64; C07D 401/04; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 23739723.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025126 13.06.2023
(87) WO 2023/244563 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352002 P
(54) • *ALDH-2-HEMMERVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALDH-2 INHIBITOR COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS D'ALDH-2 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Amygdala Neurosciences, Inc., 5214F Diamond Heights Blvd, Suite 151, San Francisco, California 94131, US
(72) BLACKBURN, Brent, San Francisco, California 94131, US
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

C07D 213/64 →(51) *C07D 207/16*

(51) *C07D 213/74* *C07D 213/76* *C07D 471/04* (11) **4 540 229 A1*** *C07D 241/24* *C07C 59/245*
(52) **C07D 471/04; C07C 55/07; C07D 213/74; C07D 213/76; C07D 241/24**
(25) En (26) En
(21) 23742486.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025170 13.06.2023
(87) WO 2023/244587 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351996 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TOLBRUTINIB*
• *METHODS OF MAKING TOLEBRUTINIB*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TOLÉBRUTINIB*
(71) Principia Biopharma Inc., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) SODO, Alfred, Cambridge, Massachusetts 02141, US
RODIER, Fabien, Cambridge, Massachusetts 02141, US
JANSSENS, Laurence, Cambridge, Massachusetts 02141, US
CABOS, Claude, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BORIE, Cyril, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BAILLY, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BENELLI, Christophe, Cambridge, Massachusetts 02141, US
BOSCH, Michaël, Cambridge, Massachusetts 02141, US
CHARAUDEAU, Alexis, Cambridge, Massachusetts 02141, US
PACQUET, François, Cambridge, Massachusetts 02141, US
SALLÉ, Laurent, Cambridge, Massachusetts 02141, US
VIGNE, Sylvie, Cambridge, Massachusetts

02141, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 213/76 →(51) *C07D 213/74*

C07D 215/06 →(51) *C07F 15/00*

C07D 215/14 →(51) *A61P 3/00*

C07D 215/20 →(51) *A61P 3/00*

C07D 215/58 →(51) *A61P 13/12*

C07D 215/60 →(51) *A61P 13/12*

C07D 221/18 →(51) *C07F 9/576*

C07D 231/12 →(51) *A61P 25/00*

(51) *C07D 231/38* *A61K 31/4155* *A61K 31/436* *A61P 35/00* (11) **4 540 230 A1*** *A61K 31/4355* *C07D 403/12*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4155; A61K 31/4355; A61K 31/436; A61K 31/4365; A61K 31/437; A61K 31/4375; A61K 45/06; C07D 231/38; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 409/12; C07D 413/12; C07D 417/12; C07D 419/12; C07D 471/04; C07D 495/04; C07D 498/04; C07D 513/04; C07D 515/04**
(25) En (26) En
(21) 23824583.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025368 15.06.2023
(87) WO 2023/244710 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352872 P
16.09.2022 US 202263407247 P
(54) • *ANILINO-PYRAZOL-DERIVATE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ANILINO-PYRAZOLE DERIVATIVES, COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *DÉRIVÉS D'ANILINO-PYRAZOLE, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Ensem Therapeutics, Inc., 880 Winter Street Suite 1003, Waltham, MA 02451, US
(72) LIU, Tao, Waltham, MA 02451, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 239/26 →(51) *C07F 15/00*

(51) *C07D 239/32* *C07D 333/66* *A61P 35/00* (11) **4 540 231 A1*** *A61K 31/506*
(52) **A61P 35/00; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/08; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 513/10**
(25) En (26) En
(21) 23824507.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025191 13.06.2023
(87) WO 2023/244599 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352490 P
(54) • *PAN-KRAS-HEMMER*
• *PAN-KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS PAN-KRAS*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92121, US
WANG, Xiaolun, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 239/74 →(51) *A61P 3/00*

C07D 239/74 →(51) *C07F 15/00*

C07D 241/24 →(51) *C07D 213/74*

C07D 245/06 →(51) *C07F 15/00*

(51) *C07D 249/08* (11) **4 540 232 A1***
(52) **C07D 249/08**
(25) En (26) En
(21) 23728835.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065629 12.06.2023
(87) WO 2023/247239 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179797
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-[4-(4-CHLORPHENOXY)-2-(TRIFLUOROMETHYL)PHENYL)-1-(1,2,4-TRIAZOL-1-YL)PROPAN-2-OL*
• *METHOD FOR PRODUCING 2-[4-(4-CHLOROPHENOXY)-2-(TRIFLUOROMETHYL)PHENYL]-1-(1,2,4-TRIAZOL-1-YL)PROPAN-2-OL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 2-[4-(4-CHLOROPHÉNOXY)-2-(TRIFLUOROMÉTHYL) PHÉNYL]-1-(1,2,4-TRIAZOL-1-YL) PROPAN-2-OL*
(71) BASF Agro B.V., Velperplein 23, 6811 AH Arnhem, NL
(72) HARNEY, David A, Palmyra, Missouri 63461, US
CORTES, David A, Palmyra, Missouri 63461, US
CALDWELL, Franklin Brice, Troy, Missouri 63379, US
ROSENKRANS, Keith W, Palmyra, Missouri 63461, US
LUSIAK, Przemyslaw Mariusz, Palmyra, Missouri 63461, US
PHILLIPS, Ryan Michael, Palmyra, Missouri 63461, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07D 261/20 →(51) *A61P 35/00*

C07D 295/13 →(51) *C07C 219/16*

C07D 295/185 →(51) *C07D 207/16*

C07D 307/32 →(51) *C25B 3/07*

C07D 307/42 →(51) *C12P 7/26*

(51) *C07D 307/68* (11) **4 540 233 A1***
(52) **C07D 307/68**
(25) En (26) En
(21) 23731300.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065711 13.06.2023
(87) WO 2023/242151 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178817
(54) • *HERSTELLUNG VON 2,5-FURANDICARBONSÄURE MIT RÜCKGEWINNUNG VON SÄURE*
• *PRODUCING 2,5-FURANDICARBOXYLIC ACID WITH RECOVERY OF ACID*
• *PRODUCTION D'ACIDE 2,5-FURANDICARBOXYLIQUE AVEC RÉCUPÉRATION D'ACIDE*
(71) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) KOLSTAD, Jeffrey John, 1014 BV AMSTERDAM, NL
BLANK, Jan Hendrik, 1014 BV AMSTERDAM, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *C07D 307/68* (11) **4 540 234 A1***
(52) **C07D 307/68**
(25) En (26) En
(21) 23731698.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065709 13.06.2023
(87) WO 2023/242149 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178818
(54) • *HERSTELLUNG VON 2,5-FURANDICARBONSÄURE UND BEHANDLUNG EINES OVERHEAD-STROMS*
• *PRODUCING 2,5-FURANDICARBOXYLIC ACID AND TREATING OVERHEAD STREAM*
• *PRODUCTION D'ACIDE 2,5-FURANDICARBOXYLIQUE ET TRAITEMENT D'UN FLUX DE TÊTE*
(71) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) KOLSTAD, Jeffrey John, 1014 BV AMSTERDAM, NL
BLANK, Jan Hendrik, 1014 BV AMSTERDAM, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *C07D 307/68* (11) **4 540 235 A1***
(52) **C07D 307/68**
(25) En (26) En
(21) 23732498.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065710 13.06.2023
(87) WO 2023/242150 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178816
(54) • *HERSTELLUNG VON 2,5-FURANDICARBONSÄURE IN GEGENWART VON MODIFIZIERENDER SÄURE*
• *PRODUCING 2,5-FURANDICARBOXYLIC ACID IN THE PRESENCE OF MODIFYING ACID*
• *PRODUCTION D'ACIDE 2,5-FURANDICARBOXYLIQUE EN PRÉSENCE D'ACIDE DE MODIFICATION*
(71) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) KOLSTAD, Jeffrey John, 1014 BV AMSTERDAM, NL

BLANK, Jan Hendrik, 1014 BV AMSTERDAM, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) *C07D 307/68* (11) **4 540 236 A1***
(52) **C07D 307/68**
(25) En (26) En
(21) 23732499.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065712 13.06.2023
(87) WO 2023/242152 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178819
(54) • *HERSTELLUNG VON 2,5-FURANDICARBONSÄURE AUS MISCHFUTTER*
• *PRODUCING 2,5-FURANDICARBOXYLIC ACID FROM MIXED FEED*
• *PRODUCTION D'ACIDE 2,5-FURANDICARBOXYLIQUE À PARTIR D'UNE CHARGE MIXTE*
(71) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) KOLSTAD, Jeffrey John, 1014 BV AMSTERDAM, NL
BLANK, Jan Hendrik, 1014 BV AMSTERDAM, NL
GRUTER, Gerardus Johannes Maria, 1014 BV AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

C07D 311/80 →(51) *A61K 36/185*

C07D 311/80 →(51) *B01D 11/04*

C07D 333/66 →(51) *C07D 239/32*

---

(51) *C07D 401/04* (11) **4 540 237 A1***
C07D 401/14 *A61K 31/497*
A61P 25/30
(52) **C07D 401/04; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 23738999.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025150 13.06.2023
(87) WO 2023/244574 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351997 P
(54) • *ALDH-2-HEMMERVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALDH-2 INHIBITOR COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS D'ALDH-2 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Amygdala Neurosciences, Inc., 5214F Diamond Heights Blvd, Suite 151, San Francisco, California 94131, US
(72) BLACKBURN, Brent, San Francisco, California 94131, US
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

---

(51) *C07D 401/04* (11) **4 540 238 A1***
C07D 401/14 *C07D 413/14*
C07D 417/14 *A61P 35/00*
A61K 31/4439
(52) **C07D 401/04; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 23741188.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025593 16.06.2023
(87) WO 2023/244818 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352893 P
(54) • *MOLEKULARE KLEBSTOFFABBAUER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MOLECULAR GLUE DEGRADERS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE COLLE MOLÉCULAIRE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Monte Rosa Therapeutics AG, Klybeckstrasse 191 WKL-136.3, 4057 Basel, CH
(72) MCALLISTER, Laura Ann, 4057 Basel, CH
WIEDMER, Lars, 4057 Basel, CH
DONCKELE, Ètienne, 4057 Basel, CH
FASCHING, Bernhard, 4057 Basel, CH
ILIC-WIDLUND, Nina, 4057 Basel, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 401/04* (11) **4 540 239 A1***
C07D 401/06 *C07D 403/06*
(52) **C07D 401/06; C07D 401/04; C07D 403/06;** C07B 53/00; C07B 2200/09
(25) En (26) En
(21) 23764860.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073883 31.08.2023
(87) WO 2024/047152 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 EP 22193139
(54) • *CHIRALE SYNTHESE VON NORNIKOTIN UND NIKOTIN*
• *CHIRAL SYNTHESIS OF NORNICOTINE AND NICOTINE*
• *SYNTHÈSE CHIRALE DE NORNICOTINE ET DE NICOTINE*
(71) Siegfried AG, Untere Brühlstrasse 4, 4800 Zofingen, CH
Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH, Herbststraße 8, 74072 Heilbronn, DE
(72) COSTANZO, Karolína, 4800 Zofingen, CH
MÜLLER, Dominik Simon, 4402 Frenkendorf, CH
VAN VEGTEN, Cornelis Hendrik, 5200 Brugg, CH
ZELLER, Florian Daniel, 4632 Trimbach, CH
DEBNAR, Thomas, 6010 Kriens, CH
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C07D 401/04 →(51) *C07D 213/64*

C07D 401/06 →(51) *C07D 207/16*

C07D 401/06 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/08 →(51) *C07D 207/16*

C07D 401/10 →(51) *C07F 15/00*

C07D 401/12 →(51) *A61P 3/00*

C07D 401/12 →(51) *C07D 207/16*

---

(51) *C07D 401/14* (11) **4 540 240 A1***
C07D 405/14 *C07D 417/14*
C07D 471/04 *C07D 487/18*
C07D 491/20 *A61P 35/00*
A61K 31/4439
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 405/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/18; C07D 491/20**
(25) En (26) En
(21) 23741527.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025589 16.06.2023
(87) WO 2023/244815 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352855 P
(54) • *MOLEKULARE KLEBSTOFFABBAUER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MOLECULAR GLUE DEGRADERS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE COLLE MOLÉCULAIRE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Monte Rosa Therapeutics AG, Klybeckstrasse 191 WKL-136.3, 4057 Basel, CH
(72) MCALLISTER, Laura Ann, 4057 Basel, CH
WIEDMER, Lars, 4057 Basel, CH
DONCKELE, Ètienne, 4057 Basel, CH
FASCHING, Bernhard, 4057 Basel, CH
ILIC-WIDLUND, Nina, 4057 Basel, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 401/14* (11) **4 540 241 A1***
C07D 405/14 *A61P 35/00*
A61K 31/454
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 405/14**
(25) En (26) En
(21) 23748629.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025591 16.06.2023
(87) WO 2023/244817 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352860 P
(54) • *SUBSTITUIERTE PIPERIDINE ALS CK1A-ABBAUER*
• *SUBSTITUTED PIPERIDINES AS CK1A DEGRADERS*
• *PIPÉRIDINES SUBSTITUÉES UTILISÉES EN TANT QU'AGENTS DE DÉGRADATION DE CK1A*
(71) Monte Rosa Therapeutics AG, Klybeckstrasse 191 WKL-136.3, 4057 Basel, CH
(72) MCALLISTER, Laura Ann, 4057 Basel, CH
WIEDMER, Lars, 4057 Basel, CH
DONCKELE, Ètienne, 4057 Basel, CH
FASCHING, Bernhard, 4057 Basel, CH
ILIC-WIDLUND, Nina, 4057 Basel, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 401/14 →(51) *A61P 3/00*

C07D 401/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 401/14 →(51) *C07D 207/16*

C07D 401/14 →(51) *C07D 213/64*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/14 →(51) *C07F 15/00*

C07D 403/06 →(51) *C07D 207/16*

C07D 403/06 →(51) *C07D 401/04*

C07D 403/10 →(51) *C07F 15/00*

C07D 403/12 →(51) *C07D 231/38*

(51) *C07D 403/14* *C07D 405/14* *C07D 471/10* *C07D 471/14* *C07D 491/08* *C07D 519/00* (11) 4 540 242 A1* *C07D 471/08* *A61P 35/00* *C07D 487/04* *C07D 491/107*
(52) C07D 403/14; A61P 35/00; C07D 405/14; C07D 471/08; C07D 471/10; C07D 471/14; C07D 487/04; C07D 491/08; C07D 491/107; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 23741844.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025576 16.06.2023
(87) WO 2023/244806 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352936 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE SWI/SNF-VERWANDTE MATRIXASSOZIIERTE ACTINABHÄNGIGE REGULATOREN DER CHROMATINUNTERFAMILIE A ABBAUEN*
• *COMPOUNDS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS THAT DEGRADE SWI/SNF-RELATED MATRIX-ASSOCIATED ACTIN-DEPENDENT REGULATOR OF CHROMATIN SUBFAMILY A*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES QUI DÉGRADENT LE RÉGULATEUR DÉPENDANT DE L'ACTINE ASSOCIÉ À LA MATRICE LIÉE AU SWI/SNF DE LA SOUS-FAMILLE A DE LA CHROMATINE*
(71) Plexium, Inc., 9330 Scranton Road, Suite 500, San Diego, CA 92121, US
(72) LI, Ronghua, San Diego, California 92121, US
BAILEY, Simon, San Diego, California 92121, US
LERICHE, Geoffray, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Dange Vijay, San Diego, California 92121, US
BURNS, Aaron C., San Diego, California 92121, US
FREEMAN-COOK, Kevin D., San Diego, California 92121, US
BISHOP, Michael J., San Diego, California 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 405/10 →(51) *C07F 15/00*

C07D 405/12 →(51) *A61P 3/00*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/14 →(51) *C07D 403/14*

C07D 411/14 →(51) *C07H 19/06*

C07D 413/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/12 →(51) *A61P 3/00*

C07D 413/12 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 413/14* *A61P 25/28* (11) 4 540 243 A1* *A61K 31/501*
(52) C07D 413/14; A61P 25/28
(25) En (26) En
(21) 23733728.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066352 19.06.2023
(87) WO 2023/247389 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179849
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 6-((5-METHYL-3-(6-METHYLPYRIDIN-3-YL)ISOXAZOL-4- YL)METHOXY)-N-(TETRAHYDRAPYRAN-4-YL)PYRIDAZIN-3-CARBOXAMID*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 6-((5-METHYL-3-(6-METHYLPYRIDIN-3-YL)ISOXAZOL-4-YL)METHOXY)-N-(TETRAHYDRAPYRAN-4-YL)PYRIDAZINE-3-CARBOXAMIDE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 6-((5-MÉTHYL-3-(6-MÉTHYLPYRIDIN-3-YL)ISOXAZOL-4-YL)MÉTHOXY)-N-(TÉTRAHYDRAPYRAN-4-YL)PYRIDAZINE-3-CARBOXAMIDE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ALKER, André Marcel, 4070 Basel, CH
STOWASSER, Frank, 4070 Basel, CH
(74) Neuhaus, Christian Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 413/14 →(51) *C07F 15/00*

C07D 417/06 →(51) *C07D 207/16*

C07D 417/10 →(51) *C07F 15/00*

C07D 417/12 →(51) *A61P 3/00*

C07D 417/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 417/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 417/14 →(51) *C07D 207/16*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 457/06 →(51) *A61K 31/48*

(51) *C07D 471/02* *A61K 31/519* (11) 4 540 244 A1* *A61P 35/00*
(52) A61P 35/00; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 23824508.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025193 13.06.2023
(87) WO 2023/244600 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352524 P
14.04.2023 US 202363459547 P
(54) • *PRODRUGS VON PAN-KRAS-HEMMERN*
• *PRODRUGS OF PAN-KRAS INHIBITORS*
• *PROMÉDICAMENTS D'INHIBITEURS PAN-KRAS*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) MARX, Mathew Arnold, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Rongliang, San Diego, CA 92121, US
WANG, Xiaolun, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *A61K 31/437* *A61P 35/00* (11) 4 540 245 A1* *C07D 209/88* *A61K 31/675*
(52) A61P 35/00; A61K 45/06; C07D 209/88; C07D 471/04; C07D 471/14; C07D 487/04
(25) En (26) En
(21) 23823328.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000356 14.06.2023
(87) WO 2023/242631 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072041
(54) • *EKTONUKLEOTID-PYROPHOSPHATASE-PHOSPHODIESTERASE-1-HEMMER UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *ECTONUCLEOTIDE PYROPHOSPHATASE-PHOSPHODIESTERASE-1 INHIBITORS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
• *INHIBITEURS D'ECTONUCLÉOTIDE PYROPHOSPHATASE-PHOSPHODIESTÉRASE-1 ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LES COMPRENANT*
(71) LigaChem Biosciences Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro Yuseong-gu, Daejon 34002, KR
(72) KIM, Ju Hyeon, Daejeon 34002, KR
JUNG, Eun Mi, Daejeon 34002, KR
LEE, Yeon Hee, Daejeon 34002, KR
KIM, Jeong Hyun, Daejeon 34002, KR
LEE, Dae Yon, Daejeon 34002, KR
YOON, Pyoung Oh, Daejeon 34002, KR
LEE, Young Cheol, Daejeon 34002, KR
SON, Eun Ji, Daejeon 34002, KR
LEE, A-Ram, Daejeon 34002, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/5377* *A61K 31/496* *A61K 31/506* (11) 4 540 246 A1* *A61P 35/00* *A61K 31/437*
(52) A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 23826139.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098363 05.06.2023
(87) WO 2023/246490 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099751
(54) • *MULTIPLE KINASEABBAUER, ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEM ABBAUER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MULTIPLE KINASE DEGRADERS, COMPOSITIONS COMPRISING THE DEGRADER, AND METHODS OF USING THE SAME*

- *AGENTS DE DÉGRADATION DE KINASES MULTIPLES, COMPOSITIONS COMPRENANT L'AGENT DE DÉGRADATION ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) BIOFRONT LTD, Sertus Chambers, Governors Square, Suite 5-204 23 Lime Tree Bay Avenue P.O. Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) FANG, Lichao, Beijing 100094, CN
LIU, Miao, Beijing 100094, CN
SONG, Ling, Beijing 100094, CN
MA, Tianwei, Beijing 100094, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/437*** ***A61P 35/02*** (11) **4 540 247 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04; A61K 45/06; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23826140.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098365 05.06.2023
(87) WO 2023/246491 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099754
(54) • *MULTIKINASE-INHIBITOREN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MULTI-KINASE INHIBITORS, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *INHIBITEURS DE KINASES MULTIPLES, COMPOSITIONS DE CEUX-CI ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) BIOFRONT LTD, Sertus Chambers, Governors Square, Suite 5-204 23 Lime Tree Bay Avenue P.O. Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) FANG, Lichao, Beijing 100094, CN
LIU, Miao, Beijing 100094, CN
SONG, Ling, Beijing 100094, CN
MA, Tianwei, Beijing 100094, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

C07D 471/04 → (51) ***A61P 3/00***

C07D 471/04 → (51) ***A61P 35/00***

C07D 471/04 → (51) ***C07D 213/74***

C07D 471/04 → (51) ***C07D 401/14***

C07D 471/08 → (51) ***C07D 403/14***

C07D 471/10 → (51) ***C07D 403/14***

C07D 471/14 → (51) ***C07D 403/14***

C07D 473/34 → (51) ***A61P 35/00***

---

(51) ***C07D 487/02*** ***A61K 31/5025*** (11) **4 540 248 A2***
(52) **C07D 487/04; A61K 31/5025; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23824825.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068520 15.06.2023
(87) WO 2023/245123 2023/51 21.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352439 P
(54) • *MULTICYCLISCHE IRAK- UND FLT3-HEMMENDE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTI-CYCLIC IRAK AND FLT3 INHIBITING COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS MULTI-CYCLIQUES INHIBITEURS D'IRAK ET DE FLT3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Children's Hospital Medical Center, 3333 Burnet Avenue, Cincinnati, OH 45229-3039, US
The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
Kurome Therapeutics, Inc., 3536 Edwards Road, Suite 100, Cincinnati, OH 45208, US
(72) THOMAS, Craig, Joseph, Gaithersburg, MD 20878, US
HOYT, Scott, Bryan, Arlington, VA 22209, US
STARCZYNOWSKI, Daniel, T., Cincinnati, OH 45243, US
ROSENBAUM, Jan, Susan, Cincinnati, OH 45241, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61P 35/02*** (11) **4 540 249 A1*** ***A61K 31/519***
(52) **C07D 487/04; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23736484.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050613 14.06.2023
(87) WO 2023/242845 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351927 P
24.11.2022 US 202263384955 P
(54) • *SULFAMATBASIERTE KOVALENTE LIGANDGERICHTETE FREISETZUNG (COLDR)-VERBINDUNGEN*
• *SULFAMATE BASED COVALENT LIGAND-DIRECTED RELEASE (COLDR) COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS À LIBÉRATION DIRIGÉE DE LIGAND LIÉ DE FAÇON COVALENTE (COLDR) À BASE DE SULFAMATE*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) LONDON, Nir, 7610002 Rehovot, IL
REDDI, Rambabu, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61P 37/00*** (11) **4 540 250 A1*** ***A61K 31/519***
(52) **C07D 487/04; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23738995.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025124 13.06.2023
(87) WO 2023/244562 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352027 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUOR-4-PHENOXY-PHENYL)PYRAZOLO[3,4-D!PYRIMIDIN-1-YL!PIPERIDIN-1-CARBONYL!-4-METHYL-4-[4-(OXETAN-3-YL)PIPERAZIN-1-YL)PENT-2-ENNITRIL*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUORO-4-PHENOXY-PHENYL)PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-1- YL]PIPERIDINE-1-CARBONYL]-4-METHYL-4-[4-(OXETAN-3-YL)PIPERAZIN-1-YL]PENT-2-ENENITRILE*
• *FORMES CRISTALLINES DE 2-[3-[4-AMINO-3-(2-FLUORO-4-PHÉNOXY-PHÉNYL)PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-1-YL]PIPÉRIDINE-1-CARBONYL]-4-MÉTHYL-4-[4-(OXÉTAN-3-YL)PIPÉRAZIN-1-YL]PENT-2-ENENITRILE*
(71) Principia Biopharma Inc., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) BY, Kolbot, Cambridge, Massachusetts 02141, US
PHIASIVONGSA, Pasit, Cambridge, Massachusetts 02141, US
VAN BEEK, Carim, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61P 3/00*** (11) **4 540 251 A1*** ***A61P 25/00***
(52) **C07D 487/04; A61P 3/00; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23739358.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056244 16.06.2023
(87) WO 2023/242809 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 HU 2200221
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON 4-[(5-CHLORPYRIDIN-2-YL)METHOXY)-1-[3-(PROPAN-2-YL)-1H,2H,3H,4H,5H-[1,4!DIAZEPINO[1,7-A!INDOL-9-YL)-1,2-DIHYDROPYRIDIN-2-ON UND SALZEN DAVON*
• *CRYSTALLINE FORMS OF 4-[(5-CHLOROPYRIDIN-2-YL)METHOXY]-1-[3-(PROPAN-2-YL)-1H,2H,3H,4H,5H-[1,4]DIAZEPINO[1,7-A]INDOL-9-YL]-1,2-DIHYDROPYRIDIN-2-ONE AND SALTS THEREOF, METHOD OF PREPARATION, AND USES THEREOF*
• *FORMES CRISTALLINES DE 4-[(5-CHLOROPYRIDIN-2-YL)MÉTHOXY]-1-[3-(PROPAN-2-YL)-1H,2H,3H,4H,5H-[1,4]DIAZÉPINO[1,7-A]INDOL-9-YL]-1,2-DIHYDROPYRIDIN-2-ONE ET LEURS SELS, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Richter Gedeon Nyrt., Gyömröi út 19-21, 1103 Budapest, HU
(72) JANKE, Dénes, 1163 Budapest, HU
HOFFMANNÉ SZALAY, Zsófia, 1183 Budapest, HU
DEMETER, Ádám, 1163 Budapest, HU
BEKE, Gyula, 2092 Budakeszi, HU
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 31/519*** (11) **4 540 252 A1*** ***A61P 17/00***
(52) **C07D 487/04; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23741910.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068426 14.06.2023
(87) WO 2023/245053 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352094 P
30.09.2022 US 202263411808 P
(54) • *FESTE FORMEN EINES JAK-HEMMERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SOLID FORMS OF A JAK INHIBITOR AND PROCESS OF PREPARING THE SAME*
• *FORMES SOLIDES D'UN INHIBITEUR DE JAK ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) JIA, Zhongjiang, Wilmington, Delaware 19803, US
LIU, Weiguo, Wilmington, Delaware 19803, US
LIU, Pingli, Wilmington, Delaware 19803, US
MELONI, David, Wilmington, Delaware 19803, US
PAN, Yongchun, Wilmington, Delaware 19803, US
ZHOU, Jiacheng, Wilmington, Delaware 19803, US
HOUSTON, Travis, West Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 31/519*** (11) **4 540 253 A1***
(25) En (26) En
(21) 24790809.8 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/057165 24.07.2024
(87) WO 2025/052191 2025/11 13.03.2025
(30) 04.09.2023 IN 202341059245
12.02.2024 IN 202441009264
12.03.2024 IN 202441017545
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RUXOLITINIB UND NEUARTIGE KRISTALLINE FORM DAVON*
• *IMPROVED PROCESS FOR THE PREPARATION OF RUXOLITINIB AND NOVEL CRYSTALLINE FORM THEREOF*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ POUR LA PRÉPARATION DE RUXOLITINIB ET NOUVELLE FORME CRISTALLINE DE CELUI-CI*
(71) Granules India Limited, My Home Hub, 2nd Floor 3rd Block Madhapur, Hyderabad, Telangana 500081, IN
(72) PULLELA, Venkata Srinivas, Hyderabad, Telangana 500081, IN
UPPARAPALLI, Sampath Kumar, Hyderabad, Telangana 500081, IN
KALAPALA, Venkateswara Rao, Hyderabad, Telangana 500081, IN
BANDI, Chennakesava Reddy, Hyderabad, Telangana 500081, IN
BAVIREDDI, Basaveswara Rao, Hyderabad, Telangana 500081, IN
GADDE, Chakradhar, Hyderabad, Telangana 500081, IN
RAVI, Prasad, Hyderabad, Telangana 500081, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 487/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 403/14***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 471/04***

(51) ***C07D 487/06*** ***A61K 31/506*** (11) **4 540 254 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23824511.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025200 13.06.2023
(87) WO 2023/244604 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352192 P
12.01.2023 US 202363438703 P
14.04.2023 US 202363459551 P
(54) • *TETRAHYDROPYRIDOPYRIMIDIN-PAN-KRAS-HEMMER*
• *TETRAHYDROPYRIDOPYRIMIDINE PAN-KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS PAN-KRAS À BASE DE TÉTRAHYDROPYRIDOPYRIMIDINE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) WANG, Xiaolun, San Diego, CA 92121, US
IVETAC, Anthony, San Diego, CA 92121, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92121, US
LAWSON, John David, San Diego, CA 92121, US
MARX, Matthew Arnold, San Diego, CA 92121, US
SMITH, Christopher Ronald, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07D 487/06*** ***A61K 31/506*** (11) **4 540 255 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23824520.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025214 13.06.2023
(87) WO 2023/244615 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352496 P
12.01.2023 US 202363438715 P
14.04.2023 US 202363459559 P
(54) • *AZACHINAZOLIN-PAN-KRAS-HEMMER*
• *AZAQUINAZOLINE PAN-KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS PAN-KRAS À BASE D'AZAQUINAZOLINE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) WANG, Xiaolun, San Diego, CA 92121, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92121, US
LAWSON, John, David, San Diego, CA 92121, US
MARX, Matthew, Arnold, San Diego, CA 92121, US
SMITH, Christopher, Ronald, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 487/08 →(51) ***C07D 207/16***

C07D 487/10 →(51) ***C07D 207/16***

C07D 487/18 →(51) ***C07D 401/14***

(51) ***C07D 487/20*** ***A61P 35/00*** (11) **4 540 256 A2*** ***A61K 31/519***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/137; A61K 31/4196; A61K 31/4745; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 31/555; A61K 31/565; A61K 31/704; A61K 31/7048; A61K 33/243; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23827769.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025791 20.06.2023
(87) WO 2023/249974 2023/52 28.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 20.06.2022 US 202263353729 P
09.02.2023 US 202363444523 P
18.04.2023 US 202363460201 P
02.06.2023 US 202363470621 P
(54) • *CYCLINABHÄNGIGE KINASE-2-INHIBITOREN ZUR MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *CYCLIN-DEPENDENT KINASE 2 INHIBITORS FOR MEDICAL TREATMENT*
• *INHIBITEURS DE KINASE 2 DÉPENDANTES DES CYCLINES POUR UN TRAITEMENT MÉDICAL*
(71) Incyclix Bio, LLC, 600 Park Office Drive, Suite 355, Research Triangle Park, NC 27709, US
(72) STRUM, Jay Copeland, Research Triangle Park, NC 27709, US
BISI, John E., Research Triangle Park, NC 27709, US
TRUB, Alec Gibson, Research Triangle Park, NC 27709, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 491/08 →(51) ***C07D 403/14***

C07D 491/107 →(51) ***C07D 403/14***

C07D 491/20 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 495/04 →(51) ***C07D 207/16***

C07D 498/14 →(51) ***G01K 1/024***

C07D 519/00 →(51) ***A61P 3/00***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 403/14***

C07F 1/08 →(51) ***B01J 20/22***

C07F 7/00 →(51) ***H10B 53/30***

C07F 9/12 →(51) ***A61P 35/00***

---

(51) ***C07F 9/576*** ***A61K 31/661*** ***C07D 221/18*** (11) **4 540 257 A1*** ***A61P 25/16***
(52) **C07F 9/5765; A61K 45/06; A61P 25/16; C07D 221/18;** A61K 31/661
(25) En (26) En
(21) 23733297.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066146 15.06.2023
(87) WO 2023/242355 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179225

(54) • *APOMORPHIN-PRODRUGS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *APOMORPHINE PRODRUGS AND USES THEREOF*
• *PROMÉDICAMENTS D'APOMORPHINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) EVER Neuro Pharma GmbH, Oberburgau 3, 4866 Unterach am Attersee, AT
(72) ACHLEITNER, Maria-Lena, 4866 Unterach am Attersee, AT
ELSÄSSER, Brigitta, 4866 Unterach am Attersee, AT
GRILLITSCH, Karlheinz, 4866 Unterach am Attersee, AT
NIEDERHAUSER, Johannes, 4866 Unterach am Attersee, AT
SCHNAIT, Heinz, 4866 Unterach am Attersee, AT
TÖLGYESI, Zoltan, 4866 Unterach am Attersee, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07F 9/6574 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07F 15/00* *C07D 213/12* *C07D 239/26* *C07D 245/06* *C07D 401/14* *C07D 405/10* *C07D 417/10* *C07J 43/00* (11) **4 540 258 A1*** *C07D 213/24* *C07D 239/74* *C07D 401/10* *C07D 403/10* *C07D 413/14* *C07J 9/00* *C07D 215/06*
(52) **C07F 15/0053; C07D 213/12; C07D 213/24; C07D 215/06; C07D 239/26; C07D 239/74; C07D 245/06; C07D 401/10; C07D 401/14; C07D 403/10; C07D 405/10; C07D 413/14; C07D 417/10; C07J 1/0011; C07J 9/00; C07J 43/003;** C07J 31/006; C07J 53/004
(25) En (26) En
(21) 23734224.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066681 20.06.2023
(87) WO 2023/247563 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209051
(54) • *KATALYSATOR*
• *CATALYST*
• *CATALYSEUR*
(71) The University of Manchester, Oxford Road, Manchester M13 9PL, GB
(72) LARROSA, Igor, Manchester M13 9PL, GB
SIMONETTI, Marco, Manchester M13 9PL, GB
MCARTHUR, Gillian, Manchester M13 9PL, GB
(74) Gilani, Anwar, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

C07F 15/00 → (51) *G01N 33/68*

(51) *C07F 15/02* *C02F 1/68* (11) **4 540 259 A1***
(52) **C07F 15/025; C02F 1/683; C07D 213/69; C07D 213/81; C07D 213/89;** C02F 2101/105; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 23824667.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025613 16.06.2023
(87) WO 2023/244831 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353332 P
(54) • *EISENKOMPLEXE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IRON COMPLEXES AND USES THEREOF*
• *COMPLEXES DE FER ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Regents of the University of Minnesota, 600 McNamara Alumni Center, 200 Oak Street SE, Minneapolis, Minnesota 55455-2020, US
(72) PIERRE, Valérie Christine, Minneapolis, Minnesota 55455-2020, US
HUANG, Sheng-Yin, Minneapolis, Minnesota 55455-2020, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C07H 1/08 → (51) *B01D 61/04*

C07H 15/18 → (51) *C07H 19/14*

C07H 15/256 → (51) *C12P 19/56*

C07H 17/06 → (51) *C07H 19/14*

(51) *C07H 19/06* *C07D 411/14* *A61K 31/7072* (11) **4 540 260 A1*** *A61K 31/7068* *A61P 31/12*
(52) **C07D 411/14; A61K 45/06; A61P 31/12; C07H 19/06**
(25) En (26) En
(21) 23824773.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068412 14.06.2023
(87) WO 2023/245040 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351843 P
22.07.2022 US 202263391344 P
28.09.2022 US 202263377360 P
(54) • *FLEX-NUKLEOSID-ANALOGA, NEUE THERAPEUTIKA GEGEN VIREN*
• *FLEX-NUCLEOSIDE ANALOGUES, NOVEL THERAPEUTICS AGAINST VIRUSES*
• *ANALOGUES DE FLEX-NUCLÉOSIDE, NOUVEAUX AGENTS THÉRAPEUTIQUES CONTRE DES VIRUS*
(71) University of Maryland, Baltimore County, Office of Technology Transfer 1000 Hilltop Circle Engineering Building, Room 329, Baltimore, Maryland 21250, US
(72) RADTKE, Katherine L., Baltimore, Maryland 21250, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *C07H 19/14* *C07H 15/18* *A61P 35/00* *A61K 31/519* (11) **4 540 261 A1*** *C07H 17/06* *A61K 31/7064*
(52) **C07H 19/14; A61P 35/00; C07H 15/18; C07H 17/06**
(25) En (26) En
(21) 23739788.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068408 14.06.2023
(87) WO 2023/245037 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366335 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRMT5-INHIBITOREN*
• *PROCESSES FOR MAKING PRMT5 INHIBITORS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'INHIBITEURS DE PRMT5*
(71) Prelude Therapeutics Incorporated, 200 Powder Mill Road Experimental Station, E400/3213, Wilmington, DE 19803, US
(72) CAO, Ganfeng, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
COMBS, Andrew, Kennett Square, Pennsylvania 19348, US
YU, Hongwu, Newark, Delaware 19702, US
WEI, Peng, Hockessin, Delaware 19707, US
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C07J 5/00* *C07J 13/00* (11) **4 540 262 A1*** *C07J 71/00*
(52) **C07J 5/0092; C07J 13/005; C07J 71/0031**
(25) En (26) En
(21) 23727362.8 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063280 17.05.2023
(87) WO 2023/241877 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012755
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BUDESONID-ZWISCHENPRODUKTS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A BUDESONIDE INTERMEDIATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN INTERMÉDIAIRE DE BUDÉSONIDE*
(71) Farmabios S.p.A., Via Pavia 1, 27027 Gropello Cairoli (Pavia), IT
(72) GABOARDI, Mauro, 27027 Gropello Cairoli PV, IT
BRUSASCA, Marco, 27027 Gropello Cairoli PV, IT
TORREGROSSA, Enrico, 27027 Gropello Cairoli PV, IT
(74) Longoni, Alessandra, Fumero S.r.l. AL & Partners Department Via C. Colombo angolo Via Appiani, 20831 Seregno (MB), IT

C07J 9/00 → (51) *C07F 15/00*

C07J 13/00 → (51) *C07J 5/00*

C07J 43/00 → (51) *C07F 15/00*

C07J 53/00 → (51) *A61K 31/575*

C07J 71/00 → (51) *A61K 47/68*

C07J 71/00 → (51) *C07J 5/00*

C07K 1/00 → (51) *G01N 33/53*

(51) *C07K 1/13* *C07C 13/45* *C07C 229/28* (11) **4 540 263 A2*** *C07C 211/19* *A61B 5/00*
(52) **C07K 5/06086; C07C 271/22; C07D 311/82; C07D 405/12; G01N 33/582;** C07C 2602/24; C07C 2603/18
(25) En (26) En
(21) 23824730.8 (22) 12.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068279 12.06.2023
(87) WO 2023/244963 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202263353020 P
(54) • *BICYCLONONYN-REAGENZIEN ZUR ZELLBILDGEBUNG*
• *BICYCLONONYNE REAGENTS FOR CELL IMAGING*
• *RÉACTIFS BICYCLONONYNE POUR IMAGERIE CELLULAIRE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) WEISSLEDER, Ralph, Peabody, Massachusetts 01960, US
CARLSON, Jonathan C., Boston, Massachusetts 02132, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

C07K 1/14 → (51) *G01N 1/34*

C07K 1/14 → (51) *G01N 33/68*

C07K 1/16 → (51) *C07K 1/22*

C07K 1/16 → (51) *G01N 1/34*

C07K 1/18 → (51) *C07K 1/20*

C07K 1/18 → (51) *C07K 1/22*

(51) *C07K 1/20* *B01D 15/32* *C07K 1/18* (11) **4 540 264 A1*** *B01D 15/36* *C07K 14/705*
(52) **C07K 1/20; C07K 14/70553; C07K 14/70596; C07K 14/723**
(25) En (26) En
(21) 23822551.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050538 16.06.2023
(87) WO 2023/240322 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179637
(54) • *REINIGUNG DES LÖSLICHEN KOMPLEMENTREZEPTORS UND VARIANTEN DAVON*
• *PURIFICATION OF SOLUBLE COMPLEMENT RECEPTOR AND VARIANTS THEREOF*
• *PURIFICATION D'UN RÉCEPTEUR DU COMPLÉMENT SOLUBLE ET VARIANTS DE CELUI-CI*
(71) CSL Innovation Pty Ltd, 655 Elizabeth Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) HINZE, Erik, 35037 Marburg, DE
LEMMER, Joerg, 35085 Ebsdorfergrund, DE
MUELLER, Olga, 35041 Marburg, DE
KOKKINOS, Irina, 35440 Linden, DE
(74) CSL Global IP, C/o CSL Behring GmbH Global Intellectual Property Emil-von-Behring-Straße 76, 35041 Marburg, DE

C07K 1/20 → (51) *C07K 1/22*

(51) *C07K 1/22* *C07K 1/34* *C07K 1/16* *C07K 1/20* (11) **4 540 265 A1*** *C07K 1/36* *C07K 1/18*
(52) **C07K 1/165; C07K 1/18; C07K 1/20; C07K 1/34; C07K 1/36**
(25) En (26) En
(21) 23741841.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025525 16.06.2023
(87) WO 2023/249892 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353776 P
(54) • *BESEITIGUNG VON AGGREGATEN AUS UF/DF-POOLS BEI DER NACHGESCHALTETEN ANTIKÖRPERREINIGUNG*
• *CLEARANCE OF AGGREGATES FROM UF/DF POOLS IN DOWNSTREAM ANTIBODY PURIFICATION*
• *CLAIRANCE D'AGRÉGATS À PARTIR DE BAINS UF/DF DANS UNE PURIFICATION D'ANTICORPS EN AVAL*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) ARSIWALA, Ammar, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
BEAMER, Harrison, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
UPADHYAY, Dhruvkumar, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07K 1/22* (11) **4 540 266 A1***
(52) **C07K 1/22**
(25) En (26) En
(21) 23748386.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068495 15.06.2023
(87) WO 2023/245105 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353512 P
(54) • *VERWENDUNG VON KOSMOTROPEN ZUR VERBESSERUNG DER AUSBEUTE EINES AFFINITÄTSCHROMATOGRAPHISCHEN REINIGUNGSSCHRITTES*
• *USE OF KOSMOTROPES TO ENHANCE YIELD OF AN AFFINITY CHROMATOGRAPHY PURIFICATION STEP*
• *UTILISATION DE KOSMOTROPES POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT D'UNE ÉTAPE DE PURIFICATION PAR CHROMATOGRAPHIE D'AFFINITÉ*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) WILLIAMS, Ambrose J., South San Francisco, California 94080-4990, US
SITAPARA, Nishit C., South San Francisco, California 94080-4990, US
CHA, Minjeong, South San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Heyse, Gero, Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

C07K 1/34 → (51) *B01D 71/10*

C07K 1/34 → (51) *C07K 1/22*

C07K 1/34 → (51) *G01N 1/34*

C07K 1/36 → (51) *C07K 1/22*

C07K 5/062 → (51) *C07C 319/20*

C07K 7/06 → (51) *C07K 14/075*

C07K 7/06 → (51) *C07K 14/47*

C07K 7/08 → (51) *C07K 14/075*

(51) *C07K 7/64* *A61P 9/10* (11) **4 540 267 A1*** *A61K 38/00*
(52) **C07K 7/64; A61P 9/10;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23738338.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025105 13.06.2023
(87) WO 2023/244554 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352283 P
14.04.2023 US 202363496265 P
(54) • *ZYKLISCHE PEPTIDE ZUM EINFANGEN VON INTERLEUKIN-1 BETA*
• *CYCLIC PEPTIDES FOR TRAPPING INTERLEUKIN-1 BETA*
• *PEPTIDES CYCLIQUES POUR PIÉGER L'INTERLEUKINE-1 BÊTA*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) CRUZ, Faben A., San Francisco, California 94080, US
FENG, Danqing, Kenilworth, New Jersey 07033, US
GUO, Zhuyan, Scotch Plains, New Jersey 07076, US
HANISAK, Jennifer, Kenilworth, New Jersey 07033, US
HICKEY, Jennifer L., Kenilworth, New Jersey 07033, US
JAYNE, Charles Lee, Kenilworth, New Jersey 07033, US
KEKEC, Ahmet, Kenilworth, New Jersey 07033, US
LO, Michael Man-Chu, Kenilworth, New Jersey 07033, US
PLUMMER, Christopher W., Kenilworth, New Jersey 07033, US
BIANCHI, Elisabetta, 00040 Pomezia (RM), IT
COLARUSSO, Stefania, 00040 Pomezia (RM), IT
NIZI, Emanuela, 00040 Pomezia (RM), IT
PAVONE, Francesca, 00040 Pomezia (RM), IT
YOUSIF, Ali Munaim, 00040 Pomezia (RM), IT
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07K 14/00 → (51) *A61K 39/35*

(51) *C07K 14/005* *C12N 15/86* (11) **4 540 268 A2*** *C12N 15/864*
(52) **C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23824708.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067973 06.06.2023
(87) WO 2023/244920 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352816 P
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRUSZUSAMMENSETZUNGEN MIT ERHÖHTER GEHIRNANREICHERUNG UND/ODER HERZANREICHERUNG*

- *ADENO-ASSOCIATED VIRUS COMPOSITIONS HAVING INCREASED BRAIN ENRICHMENT AND/OR HEART ENRICHMENT*
- *COMPOSITIONS DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ AYANT UN ENRICHISSEMENT CÉRÉBRAL ET/OU UN ENRICHISSEMENT CARDIAQUE ACCRUS*

(71) Capsida, Inc., 1290 Rancho Conejo Boulevard, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) SHI, Xiaojing, Thousand Oaks, CA 91320, US
WHEELER, Brandon, G., Thousand Oaks, CA 91320, US
SANDBERG, Troy, E., Thousand Oaks, CA 91320, US
GOEDEN, Nicholas, S., Thousand Oaks, CA 91320, US
FLYTZANIS, Nicholas, C., Thousand Oaks, CA 91320, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07K 14/005*** ***A61K 9/51*** ***A61K 38/16*** ***A61P 35/04*** (11) **4 540 269 A1*** ***A61K 33/24*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/08***
(52) **C07K 14/375; A61K 39/12; A61P 31/12; A61P 35/00;** A61K 38/00; A61K 2039/542; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; C12N 2750/10034; C12N 2770/28123; C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 23824852.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068570 16.06.2023
(87) WO 2023/245160 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352945 P
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN AUS QUATERNÄREN IMMUNMODULATORISCHEN NANOPARTIKELN FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN UND IMMUNTHERAPIE*
- *METHODS AND COMPOSITIONS OF QUATERNARY IMMUNOMODULATORY NANOPARTICLES FOR MEDICAL APPLICATIONS AND IMMUNOTHERAPY*
- *MÉTHODES ET COMPOSITIONS DE NANOPARTICULES IMMUNOMODULATRICES QUATERNAIRES POUR APPLICATIONS MÉDICALES ET IMMUNOTHÉRAPIE*

(71) Astrid Pharma Corp., 1260 Lake Blvd., Suite 260, Davis, California 95616, US
(72) CHENG, R. Holland, Davis, California 95616, US
CHEN, Chun-Chieh, Winters, California 95694, US
CHEN, Chin-Fu, Clemson, California 29631, US
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***C07K 14/075*** ***C12N 15/86*** ***C07K 7/08*** (11) **4 540 270 A2*** ***C07K 7/06*** ***A61K 48/00***
(52) **C07K 14/005;** A61K 48/0041; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23751064.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000364 14.06.2023
(87) WO 2023/242633 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 14.06.2022 US 202263366369 P
(54)
- *REKOMBINANTE AAV-KAPSID-PROTEINE*
- *RECOMBINANT AAV CAPSID PROTEINS*
- *PROTÉINES DE CAPSIDE DE VAA RECOMBINANT*

(71) Vectory B.V., Science Park 408, 1098 XH Amsterdam, NL
(72) SANDERS, Barbara, 1098 XH Amsterdam, NL
POS, Wouter, 1098 XH Amsterdam, NL
KONSTANTINOVA, Pavlina, 1098 XH Amsterdam, NL
VAN DEVENTER, Sander, 1098 XH Amsterdam, NL
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07K 14/08 → (51) ***C07K 14/005***

---

(51) ***C07K 14/195*** ***C12N 1/18*** ***C12P 19/00*** (11) **4 540 271 A1*** ***C12N 15/52*** ***C12R 1/865***
(52) **C07K 14/195; C12N 1/18; C12N 15/52; C12P 7/42; C12P 7/62; C12P 19/00; C12P 25/00;** C12R 2001/865
(25) En (26) En
(21) 23744266.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025628 16.06.2023
(87) WO 2023/244843 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352898 P
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM PH-WERT ZUR KULTIVIERUNG GENETISCH MODIFIZIERTER WIRTSZELLEN*
- *HIGH PH METHODS AND COMPOSITIONS FOR CULTURING GENETICALLY MODIFIED HOST CELLS*
- *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS À PH ÉLEVÉ POUR LA CULTURE DE CELLULES HÔTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES*

(71) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) FRIEDRIKSON, Brandon, Emeryville, California 94608, US
JIANG, Hanxiao, Emeryville, California 94608, US
KOTHARI, Ninad D., Emeryville, California 94608, US
LIU, Chi-Li, Emeryville, California 94608, US
MEADOWS, Adam, Emeryville, California 94608, US
PINEL, Dominic, Emeryville, California 94608, US
PITERA, Douglas J., Emeryville, California 94608, US
WALTER, Jessica, Emeryville, California 94608, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***C07K 14/245*** ***A61K 38/16*** (11) **4 540 272 A1*** ***C07K 14/26***
(52) **C07K 14/245; C07K 14/26;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23734019.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051540 13.06.2023
(87) WO 2023/242559 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208695
(54)
- *ANTIBAKTERIELLE MITTEL*
- *ANTIBACTERIALS*
- *AGENTS ANTIBACTÉRIENS*

(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) HOUSDEN, Nicholas G, Oxford Oxfordshire OX1 3QU, GB
KLEANTHOUS, Colin, Oxford Oxfordshire OX1 3QU, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 14/25 → (51) ***A61K 31/7088***

C07K 14/26 → (51) ***C07K 14/245***

C07K 14/415 → (51) ***C12P 15/00***

---

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 38/17*** (11) **4 540 273 A1*** ***C07K 16/18***
(52) **C07K 14/47; A61K 38/1709; C07K 16/18;** C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/30; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23732576.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065967 14.06.2023
(87) WO 2023/242271 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 PCT/EP2022/066348
(54)
- *FUSIONSPROTEIN ZUR PRÄVENTION, BEHANDLUNG ODER LINDERUNG VON NIERENERKRANKUNGEN*
- *FUSION PROTEIN FOR THE PREVENTION, TREATMENT OR AMELIORATION OF KIDNEY DISEASES*
- *PROTÉINE DE FUSION POUR LA PRÉVENTION, LE TRAITEMENT OU L'AMÉLIORATION DE MALADIES RÉNALES*

(71) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
Five Prime Therapeutics, Inc., 1 Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) KEVORKIAN, Lara, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
JOHNSON, Timothy Scott, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
TWOMEY, Breda, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
POWERS, Janine, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KELLAR, Danielle E., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 38/17*** ***A61K 38/00*** (11) **4 540 274 A1*** ***C07K 16/18***
(52) **C07K 16/18; C07K 14/4703;** A61K 38/00; C07K 2317/55; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23733274.7 (22) 14.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065930 14.06.2023
(87) WO 2023/242251 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 PCT/EP2022/066334
(54) • *FOLLISTATIN-FC-FUSIONSPROTEINE*
• *FOLLISTATIN-FC FUSION PROTEINS*
• *PROTÉINES DE FUSION FOLLISTATINES-FC*
(71) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
(72) BIRTLEY, James Robert Chaves, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
KEVORKIAN, Lara, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
MCMILLAN, David James, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB IPD 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE, GB

---

(51) ***C07K 14/47*** ***C07K 14/705*** ***C07K 7/06*** (11) **4 540 275 A1*** ***C12P 35/00***
(52) **C07K 14/705; C07K 14/47;** A61K 9/08; A61K 38/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23744846.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050921 20.06.2023
(87) WO 2023/247889 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206027
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT PENETRIERENDEN PEPTIDEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS COMPRISING PENETRATING PEPTIDES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES COMPRENANT DES PEPTIDES PÉNÉTRANTS*
(71) Schweighoffer, Fabien, Quartier Arraia, 64480 Halsou, FR
(72) Schweighoffer, Fabien, 64480 Halsou, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 38/00*** ***C07K 16/18*** (11) **4 540 276 A2*** ***A61P 21/02***
(52) **C07K 14/47; A61P 21/02; A61P 25/28; C07K 14/4702; C07K 16/18;** A61K 38/00; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/70; C07K 2317/76; C07K 2319/00; C07K 2319/01; C07K 2319/95
(25) En (26) En
(21) 23764987.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000371 20.06.2023
(87) WO 2023/248008 2023/52 28.12.2023
(88) 22.02.2024
(30) 20.06.2022 US 202263366665 P
(54) • *DEGRONFUSIONSKONSTRUKTE*
• *DEGRON FUSION CONSTRUCTS*
• *CONSTRUCTIONS DE FUSION DE DÉGRONS*
(71) Vectory B.V., Science Park 408, 1098 XH Amsterdam, NL
(72) SANDERS, Barbara, 1098 XH Amsterdam, NL
POS, Wouter, 1098 XH Amsterdam, NL
KONSTANTINOVA, Pavlina, 1098 XH Amsterdam, NL
VAN DEVENTER, Sander, 1098 XH Amsterdam, NL
SPITS, Menno, 1098 XH Amsterdam, NL
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

---

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 9/127*** (11) **4 540 277 A2*** ***A61P 25/02***
(52) **C07K 14/005; A61K 31/7105; A61K 31/713; C07K 14/4702;** C12N 2310/20; C12N 2760/20122; C12N 2760/20142; C12N 2760/20145; C12N 2760/20222; C12N 2760/20242; C12N 2760/20245
(25) En (26) En
(21) 23824834.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068533 15.06.2023
(87) WO 2023/245134 2023/51 21.12.2023
(88) 25.04.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352544 P
(54) • *ARRDC1-VERMITTELTE MIKROVESIKELBASIERTE FREISETZUNG VON THERAPEUTIKA AN ZELLEN DES PERIPHEREN NERVENSYSTEMS*
• *ARRDC1-MEDIATED MICRO VESICLE-BASED DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS TO CELLS OF THE PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM*
• *ADMINISTRATION MICROVÉSICULAIRE MÉDIÉE PAR ARRDC1 D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À DES CELLULES DU SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Vesigen, Inc., 790 Memorial Drive Suite 103, Cambridge, MA 02139, US
(72) NABHAN, Joseph, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VALKOV, Nedyalka, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C07K 14/47	→ (51)	*A61K 38/00*
C07K 14/47	→ (51)	*C12N 15/86*
C07K 14/47	→ (51)	*C12N 5/0789*
C07K 14/47	→ (51)	*C12N 9/22*

---

(51) ***C07K 14/54*** ***C07K 16/28*** ***A61K 38/20*** (11) **4 540 278 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 14/5434; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2319/00; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23733074.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056152 14.06.2023
(87) WO 2023/242769 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353241 P
17.04.2023 US 202363496545 P
(54) • *IL-12-VARIANTEN, ANTI-PD1-ANTIKÖRPER, FUSIONSPROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IL-12 VARIANTS, ANTI-PD1 ANTIBODIES, FUSION PROTEINS, AND USES THEREOF*
• *VARIANTS D'IL-12, ANTICORPS ANTI-PD1, PROTÉINES DE FUSION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) APGAR, James Reasoner, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CHAPARRO RIGGERS, Javier Fernando, San Diego, California 92121, US
CHU, Ling Hon Matthew, San Mateo, California 94402, US
HUANG, Tzu-Hsuan, San Diego, California 92121, US
MOHAN, Kritika, San Diego, California 92121, US
MOSYAK, Lidia, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PASCUA, Edward Derrick, San Diego, California 92121, US
PATTERSON, James Travis, San Diego, California 92127, US
STARBECK-MILLER, Gabriel Roy, San Diego, California 92121, US
ZAJONC, Dirk Michael, Poway, California 92064, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

C07K 14/55	→ (51)	*A61K 47/56*
C07K 14/55	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 14/65	→ (51)	*A61K 38/30*
C07K 14/705	→ (51)	*C07K 1/20*
C07K 14/705	→ (51)	*C07K 14/47*
C07K 14/705	→ (51)	*C07K 14/78*
C07K 14/725	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 14/725	→ (51)	*C12N 15/62*

---

(51) ***C07K 14/78*** ***A61K 47/64*** ***C12N 15/10*** ***C40B 50/00*** (11) **4 540 279 A2*** ***C07K 14/705*** ***C40B 40/10***
(52) **G01N 33/6887; C12N 15/1037; C40B 40/10;** G01N 2333/78
(25) En (26) En
(21) 23827748.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025724 20.06.2023
(87) WO 2023/249940 2023/52 28.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 20.06.2022 US 202263353694 P
(54) • *FIBRONEKTIN-BIBLIOTHEKEN FÜR MENSCHLICHES THERAPEUTISCHES SCREENING*
• *FIBRONECTIN LIBRARIES FOR HUMAN THERAPEUTIC SCREENING*
• *BANQUES DE FIBRONECTINES POUR UN CRIBLAGE THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉS AUX ÊTRES HUMAINS*
(71) Protelica, Inc., 22625 Eden Landing Road Suite C, Hayward, California 94545, US
(72) CREA, Roberto, Hillsborough, California

94010, US
HOKANSON, Craig, Pleasanton, California 94566, US
CAPPUCCILLI, Guido, 4123 Allschwil 4123 Basel, CH
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *C07K 16/10* (11) **4 540 280 A1***
C07K 16/18
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23733915.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066179 15.06.2023
(87) WO 2023/242371 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352589 P
(54) • *PH-ABHÄNGIGE HSA-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PH-DEPENDENT HSA-BINDING MOLECULES AND METHODS OF USE*
• *MOLÉCULES DE LIAISON HSA DÉPENDANTES DU PH ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(72) BOBKOV, Vladimir, 9052 Ghent, BE
SILENCE, Karen, 9052 Ghent, BE
VAN SANTBERGEN, Jolien, 9052 Ghent, BE
BIGIRIMANA, René, 9052 Ghent, BE
BAUMEISTER, Judith, 9052 Ghent, BE
DE HAARD, Johannes, 9052 Ghent, BE
BLANCHETOT, Christophe, 9070 Ghent, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 16/10 → (51) *A61K 35/16*

(51) *C07K 16/18* (11) **4 540 281 A1***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23733718.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066162 15.06.2023
(87) WO 2023/242361 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352589 P
(54) • *FCRN-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FCRN BINDING MOLECULES AND METHODS OF USE*
• *MOLÉCULES DE LIAISON À FCRN ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(72) BOBKOV, Vladimir, 9052 Ghent, BE
SILENCE, Karen, 9052 Ghent, BE
VAN SANTBERGEN, Jolien, 9052 Ghent, BE
BIGIRIMANA, René, 9052 Ghent, BE
BAUMEISTER, Judith, 9052 Ghent, BE
DE HAARD, Johannes, 9052 Ghent, BE
BLANCHETOT, Christophe, 9070 Ghent, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C07K 16/18* (11) **4 540 282 A1***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23733719.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066163 15.06.2023
(87) WO 2023/242362 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352589 P
(54) • *FCRN/ANTIGEN-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FCRN/ANTIGEN-BINDING MOLECULES AND METHODS OF USE*
• *MOLÉCULES DE LIAISON FCRN/ANTIGÈNE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(72) BOBKOV, Vladimir, 9052 Ghent, BE
SILENCE, Karen, 9052 Ghent, BE
VAN SANTBERGEN, Jolien, 9052 Ghent, BE
BIGIRIMANA, René, 9052 Ghent, BE
BAUMEISTER, Judith, 9052 Ghent, BE
DE HAARD, Johannes, 9052 Ghent, BE
BLANCHETOT, Christophe, 9070 Ghent, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C07K 16/18* (11) **4 540 283 A1***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23734174.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066180 15.06.2023
(87) WO 2023/242372 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352589 P
(54) • *FCRN/HSA-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *FCRN/HSA BINDING MOLECULES AND METHODS OF USE*
• *MOLÉCULES DE LIAISON FCRN/HSA ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(72) BOBKOV, Vladimir, 9052 Ghent, BE
SILENCE, Karen, 9052 Ghent, BE
VAN SANTBERGEN, Jolien, 9052 Ghent, BE
BIGIRIMANA, René, 9052 Ghent, BE
BAUMEISTER, Judith, 9052 Ghent, BE
DE HAARD, Johannes, 9052 Ghent, BE
BLANCHETOT, Christophe, 9070 Ghent, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07K 16/18 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/18 → (51) *C07K 14/47*

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/10*

(51) *C07K 16/24* (11) **4 540 284 A2***
A61K 39/395
(52) **C07K 16/244;** C07K 2317/52; C07K 2317/71; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23824870.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068621 16.06.2023
(87) WO 2023/245187 2023/51 21.12.2023
(88) 18.07.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353367 P
28.04.2023 US 202363462822 P
26.05.2023 US 202363469167 P
(54) • *INTERLEUKIN 13 BINDENDE ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *ANTIBODIES THAT BIND INTERLEUKIN 13 AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS SE LIANT À L'INTERLEUKINE 13 ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Apogee Therapeutics, Inc., 221 Crescent St. Building 17, Suite 102B, Waltham, MA 02453, US
(72) SHAHEEN, Hussam H., Waltham, Massachusetts 02453, US
THOMPSON, Kenneth Evan, Waltham, Massachusetts 02453, US
HARWIN, Peter, Waltham, Massachusetts 02453, US
KISELAK, Tomas, Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 16/24 → (51) *A61K 39/395*

(51) *C07K 16/28* (11) **4 540 285 A1***
A61K 39/00 *A61K 39/39*
A61K 39/395
(52) **C07K 16/286;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/77; C07K 2317/90; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22970346.7 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082472 28.12.2022
(87) WO 2024/144803 2024/27 04.07.2024
(54) • *HUMANISIERTE ANTIKÖRPER GEGEN MENSCHLICHEN NEUROTENSINREZEPTOR 1 UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *HUMANIZED ANTI-HUMAN NEUROTENSIN RECEPTOR 1 ANTIBODIES AND THEIR USES*

- *ANTICORPS HUMANISÉS ANTI-RÉCEPTEUR 1 DE LA NEUROTENSINE HUMAINE ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Development Center for Biotechnology, No. 101, Lane 169 Kangning St. Xizhi District, New Taipei City 22180, TW
National Health Research Institutes, No. 35 Keyan Road Zhunan Township, Miaoli County 35053, TW
(72) YU, Cheng-Chou, Taipei City, 22180, TW
YEH, Shu-Ping, Taipei City, 22180, TW
HUANG, Chao-Yang, Taipei City, 115721, TW
LAI, Szu-Liang, Taipei City, 115721, TW
HSIAO, Shih-Liang, Taipei City, 115721, TW
HOU, Mei-Ling, Taipei City, 11571, TW
YANG, Tzung-Jie, Taipei City, 11571, TW
SUN, Wei-Ting, Taipei City, 11571, TW
HSIA, Liang-Yu, Taipei City, 11571, TW
YUEH, Andrew, Miaoli County, 35053, TW
CHEN, Chiung-Tong, Miaoli County, 35053, TW
WU, Ren-Huang, Miaoli County, 35053, TW
WU, Pei-Shan, Miaoli County, 35053, TW
HU, Han-Shu, Miaoli County, 35053, TW
WU, Tzu-Chin, Miaoli County, 35053, TW
TIAN, Jia-Ni, Miaoli County, 35053, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 540 286 A1***
A61K 38/00
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/2863;** C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/32; C07K 2317/33; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23732562.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065925 14.06.2023
(87) WO 2023/242247 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22305869
(54) • *VARIABLE IMMUNGLOBULIN-EINZELDOMÄNEN ZUM TARGETING DES T-ZELL-REZEPTORS*
• *IMMUNOGLOBULIN SINGLE VARIABLE DOMAINS TARGETING T CELL RECEPTOR*
• *DOMAINES VARIABLES UNIQUES D'IMMUNOGLOBULINE CIBLANT LE RÉCEPTEUR DES LYMPHOCYTES T*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Zwijnaarde, BE
Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DULLAERS, Melissa, 9052 Gent, BE
NEYT, Katrijn, 9052 Gent, BE
ROOBROUCK, Annelies, 9052 Gent, BE
STAELENS, Stephanie, 9052 Gent, BE
STEFFENSEN, Soren, 9052 Gent, BE
VAN BELLE, Tom, 9052 Gent, BE
VAN HOORICK, Diane, 9052 Gent, BE
VERHELST, Judith, 9052 Gent, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 540 287 A1***
A61K 39/00 ***C07K 14/725***
(52) **C07K 16/2803; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4216; A61P 35/00; C07K 14/7051;** A61K 2039/5156; A61K 2239/13; C07K 2317/22; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23739678.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056372 20.06.2023
(87) WO 2023/248126 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353732 P
27.09.2022 US 202263377302 P
(54) • *CHIMÄRER CD117-SPEZIFISCHER ANTIGENREZEPTOR*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR SPECIFIC TO CD117*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE SPÉCIFIQUE DE CD117*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) SAGERT, Jason, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HALLOCK, Peter, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 540 288 A1***
C07K 19/00 ***C12N 15/11***
C12N 15/88
(52) **C07K 16/2803; C12N 15/111; C12N 15/88;** C07K 2317/33; C07K 2317/35; C07K 2317/40; C07K 2317/569; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/02; C07K 2319/21; C12N 2310/20; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23741127.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056371 20.06.2023
(87) WO 2023/248125 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353734 P
15.08.2022 US 202263398033 P
(54) • *AUF CD117 ABZIELENDE NANOPARTIKEL ZUR VERWENDUNG BEI DER ARZNEIMITTELABGABE*
• *CD117-TARGETING NANOPARTICLES FOR USE IN DRUG DELIVERY*
• *NANOPARTICULES CIBLANT CD117 DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) WARNER, Megan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 540 289 A2***
C07K 14/55
(52) **C07K 16/2818; C07K 14/55;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23741552.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068486 15.06.2023
(87) WO 2023/245097 2023/51 21.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352842 P
26.01.2023 US 202363481630 P
17.05.2023 US 202363502746 P
(54) • *ANTI-PD-1-ANTIKÖRPER-GEDÄMPFTE IL-2-IMMUNKONJUGATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-PD-1 ANTIBODY-ATTENUATED IL-2 IMMUNOCONJUGATES AND USES THEREOF*
• *IMMUNOCONJUGUÉS ANTICORPS ANTI-PD1-IL2 ATTÉNUÉE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Cephalon LLC, 145 Brandywine Parkway, West Chester, PA 19380, US
(72) WILSON Jr., David, S., Chester, PA 19380, US
YAP, Kim, Tran, Chester, PA 19380, US
AYTON, Paul, Chester, PA 19380, US
SEN, Debasish, Chester, PA 19380, US
ROZENFELD, Julia, Macquarie Park, NSW 2113, AU
SURADE, Sachin, Badrinath, Macquarie Park, NSW 2113, AU
DOYLE, Anthony, Gerard, Macquarie Park, NSW 2113, AU
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07K 16/28 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 16/28 → (51) ***A61K 39/395***

C07K 16/28 → (51) ***A61K 47/68***

C07K 16/28 → (51) ***C07K 14/54***

C07K 16/28 → (51) ***C07K 16/46***

C07K 16/30 → (51) ***A61K 39/395***

C07K 16/30 → (51) ***C07K 16/46***

C07K 16/40 → (51) ***A61K 39/395***

---

(51) ***C07K 16/46*** (11) **4 540 290 A2***
C07K 16/28 ***C07K 16/30***
A61K 47/68 ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/2827; C07K 16/3084;** C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/35; C07K 2317/732; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23824766.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068384 13.06.2023
(87) WO 2023/245022 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352208 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE, AUF B7H3 UND GD2 ABZIELENDE BINDEMITTEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MULTISPECIFIC BINDING AGENTS THAT TARGET B7H3 AND GD2 AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE LIAISON MULTISPÉCIFIQUES QUI CIBLENT B7H3 ET GD2, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Invenra Inc., 505 S. Rosa Road Suite 235, Madison, WI 53719, US

(72) DAVIS, Jonathan, Harry, Madison, WI 53719, US
MARSHALL, Nicholas, Michael, Madison, WI 53719, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 16/46 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/46 → (51) *A61K 47/68*

C07K 19/00 → (51) *A61K 47/68*

C07K 19/00 → (51) *C07K 16/28*

C08B 3/06 → (51) *C08J 3/12*

C08B 3/08 → (51) *C08H 8/00*

C08B 3/10 → (51) *C08H 8/00*

(51) *C08B 3/16* *A61K 8/73* *C08L 1/14* (11) **4 540 291 A1*** *C08B 3/18*
(52) **C08B 3/18; A61K 8/025; A61K 8/731; A61Q 19/00; C08B 3/16; C08L 1/14;** A61K 2800/10
(25) En (26) En
(21) 24719003.6 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021024 22.03.2024
(87) WO 2024/197205 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 US 202363491606 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE MIKROKUGELN MIT VERBESSERTEN OPTISCHEN EFFEKTEN*
• *BIODEGRADABLE MICROBEADS WITH ENHANCED OPTICAL EFFECTS*
• *MICROBILLES BIODÉGRADABLES À EFFETS OPTIQUES AMÉLIORÉS*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) PACE, Robert, David, Church Hill, TN 37642, US
STEPHENS, Matt, Kingsport, TN 37660, US
SAINI, Deepika, Kingsport, TN 37664, US
JHA, Brajesh, Kingsport, TN 37663, US
PARK, Jung, Hyun, Johnson City, TN 37604, US
BAKER, Leslie, Taylor, Gate City, VA 24251, US
ALI, Hassan, Alomgir, 2000 Antwerpen, Flanders, BE
PARKER, Kenny, Randolph, Afton, TN 37616, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08B 3/16 → (51) *C08H 8/00*

C08B 3/18 → (51) *C08B 3/16*

C08B 15/08 → (51) *D21H 11/18*

C08F 2/10 → (51) *C08F 220/06*

(51) *C08F 2/34* *B01J 20/26* *B01J 20/32* *G01N 27/447* (11) **4 540 292 A1*** *B01J 20/285* *C08G 69/32*
(52) **C08G 69/32; B01J 20/3204; B01J 20/327; B01J 20/3272; G01N 27/447;** B01J 2220/86
(25) En (26) En
(21) 23825686.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050553 20.06.2023
(87) WO 2023/245238 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 AU 2022901678
(54) • *BESCHICHTUNG DER INNEREN OBERFLÄCHEN VON EINGESCHLOSSENEN GEGENSTÄNDEN*
• *COATING INNER SURFACES OF ENCLOSED ARTICLES*
• *REVÊTEMENT DE SURFACES INTERNES D'ARTICLES ENFERMÉS*
(71) University Of Tasmania, Churchill Avenue, Sandy Bay TAS 7005, AU
(72) BREADMORE, Michael Charles, Sandy Bay, Tasmania 7005, AU
GUPTA, Vipul, Sandy Bay, Tasmania 7005, AU
ABUZEID, Mostafa Adel Atia, Sandy Bay, Tasmania 7005, AU
SMEJKAL, Petr, Sandy Bay, Tasmania 7005, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *C08F 2/38* *C08F 285/00* *C08F 14/22* (11) **4 540 293 A1*** *C09J 151/00* *H01L 31/049*
(52) **C08L 27/16; C08F 114/22; C09D 127/16; H10F 19/85**
(25) En (26) En
(21) 22950575.5 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105415 13.07.2022
(87) WO 2024/011446 2024/03 18.01.2024
(54) • *FLEXIBLER FILM AUS ACRYLMODIFIZIERTEM POLYVINYLIDENFLUORID*
• *FLEXIBLE ACRYLIC RESIN-MODIFIED POLYVINYLIDENE FLUORIDE FILM*
• *FILM DE FLUORURE DE POLYVINYLIDÈNE MODIFIÉ PAR UNE RÉSINE ACRYLIQUE FLEXIBLE*
(71) Rohm and Haas Company, 2211 H. H. Dow Way, Midland, Michigan 48674, US
(72) ZHANG, Hui, Shanghai 201203, CN
GUO, Hailan, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08F 2/44 → (51) *C08F 220/18*

C08F 2/46 → (51) *C07C 51/50*

C08F 2/50 → (51) *C08F 220/18*

C08F 2/50 → (51) *C08F 222/10*

C08F 8/36 → (51) *C08F 220/28*

C08F 10/08 → (51) *C10L 1/24*

C08F 14/22 → (51) *C08F 2/38*

C08F 210/02 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08F 210/16* *B32B 27/32* (11) **4 540 294 A1*** *C08J 5/18*
(52) **C08F 210/16; C08J 5/18;** C08J 2323/06; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 23734118.5 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067413 24.05.2023
(87) WO 2023/244901 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366426 P
(54) • *POLYMERE AUF ETHYLENBASIS, DARAUS HERGESTELLTE ARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ETHYLENE-BASED POLYMERS, ARTICLES MADE THEREFROM, AND PROCESSES FOR MAKING SAME*
• *POLYMÈRES À BASE D'ÉTHYLÈNE, ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE CEUX-CI ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) ANTENSTEINER, Martin, Houston, TX 77007, US
LEAF, Michael, A., Baytown, TX 77521, US
SCHULZE, James, L., Humble, TX 77346, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 212/08 → (51) *C08F 220/18*

(51) *C08F 220/06* *C08F 2/10* (11) **4 540 295 A1***
(52) **C08F 2/10; C08F 220/06; C09K 8/528;** C08F 4/04; C08F 4/34
(25) En (26) En
(21) 23732097.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065571 12.06.2023
(87) WO 2023/242077 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178990
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERLÖSLICHEN POLYMEREN ZUR VERWENDUNG ALS SCHIEFERVERKAPSELN FÜR BOHRFLÜSSIGKEITEN*
• *METHOD OF MAKING WATER-SOLUBLE POLYMERS FOR USE AS SHALE ENCAPSULATORS FOR DRILLING FLUIDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYMÈRES HYDROSOLUBLES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS COMME AGENTS D'ENCAPSULATION DE SCHISTE POUR FLUIDES DE FORAGE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LAFUENTE CERDA, Oscar, 83308 Trostberg, DE
REICHENBACH-KLINKE, Roland, 83308 Trostberg, DE
WOHLFAHRT, Markus, 83308 Trostberg, DE
SCHOLZ, Christian, 83308 Trostberg, DE
FLAKUS-TAUBE, Silke, 83308 Trostberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08F 220/14* *C09J 4/00* *C09J 143/02* *C08K 5/3445* (11) **4 540 296 A1*** *C09J 4/06* *C09J 9/00* *C08K 5/50*
(52) **C09J 4/06; C08F 220/14; C09J 4/00; C09J 5/00; C09J 143/02;** C09J 2203/326; C09J 2301/408; C09J 2301/502; C09J 2433/00;

C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 23726515.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063177 16.05.2023
(87) WO 2023/241875 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179603
(54) • *ZWEIKOMPONENTIGE (2K) HÄRTBARE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO COMPONENT (2K) CURABLE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DURCISSABLE BICOMPOSANT (2K)*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) STAPF, Stefanie, 45239 Essen, DE
LIESKE, Alexandra, 40597 Düsseldorf, DE
KAMM, Thomas, 51371 Leverkusen, DE
BUTTERBACH, Ruediger, 45219 Essen, DE
SUNDERMEIER, Uta, 42799 Leichlingen, DE
CHOU, Kang Wei, 40597 Düsseldorf, DE

C08F 220/14 → (51) *C08F 220/18*

(51) *C08F 220/18* *A61K 51/06* *C08F 2/50* *C08F 290/06* (11) **4 540 297 A1*** *B32B 27/30* *C08F 220/14*
(52) **A61K 51/1279; A61K 51/06; B33Y 70/00; C08F 2/50; C08F 220/20**
(25) En (26) En
(21) 23824810.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068481 15.06.2023
(87) WO 2023/245093 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352714 P
(54) • *LICHTHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON STRAHLUNG AN EINE PERSON*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITIONS AND METHODS FOR DELIVERING RADIATION TO A SUBJECT*
• *COMPOSITIONS PHOTODURCISSABLES ET PROCÉDÉS POUR DÉLIVRER UN RAYONNEMENT EN DIRECTION D'UN SUJET*
(71) Theragenics Corporation, 5203 Bristol Industrial Way, Buford, GA 30518, US
(72) BRAUCKMAN, Richard, BUFORD, Georgia 30518, US
FREEMAN, Jacob, BUFORD, Georgia 30518, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C08F 220/18* *C08F 220/20* *C08F 2/44* *C04B 26/06* *C04B 20/00* (11) **4 540 298 A1*** *C08F 212/08* *C08K 5/14* *C04B 14/06*
(52) **C04B 26/06; C08F 2/44; C08F 220/1804;** C04B 2111/2076; C04B 2111/54; C08F 2/04; C08F 2/50
(25) En (26) En
(21) 23902879.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020057 12.09.2023
(87) WO 2024/127088 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 VN 202208215
(54) • *DURCH FREIE RADIKALE HÄRTBARE ACRYLPOLYOLHARZZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTEIN AUF QUARZBASIS MIT VERBESSERTER UV-STRAHLUNG UND WITTERUNGSBESTÄNDIGKEIT*
• *FREE RADICAL-CURABLE ACRYLIC POLYOL RESIN COMPOSITION FOR MANUFACTURING QUARTZ-BASED ARTIFICIAL STONE WITH IMPROVED UV RADIATION AND WEATHER RESISTANCE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYOL ACRYLIQUE DURCISSABLE PAR RADICAUX LIBRES POUR LA FABRICATION DE PIERRE ARTIFICIELLE À BASE DE QUARTZ AYANT UNE RÉSISTANCE AUX RAYONNEMENT UV ET AUX INTEMPÉRIES AMÉLIORÉE*
(71) A&A Green Phoenix Group Joint Stock Company, No.167, Hoang Ngan Street Trung Hoa Ward Cau Giay District, Ha Noi City, VN
(72) HO XUAN, Nang, Ha Noi City, VN
TRAN VINH, Dieu, Ha Noi City, VN
HA THI, Ha, Thai Binh Province, VN
HA THU, Huong, Ha Noi City, VN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08F 220/20 → (51) *C08F 220/18*

(51) *C08F 220/28* *C08F 220/58* *A61K 31/78* *A61P 31/20* *C08F 8/36* (11) **4 540 299 A1*** *A61K 9/06* *A61P 31/14* *C08F 293/00*
(52) **A61P 31/14; A61K 9/06; A61K 31/78; A61P 31/20; C08F 8/36; C08F 220/282; C08F 220/58; C08F 293/005;** C08F 2438/03
(25) En (26) En
(21) 23734902.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065922 14.06.2023
(87) WO 2023/242246 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178893
(54) • *POLYMER ZUR HEMMUNG VON SARS-COV-2 UND ANDEREN KRANKHEITSERREGERN*
• *POLYMER FOR INHIBITING SARS-COV-2 AND OTHER PATHOGENS*
• *POLYMÈRE POUR INHIBER LE SARS-COV-2 ET D'AUTRES PATHOGÈNES*
(71) Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
(72) HAAG, Rainer, 12209 Berlin, DE
BEJ, Raju, 14129 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

C08F 220/58 → (51) *C08F 220/28*

(51) *C08F 222/10* *C08F 2/50* *C09K 3/10* *G09F 3/02* *H01L 23/29* (11) **4 540 300 A1*** *C08K 5/00* *C09J 4/00* *H04B 5/00* *C09J 4/06*
(52) **C08F 222/102; C08F 2/48; C08F 2/50; C08K 5/005; C09J 4/00;** C08K 5/13; C08K 5/132; C08K 5/5435; C09J 4/06; H01L 23/293; H04B 5/77
(25) En (26) En
(21) 23727573.0 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063500 19.05.2023
(87) WO 2023/241881 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IN 202241034861
(54) • *HOCHHARTE, NIEDRIGVISKOSE, UV-HÄRTBARE VERGUSSMASSE*
• *HIGH HARDNESS, LOW VISCOSITY UV CURABLE POTTING ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE D'ENROBAGE DURCISSABLE AUX UV À FAIBLE VISCOSITÉ ET À DURETÉ ÉLEVÉE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) GHULE, Namdev, Navi Mumbai 400 705, IN
TRIVEDI, Krunal, GIDC - Vapi 396195, IN
SHAH, Jayesh P, Pune 411001, IN

C08F 285/00 → (51) *C08F 2/38*

(51) *C08F 287/00* *B33Y 70/00* *C08K 5/103* *C08L 53/00* (11) **4 540 301 A1*** *B33Y 80/00* *C08K 5/20*
(52) **C08F 287/00; B33Y 70/00; C08K 5/103; C08K 5/20; C08L 53/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736419.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050818 08.06.2023
(87) WO 2023/242499 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205888
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN VON ADDITIVEN ZUR RHEOLOGIESTEUERUNG*
• *COMPOSITIONS OF ADDITIVES FOR CONTROLLING RHEOLOGY*
• *COMPOSITIONS D'ADDITIFS DE CONTROLE DE LA RHEOLOGIE*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) BROCAS, Anne-Laure, 64170 LACQ, FR
LABARTHE, Céline, 64170 LACQ, FR

(51) *C08F 290/06* *C08F 290/14* *C08G 18/12* *C08G 18/34* *C08G 18/75* *D06N 3/14* (11) **4 540 302 A1*** *C08G 18/08* *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C08L 75/04*
(52) **C08G 18/4854; C08G 18/0823; C08G 18/0828; C08G 18/12; C08G 18/3231; C08G 18/348; C08G 18/755; C08L 75/04; D06N 3/0093; D06N 3/04; D06N 3/042; D06N 3/144; D06N 3/148**
(25) En (26) En
(21) 23733287.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066043 15.06.2023
(87) WO 2023/242311 2023/51 21.12.2023

(30) 16.06.2022 IT 202200012758
(54) • *GLANZARME WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *LOW GLOSS AQUEOUS COATING COMPOSITION WITH IMPROVED MECHANICAL PROPERTIES*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE À FAIBLE BRILLANT PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Lamberti SPA, via Piave 18, 21041 Albizzate (VA), IT
(72) BIGANZOLI, Livia, 21018 Sesto Calende (VA), IT
CARBONI, Stefano, 22070 Casnate con Bernate (CO), IT
COGET, Karine, 21019 Somma Lombardo (VA), IT
VETRI, Domenico, 21013 Gallarate (VA), IT
(74) Giaroni, Paola, LAMBERTI S.p.A. Ufficio Brevetti Via Piave, 18, 21041 Albizzate (VA), IT

C08F 290/06 →(51) *C08F 220/18*

C08F 290/14 →(51) *C08F 290/06*

C08F 293/00 →(51) *C08F 220/28*

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/12* *C08G 18/42* *C08G 18/76* *C09J 175/08* (11) **4 540 303 A1*** *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C09J 175/06*
(52) **C08G 18/7621; C08G 18/0823; C08G 18/12; C08G 18/3206; C08G 18/4238; C08G 18/4241; C08G 18/4825; C08G 18/4837; C08G 18/4854; C08G 18/7664; C08G 18/7671; C09J 175/06; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 23730151.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066304 16.06.2023
(87) WO 2023/242421 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179643
(54) • *ABLÖSBARE KOMPAKTE PU-MATERIALIEN*
• *DEBONDABLE COMPACT PU MATERIALS*
• *MATÉRIAUX PU COMPACTS DÉCOLLABLES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CRISTADORO, Anna Maria, 49448 Lemfoerde, DE
KLEEMANN, Julian, 49448 Lemfoerde, DE
SPREEN, Sylvia, 49448 Lemfoerde, DE
ROEDER, Juergen, 49448 Lemfoerde, DE
POESELT, Elmar, 49448 Lemfoerde, DE
GUTMANN, Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C08G 18/08 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/12 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/12 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/24* *C08G 18/62* *C08G 18/79* *C09D 175/04* (11) **4 540 304 A1*** *C08G 18/78* *C08G 18/80* *B32B 7/00*
(52) **C08G 18/246; C08G 18/6229; C08G 18/6254; C08G 18/7831; C08G 18/7837; C08G 18/7843; C08G 18/792; C08G 18/8009; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 23727585.4 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063559 22.05.2023
(87) WO 2023/241882 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097078
(54) • *DECKSCHICHT, LAMINIERUNGSFOLIE DAMIT UND MIT DIESER LAMINIERUNGSFOLIE DEKORIERTER DEKORATIVER ARTIKEL*
• *A TOPCOAT LAYER, A LAMINATION FILM CONTAINING THE SAME, AND A DECORATIVE ARTICLE DECORATED BY SAID LAMINATION FILM*
• *COUCHE DE FINITION, FILM DE STRATIFICATION LA CONTENANT, ET ARTICLE DÉCORATIF DÉCORÉ PAR LEDIT FILM DE STRATIFICATION*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) ITO, Etsumi, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0815, JP
TSUNODA, Takeshi, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0815, JP
YAMASHITA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0815, JP
SUETSUGU, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0815, JP
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08G 18/24* *C08G 18/48* *C09D 175/04* (11) **4 540 305 A1*** *C08G 18/76* *C09D 175/08*
(52) **C08G 18/7621; C08G 18/246; C08G 18/4812; C08G 18/4845; C09D 175/04; C09D 175/08;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0083; C08G 2280/00; C08G 2330/00
(25) En (26) En
(21) 23731292.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065356 08.06.2023
(87) WO 2023/242046 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179120
(54) • *POLYURETHANSCHAUM MIT EINSTELLBARER POROSITÄT IN EINEM WEITEN BEREICH*
• *POLYURETHANE FOAM HAVING TUNEABLE POROSITY IN WIDE RANGE*
• *MOUSSE DE POLYURÉTHANE PRÉSENTANT UNE POROSITÉ RÉGLABLE DANS UNE LARGE GAMME*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) KUMAR, Arvind, Bangalore North Karnataka 562149, IN
PRADHAN, Pranaya Man Singh, Singapore 139588, SG
TATAKE, Prashant Anil, Bangalore North Karnataka 562149, IN
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C08G 18/32 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/34 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/48 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/62 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/75 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/78 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/24*

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/24*

(51) *C08G 59/18* *C09D 163/00* (11) **4 540 306 A1*** *C09D 4/00*
(52) **C08G 59/1438; C08F 283/10; C08G 59/1494; C09D 4/06; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 23856669.9 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114532 23.08.2023
(87) WO 2024/041581 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211030044
(54) • *HÄRTBARE MICHAEL-ADDITIONSZUSAMMENSETZUNG, IHRE ANWENDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM EPOXIDHARZ DAFÜR*
• *MICHAEL ADDITION CURABLE COMPOSITION, ITS APPLICATION AND PROCESS FOR PREPARING MODIFIED EPOXY RESIN SUITABLE FOR THE SAME*
• *COMPOSITION DURCISSABLE PAR ADDITION DE MICHAEL, SON APPLICATION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE RÉSINE ÉPOXY MODIFIÉE ADAPTÉE POUR CELLE-CI*
(71) Guangdong Huarun Paints Co., Ltd., Shunde High-Tech Industrial Development Zone, Foshan, Guangdong 528306, CN
(72) NIU, Song, Foshan, Guangdong 528306, CN
CHEN, Weichuan, Foshan, Guangdong 528306, CN
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08G 59/22 →(51) *B41M 7/00*

C08G 59/28 →(51) *C09J 163/00*

C08G 59/32 →(51) *B41M 7/00*

C08G 59/32 →(51) *C09J 163/00*

C08G 59/40 →(51) *C09J 163/00*

C08G 61/12 →(51) *G01K 1/024*

C08G 65/18 →(51) *C09J 163/00*

(51) *C08G 65/40* *C08G 75/23* (11) **4 540 307 A1***
(52) **C08G 75/23; C08G 65/4056**
(25) En (26) En
(21) 23733682.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065912 14.06.2023
(87) WO 2023/242241 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IN 202221034350
09.09.2022 EP 22194749
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN UNTER VERWENDUNG VON POLYARYLETHERSULFONEN ALS REAKTIONSMITTEL*
• *POLYMER MANUFACTURING PROCESS USING A POLY(ARYLETHERSULFONE) AS A REACTANT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN POLYMÈRE UTILISANT COMME RÉACTIF UNE POLY(ARYLÉTHERSULFONE)*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) BHATNAGAR, Atul, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
BEHERA, Girish Chandra, Vadodara, Gujarat 391 770, IN
CHATTERJEE, Saptarshi, Vadodara, Gujarat 391 770, IN
GOSCHY, Gregory, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
NAIR, Kamlesh P., Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
PATEL, Hemanshubhai, Vadodara, Gujarat 391 770, IN
GOPALAKRISHNAN, Vijay, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
MOORE, Theodore, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(74) Ferri, Isabella, SYENSQO S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C08G 69/32 → (51) *C08F 2/34*

C08G 71/04 → (51) *H01B 3/30*

C08G 75/20 → (51) *B29C 51/18*

C08G 75/23 → (51) *C08G 65/40*

C08G 77/14 → (51) *B41M 7/00*

C08G 77/18 → (51) *C08L 83/04*

C08G 77/20 → (51) *C08L 83/04*

C08G 77/26 → (51) *C08L 83/04*

C08G 77/28 → (51) *C08L 83/04*

(51) *C08G 77/38* *C08G 77/48* *C08L 83/04* *C09C 3/12* (11) **4 540 308 A1*** *C08G 77/54* *C08L 83/14*
(52) **C08G 77/48; C08G 77/38; C08G 77/54; C08L 83/04; C08L 83/14; C09C 3/12;** C08G 77/20; C08G 77/26; C08G 77/28
(25) En (26) En
(21) 23761399.7 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071637 04.08.2023
(87) WO 2024/036077 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 US 202263396012 P
(54) • *POLYSILOXANFÜLLSTOFFBEHANDLUNGSMITTEL UND DAMIT HERGESTELLTE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYSILOXANE FILLER TREATING AGENT AND COMPOSITIONS PREPARED THEREWITH*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE CHARGE POLYSILOXANIQUE ET COMPOSITIONS PRÉPARÉES AVEC CELUI-CI*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) CARTER, Matthew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
WANG, Hai, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
XU, Hongyun, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08G 77/38 → (51) *B41M 7/00*

C08G 77/42 → (51) *B41M 7/00*

C08G 77/48 → (51) *C08G 77/38*

C08G 77/48 → (51) *C08L 83/04*

C08G 77/54 → (51) *C08G 77/38*

C08G 77/54 → (51) *C08L 83/04*

(51) *C08H 8/00* *C12P 19/02* *C13K 13/00* (11) **4 540 309 A1*** *C13K 1/02* *D21C 3/04*
(52) **C08H 8/00; C12P 7/04; C12P 19/02; C13K 1/02; C13K 13/002; D21C 3/04; D21C 5/005;** C12P 2201/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23727624.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065093 06.06.2023
(87) WO 2023/241996 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205835
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON LIGNOCELLULOSEBIOMASSE*
• *METHOD FOR PROCESSING LIGNOCELLULOSIC BIOMASS*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT D'UNE BIOMASSE LIGNOCELLULOSIQUE*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) ARAGONES, Matthieu, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
AYMARD, Caroline, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
COUDERC, Sophie, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
FERSCHNEIDER, Gilles, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) *C08H 8/00* *C08L 1/10* *C08B 3/08* *C08B 3/16* (11) **4 540 310 A1*** *C08L 97/02* *C08B 3/10*
(52) **C08L 97/02; C08B 3/08; C08B 3/10; C08B 3/16; C08H 8/00; C08L 1/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23741755.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050862 14.06.2023
(87) WO 2023/242517 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205776
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES THERMOPLASTISCHEN CELLULOSEMATERIALS*
• *METHOD FOR PREPARING A THERMOPLASTIC CELLULOSE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU CELLULOSIQUE THERMOPLASTIQUE*
(71) Université de Lorraine, 34, Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) GERARDIN, Philippe, 54180 Heillecourt, FR
OBOUNOU AKONG, Firmin, 54000 Nancy, FR
SEJATI, Prabu Satria, 54000 Nancy, FR
FRADET, Frédéric, 57600 Oeting, FR
TORLOTING, Camille, 57500 Saint-Avold, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *C08J 3/12* *A61K 8/02* *C08L 1/12* (11) **4 540 311 A1*** *C08B 3/06*
(52) **C08J 3/12; A61K 8/0241; A61K 8/731; A61Q 19/00; C08B 3/06; C08B 3/18;** A61K 2800/10; A61K 2800/412; C08J 2301/12; C08J 2301/14
(25) En (26) En
(21) 24719801.3 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021027 22.03.2024
(87) WO 2024/197207 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 US 202363491626 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ZELLULOSEESTERMIKROPARTIKEL SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE CELLULOSE ESTER MICROPARTICLES AND SYSTEMS AND METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *MICROPARTICULES D'ESTER DE CELLULOSE BIODÉGRADABLES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LEUR PRODUCTION*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) SHOAF, Glenn, Lewis, Jonesborough, TN 37659, US
PACE, Robert, David, Church Hill, TN 37642, US
PITTS, Timothy, R, Kingsport, TN 37664, US
WEAKLEY, Garry, Kenneth, Kingsport, TN 37664, US
MAZUMDER, Sharmistha, Jonesborough, TN 37659, US
HU, Jun, Johnson City, TN 37615, US
SAINI, Deepika, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *C08J 5/18* *H01L 31/048* (11) **4 540 312 A1***
(52) **C08J 5/18; H10F 19/804;**

C08J 2323/08; C08J 2323/14
(25) En (26) En
(21) 23733319.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066299 16.06.2023
(87) WO 2023/242420 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179456
(54) • *VERKAPSELUNGSFOLIE AUF BASIS VON FUNKTIONALISIERTEN POLYOLEFINEN*
• *ENCAPSULANT FILM BASED ON FUNCTIONALIZED POLYOLEFINS*
• *FILM D'ENCAPSULATION À BASE DE POLYOLÉFINES FONCTIONNALISÉES*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) DUCHATEAU, Robbert, 6160 GA Geleen, NL
JASINSKA-WALC, Lidia, 6160 GA Geleen, NL
BOUYAHYI, Miloud, 6160 GA Geleen, NL
KRUSZYNSKI, Jakub, 6160 GA Geleen, NL
NOWICKA, Weronika, 6160 GA GELEEN, NL
SZOT, Wojciech, 6160 GA GELEEN, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08J 5/18 →(51) *B29C 48/00*
C08J 5/18 →(51) *B29C 51/18*
C08J 5/18 →(51) *B32B 27/08*
C08J 5/18 →(51) *C08F 210/16*
C08J 5/18 →(51) *D21H 11/18*
C08J 5/24 →(51) *B29B 15/12*
C08J 5/24 →(51) *C04B 20/10*
C08J 11/04 →(51) *C01B 32/15*
C08J 11/08 →(51) *B29B 17/02*
C08J 11/14 →(51) *C07C 209/86*
C08J 11/16 →(51) *B01J 31/02*

(51) *C08J 11/24* (11) **4 540 313 A1***
(52) **C08J 11/24;** C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23730095.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064629 01.06.2023
(87) WO 2023/241926 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178796
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ROHSTOFFEN AUS EINEM POLYURETHANMATERIAL*
• *PROCESS FOR RECOVERING RAW MATERIALS FROM A POLYURETHANE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRES PREMIÈRES À PARTIR D'UN MATÉRIAU DE POLYURÉTHANE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) AL BATAL, Mona, 67056 Ludwigshafen, DE
NOGUEIRA DUARTE, Mariana Sofia, 67056 Ludwigshafen, DE
HAEDLER, Andreas Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
BILLING, Johan Fredrik, 21176 Malmoe, SE
STAMMER, Achim, 67056 Ludwigshafen, DE
LOHWASSER, Ruth, 67056 Ludwigshafen, DE
FERBITZ, Jens, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08J 11/24 →(51) *C07C 209/86*
C08J 11/28 →(51) *B01J 31/02*
C08K 3/04 →(51) *B60C 1/00*
C08K 3/04 →(51) *C09C 1/56*

(51) *C08K 3/22* *C09K 11/77* (11) **4 540 314 A1***
(52) **C08K 3/22; C09K 11/77212; C09K 11/774;** C08K 2003/221; C08K 2201/00
(25) En (26) En
(21) 23739710.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024849 08.06.2023
(87) WO 2023/244493 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366582 P
(54) • *SYNTHETISCHE POLYMERE MIT VERBESSERTER LICHTSTABILITÄT DURCH EINBAU ANORGANISCHER PHOSPHORE*
• *SYNTHETIC POLYMERS HAVING IMPROVED PHOTOSTABILITY THROUGH THE INCORPORATION OF INORGANIC PHOSPHORS*
• *POLYMÈRES SYNTHÉTIQUES AYANT UNE PHOTOSTABILITÉ AMÉLIORÉE PAR INCORPORATION DE LUMINOPHORES INORGANIQUES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HARRIS, John N., Arlington, VA 22202, US
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C08K 3/22* (11) **4 540 315 A1***
(52) **C08K 3/22; C08K 3/016; C08K 3/2279;** C08K 2003/221; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 23741568.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068748 20.06.2023
(87) WO 2023/245209 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353445 P
(54) • *PVC-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SELTENERDADDITIV*
• *PVC COMPOSITIONS CONTAINING RARE EARTH ADDITIVE*
• *COMPOSITIONS DE PVC CONTENANT UN ADDITIF À BASE DE TERRES RARES*
(71) Neo Chemicals & Oxides, LLC, 8101 E. Prentice Avenue, Suite 525, Greenwood Village, CO 80111, US
(72) WILLIAMS, Steven, P., London, EC4A 4AB, GB
HANELINE, Mason, Reames, Greenwood Village, CO 80111, US
KISZKA, Mariusz, 02-640 Warsaw, PL
CARDELLI, Camillo, 51100 Pistoia, IT
HAVERIKU, Sara, 51100 Pistoia, IT
BADALASSI, Marco, 51100 Pistoia, IT
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C08K 3/22 →(51) *B60C 1/00*
C08K 3/22 →(51) *C08L 83/04*
C08K 3/26 →(51) *B60C 1/00*
C08K 3/34 →(51) *C09D 103/02*
C08K 3/36 →(51) *B60C 1/00*
C08K 5/00 →(51) *B41M 7/00*
C08K 5/00 →(51) *C08F 222/10*
C08K 5/103 →(51) *C08F 287/00*

(51) *C08K 5/14* *H01B 3/44* (11) **4 540 316 A1*** *H01B 9/02*
(52) **H01B 3/441; C08K 5/14; H01B 3/447**
(25) En (26) En
(21) 22735135.0 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066497 16.06.2022
(87) WO 2023/241803 2023/51 21.12.2023
(54) • *KABEL*
• *CABLE*
• *CÂBLE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ANDERSSON, Johan, 444 86 Stenungsund, SE
ENGLUND, Villgot, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Daniel, 444 86 Stenungsund, SE
SMEDBERG, Annika, 444 86 Stenungsund, SE
SILFVERBERG, Emy, 444 86 Stenungsund, SE
ERIKSSON, Virginie, 444 86 Stenungsund, SE
HUUVA, Ramona, 444 86 Stenungsund, SE
THORN, Niklas, 444 86 Stenungsund, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08K 5/14 →(51) *C08F 220/18*
C08K 5/14 →(51) *C08L 83/07*
C08K 5/151 →(51) *B41M 7/00*
C08K 5/17 →(51) *A01N 33/08*
C08K 5/18 →(51) *B60C 1/00*
C08K 5/20 →(51) *C08F 287/00*
C08K 5/32 →(51) *B60C 1/00*
C08K 5/3445 →(51) *C08F 220/14*
C08K 5/50 →(51) *C08F 220/14*
C08K 5/54 →(51) *B33Y 70/10*
C08K 5/5415 →(51) *B33Y 70/10*
C08L 1/02 →(51) *D21H 11/18*

C08L 1/10 → (51) *C08H 8/00*

C08L 1/12 → (51) *C08J 3/12*

C08L 1/14 → (51) *C08B 3/16*

C08L 3/04 → (51) *C09D 103/02*

C08L 23/08 → (51) *B60C 1/00*

C08L 47/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 53/00 → (51) *C08F 287/00*

(51) *C08L 63/00* *C09J 163/00* (11) **4 540 317 A1***
(52) **C09J 163/00; C08L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 22740279.9 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099181 16.06.2022
(87) WO 2023/240541 2023/51 21.12.2023
(54) • *EINKOMPONENTIGER HITZEHÄRTENDER EPOXIDKLEBSTOFF MIT VERBESSERTER HAFTUNG*
• *ONE-COMPONENT THERMOSETTING EPOXY ADHESIVE WITH IMPROVED ADHESION*
• *ADHÉSIF ÉPOXY THERMODURCISSABLE MONOCOMPOSANT À ADHÉRENCE AMÉLIORÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) ZHANG, Weiming, Suzhou, Jiangsu 215121, CN
JENDOUBI, Elyes, Tokyo 107--0051, JP
LIN, Xuefang, Suzhou, Jiangsu 215121, CN
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08L 75/04 → (51) *C08F 290/06*

C08L 83/00 → (51) *C08L 83/04*

(51) *C08L 83/04* *C08L 83/00* *C08G 77/18* *C08G 77/28* *C08G 77/54* *C09C 3/12* *C08G 77/20* *C08G 77/26* *C08G 77/48* *C08K 3/22* (11) **4 540 318 A1***
(52) **C09C 1/642; C01B 21/064; C09C 1/043; C09C 1/407; C09C 3/12;** C01P 2002/86; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/22; C01P 2006/32; C01P 2006/40; C08G 77/18; C08G 77/20; C08G 77/26; C08G 77/28; C08G 77/48; C08G 77/54; C08K 2003/0812; C08K 2003/2227; C08K 2003/385
(25) En (26) En
(21) 23762606.4 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071638 04.08.2023
(87) WO 2024/036078 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 US 202263396015 P
(54) • *POLYSILOXANFÜLLSTOFFBEHANDLUNGSMITTEL UND DAMIT HERGESTELLTE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYSILOXANE FILLER TREATING AGENT AND COMPOSITIONS PREPARED THEREWITH*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE CHARGE DE POLYSILOXANE ET COMPOSITIONS PRÉPARÉES AVEC CELUI-CI*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) CARTER, Matthew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
WANG, Hai, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
XU, Hongyun, Auburn, Michigan 48611, US
ZHAO, Dan, Auburn, Michigan 48611, US
MONTOTO BLANCO, Elena C., Midland, Michigan 48674, US
KUO, Tzu-Chi, Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C08L 83/04 → (51) *C08G 77/38*

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/07*

(51) *C08L 83/07* *C08K 5/14* *H01L 23/29* *C08L 83/05* *H01L 23/31* (11) **4 540 319 A1***
(52) **H01L 23/296; C08K 5/05; C09J 183/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; H10H 20/85
(25) En (26) En
(21) 22950508.6 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104994 11.07.2022
(87) WO 2024/011377 2024/03 18.01.2024
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE ET PRODUIT DURCI ISSU DE CELLE-CI*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) HUANG, Yanxia, Shanghai 201203, CN
HUANG, Qiang, Shanghai 201203, CN
ZHU, Junmin, Shanghai 201203, CN
BHAGWAGAR, Dorab Edul, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C08L 83/07* *C08K 5/14* *H01L 23/29* *C08L 83/05* *H01L 23/31* (11) **4 540 320 A1***
(52) **H01L 23/296; C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 22950509.4 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104996 11.07.2022
(87) WO 2024/011378 2024/03 18.01.2024
(54) • *HÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *CURABLE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE ET PRODUIT DURCI À BASE DE CELLE-CI*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) HUANG, Yanxia, Shanghai 201203, CN
HUANG, Qiang, Shanghai 201203, CN
ZHU, Junmin, Shanghai 201203, CN
BHAGWAGAR, Dorab Edul, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08L 83/14 → (51) *C08G 77/38*

(51) *C08L 95/00* *C09J 153/02* (11) **4 540 321 A1***
(52) **C08L 95/00; C09J 153/02**
(25) En (26) En
(21) 23761563.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000370 16.06.2023
(87) WO 2023/248007 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844201
(54) • *GEGENKONISCHE THERMOPLASTISCHE ELASTOMERE*
• *COUNTER TAPERED THERMOPLASTIC ELASTOMERS*
• *ÉLASTOMÈRES THERMOPLASTIQUES CONTRE-CONIQUES*
(71) Dynasol Elastómeros, S.A.de C.V., Carretera Tampico-mante Km. 28.5 Col. Santa Amalia Altamira, Tamaulipas 89602, MX
(72) MOCTEZUMA ESPIRICUETO, Sergio, Alberto, Tamaulipas, 89602, MX
DIAZ VEJO, Mariana, 39792 Gajano, CB, ES
BLANCO REYES, Gabriela, Elizabeth, Tamaulipas, 89602, MX
HERNANDEZ ZAMORA, Gabriel, Tamaulipas, 89602, MX
IBARRA RODRIGUEZ, Jesús, Eduardo, Tamaulipas, 89602, MX
NOLASCO SANTIAGO, Jessica, Tamaulipas, 89602, MX
(74) Eder, Michael, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C08L 97/02 → (51) *C08H 8/00*

C08L 101/16 → (51) *B29C 45/00*

(51) *C09B 67/42* (11) **4 540 322 A1***
(52) **C09B 67/0092**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736793.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050875 16.06.2023
(87) WO 2023/242521 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205875
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INDIGO ODER EINEM SUBSTITUIERTEN DERIVAT DAVON*

- *METHOD FOR PREPARING INDIGO OR A SUBSTITUTED DERIVATIVE THEREOF*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE L'INDIGO OU D'UN DÉRIVÉ SUBSTITUÉ DE CELUI-CI*

(71) PILI, 135 Avenue de Rangueil, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
(72) GOMES, Filipe, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
CHEVRON, Océane, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
COTTET, Kevin, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
BOISSONNAT, Guillaume, 31077 Toulouse Cedex 4, FR
VILONA, Debora, 69680 Chassieu, FR
BOSSET, Cyril, 69680 Chassieu, FR
HENRYON, Vivien, 69680 Chassieu, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) *C09B 69/10* *G01N 33/50* (11) **4 540 323 A2***
(52) **C09B 69/103; C07H 19/10; C09B 69/10; C09B 69/106; C09B 69/109; G01N 33/533; G01N 33/58; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 23734719.0 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055535 30.05.2023
(87) WO 2023/242661 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352563 P
(54)
- *POLYMERE TANDEMFARBSTOFFE MIT ABSTANDSLINKERGRUPPEN*
- *POLYMERIC TANDEM DYES WITH SPACING LINKER GROUPS*
- *COLORANTS POLYMÈRES EN TANDEM AVEC GROUPES LIEURS D'ESPACEMENT*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHERIF, Hesham, New York, New York 10010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C09B 69/10* *G01N 33/537* (11) **4 540 324 A2*** *G01N 33/58*
(52) **C09B 69/10; C09B 69/103; C09B 69/109; G01N 33/542**
(25) En (26) En
(21) 23734720.8 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055538 30.05.2023
(87) WO 2023/242662 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352570 P
(54)
- *POLYMERE TANDEMFARBSTOFFE MIT ABSTANDSLINKERGRUPPEN*
- *POLYMERIC TANDEM DYES WITH SPACING LINKER GROUPS*
- *COLORANTS POLYMÈRES EN TANDEM AVEC GROUPES DE LIAISON D'ESPACEMENT*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHERIF, Hesham, New York, New York 10010, US
MATSUI, Eriko, Tokyo, Tokyo 108--0075, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C09C 1/56* *B01D 11/02* *C09D 7/61* (11) **4 540 325 A1*** *C08K 3/04* *H01M 4/133*
(52) **C09C 1/56; B01D 11/0203; C08K 3/04; C09D 7/61; H01M 4/139; H01M 4/625;** C01P 2006/12; C01P 2006/80; C01P 2006/82
(25) En (26) En
(21) 23732132.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065722 13.06.2023
(87) WO 2023/242156 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179529
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RUSSEN MIT REDUZIERTEM GEHALT AN OXY-POLYCYCLISCHEN AROMATISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN (OXY-PAHS) UNTER VERWENDUNG VON EXTRAKTION MIT ÜBERKRITISCHEM FLUID*
- *PROCESS FOR PRODUCING CARBON BLACKS WITH REDUCED CONTENT OF OXY-POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS (OXY-PAHS) UTILIZING SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOIRS DE CARBONE À TENEUR RÉDUITE EN HYDROCARBURES AROMATIQUES OXY-POLYCYCLIQUES (OXY-PAHS) UTILISANT UNE EXTRACTION DE FLUIDE SUPERCRITIQUE*

(71) Orion Engineered Carbons IP GmbH & Co. KG, Niederstr. 18, 40789 Monheim, DE
(72) WAIDMANN, Guido, 50374 Erftstadt, DE
KRAUSS, Kai, 63796 Kahl am Main, DE
DETERS, David, 53173 Bonn, DE
SCHINKEL, Arndt-Peter, 56112 Lahnstein, DE
ETZOLD, Bastian, 64380 Rossdorf, DE
GLÄSEL, Jan, 64287 Darmstadt, DE
WIDJAJA, Andreas, 61130 Niderau, DE
DROCHNER, Alfons, 65527 Niedernhausen, DE
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09C 3/12 → (51) *C08G 77/38*

C09C 3/12 → (51) *C08L 83/04*

C09D 4/00 → (51) *C08G 59/18*

C09D 7/40 → (51) *B33Y 70/10*

C09D 7/41 → (51) *C09D 11/101*

---

(51) *C09D 7/61* *A01N 1/02* *A01N 59/16* (11) **4 540 326 A1*** *A01N 59/06*
(52) **C09D 7/61; A01N 1/10; A01N 59/06; A01N 59/16**
(25) En (26) En
(21) 23730143.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066167 15.06.2023
(87) WO 2023/242363 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179197
27.03.2023 EP 23164277
(54)
- *LAGERSTABILISIERUNGSMITTEL ZUR STABILISIERUNG WÄSSRIGER ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *STORAGE STABILIZATION AGENT FOR STABILIZING AQUEOUS COMPOSITIONS, PROCESS FOR STABILIZING AND USES THEREOF*
- *AGENT DE STABILISATION AU STOCKAGE POUR STABILISER DES COMPOSITIONS AQUEUSES, PROCÉDÉ DE STABILISATION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*

(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) GLAUBITZ, Joachim, 4853 Murgenthal, CH
SÜTTERLIN, Klaus, 79426 Buggingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09D 7/61 → (51) *C09C 1/56*

---

(51) *C09D 11/03* *B22F 1/054* *C09D 11/52* (11) **4 540 327 A2*** *B22F 1/103*
(52) **B41M 5/00; C09D 11/037; C09D 11/322; C09D 11/52**
(25) En (26) En
(21) 23824845.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068552 15.06.2023
(87) WO 2023/245148 2023/51 21.12.2023
(88) 25.04.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352882 P
15.05.2023 US 202318317905
(54)
- *FUNKTIONELLE NANOTINTEN FÜR VOLLSTÄNDIG GEDRUCKTE PASSIVE UND AKTIVE WIDERSTANDSSCHALTVORRICHTUNGEN*
- *FUNCTIONAL NANOINKS FOR FULLY PRINTED PASSIVE AND ACTIVE RESISTIVE SWITCHING DEVICES*
- *NANOENCRES FONCTIONNELLES POUR DISPOSITIFS DE COMMUTATION RÉSISTIFS PASSIFS ET ACTIFS ENTIÈREMENT IMPRIMÉS*

(71) Frick, Nikolay, 1032C Hampton Lee Ct., Del Mar, NC 27513, US
(72) Frick, Nikolay, Del Mar, NC 27513, US
(74) Vukasinovic, Eva, Vojvode Misica 1, 21000 Novi Sad, RS

---

(51) *C09D 11/10* *C09D 11/101* *C09D 11/50* *C09D 11/106* *A61L 2/10* (11) **4 540 328 A1*** *C09D 11/322* *C09D 11/102* *C09D 11/107* *C09K 11/00*
(52) **C09D 11/101; C09D 11/10; C09D 11/102; C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/322; C09D 11/50; C09K 11/7705; C09K 11/77064**
(25) En (26) En
(21) 23738310.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024855 08.06.2023
(87) WO 2023/244495 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366576 P
17.06.2022 US 202263366582 P

(54) • *PHOSPHORHALTIGE TINTEN ZUR DESINFEKTION UND VERBESSERUNG DER LICHTSTABILITÄT VON SYNTHETISCHEN POLYMEREN*
• *PHOSPHOR-CONTAINING INKS FOR DISINFECTION AND IMPROVING PHOTOSTABILITY OF SYNTHETIC POLYMERS*
• *ENCRES CONTENANT DU PHOSPHORE POUR LA DÉSINFECTION ET L'AMÉLIORATION DE LA PHOTOSTABILITÉ DE POLYMÈRES SYNTHÉTIQUES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HARRIS, John N., Arlington, VA 22202, US
METTING, Stephanie I., Arlington, VA 22202, US
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C09D 11/101*** (11) **4 540 329 A1***
C09D 7/41
(52) **C09D 11/101; C09D 4/00; C09D 5/002**
(25) En (26) En
(21) 23729737.9 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064406 30.05.2023
(87) WO 2023/241904 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179081
(54) • *DURCH NAHINFRAROTLICHT HÄRTBARE WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *NEAR-INFRARED LIGHT CURABLE AQUEOUS COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE DURCISSABLE À LA LUMIÈRE PROCHE INFRAROUGE*
(71) Actega GmbH, Abelstrasse 43, 46483 Wesel, DE
(72) STREHMEL, Bernd, 47798 Krefeld, DE
APPELHOFF, Lukas, 47809 Krefeld, DE
OKS, Elina, 46483 Wesel, DE
BRÖMME, Thomas, 13595 Berlin, DE
HORNEMANN, Nicolas, 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

C09D 11/101 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/102 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/106 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/107 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/322 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/50 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/52 →(51) ***C09D 11/03***

---

(51) ***C09D 103/02*** (11) **4 540 330 A1***
C08K 3/34 ***C08L 3/04***
(52) **C09D 103/02; C08L 3/04;**
C08K 2201/003
(25) En (26) En
(21) 23727777.7 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065930 19.04.2023
(87) WO 2023/244879 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352598 P
(54) • *BESCHICHTETE ZELLULOSESTRUKTUREN*
• *COATED CELLULOSIC STRUCTURES*
• *STRUCTURES CELLULOSIQUES REVÊTUES*
(71) WestRock MWV, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta, GA 30328, US
(72) BUSHHOUSE, Steven, G., Quinton, VA 23141, US
FUGITT, Gary, P., Rockville, VA 23146, US
GINTHER, Scott, E., Moseley, VA 23120, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

C09D 133/00 →(51) ***C09D 183/04***

C09D 163/00 →(51) ***C08G 59/18***

C09D 167/00 →(51) ***A47J 31/06***

C09D 175/04 →(51) ***C08G 18/24***

C09D 175/08 →(51) ***C08G 18/24***

---

(51) ***C09D 183/04*** (11) **4 540 331 A1***
C09D 133/00
(52) **C09D 183/04;** C08G 77/16; C08G 77/18
(25) En (26) En
(21) 22758418.2 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104887 11.07.2022
(87) WO 2024/011348 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINER DICHTUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD OF APPLYING A SEALANT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE COMPOSITION D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland MI 48886-0994, US
(72) WANG, Xiuyan, Shanghai 201203, CN
GUO, Yi, Shanghai 201203, CN
HU, Qiang, Shanghai 201203, CN
PENG, Jiang, Shanghai 201203, CN
ZENG, Zhiping, Shanghai 201203, CN
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***C09D 183/04*** (11) **4 540 332 A1***
C09D 133/00
(52) **C09D 183/04; C09D 133/12;**
C08G 77/18
(25) En (26) En
(21) 22758419.0 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104889 11.07.2022
(87) WO 2024/011349 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINER DICHTUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD OF APPLYING A SEALANT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE COMPOSITION D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) WANG, Xiuyan, Shanghai 201203, CN
GUO, Yi, Shanghai 201203, CN
HU, Qiang, Shanghai 201203, CN
PENG, Jiang, Shanghai 201203, CN
ZENG, Zhiping, Shanghai 201203, CN
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09D 183/06 →(51) ***B41M 7/00***

C09G 1/02 →(51) ***B01J 37/00***

C09J 4/00 →(51) ***C08F 220/14***

C09J 4/00 →(51) ***C08F 222/10***

C09J 4/06 →(51) ***C08F 220/14***

C09J 4/06 →(51) ***C08F 222/10***

---

(51) ***C09J 7/38*** (11) **4 540 333 A1***
C09J 133/02 ***C09J 133/06***
(52) **C09J 133/08; C09J 7/385;**
C08F 220/14; C08F 220/1804; C08F 220/1808; C08K 3/013; C08K 5/0041; C09J 2301/122; C09J 2301/208; C09J 2301/408
(25) En (26) En
(21) 23823357.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055980 09.06.2023
(87) WO 2023/242692 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097372
(54) • *DEKORATIVE FOLIE*
• *DECORATIVE FILM*
• *FILM DÉCORATIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ABE, Hidetoshi, Tokyo 141-8684, JP
OKURA, Ken, Tokyo 141-8684, JP
JOST, Michael, 41453 Neuss, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C09J 9/00 →(51) ***C08F 220/14***

C09J 133/02 →(51) ***C09J 7/38***

C09J 133/06 →(51) ***C09J 7/38***

C09J 143/02 →(51) ***C08F 220/14***

C09J 151/00 →(51) ***C08F 2/38***

C09J 153/02 →(51) ***C08L 95/00***

---

(51) ***C09J 163/00*** (11) **4 540 334 A1***
C08G 59/32 ***C08G 59/40***
C08G 65/18 ***H01L 23/00***
C08G 59/28
(52) **C09J 163/00; C08G 59/28; C08G 59/3227; C08G 59/4064; C08G 65/18; H01L 23/293**
(25) En (26) En
(21) 23738155.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) IB 2023/056239 16.06.2023
(87) WO 2023/242807 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097962
19.04.2023 JP 2023068473
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINER HAFTSTRUKTUR, HAFTSTRUKTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HAFTSTRUKTUR UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *CURABLE COMPOSITION FOR FORMING ADHESIVE STRUCTURE, ADHESIVE STRUCTURE, METHOD OF MANUFACTURING ADHESIVE STRUCTURE, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DURCISSABLE POUR FORMER UNE STRUCTURE ADHÉSIVE, STRUCTURE ADHÉSIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE ADHÉSIVE ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YASHIRO, Tohru, Tokyo 143-8555, JP
ENDOH, Takeshi, Tokyo 143-8555, JP
KANEKO, Fuminari, Tokyo 143-8555, JP
MATSUOKA, Yuto, Tokyo 143-8555, JP
KIYONAGA, Noriyuki, Tokyo 143-8555, JP
SUGAWARA, Tomoaki, Tokyo 143-8555, JP
URA, Naoki, Tokyo 143-8555, JP
TANAKA, Naru, Tokyo 143-8555, JP
TSUJI, Kazuaki, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09J 163/00 → (51) *C08L 63/00*

C09J 175/06 → (51) *C08G 18/08*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/08*

C09K 3/10 → (51) *C08F 222/10*

C09K 3/14 → (51) *B01J 37/00*

C09K 3/32 → (51) *C02F 1/58*

C09K 5/02 → (51) *C23F 11/18*

C09K 5/12 → (51) *C23F 11/18*

C09K 9/02 → (51) *G01K 1/024*

C09K 11/00 → (51) *C09D 11/10*

C09K 11/08 → (51) *C09K 11/65*

(51) *C09K 11/65* *C09K 11/08* *C01B 32/28* *C01B 32/26* (11) **4 540 335 A1*** *B01J 3/06* *C30B 29/04* *C01B 32/15*
(52) **C09K 11/65; B01J 3/062; C01B 32/26; C01B 32/28; C09K 11/02; C09K 11/08; C30B 29/04;** B01J 2203/0655; C01P 2006/80
(25) En (26) En
(21) 23824816.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068502 15.06.2023
(87) WO 2023/245111 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366434 P
(54) • *NANODIAMANT MIT LEERSTELLEDEFEKT UND QUANTENPUNKTLUMINESZENZ*
• *NANODIAMOND WITH VACANCY DEFECT AND QUANTUM DOT LUMINESCENCE*
• *NANODIAMANT AVEC DÉFAUT DE LACUNE ET LUMINESCENCE DE POINTS QUANTIQUES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) BELNAP, J. Daniel, Provo, Utah 84606, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *C09K 11/65* *C09K 11/08* *B01J 3/06* (11) **4 540 336 A1*** *C01B 32/28*
(52) **C01B 32/28; B01J 3/062; C09K 11/65; C30B 29/04; C30B 33/02;** B01J 2203/062; B01J 2203/0655; B01J 2203/0695
(25) En (26) En
(21) 23824817.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068505 15.06.2023
(87) WO 2023/245112 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366439 P
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNG VON NANODIAMANTPARTIKELN MIT KONTROLLIERTER PULVERSCHICHTTIEFE*
• *HEAT TREATMENT OF NANODIAMOND PARTICLES WITH CONTROLLED POWDER LAYER DEPTH*
• *TRAITEMENT THERMIQUE DE PARTICULES DE NANODIAMANT À PROFONDEUR DE COUCHE DE POUDRE CONTRÔLÉE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) BAO, Yahua, Provo, Utah 84606, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *C09K 11/77* *A61L 2/10* (11) **4 540 337 A1***
(52) **C09K 11/77064; A61L 2/08; A61L 2/10;** A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 23741500.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024852 08.06.2023
(87) WO 2023/244494 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366576 P
(54) • *OBERFLÄCHENDESINFEKTION MIT PR3+-DOTIERTEN ANORGANISCHEN LEUCHTSTOFFEN*
• *SURFACE DISINFECTION WITH PR3+ DOPED INORGANIC PHOSPHORS*
• *DÉSINFECTION DE SURFACE AVEC DES PHOSPHORES INORGANIQUES DOPÉS PAR PR3+*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HARRIS, John N., Arlington, Virginia 22202, US
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C09K 11/77 → (51) *C08K 3/22*

(51) *C09K 13/00* *H01L 21/3213* *H01L 21/311* (11) **4 540 338 A1*** *H01L 21/02*
(52) **H01L 21/32134; C09K 13/06**
(25) En (26) En
(21) 23824661.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025604 16.06.2023
(87) WO 2023/244825 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352917 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ÄTZEN VON POLYSILIZIUM*
• *METHOD FOR ETCHING POLYSILICON*
• *PROCÉDÉ DE GRAVURE DU POLYSILICIUM*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) BILODEAU, Steven, M., Billerica, Massachusetts 01821, US
WHITE, Daniela, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C09K 15/20 → (51) *C07C 215/46*

C10B 53/02 → (51) *C10L 5/04*

C10G 1/00 → (51) *C07C 29/151*

C10G 1/00 → (51) *C10G 3/00*

C10G 2/00 → (51) *C02F 3/28*

(51) *C10G 3/00* *C07C 29/151* *C10G 47/00* *C01B 3/38* *C10G 1/00* *C25B 1/042* *C01B 3/12* (11) **4 540 339 A1*** *C07C 1/20* *C10G 69/02* *C10G 45/58* *C10G 69/06* *C10K 3/02*
(52) **C10G 3/42; C01B 3/12; C01B 3/382; C01B 3/48; C07C 29/1516; C10G 1/00; C10G 45/58; C10G 47/00; C10G 69/02; C10G 69/06; C10K 3/026; C25B 15/081;** C10G 2300/1011; C10G 2400/02; C10J 2300/0916; C10J 2300/1656; C10J 2300/1659; C10J 2300/1665; C25B 1/04; C25B 1/23
(25) En (26) En
(21) 23732938.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066094 15.06.2023
(87) WO 2023/247315 2023/52 28.12.2023

(30) 20.06.2022 EP 22179907
(54) • *UMWANDLUNG VON KOHLENSTOFFOXIDEN IN NACHHALTIGES BENZIN*
• *CONVERSION OF CARBON OXIDES TO SUSTAINABLE GASOLINE*
• *CONVERSION D'OXYDES DE CARBONE EN ESSENCE DURABLE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) JØRGENSEN, Mathias, 3400 Hillerød, DK
VANNBY, Rickard, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 540 340 A1***
C10G 45/64 ***C10G 65/04***
C10G 49/22
(52) **C10G 3/50; C10G 3/45; C10G 3/49; C10G 45/64; C10G 49/22; C10G 65/043;** C10G 2300/1014; C10G 2300/202; C10G 2300/205; C10G 2400/04; C10G 2400/06; C10G 2400/08; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23739755.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025513 16.06.2023
(87) WO 2023/249890 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353747 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RENEWABLE FUELS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CARBURANTS RENOUVELABLES*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) XU, Xiaochun, Annandale, New Jersey 08801-0900, US
MCGARVEY, Gordon B., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
BRUNET, Vincent A., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10G 3/00 →(51) *C07C 29/151*

---

(51) ***C10G 9/24*** (11) **4 540 341 A1***
B01J 19/18 ***B01F 31/00***
(52) **C10G 47/32; C10G 47/36**
(25) En (26) En
(21) 23823326.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050353 14.06.2023
(87) WO 2023/242482 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FI 20225536
(54) • *UNTERDRÜCKUNG VON KOKSBILDUNG IN KOHLENWASSERSTOFFVERARBEITUNGSANLAGEN*
• *SUPPRESSION OF COKE FORMATION IN HYDROCARBON PROCESSING EQUIPMENT*
• *SUPPRESSION DE LA FORMATION DE COKE DANS UN ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT D'HYDROCARBURES*
(71) Coolbrook Oy, PL 607, 00101 Helsinki, FI
(72) KARPOV, Alexander, 00130 Helsinki, FI
SEMENOV, Denis, 00130 Helsinki, FI
SUDZHADINOV, Vahid, 00130 Helsinki, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***C10G 9/36*** (11) **4 540 342 A1***
C01B 3/24 ***C07C 5/333***
C10G 11/20 ***C10G 51/06***
C10G 55/02 ***C10G 67/04***
C10G 69/02
(52) **C10G 11/20; C01B 3/24; C07C 5/333; C10G 9/36; C10G 51/06; C10G 55/02; C10G 67/0454; C10G 69/02;** C01B 2203/025; C01B 2203/148; C10G 2400/20
(25) En (26) En
(21) 23750893.2 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070020 12.07.2023
(87) WO 2024/015834 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217865823
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ERDÖL IN LEICHTE OLEFINE UNTER VERWENDUNG EINES VORBEHANDLUNGSKOMPLEXES UND DAMPFVERSTÄRKTER KATALYTISCHER CRACKER*
• *PROCESS FOR THE CONVERSION OF PETROLEUM TO LIGHT OLEFINS UTILIZING A PRETREATMENT COMPLEX AND STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE PÉTROLE EN OLÉFINES LÉGÈRES À L'AIDE D'UN COMPLEXE DE PRÉTRAITEMENT ET D'UN CRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ À LA VAPEUR*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
XU, Qi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran, 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(51) ***C10G 11/05*** (11) **4 540 343 A1***
C10G 51/04
(52) **C10G 11/05; C10G 11/18; C10G 51/026**
(25) En (26) En
(21) 23824882.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068637 16.06.2023
(87) WO 2023/245200 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843586
(54) • *UMWANDLUNG VON DESTILLATEN IM BRENNSTOFFBEREICH IN LEICHTE OLEFINE IN EINER EINHEIT ZUM KATALYTISCHEN CRACKEN (FCC) MIT MEHREREN STEIGROHREN*
• *CONVERTING MOTOR FUELS RANGE DISTILLATES TO LIGHT OLEFINS IN A MULTIPLE RISER FLUID CATALYTIC CRACKING (FCC) UNIT*
• *CONVERSION DE DISTILLATS DE GAMMES DE CARBURANTS MOTEURS EN OLÉFINES LÉGÈRES DANS UNE UNITÉ DE CRAQUAGE CATALYTIQUE FLUIDE (FCC) À COLONNES MONTANTES MULTIPLES*
(71) Kellogg Brown & Root LLC, 601 Jefferson, Houston, TX 77002, US
(72) PILLAI, Rahul, Radhakrishna, Houston, TX 77002, US
RANJAN, Rajeev, Houston, TX 77002, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C10G 11/20*** (11) **4 540 344 A1***
C10G 21/00 ***C10G 49/02***
C10G 51/04 ***C10G 51/06***
C10G 55/06 ***C10G 67/04***
C10G 69/04 ***C07C 5/32***
(52) **C10G 11/20; C07C 5/32; C10G 21/003; C10G 49/02; C10G 51/04; C10G 51/06; C10G 55/06; C10G 67/0454; C10G 69/04;** C10G 2300/4018; C10G 2300/807; C10G 2400/20; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 23750878.3 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069860 10.07.2023
(87) WO 2024/015727 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217865804
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFÖLZUFUHRSTROMS UNTER VERWENDUNG EINES VERZÖGERTEN KOKERS UND EINES DAMPFVERSTÄRKTEN KATALYTISCHEN CRACKERS*
• *METHODS FOR PROCESSING A HYDROCARBON OIL FEED STREAM UTILIZING A DELAYED COKER AND STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUX D'ALIMENTATION EN HUILE HYDROCARBONÉE À L'AIDE D'UN COKÉFACTION RETARDÉE ET D'UN CRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ À LA VAPEUR*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
XU, Qi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran, 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(51) ***C10G 11/20*** (11) **4 540 345 A1***
C10G 21/00 ***C10G 49/02***
C10G 51/04 ***C10G 51/06***
C10G 55/06 ***C10G 67/04***
C10G 69/04 ***C10J 3/00***
C07C 5/32 ***C10G 69/08***
C10G 61/04 ***C10G 63/04***
(52) **C10G 11/20; C10G 21/003; C10G 49/02; C10G 51/04; C10G 51/06; C10G 55/06; C10G 61/04; C10G 63/04; C10G 67/0454; C10G 69/04; C10G 69/08; C10J 3/00;** C10G 2300/4018; C10G 2300/807; C10G 2400/20; C10G 2400/30; C10J 2300/16
(25) En (26) En
(21) 23751499.7 (22) 12.07.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070025 12.07.2023
(87) WO 2024/015838 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217866035
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFÖLZUSTROMS MIT EINER VERGASUNGSEINHEIT, DEHYDRIERUNGSEINHEIT, DAMPFVERSTÄRKTER KATALYTISCHER CRACKER UND EINEM AROMAKOMPLEX*
• *METHODS FOR PROCESSING A HYDROCARBON OIL FEED STREAM UTILIZING A GASIFICATION UNIT, DEHYDROGENATION UNIT, STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER, AND AN AROMATICS COMPLEX*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUX D'ALIMENTATION EN HUILE HYDROCARBONÉE À L'AIDE D'UNE UNITÉ DE GAZÉIFICATION, D'UNE UNITÉ DE DÉSHYDROGÉNATION, D'UN VAPOCRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ ET D'UN COMPLEXE DE PRODUITS AROMATIQUES*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
Aramco Services Company, 1200 Smith Street Two Allen Building, Houston, TX 77002, US
(72) XU, Qi, Dhahran, 31311, SA
AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran, 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

C10G 11/20	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 11/20	→(51)	*C10G 9/36*
C10G 21/00	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 21/00	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 45/58	→(51)	*C10G 3/00*
C10G 45/64	→(51)	*C10G 3/00*
C10G 47/00	→(51)	*C07C 29/151*
C10G 47/00	→(51)	*C10G 3/00*

(51) *C10G 47/16* *C10G 47/18* (11) **4 540 346 A1***
(52) **B01J 37/18; B01J 23/96; B01J 29/90; B01J 38/12; C07C 4/06; C10G 47/02; C10G 47/16; C10G 47/18;** B01J 29/44; C07C 2529/44; C10G 2300/703
(25) En (26) En
(21) 23727292.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062994 15.05.2023
(87) WO 2023/241872 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22179046
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINES HYDROGENOLYSEKATALYSATORS*
• *PROCESS FOR ACTIVATION OF A HYDROGENOLYSIS CATALYST*
• *PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'UN CATALYSEUR D'HYDROGÉNOLYSE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) DASARI, Prasanna R., Bengaluru 562125, IN
FICKEL, Dustin, Bengaluru 562125, IN
BARTON, Katherine, Bengaluru 562125, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C10G 47/18	→(51)	*C10G 47/16*
C10G 49/02	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 49/02	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 49/22	→(51)	*C10G 3/00*
C10G 50/00	→(51)	*C07C 29/151*
C10G 51/04	→(51)	*C10G 11/05*
C10G 51/04	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 51/04	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 51/06	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 51/06	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 51/06	→(51)	*C10G 9/36*
C10G 55/02	→(51)	*C10G 9/36*
C10G 55/06	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 55/06	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 61/04	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 61/04	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 63/04	→(51)	*C10G 11/20*
C10G 63/04	→(51)	*C10G 67/04*
C10G 65/04	→(51)	*C10G 3/00*

(51) *C10G 67/04* *C10G 51/06* *C10G 69/04* *C10G 21/00* *C10G 49/02* (11) **4 540 347 A1*** *C10G 55/06* *C10G 11/20* *C10J 3/00* *C10G 51/04*
(52) **C10G 11/20; C10G 21/003; C10G 49/02; C10G 51/04; C10G 51/06; C10G 55/06; C10G 67/0454; C10G 69/04; C10J 3/00;** C10G 2300/4018; C10G 2300/807; C10G 2400/20; C10G 2400/30; C10J 2300/16
(25) En (26) En
(21) 23749280.6 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070023 12.07.2023
(87) WO 2024/015836 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217865995
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFÖLZUSTROMS UNTER VERWENDUNG EINER VERGASUNGSEINHEIT, EINES DAMPFVERSTÄRKTEN KATALYTISCHEN CRACKERS UND EINES AROMATISCHEN KOMPLEXES*
• *METHODS FOR PROCESSING A HYDROCARBON OIL FEED STREAM UTILIZING A GASIFICATION UNIT, STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER, AND AN AROMATICS COMPLEX*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUX D'ALIMENTATION EN HUILE HYDROCARBONÉE À L'AIDE D'UNE UNITÉ DE GAZÉIFICATION, D'UN CRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ À LA VAPEUR ET D'UN COMPLEXE AROMATIQUE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) XU, Qi, Dhahran 31311, SA
AKAH, Aaron, Chi, Dhahran 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *C10G 67/04* *C10G 69/04* *C10G 55/06* *C10G 11/20* *C10G 49/02* (11) **4 540 348 A1*** *C10G 51/06* *C10G 51/04* *C10G 21/00*
(52) **C10G 11/20; C10G 21/003; C10G 49/02; C10G 51/04; C10G 51/06; C10G 55/06; C10G 67/0454; C10G 69/04;** C10G 2300/4018; C10G 2300/807; C10G 2400/20; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 23750892.4 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070019 12.07.2023
(87) WO 2024/015833 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217865751
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFÖLZUFUHRSTROMS UNTER VERWENDUNG EINES VERZÖGERTEN KOKERS UND EINES DAMPFVERSTÄRKTEN KATALYTISCHEN CRACKERS*
• *METHODS FOR PROCESSING A HYDROCARBON OIL FEED STREAM UTILIZING A DELAYED COKER AND STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUX D'ALIMENTATION D'HUILE HYDROCARBONÉE À L'AIDE D'UNE COKÉFACTION DIFFÉRÉE ET D'UN VAPOCRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
XU, Qi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran, 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *C10G 67/04* *C10G 51/06* *C10G 51/04* *C10G 11/20* *C10G 49/02* *C10G 61/04* (11) **4 540 349 A1*** *C10G 69/04* *C10G 55/06* *C10G 21/00* *C07C 5/32* *C10G 63/04*
(52) **C10G 11/20; C07C 5/3337; C10G 21/003; C10G 49/02;**

C10G 51/04; C10G 51/06; C10G 55/06; C10G 61/04; C10G 63/04; C10G 67/0454; C10G 69/04; C07C 2529/44; C10G 2300/4018; C10G 2300/807; C10G 2400/20; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 23751498.9 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070024 12.07.2023
(87) WO 2024/015837 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202217866029
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFÖLZUFUHRSTROMS MIT EINEM VERZÖGERTEN KOKER, DAMPFVERSTÄRKTER KATALYTISCHER CRACKER UND EINEM AROMAKOMPLEX*
• *METHODS FOR PROCESSING A HYDROCARBON OIL FEED STREAM UTILIZING A DELAYED COKER, STEAM ENHANCED CATALYTIC CRACKER, AND AN AROMATICS COMPLEX*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN FLUX D'ALIMENTATION EN HUILE HYDROCARBONÉE À L'AIDE D'UNE COKÉFACTION DIFFÉRÉE, D'UN VAPOCRAQUEUR CATALYTIQUE AMÉLIORÉ ET D'UN COMPLEXE DE PRODUITS AROMATIQUES*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) XU, Qi, Dhahran, 31311, SA
AKAH, Aaron Chi, Dhahran, 31311, SA
AL-GHRAMI, Musaed Salem, Dhahran, 31311, SA
ZHANG, Zhonglin, Dhahran, 31311, SA
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

C10G 67/04	→ (51)	*C10G 11/20*
C10G 67/04	→ (51)	*C10G 9/36*
C10G 69/02	→ (51)	*C07C 29/151*
C10G 69/02	→ (51)	*C10G 3/00*
C10G 69/02	→ (51)	*C10G 9/36*
C10G 69/04	→ (51)	*C10G 11/20*
C10G 69/04	→ (51)	*C10G 67/04*
C10G 69/06	→ (51)	*C10G 3/00*
C10G 69/08	→ (51)	*C10G 11/20*
C10G 69/12	→ (51)	*C07C 29/151*
C10J 3/00	→ (51)	*C07C 51/10*
C10J 3/00	→ (51)	*C10G 11/20*
C10J 3/00	→ (51)	*C10G 67/04*
C10J 3/00	→ (51)	*C12M 1/107*

(51) *C10J 3/46* *C10J 3/72* *C10J 3/82* (11) **4 540 350 A1*** *C10L 5/36*
(52) **C10J 3/463; C10J 3/723; C10J 3/82;** C10J 2300/0966; C10J 2300/1823
(25) En (26) En
(21) 23731640.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065311 07.06.2023
(87) WO 2023/242037 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179259
(54) • *VERFAHREN UND PROZESSANLAGE ZUR UMWANDLUNG EINES ROHSTOFFS MIT EINEM KOHLENSTOFFHALTIGEN FESTEN BRENNSTOFF*
• *PROCESS AND PROCESS PLANT FOR CONVERTING FEEDSTOCK COMPRISING A CARBON-CONTAINING SOLID FUEL*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION CORRESPONDANTE POUR LA CONVERSION D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION COMPRENANT UN COMBUSTIBLE SOLIDE CONTENANT DU CARBONE*
(71) GIDARA Energy B.V., Evert van de Beekstraat 1 Gebouw C, verdieping 2, 1118 CL Schiphol, NL
(72) MOGHADDAM, Elyas M., 2631 XD Nootdorp, NL
KODIMANIYANDA, Nivya Uday, 2631 XD Nootdorp, NL
TOPOROV, Dobrin, 2631 XD Nootdorp, NL
MOHAMMADI, Alireza, 2631 XD Nootdorp, NL
VAN DER ZANDE, Wim, 2631 XD Nootdorp, NL
VAN DER ZANDE, Chris, 2631 XD Nootdorp, NL
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE

C10J 3/72	→ (51)	*C10J 3/46*
C10J 3/82	→ (51)	*C10J 3/46*
C10K 1/00	→ (51)	*C12M 1/107*
C10K 3/02	→ (51)	*C07C 29/151*
C10K 3/02	→ (51)	*C10G 3/00*
C10L 1/18	→ (51)	*C12P 7/26*

(51) *C10L 1/24* *B01J 19/00* *C08F 10/08* *C10M 135/28* *C07C 2/24* *C11D 1/22* (11) **4 540 351 A1*** *C07C 2/64* *C10M 135/10* *C11D 1/12* *C07C 309/31*
(52) **C10M 135/10; C07C 2/24; C07C 309/31; C10L 1/2437; C10M 135/28; C11D 1/22;** C07C 2521/04; C07C 2521/06; C07C 2521/08; C07C 2523/755; C07C 2529/00
(25) En (26) En
(21) 23732140.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065790 13.06.2023
(87) WO 2023/247268 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179826
(54) • *OLIGOBUTYLBENZOLSULFONAT FÜR SCHMIER- UND BRENNSTOFFE*
• *OLIGOBUTYL BENZENE SULFONATE FOR LUBRICANTS AND FUELS*
• *OLIGOBUTYLE BENZÈNE SULFONATE POUR LUBRIFIANTS ET CARBURANTS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PERETOLCHIN, Maxim, 67466 Lambrecht, DE
KOSCHABEK, Rene, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHUSTER, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C10L 5/04* *C10L 5/14* *C10L 5/44* *C22B 1/244* (11) **4 540 352 A1*** *C10L 5/36* *C10B 53/02*
(52) **C10L 5/14; C10L 5/04; C10L 5/361; C10L 5/447; C22B 1/244; C22B 1/245;** C10B 53/02; C10L 2290/02; C10L 2290/08; C10L 2290/24; C10L 2290/32
(25) En (26) En
(21) 23734061.7 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055936 08.06.2023
(87) WO 2023/242687 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 PCT/IB2022/055500
(54) • *BINDEMITTEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BINDER AND MANUFACTURING METHODS*
• *LIANT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PERNOT, Paul, 57000 Metz, FR
ROZHKOVA, Tatiana, 57470 Hombourg Haut, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal Voie Romaine, BP30320, 57283 Maizières-Lès-Metz, FR

C10L 5/14	→ (51)	*C10L 5/04*
C10L 5/36	→ (51)	*C10J 3/46*
C10L 5/36	→ (51)	*C10L 5/04*
C10L 5/44	→ (51)	*C10L 5/04*

(51) *C10M 133/04* (11) **4 540 353 A1***
(52) **C10M 133/04;** C10M 2215/04; C10N 2030/12; C10N 2040/30
(25) En (26) En
(21) 23751472.4 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069684 06.07.2023
(87) WO 2024/011157 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359591 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT DIETHYLENTRIAMINPENTAESSIGSÄURE ALS KORROSIONSINHIBITOR*
• *LUBRICANT COMPOSITIONS INCLUDING DIETHYLENETRIAMINE PENTAACETIC ACID AS A CORROSION INHIBITOR*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES COMPRENANT DE L'ACIDE DIÉTHYLÈNE TRIAMINE PENTA ACÉTIQUE EN TANT QU'INHIBITEUR DE CORROSION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H.

Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DEO, Puspendu, Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean, Lake Jackson, Texas 77566, US
EVANS-BEATTY, Cathi, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C10M 135/10 → (51) *C10L 1/24*

C10M 135/28 → (51) *C10L 1/24*

(51) *C10M 145/00* (11) **4 540 354 A1***
(52) **C10M 145/00;** C10M 2209/084; C10M 2209/103; C10M 2209/104; C10N 2030/12; C10N 2040/30
(25) En (26) En
(21) 23749265.7 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069751 07.07.2023
(87) WO 2024/011204 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359586 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM POLYMERISIERBAREN SÄUREPFROPFPOLYMER ALS KORROSIONSINHIBITOR*
• *LUBRICANT COMPOSITIONS INCLUDING A POLYMERIZABLE-ACID GRAFT POLYMER AS A CORROSION INHIBITOR*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES COMPRENANT UN POLYMÈRE GREFFÉ D'ACIDE POLYMÉRISABLE EN TANT QU'INHIBITEUR DE CORROSION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DEO, Puspendu, Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean, Lake Jackson, Texas 77566, US
EVANS-BEATTY, Cathi, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C10M 173/02* (11) **4 540 355 A1***
C10N 30/12 *C10N 30/00*
C10N 40/20 *C10N 40/24*
(52) **C10M 173/02;** C10M 2207/046; C10M 2207/122; C10M 2207/123; C10M 2207/126; C10M 2207/127; C10M 2209/104; C10M 2209/105; C10M 2209/107; C10M 2209/108; C10M 2215/042; C10N 2030/12; C10N 2030/50; C10N 2030/54; C10N 2030/64; C10N 2040/20; C10N 2040/24; C10N 2040/245; C10N 2040/246
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733739.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066411 19.06.2023
(87) WO 2023/247417 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206031
(54) • *WÄSSRIGES SCHMIERMITTEL FÜR DIE METALLBEARBEITUNG*
• *AQUEOUS LUBRICANT FOR METALWORKING*
• *LUBRIFIANT AQUEUX POUR LE TRAVAIL DES METAUX*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) VERROUL, Véronique, 69360 Solaize, FR
FRELECHOUX, Richard, 69360 Solaize, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

C10N 30/00 → (51) *C10M 173/02*

C10N 30/12 → (51) *C10M 173/02*

C10N 40/20 → (51) *C10M 173/02*

C10N 40/24 → (51) *C10M 173/02*

C11B 5/00 → (51) *A23D 9/06*

(51) *C11C 3/08* (11) **4 540 356 A1***
A23L 33/115 *A23L 33/00*
C11C 3/10
(52) **A23D 9/00;** A23D 9/013; A23D 9/02; A23K 20/158; C11C 3/10
(25) En (26) En
(21) 23824590.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025383 15.06.2023
(87) WO 2023/244719 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352971 P
(54) • *FETTFORMULIERUNGEN*
• *FAT FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE GRAISSE*
(71) Savor Foods Limited, 5941 Optical Ct, STE 225, San Jose, California 95138, US
(72) ALEXANDER, Kathleen, San Jose, California 95138, US
MCKAY, Ian, San Jose, California 95138, US
LAZOUSKI, Nikifar, San Jose, California 95138, US
SLATTENGREN, Aleesha, San Jose, California 95138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C11C 3/10 → (51) *C11C 3/08*

C11D 1/12 → (51) *C10L 1/24*

C11D 1/22 → (51) *C10L 1/24*

C11D 1/52 → (51) *C07C 215/10*

C11D 1/62 → (51) *C07C 215/10*

C11D 1/655 → (51) *A01N 25/30*

C11D 1/66 → (51) *C07C 215/10*

(51) *C11D 3/04* (11) **4 540 357 A1***
C11D 3/06 *C11D 3/10*
C11D 3/12 *C11D 3/20*
C11D 3/37 *C11D 17/00*
C11D 11/00
(52) **C11D 3/06;** C11D 3/044; C11D 3/046; C11D 3/10; C11D 3/1213; C11D 3/2079; C11D 3/2082; C11D 3/2086; C11D 3/3746; C11D 17/0008; C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 23732580.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065972 14.06.2023
(87) WO 2023/242276 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179173
(54) • *LAGERSTABILISIERUNGSMITTEL FÜR WÄSSRIGE HEIMPFLEGEFORMULIERUNGEN*
• *STORAGE STABILIZATION AGENT FOR AQUEOUS HOME CARE FORMULATIONS*
• *AGENT DE STABILISATION AU STOCKAGE POUR FORMULATIONS AQUEUSES D'ENTRETIEN MÉNAGER*
(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) FTOUNI, Jamal, 4800 Zofingen, CH
IVANOV, Julia, 4102 Binningen, CH
SÜTTERLIN, Klaus, 79426 Buggingen, DE
GLAUBITZ, Joachim, 4853 Murgenthal, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C11D 3/06 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/10 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/12 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/20 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/04*

C11D 3/386 → (51) *C11D 17/00*

C11D 3/48 → (51) *A01N 33/08*

C11D 3/48 → (51) *C11D 17/00*

C11D 11/00 → (51) *C11D 3/04*

C11D 11/00 → (51) *H05K 3/10*

(51) *C11D 17/00* (11) **4 540 358 A1***
C11D 3/386 *C11D 3/48*
C12Q 1/04 *C12Q 1/22*
(52) **C12Q 1/04;** C12Q 1/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733764.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066578 20.06.2023
(87) WO 2023/247502 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 BE 202205480
20.06.2022 BE 202205481
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FREISETZUNG UND PROBENAHME VON MIKROORGANISMEN*
• *COMPOSITION FOR RELEASING AND SAMPLING MICROORGANISMS*
• *COMPOSITION DE DECROCHAGE ET DE PRELEVEMENT DE MICROORGANISMES*
(71) Realco, 15, Avenue Albert Einsteinlaan, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) DELHALLE, Laurent, 4130 Esneux, BE
FASTREZ, Sébastien, 7022 Nouvelles, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/04*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 540 359 A1***
(52) **C12M 21/02;** C12M 23/22;

C12M 31/10
(25) De (26) De
(21) 23733244.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065707 13.06.2023
(87) WO 2023/242148 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022206019
(54) • *MODULAR SKALIERBARER PHOTOBIOREAKTOR*
• *MODULARLY SCALABLE PHOTOBIOREACTOR*
• *PHOTOBIORÉACTEUR ÉVOLUTIF DE MANIÈRE MODULAIRE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BRINITZER, Gordon, 70569 Stuttgart, DE
(74) Ulrich, Thomas Franz, et al, Gleiss Große Schrell & Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) *C12M 1/00* (11) **4 540 360 A1***
(52) **C12M 23/28; C12M 23/38; C12M 23/40; C12M 29/20**
(25) En (26) En
(21) 23741827.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025274 14.06.2023
(87) WO 2023/244647 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352483 P
(54) • *EINWEG-KIT UND KULTURGEFÄSS FÜR EIN BIOVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *DISPOSABLE KIT AND CULTURE VESSEL FOR A BIOPROCESSING SYSTEM*
• *ÉQUIPEMENT JETABLE ET RÉCIPIENT DE CULTURE POUR UN SYSTÈME DE BIOTRAITEMENT*
(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough, MA 01752, US
(72) TIMMINS, Mark, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
SHAIKH, Kashan, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
FONTOVA SOSA, Andreu, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
PETITFOURG, Nicolas, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
FRAGA, Fernando, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
SALDANA, Eduardo, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
SMITH, David J., MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
FRASER, Donald, MARLBOROUGH, Massachusetts 01752, US
(74) Bedford, Grant Richard, Global Life Sciences Solutions Operations UK Ltd Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

C12M 1/00 →(51) *B01D 61/04*

C12M 1/00 →(51) *B01L 3/00*

C12M 1/00 →(51) *C12M 1/107*

C12M 1/00 →(51) *C12M 3/08*

C12M 1/00 →(51) *C12Q 1/6816*

C12M 1/02 →(51) *C02F 3/12*

C12M 1/02 →(51) *C12M 1/107*

C12M 1/04 →(51) *C02F 3/12*

C12M 1/06 →(51) *C12P 21/02*

---

(51) *C12M 1/107* (11) **4 540 361 A1***
C12M 1/00 *C10J 3/00*
C10K 1/00
(52) **C12M 21/04; C01B 3/34; C12M 21/12; C12M 47/18;**
C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0415; C01B 2203/046; C01B 2203/0475; C01B 2203/0495; C01B 2203/085; C01B 2203/146; C01B 2203/148
(25) En (26) En
(21) 23730140.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066147 15.06.2023
(87) WO 2023/242356 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179669
(54) • *BIOGASZUFUHR ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENMONOXID*
• *BIOGAS FEED FOR CARBON MONOXIDE PRODUCTION*
• *ALIMENTATION EN BIOGAZ POUR LA PRODUCTION DE MONOXYDE DE CARBONE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
MORTENSEN, Peter, Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
FRIIS-CHRISTENSEN, Troels, Juel, 2765 Smørum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *C12M 1/107* (11) **4 540 362 A1***
C01B 3/34 *C12M 1/02*
C12M 1/00
(52) **C12M 21/04; C01B 3/38; C12M 41/18; C12M 43/02; C12M 47/12; C12M 47/18;**
C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0283; C01B 2203/061; C01B 2203/085; C01B 2203/0883; C01B 2203/0894; C01B 2203/142
(25) En (26) En
(21) 23732948.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066153 15.06.2023
(87) WO 2023/242360 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179658
(54) • *KOMBINATION AUS METHANOLKREISLAUF UND BIOGASERZEUGUNGSEINHEIT*
• *COMBINATION OF METHANOL LOOP AND BIOGAS PRODUCING UNIT*
• *COMBINAISON DE BOUCLE DE METHANOL ET D'UNITE DE PRODUCTION DE BIOGAZ*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
MORTENSEN, Peter, Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
FRIIS-CHRISTENSEN, Troels, Juel, 2765 Smørum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C12M 1/33 →(51) *C12M 3/08*

C12M 1/34 →(51) *C12P 21/02*

C12M 1/34 →(51) *C12Q 1/68*

C12M 1/42 →(51) *B01L 3/00*

C12M 1/42 →(51) *C12M 3/08*

---

(51) *C12M 3/08* (11) **4 540 363 A1***
C12M 1/42 *C12M 1/33*
C12M 1/00
(52) **C12M 45/02; C12M 3/08; C12M 35/04; C12M 47/06**
(25) En (26) En
(21) 23733727.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066344 19.06.2023
(87) WO 2023/247386 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179991
(54) • *ABSTIMMBARE UNTERBRECHUNG VON EUKARYOTISCHEM PROTOPLASTEN ZUR FREISETZUNG INTAKTER ZELLULÄRER ORGANELLEN*
• *TUNEABLE DISRUPTION OF EUKARYOTIC PROTOPLAST TO RELEASE INTACT CELLULAR ORGANELLES*
• *PERTURBATION MODULABLE D'UN PROTOPLASTE EUCARYOTE POUR LIBÉRER DES ORGANITES CELLULAIRES INTACTS*
(71) LenioBio GmbH, Erkrather Strasse 401, 40231 Düsseldorf, DE
(72) JÜRGENS, Hannes, 40231 Düsseldorf, DE
RÖNTGEN, Robin, 40231 Düsseldorf, DE
(74) Heide, Anna Katharina, ambidex IP Jägerhofstraße 31, 45478 Mühlheim an der Ruhr, DE

C12N 1/00 →(51) *C12N 1/20*

---

(51) *C12N 1/04* (11) **4 540 364 A1***
C12N 1/20 *A23K 10/12*
A23K 50/80
(52) **C12N 1/04; A23K 10/12; A23K 10/30; A23K 20/105; A23K 20/111; A23K 20/121; A23K 40/10; A23K 50/80; C12N 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23732928.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066039 15.06.2023
(87) WO 2023/242308 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179681
(54) • *OXIDATIONSSTABILISIERTES BIOMASSEMATERIAL UND VERFAHREN*
• *OXIDATION STABILISED BIOMASS MATERIAL AND PROCESS*
• *MATÉRIAU DE BIOMASSE STABILISÉ VIS-À-VIS DE L'OXYDATION ET PROCÉDÉ*
(71) Unibio A/S, Langebjerg 1, 4000 Roskilde, DK
(72) SOMMER, Theis, 4000 Roskilde, DK

THYLKJÆR, Ida-Maria Heberg, 4000 Roskilde, DK
ELLESKOV, Michael, 4000 Roskilde, DK
JENSEN, Michael, 4000 Roskilde, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C12N 1/04 → (51) *A23L 29/00*

(51) *C12N 1/14* *D06M 23/10* *D06N 3/00* (11) **4 540 365 A1*** *D06P 1/94*
(52) **C12N 1/14; C08B 37/003; D06N 3/00;** D06M 23/105; D06P 1/94
(25) En (26) En
(21) 23735224.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050147 15.06.2023
(87) WO 2023/241767 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DK PA202270322
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES PILZMYZELVORLÄUFERMATERIALS ZU EINEM MYZELPRODUKT UNTER VERWENDUNG VON SUPERKRITISCHER FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND APPARATUS OF PROCESSING A FUNGAL MYCELIUM PRECURSOR MATERIAL INTO A MYCELIUM PRODUCT BY UTILISING SUPERCRITICAL FLUID*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU PRÉCURSEUR DE MYCÉLIUM FONGIQUE EN UN PRODUIT DE MYCÉLIUM À L'AIDE D'UN FLUIDE SUPERCRITIQUE*
(71) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) PAZANIN, Teo, 6261 Bredebro, DK
GILET, Max, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *C12N 1/14* *D06M 23/10* *D06P 1/94* (11) **4 540 366 A1*** *D06N 3/00*
(52) **C12N 1/14; C08B 37/003; D06M 23/105; D06P 1/94;** D06N 3/00
(25) En (26) En
(21) 23735225.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050148 15.06.2023
(87) WO 2023/241768 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DK PA202270321
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES REKONSTRUIERTEN MYZELOBJEKTS UND REKONSTRUIERTES MYZELOBJEKT*
• *METHOD OF PROCESSING A RECONSTRUCTED MYCELIUM OBJECT AND A RECONSTRUCTED MYCELIUM OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN OBJET DE MYCÉLIUM RECONSTRUIT ET OBJET DE MYCÉLIUM RECONSTRUIT*
(71) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) PETRUSIC, Stojanka, 6261 Bredebro, DK
GILET, Max, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

C12N 1/16 → (51) *C12P 15/00*

C12N 1/18 → (51) *C07K 14/195*

(51) *C12N 1/20* *C12N 1/00* (11) **4 540 367 A1*** *C12P 5/02*
(52) **C12N 1/20; C12N 1/005; C12P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23733695.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066038 15.06.2023
(87) WO 2023/242307 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179684
(54) • *NUKLEINSÄUREPRODUKT UND VERFAHREN*
• *NUCLEIC ACID PRODUCT AND PROCESS*
• *PRODUIT D'ACIDE NUCLÉIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Unibio A/S, Langebjerg 1, 4000 Roskilde, DK
(72) SOMMER, Theis, 4000 Roskilde, DK
GEBAUER, Jesper, 4000 Roskilde, DK
ELLESKOV, Michael, 4000 Roskilde, DK
THYLKJÆR, Ida-Maria Heberg, 4000 Roskilde, DK
JENSEN, Michael, 4000 Roskilde, DK
NTOKOU, Eleni, 4000 Roskilde, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C12N 1/20 → (51) *A23L 29/00*

C12N 1/20 → (51) *C12N 1/04*

C12N 1/21 → (51) *C12P 15/00*

C12N 1/21 → (51) *C12P 7/26*

(51) *C12N 5/00* (11) **4 540 368 A2***
(52) **C12N 15/85; C07K 14/4702; C12N 5/067;** C12N 2501/60; C12N 2506/45; C12N 2830/003
(25) En (26) En
(21) 23824841.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068544 15.06.2023
(87) WO 2023/245142 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352529 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR STAMMZELLDIFFERENZIERUNG*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR STEM CELL DIFFERENTIATION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SOUCHES*
(71) GC Therapeutics, Inc., 610 Main Street, North Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) CABRAL, Katelyn A., Cambridge, Massachusetts 02139, US
HAGEN, Amanda M., Cambridge, Massachusetts 02139, US
SMITH, Cory J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
KHOSHAKHLAGH, Parastoo, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NG, Hon Man Alex, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12N 5/00 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/00 → (51) *C12N 15/10*

(51) *C12N 5/07* *C12N 5/10* *C12N 7/02* *C12N 15/85* *A61P 31/18* *C12N 15/86* (11) **4 540 369 A1*** *C12N 7/00* *C12N 15/113* *A61P 31/14* *A61P 31/20*
(52) **C12N 15/86;** C12N 2740/16051; C12N 2740/16052; C12N 2830/006
(25) En (26) En
(21) 23823377.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056177 15.06.2023
(87) WO 2023/242783 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366408 P
25.04.2023 US 202363498041 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES UMHÜLLTEN VIRUS*
• *METHODS OF PRODUCING AN ENVELOPED VIRUS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'UN VIRUS ENVELOPPÉ*
(71) CSL Behring LLC, 1020 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) LAUX, Holger, 35041 Marburg, DE
KLIMPEL, Maximilian, 35041 Marburg, DE
CHING, Nilakshi, 35041 Marburg, DE
(74) CSL Global IP, C/o CSL Behring GmbH Global Intellectual Property Emil-von-Behring-Straße 76, 35041 Marburg, DE

C12N 5/07 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 5/077* *A61K 35/34* *A61K 35/545* (11) **4 540 370 A1*** *C12N 5/071*
(52) **C12N 5/0657; A61K 35/34; C12N 5/0697;** C12N 2501/115; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/02; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 23732946.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066125 15.06.2023
(87) WO 2023/242346 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179283
(54) • *FUSION MEHRERER HERZGEWEBEKULTUREN*
• *MULTIPLE HEART TISSUE CULTURE FUSION*
• *FUSION DE CULTURES DE TISSUS CARDIAQUES MULTIPLES*
(71) IMBA-Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH, Dr. Bohrgasse 3, 1030 Wien, AT
(72) MENDJAN, Sasha, 1030 Wien, AT
SCHMIDT, Clara, 1030 Wien, AT
DEYETT, Alison, 1030 Wien, AT
ILMER, Tobias, 1030 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *C12N 5/078* (11) **4 540 371 A1***

(52) **C12N 5/065;** C12N 2500/38; C12N 2501/11; C12N 2501/119; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/33; C12N 2501/727; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 23733918.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066229 16.06.2023
(87) WO 2023/242398 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22305886
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG FUNKTIONELLER LYMPHOZYTENZELLEN*
• *PROCESS FOR OBTAINING FUNCTIONAL LYMPHOCYTES CELLS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DES CELLULES LYMPHOCYTAIRES FONCTIONNELLES*
(71) Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) PROVIN, Nathan, 44200 Nantes, FR
GIRAUD, Matthieu, 44300 Nantes, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***C12N 5/078*** (11) **4 540 372 A1***
(52) **C12N 5/0634;** C12N 2502/1171; C12N 2502/23
(25) En (26) En
(21) 23736610.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066317 16.06.2023
(87) WO 2023/242426 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208963
(54) • *VERFAHREN ZUR EXPANSION VON IMMUNZELLEN*
• *METHOD FOR EXPANDING IMMUNE CELLS*
• *PROCÉDÉ DE MULTIPLICATION DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) NEVES, Joana F, London WC2R 2LS, GB
JOWETT, Geraldine M, London WC2R 2LS, GB
COALES, Isabelle, London WC2R 2LS, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C12N 5/078 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***C12N 5/0787*** (11) **4 540 373 A2***
C12N 5/10
(52) **A61K 47/68; A61K 9/0019; A61K 9/5176; A61K 47/6849; A61K 47/6869; A61K 47/6901; A61K 47/6923; A61K 47/6929; C12N 5/0642;** C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23824796.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068456 14.06.2023
(87) WO 2023/245074 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 14.06.2022 US 202263351906 P
14.10.2022 US 202263416026 P
(54) • *CAR-EXPRIMIERENDE, AUS PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN ABGELEITETE NEUTROPHILEN MIT WIRKSTOFFNANOPARTIKELN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CAR-EXPRESSING PLURIPOTENT STEM CELL-DERIVED NEUTROPHILS LOADED WITH DRUG NANOPARTICLES AND USES THEREOF*
• *NEUTROPHILES DÉRIVÉS DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES EXPRIMANT CAR CHARGÉS DE NANOPARTICULES DE MÉDICAMENT ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) BAO, Xiaoping, Lafayette, IN 47906, US
DENG, Qing, Lafayette, IN 47906, US
CHANG, Yun, Lafayette, IN 47906, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(51) ***C12N 5/0789*** (11) **4 540 374 A1***
A61K 31/00 ***A61P 7/00***
C07K 14/47
(52) **A61P 7/00; A61K 31/202; A61K 31/352; A61K 31/437; A61K 31/44; A61K 31/513; A61K 31/522; A61K 31/575; A61K 31/635; A61K 31/706; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23824427.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024646 07.06.2023
(87) WO 2023/244470 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352206 P
(54) • *CHEMISCHE INDUKTOREN FÜR OBERFLÄCHENKALR*
• *SURFACE CALR CHEMICAL INDUCERS*
• *INDUCTEURS CHIMIQUES DE CALR DE SURFACE*
(71) The Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts 02115, US
President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) ZON, Leonard, Brookline, Massachusetts 02446, US
RODRIGUES, Cecilia Pessoa, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(74) The IP Asset Partnership Limited, Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

---

(51) ***C12N 5/10*** (11) **4 540 375 A1***
C12N 15/85 ***C12N 15/864***
C12N 15/90 ***C12N 15/113***
(52) **C12N 15/86; C12N 15/1131; C12N 15/85; C12N 15/907;** C12N 2310/14; C12N 2310/531; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152; C12N 2800/107; C12N 2830/40
(25) En (26) En
(21) 23742509.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025778 20.06.2023
(87) WO 2023/249963 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353793 P
(54) • *VERBESSERTE PRODUKTION VON REKOMBINANTEM ADENO-ASSOZIIERTEM VIRUS*
• *IMPROVED RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS PRODUCTION*
• *PRODUCTION AMÉLIORÉE DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ RECOMBINÉ*
(71) Brammer Bio, LLC, 250 Binney Street, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) SNYDER, Richard, Carlsbad, California 92008, US
BRAHMBHATT, Hetal, Carlsbad, California 92008, US
TATE, Jessica, Carlsbad, California 92008, US
KARAN, Ratna, Carlsbad, California 92008, US
COLOMBO, Maria, Carlsbad, California 92008, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/09***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/0787***

C12N 7/00 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 7/00 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 7/02 →(51) ***A61K 9/51***

C12N 7/02 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 9/02 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 9/02 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 9/10 →(51) ***A01H 6/82***

C12N 9/10 →(51) ***A61K 38/45***

C12N 9/12 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12N 9/14 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 540 376 A2***
C07K 14/47 ***C12N 15/85***
C12N 7/00
(52) **C12N 15/102;** C12N 9/22; C12N 15/86; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23824718.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068149 08.06.2023
(87) WO 2023/244934 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352494 P
(54) • *MANIPULIERTE ACR-PROTEINE ZUR MODULATION DER CRISPR-AKTIVITÄT*
• *ENGINEERED ACR PROTEINS FOR MODULATING CRISPR ACTIVITY*
• *PROTÉINES ACR MODIFIÉES POUR MODULER L'ACTIVITÉ DE CRISPR*
(71) Acrigen Biosciences, Inc., 202 Stanford Ave., Kensington, CA 94708, US
(72) RABUKA, David, Kensington, California

94708, US
SHARRAR, Allison, Berkeley, California 94710, US
DE TACCA, Luisa Mayumi Arake, Albany, California 94706, US
SHELLE, Michael, San Francisco, California 94102, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/11* (11) **4 540 377 A2*** *C12N 15/85*
(52) **C12N 9/22; C12N 15/8213**
(25) En (26) En
(21) 23824749.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068329 13.06.2023
(87) WO 2023/244992 2023/51 21.12.2023
(88) 18.04.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352100 P
10.10.2022 US 202263378897 P
25.01.2023 US 202363481458 P
20.04.2023 US 202363497314 P
(54) • *CAS-ENDONUKLEASE- UND GUIDE-RNA-VARIANTEN MIT VERBESSERTER EFFIZIENZ*
• *CAS ENDONUCLEASE AND GUIDE RNA VARIANTS WITH IMPROVED EFFICIENCY*
• *VARIANTS D'ENDONUCLÉASE CAS ET D'ARN GUIDE À EFFICACITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue P.O. Box 1014, Johnston, Iowa 50131-1014, US
(72) VAN GINKLE, Elizabeth Sommers, Johnston, Iowa 50131-0552, US
YOUNG, Joshua K., Johnston, Iowa 50131-0552, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/10*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/113*

C12N 9/26 → (51) *C12P 19/02*

C12N 9/44 → (51) *C12P 19/02*

---

(51) *C12N 9/78* (11) **4 540 378 A1***
(52) **C12N 9/22; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4232; A61P 35/00; C07K 16/2875; C12N 9/78; C12N 15/113; C12N 15/62; C12Y 305/04005;** A61K 2039/505; A61K 2039/5156; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23741123.6 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056337 20.06.2023
(87) WO 2023/248110 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353805 P
15.08.2022 US 202263371487 P
(54) • *BASENEDITIERENDE PROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BASE EDITING PROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES D'ÉDITION DE BASE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) KULMAN, John, Boston, Massachusetts 02127, US
FERULLO, Daniel, Boston, Massachusetts 02127, US
FOCHTMAN, Brian, Boston, Massachusetts 02127, US
VISHWANATHAN, Aishwarya, Boston, Massachusetts 02127, US
ACHUTHAN, Vasudevan, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C12N 9/78* *C12N 15/113* (11) **4 540 379 A2*** *C12N 15/10*
(52) **C12N 15/102; C12N 15/113;** C07K 14/472; C12N 2310/20; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23824840.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068543 15.06.2023
(87) WO 2023/245141 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352547 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER KOMPLEMENTAKTIVIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REDUCING COMPLEMENT ACTIVATION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE L'ACTIVATION DU COMPLÉMENT*
(71) Beam Therapeutics Inc., 238 Main Street, 9th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) PACKER, Michael S., Cambridge, Massachusetts 02142, US
FINCHER, Christopher, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BOHNUUD, Tanggis, Cambridge, Massachusetts 02142, US
YU, Yi, Cambridge, Massachusetts 02142, US
GAUDELLI, Nicole, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CAFFERTY, Brian, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12N 9/78 → (51) *C12N 15/113*

---

(51) *C12N 9/88* *C12N 9/02* *C12P 5/00* (11) **4 540 380 A1*** *C12N 15/81*
(52) **C12N 15/81; C12N 9/0042; C12N 9/0071; C12N 9/88; C12P 5/007; C12Y 106/02004; C12Y 402/03138**
(25) En (26) En
(21) 23733312.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066249 16.06.2023
(87) WO 2023/242403 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179430
(54) • *MIKROBIELLE ZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HERNANDULCIN*
• *MICROBIAL CELLS AND METHODS FOR PRODUCTION OF HERNANDULCIN*
• *CELLULES MICROBIENNES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'HERNANDULCINE*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BORODINA, Irina, 2800 Kongens Lyngby, DK
ARNESEN, Jonathan Asmund, 2800 Kongens Lyngby, DK
DYEKJÆR, Jane Dannow, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C12N 9/88 → (51) *A61K 38/45*

---

(51) *C12N 9/90* *C12P 5/00* (11) **4 540 381 A1*** *C12P 17/04*
(52) **C12Y 504/99017; C12N 9/90; C12P 17/04;** C12R 2001/01; C12R 2001/02
(25) En (26) En
(21) 23744306.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068411 14.06.2023
(87) WO 2023/245039 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352352 P
(54) • *SQUALEN-HOPFENCYCLASE-VARIANTEN ZUR HERSTELLUNG VON SCLAREOLID*
• *SQUALENE HOPENE CYCLASE VARIANTS FOR PRODUCING SCLAREOLIDE*
• *VARIANTS DE SQUALÈNE-HOPÈNE CYCLASE POUR LA PRODUCTION DE SCLARÉOLIDE*
(71) International Flavors & Fragrances Inc., 521 West 57th Street, New York, NY 10019, US
(72) BANNON, Lyndsey Jane, Craigavon BT63 5QD, GB
DOURADO, Daniel Fernando Andrade Ribeiro, Craigavon BT63 5QD, GB
MIX, Stefan, Craigavon BT63 5QD, GB
MOODY, Thomas Shaw, Craigavon BT63 5QD, GB
QUINN, Derek John, Craigavon BT63 5QD, GB
JONES, Paul D., Union Beach, New Jersey 07735, US
NARULA, Anubhav P.S., Union Beach, New Jersey 07735, US
CHERKAUSKAS, John P., Union Beach, New Jersey 07735, US
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

C12N 15/00 → (51) *C12N 15/09*

C12N 15/01 → (51) *A61P 37/02*

---

(51) *C12N 15/09* *C12N 5/10* *C12N 15/11* (11) **4 540 382 A1*** *C12N 15/00* *C12N 15/63*
(52) **C12N 15/67; A61K 40/11; A61K 40/32; C12N 9/00; C12N 15/1137;** A61K 2239/46; C12N 2310/10
(25) En (26) En
(21) 23827743.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/025711 20.06.2023
(87) WO 2023/249934 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353715 P
(54) • *VERFAHREN ZUR GENETISCHEN MODIFIZIERUNG VON ZELLEN FÜR VERÄNDERTE CODON-ANTI-CODON-INTERAKTIONEN*
• *METHODS OF GENETICALLY MODIFYING CELLS FOR ALTERED CODON-ANTI-CODON INTERACTIONS*
• *MÉTHODES DE MODIFICATION GÉNÉTIQUE DE CELLULES POUR INTERACTIONS CODON-ANTICODON MODIFIÉES*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) SATPATHY, Ansuman, Redwood City, California 94063, US
LAREAU, Caleb, Redwood City, California 94063, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12N 15/09 → (51) *A61P 37/02*

C12N 15/09 → (51) *C12N 15/62*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 540 383 A1***
(52) **C12N 15/102;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23741225.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068507 15.06.2023
(87) WO 2023/245113 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263353008 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GENETISCHEN MODIFIZIERUNG EINER ZELLE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR GENETICALLY MODIFYING A CELL*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR MODIFIER GÉNÉTIQUEMENT UNE CELLULE*
(71) Intellia Therapeutics, Inc., 40 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) SCHULTES, Birgit, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PRODEUS, Aaron, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KILIÇ, Özgün, Cambridge, Massachusetts 02139, US
OLIVEIRA, Ruan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DOMBROWSKI, Christian, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) *C12N 15/10* *C12N 5/00* *A61P 35/00* *C12N 9/22* (11) **4 540 384 A2*** *A61K 35/17* *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/1138; A61K 35/17; A61P 35/00;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23824774.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068413 14.06.2023
(87) WO 2023/245041 2023/51 21.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352516 P
(54) • *VERBESSERUNG DER AKTIVITÄT VON ZELLTHERAPIEN IN DER TUMORMIKROUMGEBUNG*
• *ENHANCING THE ACTIVITY OF CELLULAR THERAPIES IN THE TUMOR MICROENVIRONMENT*
• *AMÉLIORATION D'ACTIVITÉ DE THÉRAPIES CELLULAIRES DANS MICRO-ENVIRONNEMENT TUMORAL*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
RAFEI, Hind, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/10 → (51) *B01L 3/00*

C12N 15/10 → (51) *C07K 14/78*

C12N 15/10 → (51) *C12N 9/78*

C12N 15/10 → (51) *C12Q 1/6806*

C12N 15/10 → (51) *C12Q 1/6816*

C12N 15/11 → (51) *A61K 31/7088*

C12N 15/11 → (51) *A61K 9/51*

C12N 15/11 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/11 → (51) *C12N 15/09*

C12N 15/11 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/04*

C12N 15/11 → (51) *G01N 33/53*

(51) *C12N 15/113* *C12N 15/62* *A61K 31/7125* (11) **4 540 385 A1*** *A61K 31/712* *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/712; A61K 31/7125; A61K 45/06; C07K 14/705; C12N 15/1138;** C12N 9/22; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23730114.8 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064710 01.06.2023
(87) WO 2023/247155 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179901
(54) • *TARGETING DES STING1-GENS DURCH CRISPR-AKTIVIERUNG*
• *TARGETING THE STING1 GENE BY CRISPR ACTIVATION*
• *CIBLAGE DU GÈNE STING1 PAR ACTIVATION CRISPR*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) GODSK, Stine Høvring, 8000 Aarhus C, DK
GAMMELGAARD, Kristine Raaby, 8000 Aarhus C, DK
JAKOBSEN, Martin Roelsgaard, 8000 Aarhus C, DK
BAK, Rasmus Otkjær, 8000 Aarhus C, DK
ETZERODT, Anders, 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *C12N 15/113* (11) **4 540 386 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/314; C12N 2310/315; C12N 2310/322; C12N 2310/3341; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23730136.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066081 15.06.2023
(87) WO 2023/242324 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179662
(54) • *ANTISENSE OLIGONUKLEOTIDE ZUM TARGETING VON PROGRANULIN*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES FOR TARGETING PROGRANULIN*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS POUR CIBLER LA PROGRANULINE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) WORM, Jesper, 2970 Hørsholm, DK
JOENSON, Lars, 2970 Hørsholm, DK
MANSØ, Mads, 2970 Hørsholm, DK
VANG, Dorthe, 2970 Hørsholm, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7088* (11) **4 540 387 A2***
(52) **C12N 15/113; A61K 31/7105;** C12N 2310/20; C12N 2320/11; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23741456.0 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056294 17.06.2023
(87) WO 2023/242827 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353374 P
18.10.2022 US 202263417233 P
(54) • *AUF LIPIDNANOPARTIKELN (LNPS) BASIERENDE OKULARE FREISETZUNG*
• *LIPID NANOPARTICLES (LNPS)-BASED OCULAR DELIVERY*
• *ADMINISTRATION OCULAIRE À BASE DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES (LNP)*
(71) CRISPR Therapeutics AG, Baarerstrasse 14, 6300 Zug, CH
(72) POLICE, Seshidhar Reddy, Boston, Massachusetts 02127, US
OUELLET, Dominique, Boston, 02127, US
LUKASON, Michael, Boston, Massachusetts 02127, US
DEQUEANT, Mary-Lee, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C12N 15/113* *C12N 9/22* *C12N 9/78* (11) **4 540 388 A2*** *C12N 5/0783*
(52) **C12N 15/1138; C07K 14/7051; C07K 14/70539; C12N 5/0636; C12N 9/22; C12N 9/80;** C12N 2310/20; C12N 2310/315; C12N 2310/344; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23741553.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068499 15.06.2023
(87) WO 2023/245109 2023/51 21.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352990 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR GENOMEDITIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR GENOMIC EDITING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ÉDITION GÉNOMIQUE*
(71) Intellia Therapeutics, Inc., 40 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) OLIVEIRA, Ruan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CHOI, Sung Hee, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LIU, Biao, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BARVE, Radhika, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***C12N 9/22*** ***C12N 9/78*** (11) **4 540 389 A2*** ***C12N 5/0783***
(52) **C12N 15/1138; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4215; C07K 14/70539; C12N 5/0636; C12N 5/0696; C12N 9/22;** A61K 40/50; C12N 2310/20; C12N 2506/115; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23744308.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068498 15.06.2023
(87) WO 2023/245108 2023/51 21.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352991 P
04.04.2023 US 202363494208 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER MHC KLASSE I IN EINER ZELLE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REDUCING MHC CLASS I IN A CELL*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE LA CMH DE CLASSE I DANS UNE CELLULE*
(71) Intellia Therapeutics, Inc., 40 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) SCHULTES, Birgit, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHANG, Yong, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHANG, Boning, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KILIÇ, Özgün, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BALWANI, Ishina, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LIU, Biao, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***C12N 9/02*** ***A61K 31/712*** ***A61K 49/18*** (11) **4 540 390 A2*** ***A61K 31/713*** ***A61K 31/7115***
(52) **A61K 45/06; A61K 47/543; C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/317; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 23824785.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068438 14.06.2023
(87) WO 2023/245060 2023/51 21.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352454 P
11.04.2023 US 202363495517 P
(54) • *RNAI-MITTEL ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION VON SUPEROXIDDISMUTASE 1 (SOD1), ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *RNAI AGENTS FOR INHIBITING EXPRESSION OF SUPEROXIDE DISMUTASE 1 (SOD1), COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USE*
• *AGENTS ARNI POUR INHIBER L'EXPRESSION DE LA SUPEROXYDE DISMUTASE 1 (SOD1), COMPOSITIONS ASSOCIÉES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) ESAU, Christine, San Diego, CA 92131, US
SUK, Ji, Young, San Diego, CA 92131, US
PEI, Tao, Madison, WI 53719, US
NICHOLAS, Anthony, Oregon, WI 53575, US
LI, Xiaokai, San Diego, CA 92131, US
CARLSON, Jeffrey, Madison, WI 53719, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/713*** (11) **4 540 391 A2*** ***A61P 1/16***
(52) **A61P 1/16; A61K 31/713; A61K 47/549**
(25) En (26) En
(21) 23824820.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068512 15.06.2023
(87) WO 2023/245118 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353373 P
16.12.2022 US 202263433323 P
(54) • *BEHANDLUNG VON MS4A4E-BEDINGTEN ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN*
• *TREATMENT OF MS4A4E RELATED DISEASES AND DISORDERS*
• *TRAITEMENT DE MALADIES ET DE TROUBLES LIÉS À MS4A4E*
(71) EMPIRICO INC., 4660 La Jolla Village Drive, Suite 100, San Diego, CA 92122, US
(72) GOTTESMAN, Omri, San Diego, CA 92122, US
BRUSE, Shannon, San Diego, CA 92122, US
BUSS, Eric, San Diego, CA 92122, US
CAJES, Brian, San Diego, CA 92122, US
JAKUBOSKY, David, San Diego, CA 92122, US
MCINNES, Gregory, San Diego, CA 92122, US
VEKICH, John, San Diego, CA 92122, US
ROZEMA, David, San Diego, CA 92122, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 9/51*** ***A61P 11/00*** (11) **4 540 392 A1*** ***A61K 47/60*** ***B82Y 5/00***
(52) **A61P 11/00; A61K 9/0043; A61K 9/007; A61K 9/513; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 47/59; A61K 47/62; A61K 47/6931;** C12N 15/1137; C12N 2320/32; C12Y 503/04001
(25) En (26) En
(21) 23824861.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068599 16.06.2023
(87) WO 2023/245176 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353464 P
(54) • *GEZIELTES NANOMEDICIN ZUR BEHANDLUNG VON FIBROTISCHEN LUNGENERKRANKUNGEN*
• *TARGETED NANOMEDICINE FOR TREATING FIBROTIC LUNG DISORDERS*
• *NANOMÉDECINE CIBLÉE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES PULMONAIRES FIBROTIQUES*
(71) The University of Chicago, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
Fang, Yun, c/o The University of Chicago 5801 S. Ellis Ave., Chicago, IL 60637, US
Carver, Lauryn, c/o The University of Chicago 5801 S. Ellis Ave., Chicago, IL 60637, US
Tirrell, Matthew, c/o The University of Chicago 5801 S. Ellis Ave., Chicago, IL 60637, US
Zhou, Zhengjie, c/o The University of Chicago 5801 S. Ellis Ave., Chicago, IL 60637, US
(72) FANG, Yun, Chicago, IL 60637, US
CARVER, Lauryn, Chicago, IL 60637, US
TIRRELL, Matthew, Chicago, IL 60637, US
ZHOU, Zhengjie, Chicago, IL 60637, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 15/113 →(51) ***A61K 35/12***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/867***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 9/78***

C12N 15/115 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 15/52 →(51) ***C07K 14/195***

---

(51) ***C12N 15/62*** ***C07K 14/725*** ***A61K 39/00*** ***C12N 15/09*** (11) **4 540 393 A2*** ***A61K 35/17*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 14/7051**
(25) En (26) En
(21) 23824779.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068423 14.06.2023
(87) WO 2023/245050 2023/51 21.12.2023

(88) 25.04.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352057 P
(54) • *MUTIERTE T-ZELLREZEPTOR-BETA-KETTE*
• *MUTATED T CELL RECEPTOR BETA CHAIN*
• *CHAÎNE BÊTA DE RÉCEPTEUR DE LYMPHOCYTE T MUTÉ*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) EYQUEM, Justin, Oakland, California 94607-5200, US
CHANG, Christopher, Oakland, California 94607-5200, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/62 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/63 → (51) *C12N 15/09*

C12N 15/64 → (51) *A61K 31/7088*

C12N 15/67 → (51) *C12N 15/867*

C12N 15/79 → (51) *C12P 21/02*

C12N 15/81 → (51) *C12N 9/88*

C12N 15/82 → (51) *A01H 6/82*

C12N 15/82 → (51) *A61K 9/51*

C12N 15/85 → (51) *C12N 5/07*

C12N 15/85 → (51) *C12N 5/10*

C12N 15/85 → (51) *C12N 9/22*

(51) *C12N 15/86* *A61K 35/76* *C07K 14/47* (11) **4 540 394 A1***
A61P 27/02
(52) **A61P 27/02; A61K 9/0048; A61K 48/005; A61K 48/0058; A61K 48/0075; C07K 14/47; C12N 15/86;** A61K 38/00; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23824832.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068529 15.06.2023
(87) WO 2023/245131 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352462 P
26.04.2023 US 202363498379 P
(54) • *VEKTOREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GENVERSTÄRKUNG VON MUTATIONEN DES CRUMB-KOMPLEX-HOMOLOGS 1 (CRB1)*
• *VECTORS AND COMPOSITIONS FOR GENE AUGMENTATION OF CRUMBS COMPLEX HOMOLOGUE 1 (CRB1) MUTATIONS*
• *VECTEURS ET COMPOSITIONS POUR L'AUGMENTATION GÉNIQUE DE MUTATIONS D'HOMOLOGUE 1 DU COMPLEXE CRUMBS (CRB1)*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 535 West 116th Street 412 Low Memorial Library, New York, NY 10027, US
(72) QUINN, Peter M.J., New York, New York 10027, US
TSANG, Stephen H., New York, New York 10027, US
TSAI, Yi-Ting, New York, New York 10027, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

C12N 15/86 → (51) *A61P 37/02*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/075*

C12N 15/86 → (51) *C12N 5/07*

(51) *C12N 15/864* *A61K 35/76* *A61K 38/16* (11) **4 540 395 A1***
A61K 48/00
(52) **C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23824707.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067971 06.06.2023
(87) WO 2023/244919 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352845 P
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRUSZUSAMMENSETZUNGEN MIT ERHÖHTER GEHIRNANREICHERUNG UND VERMINDERTER LEBERANREICHERUNG*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRUS COMPOSITIONS HAVING INCREASED BRAIN ENRICHMENT AND DECREASED LIVER ENRICHMENT*
• *COMPOSITIONS DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ AYANT UN ENRICHISSEMENT CÉRÉBRAL ACCRU ET UN ENRICHISSEMENT HÉPATIQUE RÉDUIT*
(71) Capsida, Inc., 1290 Rancho Conejo Boulevard, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) WHEELER, Brandon, G., Thousand Oaks, CA 91320, US
SANDBERG, Troy, E., Thousand Oaks, CA 91320, US
GOEDEN, Nicholas, S., Thousand Oaks, CA 91320, US
FLYTZANIS, Nicholas, C., Thousand Oaks, CA 91320, US
SANDROCK, Robert, W., Thousand Oaks, CA 91320, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/864 → (51) *C07K 14/005*

C12N 15/864 → (51) *C12N 5/10*

(51) *C12N 15/867* *A61K 35/17* *C12N 15/113* (11) **4 540 396 A1***
A61P 37/00 *C12N 15/67*
(52) **C12N 15/63; A61P 37/00; C12N 15/86;** A61K 38/00; A61K 2035/124; C12N 2740/16043; C12N 2830/30
(25) En (26) En
(21) 23824604.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025435 15.06.2023
(87) WO 2023/244737 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352935 P
(54) • *VERBESSERTE VERSTÄRKER UND VEKTOREN*
• *IMPROVED ENHANCERS AND VECTORS*
• *AMPLIFICATEURS ET VECTEURS AMÉLIORÉS*
(71) IMMUNOVEC, INC., 3325 Wilshire Blvd., Suite 752, Los Angeles, CA 90010, US
(72) WONG, Ryan, Lupman, Los Angeles, CA 90025, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/51*

C12N 15/88 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/90 → (51) *C12N 5/10*

C12P 5/00 → (51) *C12N 9/88*

C12P 5/00 → (51) *C12N 9/90*

C12P 5/02 → (51) *C12N 1/20*

C12P 7/08 → (51) *C12P 7/26*

C12P 7/18 → (51) *B01D 61/04*

(51) *C12P 7/26* *C12P 7/08* *C07D 307/42* *C12N 1/21* (11) **4 540 397 A2***
C12P 7/38 *C10L 1/18* *C07C 31/08*
(52) **C07D 307/32; C07D 307/68; C12P 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23824778.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068421 14.06.2023
(87) WO 2023/245049 2023/51 21.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352145 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIHYDROFURANEN AUS KETOZUCKERN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PRODUCING DIHYDROFURANS FROM KETO-SUGARS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE DIHYDROFURANES À PARTIR DE CÉTO-SUCRES*
(71) Arzeda Corp., 3421 Thorndyke Ave W, Seattle, Washington 98119, US
BP Corporation North America Inc., 501 Westlake Park Boulevard, Houston, TX 77079, US
(72) SANGHA, Amandeep, Seattle, Washington 98119, US
EATON, Karen, Seattle, Washington 98119, US
LEINAS, James, Seattle, Washington 98119, US
ALTHOFF, Eric Anthony, Seattle, Washington 98119, US
YANG, LU, Houston, TX 77079, US
PHILLIPS, Christopher M., Houston, TX 77079, US
SONG, Liang, Houston, TX 77079, US
HU,Yongmei, Houston, TX 77079, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12P 7/38 → (51) *C12P 7/26*

(51) *C12P 15/00* *C12N 1/16* *C12P 17/04* (11) **4 540 398 A2***
C12N 1/21 *C07K 14/415*
(52) **C12P 17/04; C07K 14/415;**

C12N 9/0069; C12N 9/0071; C12N 15/70; C12N 15/81
(25) En (26) En
(21) 23824645.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025568 16.06.2023
(87) WO 2023/244802 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352980 P
(54) • *STRIGOLACTONPRODUZIERENDE MIKROBEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *STRIGOLACTONE-PRODUCING MICROBES AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *MICROBES PRODUISANT DU STRIGOLACTONE ET LEURS MÉTHODES DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LI, Yanran, Oakland, California 94607-5200, US
WU, Sheng, Oakland, California 94607-5200, US
ZHOU, Anqi, Oakland, California 94607-5200, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12P 17/04 → (51) *C12N 9/90*

C12P 17/04 → (51) *C12P 15/00*

C12P 19/00 → (51) *A23L 29/00*

C12P 19/00 → (51) *C07K 14/195*

(51) *C12P 19/02* (11) **4 540 399 A1***
C12N 9/44 *C12N 9/26*
(52) **C12N 9/1205; C12N 9/16; C12N 9/90; C12N 15/62; C12P 19/02; C12Y 207/01004; C12Y 301/03; C12Y 501/03**
(25) En (26) En
(21) 23823426.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050576 16.06.2023
(87) WO 2023/242877 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IN 202141058821
(54) • *ENZYMATISCHE SYNTHESE VON D-ALLULOSE UND DERIVATEN DAVON AUS FUSIONSENZYMEN*
• *ENZYMATIC SYNTHESIS OF D-ALLULOSE AND ITS DERIVATIVES FROM FUSION ENZYMES*
• *SYNTHÈSE ENZYMATIQUE DE D-ALLULOSE ET DE SES DÉRIVÉS À PARTIR D'ENZYMES DE FUSION*
(71) Fertis India Pvt. Ltd., 73, SMR building,3rd floor Nagarjuna hills, Panjagutta Hyderabad 500082, IN
(72) KANUMURU, Rahul Raju, Hyderabad, 500082, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12P 19/02 → (51) *C08H 8/00*

C12P 19/14 → (51) *C12P 19/56*

C12P 19/18 → (51) *A23L 29/00*

C12P 19/18 → (51) *A61K 9/51*

(51) *C12P 19/26* (11) **4 540 400 A1***
(52) **C12P 19/26; C12N 9/1051; C12N 9/1081; C12P 19/00; C12P 19/04; C12P 19/18; C12P 19/30; C12Y 204/01038; C12Y 204/01149; C12Y 204/99003**
(25) En (26) En
(21) 23734566.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066635 20.06.2023
(87) WO 2023/247537 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DK PA202200591
(54) • *SIALYLTRANSFERASEN ZUR IN-VIVO-SYNTHESE VON LST-C*
• *NEW SIALYLTRANSFERASES FOR IN VIVO SYNTHESIS OF LST-C*
• *NOUVELLES SIALYLTRANSFÉRASES POUR LA SYNTHÈSE IN VIVO DE LST-C*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) PAPADAKIS, Manos, 2970 Hørsholm, DK
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *C12P 19/56* (11) **4 540 401 A1***
C12P 19/14 *A61K 31/704*
A61K 39/39 *C07H 15/256*
(52) **C12P 19/56; A61K 36/73; C07H 15/256; C12P 19/14;** A61K 2236/11; A61K 2236/39
(25) En (26) En
(21) 23733253.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065796 13.06.2023
(87) WO 2023/242187 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352412 P
(54) • *ENZYMATISCHE MODIFIZIERUNG VON SAPONINEN*
• *ENZYMATIC MODIFICATION OF SAPONINS*
• *MODIFICATION ENZYMATIQUE DE SAPONINES*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) BROWN, Murray, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
CHAPMAN, Edward, Worthing Sussex BN14 8QH, GB
COLLIS, Andrew John, Cumbria LA12 9DR, GB
FUERST, Douglas E., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
HOSFORD, Joseph, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
MACDERMAID, Christopher M., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MATHY, Grégory, 1330 Rixensart, BE
MORRISON, James Patrick, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Ternon, Thibault, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

(51) *C12P 21/02* (11) **4 540 402 A1***
C12N 15/79 *C12M 1/06*
C12M 1/34
(52) **C12P 21/02; C12M 27/02; C12M 41/32; C12M 41/42**
(25) En (26) En
(21) 23733266.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065906 14.06.2023
(87) WO 2023/242238 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208782
25.10.2022 GB 202215798
20.01.2023 GB 202300877
(54) • *ZELLKULTURVERFAHREN*
• *CELL CULTURE PROCESSES*
• *PROCÉDÉS DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) UCB Biopharma SRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) BEN YAHIA, Bassem, 1070 Brussels, BE
DAHOMAIS, Thomas Aristide, 1070 Brussels, BE
EGGERMONT, Stefanie J. M., 1070 Brussels, BE
PIEDNOIR, Antoine Philippe Thomas, 1070 Brussels, BE
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB IPD 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE, GB

C12P 21/02 → (51) *G01N 33/50*

C12P 35/00 → (51) *C07K 14/47*

(51) *C12Q 1/04* (11) **4 540 403 A1***
C12Q 1/25
(52) **C12Q 1/04; C12Q 1/25;** G01N 2001/028
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733952.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066576 20.06.2023
(87) WO 2023/247500 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 BE 202205483
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTNAHME VON MIKROORGANISMEN AUF OBERFLÄCHEN IN DER AGRAR-NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE*
• *METHOD FOR SAMPLING MICROORGANISMS ON SURFACES IN THE AGRI-FOOD INDUSTRY*
• *PROCEDE D'ECHANTILLONNAGE DE MICROORGANISMES SUR DES SURFACES INDUSTRIELLES AGRO- ALIMENTAIRES*
(71) Realco, 15, Avenue Albert Einsteinlaan, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) DELHALLE, Laurent, 4130 Esneux, BE
FASTREZ, Sébastien, 7022 Nouvelles, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *C12Q 1/04* (11) **4 540 404 A1***
C12N 15/11 *G01N 33/569*
G01N 33/58
(52) **C12Q 1/06; G01N 33/56911; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 23824858.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068592 16.06.2023
(87) WO 2023/245172 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353447 P
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON LEBENDEN BAKTERIEN*
• *METHODS FOR QUANTIFYING LIVE BACTERIA*
• *PROCÉDÉS DE QUANTIFICATION DE BACTÉRIES VIVANTES*
(71) Ancera Inc., 15 Commercial Street, Branford, CT 06405, US
(72) SEVOSTIYANOVA, Anastasia K., North Haven, Connecticut 06473, US
RIVERA, Sylvia L., Middletown, Connecticut 06457, US
KISS, Margaret M., Westbrook, Connecticut 06498, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12Q 1/04 →(51) *C11D 17/00*

C12Q 1/04 →(51) *C12Q 1/689*

C12Q 1/22 →(51) *C11D 17/00*

(51) *C12Q 1/25* (11) **4 540 405 A1***
G01N 33/68 *C07D 209/04*
(52) **C12Q 1/26;** C07D 209/88; G01N 2560/00
(25) En (26) En
(21) 23827749.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025725 20.06.2023
(87) WO 2023/249941 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353742 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER CERULOPLASMINAKTIVITÄT UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS OF DETERMINING CERULOPLASMIN ACTIVITY AND APPLICATIONS THEREOF*
• *PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER L'ACTIVITÉ DE LA CÉRULOPLASMINE ET LEURS APPLICATIONS*
(71) Academia Sinica, 128 Academia Road Section 2, Nankang, Taipei 115, TW
(72) CHENG, Wei-Chieh, Taipei City, 105, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

C12Q 1/25 →(51) *C12Q 1/04*

(51) *C12Q 1/37* (11) **4 540 406 A1***
A61P 25/16 *A61P 25/28*
G01N 33/573
(52) **A61K 31/19; A61K 31/352; A61K 31/4709; A61K 31/704; A61K 31/713; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23824627.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025507 16.06.2023
(87) WO 2023/244772 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352866 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING OR PREVENTING NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) Kim, Yong Hwan, 602 Samantha Court, Annapolis, MD 21409, US
(72) Kim, Yong Hwan, Annapolis, MD 21409, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

C12Q 1/66 →(51) *A61K 39/395*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 540 407 A1***
C12Q 1/6804 *C40B 30/04*
G01N 33/50 *C12M 1/34*
(52) **C07K 16/44; G01N 27/3277;** G01N 33/5438
(25) En (26) En
(21) 23822583.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050838 16.06.2023
(87) WO 2023/240362 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366476 P
(54) • *DICHTEUNABHÄNGIGE ELEKTROCHEMISCHE DNA-SENSOREN MIT STERISCHER BEHINDERUNG UND REDOX-HEMMUNGSMECHANISMEN*
• *DENSITY-INDEPENDENT ELECTROCHEMICAL DNA SENSORS THAT USE STERIC HINDRANCE AND REDOX INHIBITION MECHANISMS*
• *CAPTEURS D'ADN ÉLECTROCHIMIQUES INDÉPENDANTS DE LA DENSITÉ QUI UTILISENT UN ENCOMBREMENT STÉRIQUE ET DES MÉCANISMES D'INHIBITION REDOX*
(71) Université de Montréal, Bureau Recherche - Développement Valorisation Université de Montréal, A/S Mme Agnès Coquet 3744, rue Jean Brillant, Suite 6320, Montréal, Québec H3T 1P1, CA
(72) VALLEE-BELISLE, Alexis, Outremont ,Québec H2V 3N5, CA
ZHU, Guichi, Montréal, Québec H3T 1N3, CA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *C12Q 1/6804* (11) **4 540 408 A1***
C12Q 1/6806 *C12Q 1/6827*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 23733649.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065564 12.06.2023
(87) WO 2023/242075 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366371 P
(54) • *NACHWEIS VON EPIGENETISCHER CYTOSINMODIFIKATION*
• *DETECTION OF EPIGENETIC CYTOSINE MODIFICATION*
• *DÉTECTION DES MODIFICATIONS ÉPIGÉNÉTIQUES DE LA CYTOSINE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) HEINDL, Dieter, 82377 Penzberg, DE
BERGMANN, Frank, 82377 Penzberg, DE
CHANG, Shwu shin, Pleasanton, California 94588, US
(74) Hövelmann, Sascha Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPMM.....6164) Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

C12Q 1/6804 →(51) *A61K 39/12*

C12Q 1/6804 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6804 →(51) *G01N 33/53*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 540 409 A1***
C12N 9/12 *C12N 15/10*
(52) **C12Q 1/6806; C12N 9/1241; C12N 15/1065; C12N 15/1082; C12Y 207/07**
(25) En (26) En
(21) 23734020.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051541 13.06.2023
(87) WO 2023/242560 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208728
(54) • *VERFAHREN ZUR RÄUMLICHEN GENOMISCHEN, EPIGENOMISCHEN UND MULTIOMISCHEN PROFILIERUNG MIT TRANSPOSASEN UND LICHTAKTIVIERTER RÄUMLICHER BARCODIERUNG*
• *METHODS FOR SPATIAL GENOMIC, EPIGENOMIC AND MULTI-OMIC PROFILING USING TRANSPOSASES AND LIGHT-ACTIVATED SPATIAL BARCODING*
• *PROCÉDÉS DE PROFILAGE GÉNOMIQUE SPATIAL, ÉPIGÉNOMIQUE ET MULTIOMIQUE À L'AIDE DE TRANSPOSASES ET D'UN CODAGE À BARRES SPATIAL ACTIVÉ PAR LA LUMIÈRE*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) NICHOLSON, Benjamin, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
HANNON, Gregory, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
BRESSAN, Dario, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
TORRES-GARCIA, Sito, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
BATTISTONI, Giorgia, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 540 410 A2***
C12Q 1/6883
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/6806;** C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 23741832.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025430 15.06.2023
(87) WO 2023/244735 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352542 P
07.09.2022 US 202263404412 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND ÜBERWACHUNG VON TRANSPLANTATABSTOSSUNG MITTELS MESSUNG VON RNA*
• *METHODS FOR DETERMINATION AND MONITORING OF TRANSPLANT REJECTION BY MEASURING RNA*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION ET DE SURVEILLANCE DU REJET DE GREFFE PAR MESURE D'ARN*
(71) Natera, Inc., 201 Industrial Road Suite 410, San Carlos, CA 94070, US
(72) MIR, Alain, San Carlos, California 94070, US
BUTSKOVA, Anastasia, San Carlos, California 94070, US
BRUNS, Aaron, San Carlos, California 94070, US
CHAULEAU, Mathieu, San Carlos, California 94070, US
AHMED, Ebad, San Carlos, California 94070, US
VAN HUMMELEN, Paul, San Carlos, California 94070, US
MUGHAL, Fizza, San Carlos, California 94070, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6886* (11) **4 540 411 A1***
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 24702684.2 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/051683 24.01.2024
(87) WO 2024/160622 2024/32 08.08.2024
(30) 30.01.2023 BE 202305056
(54) • *VERFAHREN ZUR GEZIELTEN INTEGRATION VON EINDEUTIGEN MOLEKULAREN IDENTIFIKATOREN (UMIS) UND ZUR HOCHPRÄZISEN ERFASSUNG VON MEDIZINISCHEN ODER KOSMETISCHEN ZUSTÄNDEN*
• *METHOD FOR THE TARGETED INTEGRATION OF UNIQUE MOLECULAR IDENTIFIERS (UMIS) AND THE HIGH PRECISION DETECTION OF MEDICAL OR COSMETIC CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ POUR L'INTÉGRATION CIBLÉE D'IDENTIFICATEURS MOLÉCULAIRES UNIQUES (UMI) ET LA DÉTECTION DE HAUTE PRÉCISION DE PATHOLOGIES MÉDICALES OU COSMÉTIQUES*
(71) Grand Hopital de Charleroi, Rue Marguerite Depasse 6, 6060 Charleroi, BE
(72) CARRASCO, Javier, 6000 Charleroi, BE
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE

C12Q 1/6806 →(51) *B01L 3/00*

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/6806 →(51) *G01N 33/50*

---

(51) *C12Q 1/6809* *C12Q 1/6886* (11) **4 540 412 A1*** *C12Q 1/689*
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/6809; C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 23733316.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066277 16.06.2023
(87) WO 2023/242413 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179747
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENING AUF KOLOREKTALKARZINOME MITTELS PROFILIERUNG DES FÄKALEN MIKROBIOMS*
• *METHOD FOR SCREENING FOR COLORECTAL CANCER USING FECAL MICROBIOME PROFILING*
• *PROCÉDÉ DE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL PAR ÉTABLISSEMENT DU PROFIL DU MICROBIOME FÉCAL*
(71) Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación, C/Jordi Girona, 31, 08034 Barcelona, ES
Fundació Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), Baldiri Reixac 10, 08028 Barcelona, ES
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
Fundació de Recerca Clínic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer, c/Rosselló, 149-153, 08036 Barcelona, ES
(72) GABALDÓN, Toni, 08034 Barcelona, ES
KHANNOUS, Olfat, 08034 Barcelona, ES
SAUS, Ester, 08028 Barcelona, ES
CASTELLVÍ, Sergi, Barcelona 08036, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

C12Q 1/6809 →(51) *C12Q 1/689*

---

(51) *C12Q 1/6816* *C12N 15/10* *C12Q 1/6834* (11) **4 540 413 A1*** *C12M 1/00* *C12Q 1/6853*
(52) **C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 23824515.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025205 13.06.2023
(87) WO 2023/244608 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352975 P
(54) • *VERWENDUNG VON HOMOLOGER REKOMBINASE ZUR VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ UND EMPFINDLICHKEIT VON EINZELZELLTESTS*
• *USE OF HOMOLOGOUS RECOMBINASE TO IMPROVE EFFICIENCY AND SENSITIVITY OF SINGLE CELL ASSAYS*
• *UTILISATION D'UNE RECOMBINASE HOMOLOGUE POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ET LA SENSIBILITÉ DE DOSAGES CELLULAIRES UNIQUES*
(71) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) RATTAN, Rahul, Hercules, California 94547, US
GONZALEZ-PLASKY, Marta, Hercules, California 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12Q 1/6816 →(51) *C12Q 1/689*

---

(51) *C12Q 1/682* (11) **4 540 414 A1***
(52) **C12Q 1/682**
(25) En (26) En
(21) 23731773.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050333 14.06.2023
(87) WO 2023/244111 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178930
25.10.2022 EP 22203669
(54) • *ERHÖHUNG DER EMPFINDLICHKEIT EINES CRISPR-CAS-NUKLEINSÄUREDETEKTIONSSYSTEMS*
• *INCREASING THE SENSITIVITY OF A CRISPR-CAS NUCLEIC ACID DETECTION SYSTEM*
• *AUGMENTATION DE LA SENSIBILITÉ D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION D'ACIDE NUCLÉIQUE CRISPR-CAS*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN LEEUWEN, Hans Christiaan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/6886*

C12Q 1/6834 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/6853 →(51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6869*

---

(51) *C12Q 1/6869* *C12Q 1/6855* (11) **4 540 415 A1***
(52) **C12Q 1/6869; C12Q 1/6855**
(25) En (26) En
(21) 23742554.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068429 14.06.2023
(87) WO 2023/245056 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366340 P
14.06.2022 US 202263366343 P
22.08.2022 US 202263399970 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GLEICHZEITIGEN IDENTIFIZIERUNG UND KARTIERUNG VON DNA-METHYLIERUNG*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE SIMULTANEOUS IDENTIFICATION AND MAPPING OF DNA METHYLATION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'IDENTIFICATION ET LA CARTOGRAPHIE SIMULTANÉES DE LA MÉTHYLATION DE L'ADN*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) YAN, Bo, Ipswich, MA 01938, US
SUN, Zhiyi, Ipswich, MA 01938, US
VAISVILA, Romualdas, Ipswich, MA 01938, US
ETTWILLER, Laurence, Ipswich, MA 01938, US
WILLIAMS, Louise, JS, Ipswich, MA 01938,

US
PONNALURI, Chaithanya, Ipswich, MA 01938, US
EVANICH, Daniel, J., Ipswich, MA 01938, US
PANCHAPAKESA, Vaishnavi, Ipswich, MA 01938, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C12Q 1/6869* *C12Q 1/6806* (11) **4 540 416 A1*** *C12Q 1/6841*
(52) **C12Q 1/6874; C12Q 1/6806; C12Q 1/6841; C12Q 1/6869;** C12Q 1/6853
(25) En (26) En
(21) 23824856.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068577 16.06.2023
(87) WO 2023/245165 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353119 P
(54) • *IN-SITU-SEQUENZIERUNG VON RNA-TRANSKRIPTEN MIT UNGLEICHMÄSSIGEN 5'-ENDEN*
• *IN SITU SEQUENCING OF RNA TRANSCRIPTS WITH NON-UNIFORM 5' ENDS*
• *SÉQUENÇAGE IN SITU DE TRANSCRITS D'ARN AVEC DES EXTRÉMITÉS 5' NON UNIFORMES*
(71) Insitro, Inc., 279 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) HAO, Cynthia, San Francisco, California 94080, US
SALICK, Max R., San Francisco, California 94080, US
CHU, Ci, San Francisco, California 94080, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/689*

C12Q 1/6881 →(51) *A61K 35/17*

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6886* *C12Q 1/6827* (11) **4 540 417 A1*** *G16B 40/00*
(52) **C12Q 1/6886; C12Q 1/6869; G16B 20/20; G16B 30/10; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23824259.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008310 15.06.2023
(87) WO 2023/244046 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072680
(54) • *VERFAHREN ZUR KREBSDIAGNOSE UND VORHERSAGE DES KREBSTYPS AUF DER BASIS EINER EINZELNUKLEOTIDVARIANTE IN ZELLFREIER DNA*
• *METHOD FOR DIAGNOSING CANCER AND PREDICTING TYPE OF CANCER BASED ON SINGLE NUCLEOTIDE VARIANT IN CELL-FREE DNA*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DU CANCER ET DE PRÉDICTION DU TYPE DE CANCER FONDÉ SUR UN VARIANT MONONUCLÉOTIDIQUE DANS L'ADN ACELLULAIRE*
(71) GC Genome Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) CHOI, Jung Kyoon, Daejeon 34141, KR
KIM, Gyuhee, Daejeon 34141, KR
CHO, Eun Hae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
KI, Chang-Seok, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LEE, Junnam, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12Q 1/6886* *A61P 35/00* *G16B 25/10* (11) **4 540 418 A1*** *G01N 33/574* *A61K 39/395*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2818; C12Q 1/6886; G16B 25/10; G16H 50/30;** A61K 2039/505; C12Q 2600/158; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23824530.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025241 14.06.2023
(87) WO 2023/244632 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353074 P
(54) • *AUF GENOMWEITEM TUMOR BASIERENDE SIGNATUREN IN ZUSAMMENHANG MIT EINER SCHLECHTEN PROGNOSE FÜR MELANOMPATIENTEN MIT KRANKHEIT IM FRÜHSTADIUM*
• *GENOME WIDE TUMOR DERIVED GENE EXPRESSION BASED SIGNATURES ASSOCIATED WITH POOR PROGNOSIS FOR MELANOMA PATIENTS WITH EARLY STAGE DISEASE*
• *SIGNATURES BASÉES SUR L'EXPRESSION GÉNIQUE DÉRIVÉE D'UNE TUMEUR À L'ÉCHELLE DU GÉNOME ASSOCIÉES À UN PRONOSTIC MÉDIOCRE POUR DES PATIENTS ATTEINTS D'UN MÉLANOME AVEC UNE MALADIE À UN STADE PRÉCOCE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) LOBODA, Andrey, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
NEBOZHYN, Michael, West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) *C12Q 1/6886* *A61P 35/00* (11) **4 540 419 A2*** *G01N 33/574*
(52) **G16B 20/00; G16B 40/20;** C12Q 1/6869; C12Q 1/6886; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23824801.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068465 14.06.2023
(87) WO 2023/245082 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 14.06.2022 US 202263366392 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM NACHWEIS VON MANGEL AN HOMOLOGER REKOMBINATION BEI KREBSTHERAPIEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING HOMOLOGOUS RECOMBINATION DEFICIENCY IN CANCER THERAPIES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION D'UNE DÉFICIENCE DE LA RECOMBINAISON HOMOLOGUE DANS DES THÉRAPIES ANTICANCÉREUSES*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) ALEXANDROV, Ludmil Boyanov, San Diego, California 92122, US
ABBASI, Ammal, La Jolla, California 92037, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6809*

(51) *C12Q 1/689* *C12Q 1/04* *C12Q 1/6816* *G01N 21/25* (11) **4 540 420 A2*** *C12Q 1/6809* *C12Q 1/6876* *B82Y 30/00*
(52) **C12Q 1/689;** G16B 40/10
(25) En (26) En
(21) 23824842.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068547 15.06.2023
(87) WO 2023/245143 2023/51 21.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352989 P
(54) • *MULTIPLEX-NACHWEIS VON KRANKHEITSERREGERN UNTER VERWENDUNG EINES NANOPLASMONISCHEN SENSORS FÜR HARNWEGSINFEKTIONEN*
• *MULTIPLEXED PATHOGEN DETECTION USING NANOPLASMONIC SENSOR FOR URINARY TRACT INFECTIONS*
• *DÉTECTION DE PATHOGÈNES MULTIPLEXÉE À L'AIDE D'UN CAPTEUR NANOPLASMONIQUE POUR INFECTIONS DES VOIES URINAIRES*
(71) Nanopath Inc., 700 Main St., North Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) BURKLUND, Alison, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TADIMETY, Amogha, Cambridge, Massachusetts 02139, US
NAUFER, M., Nabuan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C12Q 1/689 →(51) *C12Q 1/6809*

C12Q 1/70 →(51) *G01N 33/53*

C12R 1/225 →(51) *A23L 29/00*

C12R 1/865 →(51) *C07K 14/195*

C13K 1/02 →(51) *C08H 8/00*

C13K 13/00 →(51) *C08H 8/00*

(51) *C14B 3/00* *C14C 15/00* *D06B 23/14* (11) **4 540 421 A1*** *D06B 5/26* *D06B 23/18*
(52) **C14B 3/00; C14C 15/00; D06B 5/26; D06B 23/14; D06B 23/18**
(25) En (26) En
(21) 23733246.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065744 13.06.2023
(87) WO 2023/242166 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012674
(54) • *MASCHINE ZUR VERARBEITUNG VON LEDER UND STOFFEN*
• *MACHINE FOR PROCESSING LEATHER AND FABRICS*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DU CUIR ET DES TISSUS*
(71) RENBERTECH S.R.L., Via Arzignano, 43, 36070 Trissino (Vicenza), IT
(72) GECCHELE, Fabio, 36071 ARZIGNANO (VICENZA), IT
ZORDAN, Manuel, 36071 ARZIGNANO (VICENZA), IT
(74) Forattini, Amelia, INTERNAZIONALE BREVETTI INGG. ZINI, MARANESI & C. S.R.L. Piazza Castello 1, 20121 MILANO, IT

---

(51) ***C14B 7/04*** ***A23J 3/16*** ***C14C 13/00*** (11) **4 540 422 A2*** ***D06N 3/12***
(52) **C08L 89/00**
(25) En (26) En
(21) 23824803.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068468 15.06.2023
(87) WO 2023/245084 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352902 P
(54) • *SCHMELZGEMISCHTE THERMOPLASTISCHE PROTEINELASTOMERVERBUNDSTOFFE*
• *MELT-BLENDED THERMOPLASTIC PROTEIN ELASTOMER COMPOSITES*
• *COMPOSITES D'ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE ET DE PROTÉINE MÉLANGÉS À L'ÉTAT FONDU*
(71) Modern Meadow, Inc., 111 Ideation Way, Suite 100, Nutley, New Jersey 07110, US
(72) YARAGHI, Nicholas Andrew, Nutley, New Jersey 07110, US
HANDLIN JR., Dale Lee, Nutley, New Jersey 07110, US
CAI, Shaobo, Nutley, New Jersey 07110, US
KRIEGMAN, Bryce Michael, Nutley, New Jersey 07110, US
PITCH, Gregory Matthew, Nutley, New Jersey 07110, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C14C 1/02*** ***C14C 1/04*** ***C14C 9/02*** (11) **4 540 423 A1*** ***C14C 3/02*** ***D06P 3/32***
(52) **C14C 3/02; C14C 9/02;** D06B 15/10; D06B 23/14; D06P 3/32
(25) En (26) En
(21) 23732134.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065752 13.06.2023
(87) WO 2023/242168 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012671
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON HÄUTEN UND GEWEBEN*
• *METHOD FOR PROCESSING HIDES AND FABRICS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PEAUX ET DE TISSUS*
(71) RENBERTECH S.R.L., Via Arzignano, 43, 36070 Trissino (Vicenza), IT
(72) BERTOLI, Renato, 36072 CHIAMPO (VICENZA), IT
(74) Forattini, Amelia, INTERNAZIONALE BREVETTI INGG. ZINI, MARANESI & C. S.R.L. Piazza Castello 1, 20121 MILANO, IT

C14C 1/04 →(51) ***C14C 1/02***

C14C 3/02 →(51) ***C14C 1/02***

C14C 9/02 →(51) ***C14C 1/02***

C14C 13/00 →(51) ***C14B 7/04***

C14C 15/00 →(51) ***C14B 3/00***

---

(51) ***C21B 3/04*** ***B03B 9/04*** ***C22B 7/00*** ***C22B 7/04*** (11) **4 540 424 A1*** ***B03C 1/30*** ***C22B 7/02***
(52) **C21B 3/04; B03C 1/02; B03C 1/30; C22B 7/005; C22B 7/02; C22B 7/04;** B03B 9/04
(25) En (26) En
(21) 23744840.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050369 20.06.2023
(87) WO 2023/247832 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FI 20225556
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON INDUSTRIEOFENNEBENPRODUKTEN*
• *METHOD OF UPGRADING INDUSTRIAL FURNACE BY-PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE VALORISATION DE SOUS-PRODUITS DE FOUR INDUSTRIEL*
(71) Magsort Oy, Miestentie 9, 02150 Espoo, FI
(72) LIPONKOSKI, Sami, 02150 Espoo, FI
TÖRNKVIST, Niklas, 02150 Espoo, FI
TSENOVA, Iva, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***C21B 13/00*** ***C21B 13/02*** ***F27B 1/20*** ***F27D 3/14*** ***F27D 3/18*** ***C21C 5/48*** (11) **4 540 425 A1*** ***C22B 5/10*** ***F27B 1/21*** ***F27D 3/16*** ***C21C 5/46*** ***C21C 5/52***
(52) **C21B 13/023; C21B 13/0006; C22B 5/10;** C21C 5/4613; C21C 5/48; C21C 5/527
(25) En (26) En
(21) 23735930.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024715 07.06.2023
(87) WO 2023/244479 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352492 P
01.06.2023 US 202318204683
(54) • *DIREKTES BADSCHMELZVERFAHREN MIT VERWALTUNG VON PERIPHEREN KALTZONEN AN DER METALLSCHLACKENSCHNITTSTELLE*
• *A DIRECT BATH SMELTING PROCESS WITH MANAGEMENT OF PERIPHERAL COLD ZONES AT THE METAL-SLAG INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DIRECTE À BAIN AVEC GESTION DE ZONES FROIDES PÉRIPHÉRIQUES À L'INTERFACE MÉTAL-LAITIER*
(71) Nucor Corporation, 1915 Rexford Road, Charlotte, NC 28211, US
(72) DRY, Rodney James, Charlotte, North Carolina 28211, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C21B 13/02 →(51) ***C21B 13/00***

C21C 5/46 →(51) ***C21B 13/00***

C21C 5/48 →(51) ***C21B 13/00***

---

(51) ***C21C 5/52*** ***C21C 7/076*** ***F27D 3/18*** (11) **4 540 426 A1*** ***C22B 1/245***
(52) **C21C 5/527; C21C 7/076; C22B 1/243; C22B 1/245; F27D 3/18**
(25) It (26) En
(21) 23738864.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056087 13.06.2023
(87) WO 2023/242731 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012584
(54) • *AGGLOMERIERTES PRODUKT ZUR VERWENDUNG IN DER STAHLHERSTELLUNG*
• *AGGLOMERATED PRODUCT FOR USE IN THE STEELMAKING PROCESS*
• *PRODUIT AGGLOMÉRÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE PROCESSUS DE FABRICATION D'ACIER*
(71) Unicalce S.p.A., Via Ponti, 18 Localita Brembilla, 24012 Val Brembilla (BG), IT
(72) MARRAS, Roberto, 24012 VAL BREMBILLA (BG), IT
MORESCHI, Roberto, 24012 VAL BREMBILLA (BG), IT
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

C21C 5/52 →(51) ***C21B 13/00***

C21C 7/076 →(51) ***C21C 5/52***

C22B 1/00 →(51) ***C22B 7/00***

---

(51) ***C22B 1/10*** (11) **4 540 427 A1***
(52) **C22B 1/04; C22B 1/10; C22B 1/14; C22B 11/04; C22B 23/0407;** C21B 15/00; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 22946688.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050429 17.06.2022
(87) WO 2023/242465 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR BEHANDLUNG VON FEINABFÄLLEN*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR TREATING FINE TAILINGS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RÉSIDUS FINS*
(71) Metso Metals Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) HAMMERSCHMIDT, Jörg, 63526 Erlensee, DE

RUNKEL, Marcus, Espoo 02330, FI
VALERY, Roberto, 61440 Oberursel, DE
WROBEL, Maciej, 61197 Florstadt, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

C22B 1/244 → (51) *C10L 5/04*

C22B 1/245 → (51) *C21C 5/52*

C22B 3/00 → (51) *C22B 7/00*

(51) *C22B 3/06* *C22B 3/42* *C22B 21/00* *H01M 10/54* (11) **4 540 428 A1***
C22B 7/00 *C22B 26/12*
(52) **C22B 26/12; C22B 3/06; C22B 3/42; C22B 7/006; C22B 7/007; C22B 21/0023; H01M 10/54;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23748617.0 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025956 13.07.2023
(87) WO 2024/014522 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 JP 2022113466
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALLEN*
• *METHOD FOR RECOVERING METALS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX*
(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd., 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) SHIKADA,Kei, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
HIGUCHI,Naoki, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
ARAKAWA,Junichi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C22B 3/06 → (51) *C22B 3/20*

(51) *C22B 3/18* *C22B 23/00* (11) **4 540 429 A2***
(52) **C22B 3/18; C07K 17/08; C22B 1/00; C22B 3/165; C22B 3/42; C22B 23/0415; C22B 23/0453; C25C 1/08;** C12N 1/20; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23824868.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068612 16.06.2023
(87) WO 2023/245183 2023/51 21.12.2023
(88) 04.04.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352672 P
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALLEN AUS ERZ*
• *MATERIALS AND METHODS FOR RECOVERING METALS FROM ORE*
• *MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX À PARTIR DE MINERAI*
(71) Brokkr Mineral Resources Corporation, Unit 302, 3600 Gilmore Way, Burnaby, BC V5G 4W8, CA
(72) CROWE, Sean, Burnaby, British Columbia V5G 4W8, CA
GREENE, Robert Crandall, Burnaby, British Columbia V5G 4W8, CA
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *C22B 3/20* *B01D 11/02* *C22B 3/38* *C22B 59/00* *C22B 7/00* (11) **4 540 430 A2***
C22B 3/32 *C22B 3/42* *C22B 3/06*
(52) **C22B 59/00; C22B 3/32; C22B 3/3846;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23824672.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025623 16.06.2023
(87) WO 2023/244839 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352700 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON SELTENERDELEMENTEN AUS ORGANISCHEN LÖSUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS TO RECOVER RARE EARTH ELEMENTS FROM ORGANIC SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR RÉCUPÉRER DES ÉLÉMENTS DE TERRES RARES DE SOLUTIONS ORGANIQUES*
(71) The West Virginia University Board of Governors on behalf of West Virginia University, Chestnut Ridge Research Building 886 Chestnut Ridge Road P.O. Box 6224, Morgantown, West Virginia 26506-6216, US
(72) FINKLEA, Harry, O., Morgantown, West Virginia 26501, US
LAROCHELLE, Tommee, Sandy, Utah 84093, US
CONSTANT, James, Estates Foster, West Virginia 25081, US
HOFFMAN, David, K., Fayette City, Pennsylvania 15438, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C22B 3/32 → (51) *C22B 3/20*

C22B 3/38 → (51) *C22B 3/20*

(51) *C22B 3/42* *C22B 7/00* *C22B 26/12* *H01M 10/54* (11) **4 540 431 A1***
C22B 21/00 *C22B 26/22* *C22B 47/00*
(52) **C22B 26/12; C22B 3/42; C22B 7/006; C22B 7/007; C22B 21/0023; C22B 26/22; C22B 47/0054; H01M 10/54;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23748619.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026111 14.07.2023
(87) WO 2024/014541 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 JP 2022113465
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALLEN*
• *METHOD FOR RECOVERING METALS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX*
(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd., 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) ARAKAWA,Junichi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
KASHIMURA,Hiromichi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
KAMIYAMA,Eriko, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C22B 3/42 → (51) *C22B 3/06*

C22B 3/42 → (51) *C22B 3/20*

C22B 5/10 → (51) *C21B 13/00*

(51) *C22B 7/00* *C22B 21/00* *H01M 10/54* (11) **4 540 432 A1***
C22B 3/00 *C22B 26/12*
(52) **C22B 7/007; C22B 21/0023; C22B 23/04; C22B 26/12;** H01M 6/52; H01M 10/54; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23748616.2 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025955 13.07.2023
(87) WO 2024/014521 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 JP 2022113463
20.03.2023 JP 2023044697
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON ALUMINIUM UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALLEN*
• *METHOD FOR REMOVING ALUMINUM AND METHOD FOR RECOVERING METALS*
• *PROCÉDÉ DE RETRAIT D'ALUMINIUM ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX*
(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd., 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) HIGUCHI,Naoki, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
SHIKADA,Kei, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *C22B 7/00* *B01D 11/02* *C01G 1/00* *C22B 1/00* (11) **4 540 433 A1***
C01F 17/00 *C01G 49/00* *C22B 59/00*
(52) **C01F 17/206; B01D 9/0054; B01D 11/028; B01D 11/0288; B01D 11/0488; B01D 11/0492; C01F 17/17; C01F 17/247; C22B 1/02; C22B 3/02; C22B 3/06; C22B 3/26; C22B 3/3842; C22B 3/3844; C22B 3/3846; C22B 3/42; C22B 7/005; C22B 7/007; C22B 59/00;** B01D 9/0059; C01P 2006/80; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23822568.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050817 13.06.2023
(87) WO 2023/240346 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366374 P
19.08.2022 US 202263399474 P

19.08.2022 US 202263399496 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON MAGNETISCHEM MATERIAL UND DARIN ENTHALTENE SELTENERDELEMENTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECYCLING MAGNETIC MATERIAL AND RARE EARTH ELEMENTS CONTAINED THEREIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE MATÉRIAU MAGNÉTIQUE ET D'ÉLÉMENTS DE TERRES RARES CONTENUS DANS CELUI-CI*
(71) Cyclic Materials Inc., 609 Fieldstone Dr., Kingston, Ontario K7K 0B9, CA
(72) GHAHREMAN, Ahmad, Kingston, Ontario K7K 0B9, CA
FORSTNER, Alexander, Peterborough, Ontario K9J 6P9, CA
HEPBURN, Matthew James, Kingston, Ontario K7K 3E8, CA
NEE, Patrick William, New York, New York 10028, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C22B 7/00	→ (51)	*C21B 3/04*
C22B 7/00	→ (51)	*C22B 3/06*
C22B 7/00	→ (51)	*C22B 3/20*
C22B 7/00	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 7/02	→ (51)	*C21B 3/04*
C22B 7/04	→ (51)	*C21B 3/04*
C22B 21/00	→ (51)	*C22B 3/06*
C22B 21/00	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 21/00	→ (51)	*C22B 7/00*
C22B 23/00	→ (51)	*C22B 3/18*
C22B 26/12	→ (51)	*C22B 3/06*
C22B 26/12	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 26/12	→ (51)	*C22B 7/00*
C22B 26/22	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 47/00	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 59/00	→ (51)	*C22B 3/20*
C22B 59/00	→ (51)	*C22B 7/00*
C22C 1/04	→ (51)	*G04B 19/06*
C22C 21/00	→ (51)	*H01M 4/04*

(51) *C23C 2/06* *C23C 2/12* *B21B 1/22* (11) **4 540 434 A1*** *C23C 2/26* *B21B 27/00*
(52) **C23C 2/06; B21B 1/227; C23C 2/12; C23C 2/26;** B21B 27/005
(25) De (26) De
(21) 23731584.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064929 05.06.2023
(87) WO 2023/241966 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114928
(54) • *VERFAHREN ZUM DRESSIEREN EINES SCHMELZTAUCHBESCHICHTETEN STAHLBLECHS UND ENTSPRECHEND DRESSIERTES, SCHMELZTAUCHBESCHICHTETES STAHLBLECH*
• *METHOD FOR TEMPER-PASSING A HOT-DIPPED STEEL SHEET AND CORRESPONDINGLY TEMPER-PASSED, HOT-DIPPED STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ D'ÉCROUISSAGE D'UNE TÔLE D'ACIER TREMPÉE À CHAUD ET TÔLE D'ACIER TREMPÉE À CHAUD ÉCROUIE CORRESPONDANTE*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) SCHULZE-KRAASCH, Folkert, 47179 Duisburg, DE
JUNGE, Dr. Fabian, 46485 Wesel, DE
SCHÖNTAUBE, Bastian, 47877 Willich, DE
PFÜTZENREUTER, Felix, 45144 Essen, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

(51) *C23C 2/06* *B21B 1/22* *C23C 2/12* (11) **4 540 435 A1*** *B21B 27/00* *C23C 2/26*
(52) **C23C 2/06; C23C 2/12; C23C 2/26;** B21B 1/227; B21B 27/005
(25) De (26) De
(21) 23731585.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064930 05.06.2023
(87) WO 2023/241967 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114930
(54) • *DRESSIERTES, SCHMELZTAUCHBESCHICHTETES STAHLBLECH*
• *TEMPER-PASSED, HOT-DIPPED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER DRESSÉE, GALVANISÉE À CHAUD*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) SCHULZE-KRAASCH, Folkert, 47179 Duisburg, DE
JUNGE, Fabian, 46485 Wesel, DE
SCHÖNTAUBE, Bastian, 47877 Willich, DE
PFÜTZENREUTER, Felix, 45144 Essen, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C23C 2/12	→ (51)	*C23C 2/06*
C23C 2/26	→ (51)	*C23C 2/06*
C23C 16/02	→ (51)	*C23C 28/04*
C23C 16/40	→ (51)	*C23C 28/04*
C23C 16/40	→ (51)	*H10B 53/30*
C23C 16/455	→ (51)	*H10B 53/30*
C23C 18/20	→ (51)	*H05K 3/10*
C23C 18/24	→ (51)	*H05K 3/10*
C23C 18/30	→ (51)	*H05K 3/10*
C23C 28/00	→ (51)	*C23C 28/04*

(51) *C23C 28/04* *C23C 16/02* *B23B 27/14* (11) **4 540 436 A1*** *C23C 16/40* *C23C 28/00* *C23C 30/00*
(52) **C23C 16/0272; C23C 16/403; C23C 28/042; C23C 28/044; C23C 28/42; C23C 30/005;** B21D 37/01
(25) En (26) En
(21) 23733914.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066178 15.06.2023
(87) WO 2023/242370 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115112
(54) • *MIT KAPPA-ALUMINIUMOXID BESCHICHTETE FORMWERKZEUGE*
• *FORMING TOOLS COATED WITH KAPPA-ALUMINA*
• *OUTILS DE FORMAGE REVÊTUS D'ALUMINE KAPPA*
(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon, Churerstrasse 120, 8808 Pfäffikon, CH
(72) ALFAFERI, Alfaferi, 13347 Berlin, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

C23C 30/00	→ (51)	*C23C 28/04*

(51) *C23F 11/18* *C23F 13/00* *F24S 80/20* *G21C 3/54* *G01N 27/00* *G01N 27/30* *C23F 15/00* *C09K 5/02* (11) **4 540 437 A1*** *F24S 20/20* *G21C 1/03* *G21C 17/022* *G01N 17/02* *G01N 27/416* *C25C 3/28* *C09K 5/12*
(52) **C09K 5/12; C23F 11/185; F24S 20/20; F24S 80/20; G01N 27/4168; G21C 3/54;** G01N 17/02; G21C 1/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736431.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050851 13.06.2023
(87) WO 2023/242509 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205770
(54) • *KORROSIONSBESTÄNDIGE VORRICHTUNG AUS GESCHMOLZENEM SALZ*
• *MOLTEN SALT DEVICE RESISTANT TO CORROSION*
• *DISPOSITIF A SELS FONDUS RESISTANT A LA CORROSION*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Orano, 125 Avenue de Paris, 92320 Chatillon, FR
(72) SERP, Jérôme, 30150 Saint Geniès de Comolas, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C23F 13/00	→ (51)	*C23F 11/18*
C23F 15/00	→ (51)	*C23F 11/18*
C25B 1/00	→ (51)	*B25B 1/00*
C25B 1/02	→ (51)	*C25B 1/04*

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/08* (11) **4 540 438 A2***
(52) **C25B 1/04; C25B 15/083; C25B 15/087;** C25B 9/19; Y02E 60/36

(25) De (26) De
(21) 23730132.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065222 07.06.2023
(87) WO 2023/242017 2023/51 21.12.2023
(88) 18.04.2024
(30) 17.06.2022 DE 102022206095
(54) • *ELEKTROLYSESYSTEM MIT EINEM IONENTAUSCHER*
• *ELECTROLYSIS SYSTEM HAVING AN ION EXCHANGER*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE COMPRENANT UN ÉCHANGEUR D'IONS*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) MERKL, Bernd, 91338 Igensdorf, DE
UNGERER, Markus, 91083 Baiersdorf, DE
SCHEFFER, Klaus, 90453 Nürnberg, DE
SCHRAMM, Henning, 57567 Daaden, DE

(51) *C25B 1/04* *B01D 53/32* *C25B 15/02* (11) **4 540 439 A1*** *C25B 1/02*
(52) **C25B 1/04; C25B 1/02; C25B 15/02;** C25B 9/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730145.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066203 16.06.2023
(87) WO 2023/242385 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205866
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF MIT ANPASSUNG DER LEISTUNG EINES KOMPRESSORS*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROGEN WITH ADJUSTMENT OF THE POWER OF A COMPRESSOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE AVEC RÉGLAGE DE LA PUISSANCE D'UN COMPRESSEUR*
(71) H2GREMM, ZA de Langelin, 29510 Edern, FR
(72) ROCHEUX, Alain, 29000 Quimper, FR
DRISS, Ilies, 29590 Le Faou, FR
MALVAULT, Serge, 29190 Pleyben, FR
(74) Derriennic, Tangui Jean, InnovaPI 64, avenue de Kéradennec, 29000 Quimper, FR

C25B 1/04 → (51) *E02B 17/00*

C25B 1/042 → (51) *C07C 29/151*

C25B 1/042 → (51) *C10G 3/00*

C25B 1/27 → (51) *C25B 11/073*

C25B 1/50 → (51) *C25B 11/073*

(51) *C25B 3/07* *C25B 3/23* *C25B 9/13* *C25B 11/043* (11) **4 540 440 A1*** *C25B 3/29* *C25B 11/042* *C07D 307/32*
(52) **C25B 3/07; C07D 307/32; C25B 3/23; C25B 3/29; C25B 9/13; C25B 11/042; C25B 11/043**
(25) En (26) En
(21) 23732066.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065512 09.06.2023
(87) WO 2023/242064 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179109
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKOXYLIERTEM 2,5-DIHYDROFURAN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF ALKOXYLATED 2,5-DIHYDROFURAN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2,5-DIHYDROFURANE ALCOXYLÉ*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) BONRATH, Werner, 4303 Kaiseraugst, CH
GOETHEER, Earl Lawrence Vincent, 2595 DA Den Haag, NL
GOY, Roman, 4303 Kaiseraugst, CH
JORAY, Marcel, 4303 Kaiseraugst, CH
LATSUZBAIA, Roman, 2595 DA Den Haag, NL
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C25B 3/07 → (51) *C25B 11/073*

C25B 3/23 → (51) *C07C 2/00*

C25B 3/23 → (51) *C25B 11/073*

C25B 3/23 → (51) *C25B 3/07*

C25B 3/29 → (51) *C07C 2/00*

C25B 3/29 → (51) *C25B 3/07*

C25B 9/13 → (51) *C25B 3/07*

C25B 9/75 → (51) *B22F 5/00*

C25B 11/02 → (51) *C25B 11/073*

(51) *C25B 11/032* *C25B 11/036* *H01M 4/88* *H01M 12/08* (11) **4 540 441 A1*** *H01M 4/86* *H01M 12/06*
(52) **H01M 4/861; C25B 1/04; C25B 11/032; H01M 4/8605; H01M 4/8615; H01M 4/8631; H01M 4/8807; H01M 4/8817; H01M 4/8853; H01M 12/06; H01M 12/08**
(25) De (26) De
(21) 23733265.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065903 14.06.2023
(87) WO 2023/242237 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115040
(54) • *BIFUNKTIONALE GASDIFFUSIONSELEKTRODE FÜR ALKALISCHE ELEKTROCHEMISCHE ENERGIEWANDLERSYSTEME UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *BIFUNCTIONAL GAS DIFFUSION ELECTRODE FOR ALKALINE ELECTROCHEMICAL ENERGY CONVERSION SYSTEMS AND METHOD FOR PRODUCING SAID BIFUNCTIONAL GAS DIFFUSION ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE DE DIFFUSION GAZEUSE BIFONCTIONNELLE POUR SYSTÈMES DE CONVERSION D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUES ALCALINS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LADITE ÉLECTRODE DE DIFFUSION GAZEUSE BIFONCTIONNELLE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BEKISCH, Artur, 07629 Hermsdorf, DE
SKADELL, Karl, 99310 Arnstadt, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C25B 11/032 → (51) *B22F 5/00*

C25B 11/036 → (51) *B22F 5/00*

C25B 11/036 → (51) *C25B 11/032*

C25B 11/042 → (51) *C25B 3/07*

C25B 11/043 → (51) *C25B 3/07*

C25B 11/055 → (51) *C25B 11/073*

(51) *C25B 11/073* *B01J 23/75* *B01J 23/755* *C25B 1/50* *C25B 3/23* *C25B 11/055* (11) **4 540 442 A1*** *B01J 23/745* *C25B 1/27* *C25B 3/07* *C25B 11/02*
(52) **C25B 1/27; C25B 3/07; C25B 3/23; C25B 11/075**
(25) En (26) En
(21) 23822582.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050837 16.06.2023
(87) WO 2023/240361 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353182 P
(54) • *NANOSTRUKTURIERTE CONIFE-OXID-KATALYSATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CONIFE OXIDE NANOSTRUCTURED CATALYSTS, AND USES THEREOF*
• *CATALYSEURS NANOSTRUCTURÉS D'OXYDE DE CONIFE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) University of Guelph, 50 Stone Road East, Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
Tecmerra Methane Solutions Inc., 360 Main Street, 30th Floor, Winnipeg, Manitoba R3C 4G1, CA
(72) CHEN, Aicheng, Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
ZENG, Libin, Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
THIRUPPATHI, Antony R., Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
VAN DER ZALM, Joshua, Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
SHI, Tony, Guelph, Ontario N1G 2W1, CA
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C25B 15/02 → (51) *C07C 2/00*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25C 3/28 → (51) *C23F 11/18*

C30B 29/04 → (51) *C09K 11/65*

(51) *C30B 29/10* *C30B 33/00* (11) **4 540 443 A1***
(52) **C30B 33/02; C30B 29/16; C30B 29/30**
(25) En (26) En
(21) 22952120.8 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037904 21.07.2022
(87) WO 2024/019727 2024/04 25.01.2024
(54) • *ÖFEN FÜR NICHTLINEARE OPTISCHE KRISTALLE UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *OVENS FOR NONLINEAR OPTICAL CRYSTALS AND METHOD OF USE*
• *FOURS POUR CRISTAUX OPTIQUES NON LINÉAIRES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) IPG Photonics Corporation, 50 Old Webster Road, Oxford, Massachusetts 01540, US
(72) YUSIM, Alex, Webster Road Oxford, Massachusetts 01540, US
JENKET, Bruce, Webster Road Oxford, Massachusetts 01540, US
TZANKOV, Pancho, Oxford, Massachusetts 01540, US
(74) Kobiako von Gamm, Iouri, Kobiako-von Gamm Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Bruckmannstraße 13, 80638 München, DE

C30B 29/20 → (51) *C04B 35/10*

C30B 29/22 → (51) *H10N 60/30*

C30B 33/00 → (51) *C30B 29/10*

C40B 30/04 → (51) *C12Q 1/68*

C40B 40/10 → (51) *C07K 14/78*

C40B 50/00 → (51) *C07K 14/78*

(51) *D01C 3/02* *D01F 4/02* *G01N 3/08* (11) **4 540 444 A1*** *D01F 13/02*
(52) **D01F 4/02; D01C 3/02; D01F 13/02;** G01N 2203/028; G01N 2203/0647; G01N 2203/0682
(25) En (26) En
(21) 23741798.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050623 15.06.2023
(87) WO 2023/242849 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IL 29404022
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTSCHLEIMEN VON SEIDENFASERN*
• *METHOD FOR DEGUMMING SILK FIBERS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCREUSAGE DE FIBRES DE SOIE*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) SHIMANOVICH, Ulyana, 7630602 Rehovot, IL
ELIAZ, Dror, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

D01D 1/00 → (51) *D06L 4/30*

D01D 5/253 → (51) *B29C 64/118*

D01D 5/40 → (51) *C02F 1/58*

D01F 2/02 → (51) *D06L 4/30*

D01F 2/06 → (51) *D06L 4/30*

D01F 4/02 → (51) *D01C 3/02*

D01F 6/92 → (51) *D06N 7/00*

D01F 9/12 → (51) *C01B 32/15*

D01F 13/02 → (51) *D01C 3/02*

D01F 13/02 → (51) *D06L 4/30*

(51) *D01G 9/14* *D01G 15/34* (11) **4 540 445 A1*** *D01G 15/76*
(52) **D01G 9/14; D01G 15/34; D01G 15/76**
(25) De (26) De
(21) 23725634.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062021 05.05.2023
(87) WO 2023/241857 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114963
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSSCHEIDEN VON VERUNREINIGUNGEN AN EINER GARNIERTEN WALZE*
• *DEVICE FOR REMOVING IMPURITIES ON A CLOTHED ROLLER*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION D'IMPURETÉS SUR UN ROULEAU VÊTU*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) BERNS, Robert, 41812 Erkelenz, DE
SCHMITZ, Thomas, 41238 Mönchengladbach, DE

D01G 15/34 → (51) *D01G 9/14*

D01G 15/76 → (51) *D01G 9/14*

(51) *D03C 3/00* *D03C 3/20* (11) **4 540 446 A1*** *D03C 3/32*
(52) **D03C 3/32; D03C 3/20; D03C 3/26**
(25) Tr (26) En
(21) 23932302.5 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051825 29.12.2023
(87) WO 2024/215274 2024/42 17.10.2024
(30) 12.04.2023 TR 202304025
(54) • *JACQUARDMASCHINE*
• *A NOVEL JACQUARD MACHINE*
• *NOUVELLE MACHINE JACQUARD*
(71) Musa Kalkan Tekstil Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Anadolu Mah. Yoncali Havuz Cad. 2 2. Coskun Sk. No:1, 16260 Yildirim/Bursa, TR
(72) KALKAN, Musa, 16260 Yildirim/Bursa, TR
(74) Özcan, Hakan, Yunuseli Mah. 2.Karanfil Cad. Yuva Sitesi. C Blok. No:24C, 16200 Osmangazi, Bursa, TR

D03C 3/20 → (51) *D03C 3/00*

D03C 3/32 → (51) *D03C 3/00*

D04H 1/00 → (51) *D21F 9/00*

D04H 1/26 → (51) *B29C 33/46*

(51) *D04H 1/4209* *B29C 35/04* *D04H 1/4218* *D04H 1/645* (11) **4 540 447 A1*** *B29C 35/06* *D04H 1/4226* *F27B 9/10* *F27B 9/24* *F27D 17/00*
(52) **D04H 1/4209; B29C 67/249; D04H 1/4218; D04H 1/4226; D04H 1/645; F27B 9/10; F27B 9/243; F27D 17/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734553.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066574 20.06.2023
(87) WO 2023/247498 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206039
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERNETZUNG EINER KONTINUIERLICHEN MATTE AUS MINERAL- UND/ODER PFLANZENFASERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CROSSLINKING A CONTINUOUS MAT OF MINERAL AND/OR VEGETABLE FIBERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉTICULATION D'UN MATELAS CONTINU DE FIBRES MINÉRALES ET/OU VÉGÉTALES*
(71) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BAUDOUIN, Bernard, 92400 COURBEVOIE, FR
CHARREL, Michael, 71100 CHALON-SUR-SAÔNE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *D04H 1/4209* *B29C 35/04* *D04H 1/4218* *D04H 1/645* *F27B 9/10* *F27D 17/00* (11) **4 540 448 A1*** *B29C 35/06* *D04H 1/4226* *F26B 17/02* *F27B 9/24*
(52) **D04H 1/4209; B29C 67/249; D04H 1/4218; D04H 1/4226; D04H 1/645; F26B 3/06; F26B 17/026; F26B 21/04; F26B 23/02; F26B 23/04; F27B 9/10; F27B 9/243; F27D 17/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734554.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066575 20.06.2023
(87) WO 2023/247499 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206041
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KONTINUIERLICHEN MATTE AUS MINERAL- UND/ODER PFLANZENFASERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING A CONTINUOUS MAT OF MINERAL AND/OR VEGETABLE FIBERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN MATELAS CONTINU DE FIBRES MINÉRALES ET/OU VÉGÉTALES*
(71) Saint-Gobain Isover, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) CALDICHOURY, Kattalin, 92400 COURBEVOIE, FR
MARTINS, Patrice, 92400 COURBEVOIE, FR
BAUDOUIN, Bernard, 92400 COURBEVOIE, FR
CHARREL, Michael, 71100 CHALON-SUR-SAÔNE, FR
D'HERIN BYTNER, Frédéric, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien

Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

D04H 1/4218 → (51) *D04H 1/4209*

D04H 1/4226 → (51) *D04H 1/4209*

(51) *D04H 1/4382* (11) **4 540 449 A1***
D04H 1/541 *D04H 3/007*
D04H 3/011 *D04H 3/08*
D04H 3/147 *D04H 3/16*
B32B 5/02 *B32B 5/26*
(52) **D04H 3/147; D04H 1/4382; D04H 1/541; D04H 3/007; D04H 3/011; D04H 3/08; D04H 3/163**
(25) De (26) De
(21) 23733923.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066259 16.06.2023
(87) WO 2023/242406 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022115205
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESSTOFFES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A NONWOVEN FABRIC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE NON-TISSÉ*
(71) Reifenhäuser GmbH & Co. KG
Maschinenfabrik, Spicher Straße 46, 53844 Troisdorf, DE
(72) SOMMER, Sebastian, 53844 Troisdorf, DE
BOHL, Patrick, 53773 Hennef, DE
RÖSNER, Andreas, 53115 Bonn, DE
WAGNER, Tobias, 50679 Köln, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

D04H 1/541 → (51) *D04H 1/4382*

D04H 1/541 → (51) *D04H 3/147*

D04H 1/645 → (51) *D04H 1/4209*

D04H 3/007 → (51) *B32B 5/02*

D04H 3/007 → (51) *D04H 1/4382*

D04H 3/011 → (51) *D04H 1/4382*

D04H 3/08 → (51) *D04H 1/4382*

(51) *D04H 3/147* (11) **4 540 450 A1***
D04H 3/16 *D04H 1/541*
(52) **D04H 3/147; B32B 3/30; B32B 5/022; B32B 5/266; D04H 3/007; D04H 3/163;** B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/124
(25) De (26) De
(21) 23732155.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066239 16.06.2023
(87) WO 2023/242399 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022115200
(54) • *VLIESSTOFF UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESSTOFFES*
• *NONWOVEN FABRIC, AND DEVICE FOR PRODUCING A NONWOVEN FABRIC*
• *NON-TISSÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN NON-TISSÉ*
(71) Reifenhäuser GmbH & Co. KG
Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
(72) BOHL, Patrick, 53773 Hennef, DE
RÖSNER, Andreas, 53115 Bonn, DE
WAGNER, Tobias, 50679 Köln, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

D04H 3/147 → (51) *D04H 1/4382*

D04H 3/16 → (51) *D04H 1/4382*

D04H 3/16 → (51) *D04H 3/147*

(51) *D05B 57/14* (11) **4 540 451 A1***
(52) **D05B 57/14**
(25) De (26) De
(21) 23730831.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065759 13.06.2023
(87) WO 2023/242171 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022206102
(54) • *NÄHANLAGE*
• *SEWING UNIT*
• *INSTALLATION DE COUTURE*
(71) Pfaff Industriesysteme und Maschinen GmbH, Hans-Geiger-Strasse 12, 67661 Kaiserslautern, DE
(72) KALLENBACH, Harald, 67716 Heltersberg, DE
SAMSTAG, Stefan, 64653 Lorsch, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

D06B 5/26 → (51) *C14B 3/00*

D06B 23/14 → (51) *C14B 3/00*

D06B 23/18 → (51) *C14B 3/00*

D06F 93/00 → (51) *B07C 5/342*

D06L 4/21 → (51) *D06L 4/30*

D06L 4/23 → (51) *D06L 4/30*

(51) *D06L 4/30* (11) **4 540 452 A1***
D06L 4/23 *D01D 1/00*
D01F 2/02 *D01F 2/06*
D01F 13/02 *D06L 4/21*
D06L 4/614 *D06L 4/70*
(52) **D06L 4/21; C08B 16/00; D01F 2/00; D01F 2/02; D01F 2/06; D01F 13/02; D04H 1/067; D06L 4/23; D06L 4/30; D06L 4/614; D06L 4/70**
(25) En (26) En
(21) 24708988.1 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/054959 27.02.2024
(87) WO 2024/180065 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 SG 10202300544T
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON REGENERIERTER ZELLULOSEFASER FÜR TEXTIL- UND VLIESANWENDUNGEN*
• *A METHOD OF TREATING REGENERATED CELLULOSE FIBER FOR TEXTILE AND NON-WOVEN APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FIBRE DE CELLULOSE RÉGÉNÉRÉE POUR DES APPLICATIONS TEXTILES ET NON TISSÉES*
(71) Asia Pacific Rayon Limited, 21/F, China Building No. 29 Queen's Road, Central Hong Kong, CN
(72) HARTANTI, Ade Rahma Dyah, Hong Kong, CN
YING, H'ng Yin, Hong Kong, CN
STAVIK, Jaroslav, Hong Kong, CN
GINTING, Eduward, Hong Kong, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

D06L 4/614 → (51) *D06L 4/30*

D06L 4/70 → (51) *D06L 4/30*

D06M 23/10 → (51) *C12N 1/14*

D06N 3/00 → (51) *C12N 1/14*

D06N 3/12 → (51) *C14B 7/04*

D06N 3/14 → (51) *C08F 290/06*

(51) *D06N 7/00* (11) **4 540 453 A1***
D01F 6/92 *E01C 13/08*
(52) **E01C 13/08; D01F 6/92; D01F 6/94; D06N 7/0068; D06N 7/0081;** D06N 2209/1614; E01C 2013/086
(25) It (26) En
(21) 23736200.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056255 16.06.2023
(87) WO 2023/242813 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012875
(54) • *HYBRIDRASENFELL*
• *HYBRID TURFF*
• *GAZON HYBRIDE*
(71) Biopolymer Swiss AG, Zugerstrasse 77, 6340 Baar, CH
(72) TRAVAINI, Fabio, 6900 Paradiso, CH
TRAVAINI, Lorenzo, 22041 Colverde (CO), IT
MARTINI, Eligio, 10024 Moncalieri (TO), IT
(74) Fabiano, Piero, Fabiano, Franke & MGT Sagl Piazzetta San Carlo, 2, 6900 Lugano, CH

D06P 1/94 → (51) *C12N 1/14*

D06P 3/32 → (51) *C14C 1/02*

(51) *D07B 1/06* (11) **4 540 454 A1***
(52) **D07B 1/0613**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729439.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065578 12.06.2023
(87) WO 2023/247234 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205997
(54) • *MEHRADRIGES KABEL MIT ZWEI MEHRADRIGEN SCHICHTEN*
• *MULTI-STRAND CABLE WITH TWO MULTI-STRAND LAYERS*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES DE MULTI-TORONS*

(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) *D07B 1/06* (11) **4 540 455 A1***
(52) **D07B 1/0613**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731689.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065575 12.06.2023
(87) WO 2023/247231 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205993
(54) • *MEHRADRIGES KABEL MIT ZWEI MEHRADRIGEN SCHICHTEN*
• *MULTI-STRAND CABLE WITH TWO MULTI-STRAND LAYERS*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES DE MULTI-TORONS*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) *D07B 1/06* (11) **4 540 456 A1***
(52) **D07B 1/0613**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732100.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065574 12.06.2023
(87) WO 2023/247230 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205990
(54) • *MEHRADRIGES KABEL MIT ZWEI MEHRADRIGEN SCHICHTEN*
• *MULTI-STRAND CABLE WITH TWO MULTI-STRAND LAYERS*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES DE MULTI-TORONS*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) *D07B 1/06* (11) **4 540 457 A1***
(52) **D07B 1/0613**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732101.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065576 12.06.2023
(87) WO 2023/247232 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205994
(54) • *MEHRADRIGES KABEL MIT ZWEI MEHRADRIGEN SCHICHTEN*
• *MULTI-STRAND CABLE WITH TWO MULTI-STRAND LAYERS*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES DE MULTI-TORONS*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) *D07B 1/06* (11) **4 540 458 A1***
(52) **D07B 1/0613**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732102.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065577 12.06.2023
(87) WO 2023/247233 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205995
(54) • *MEHRADRIGES KABEL MIT EINER MEHRADRIGEN SCHICHT*
• *MULTI-STRAND CABLE WITH A MULTI-STRAND LAYER*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À UNE COUCHE DE MULTI-TORONS*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BARBAT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

D21C 3/04 → (51) *C08H 8/00*

D21C 3/26 → (51) *C02F 1/58*

D21C 5/02 → (51) *D21H 21/20*

D21C 9/00 → (51) *D21H 11/18*

D21C 9/18 → (51) *C02F 1/58*

---

(51) *D21F 9/00* *B31B 50/00* *B65B 5/00* (11) **4 540 459 A1*** *D04H 1/00* *D21F 13/00*
(52) **D21F 9/00; B31B 50/04; B31B 50/20; B31B 50/25; B31B 50/624; B31B 50/88; B65B 5/026; B65B 5/105; B65B 43/10; B65B 43/24; B65B 51/023; D21F 13/00;** B31B 2100/0024; B31B 2110/35
(25) It (26) En
(21) 23734747.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055855 07.06.2023
(87) WO 2023/242682 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012536
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FALTSCHACHTELZUSCHNITTEN UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN*
• *METHOD FOR MAKING FLAT BOX BLANKS AND METHOD FOR PACKAGING PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉBAUCHES DE BOÎTES PLATES ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE PRODUITS*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) GUALTIERI, Diego, 66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
CIPRIANI, Alessandro, 66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

D21F 13/00 → (51) *D21F 9/00*

D21H 11/00 → (51) *D21H 27/00*

D21H 11/12 → (51) *D21H 21/20*

D21H 11/14 → (51) *D21H 21/20*

---

(51) *D21H 11/18* *C08B 15/08* *C08L 1/02* (11) **4 540 460 A1*** *C08J 5/18* *D21C 9/00*
(52) **C08B 15/08; C08J 5/18; C08L 1/02; D21C 9/007; D21H 11/18; D21H 19/34; D21H 19/52; D21H 27/10;** C08J 2301/02
(25) En (26) En
(21) 23823365.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056031 12.06.2023
(87) WO 2023/242705 2023/51 21.12.2023

(30) 14.06.2022 SE 2230196
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERMATERIALS MIT VERBESSERTER ENTWÄSSERUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A FIBROUS MATERIAL WITH IMPROVED DEWATERING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU FIBREUX À DÉSHYDRATATION AMÉLIORÉE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
LYYTIKÄINEN, Katja, 55700 Imatra, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

---

(51) ***D21H 17/22*** (11) **4 540 461 A1***
(52) **D21H 17/22; D21H 25/04; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 23726155.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051260 12.05.2023
(87) WO 2023/218212 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 GB 202207061
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(71) GREEN SOL-GEL LTD, Unit B1093A Kent Science Park Galley Drive, Sittingbourne, Kent ME9 8GA, GB
(72) ISMAIL, Fanya, Sittingbourne Kent ME9 8GA, GB
(74) Privett, Marianne Alice Louise, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D21H 17/55 → (51) ***D21H 21/20***

D21H 17/56 → (51) ***D21H 21/20***

D21H 21/14 → (51) ***D21H 21/20***

D21H 21/18 → (51) ***D21H 21/20***

---

(51) ***D21H 21/20*** (11) **4 540 462 A1***
D21C 5/02 ***D21H 11/12***
D21H 11/14 ***D21H 17/55***
D21H 17/56 ***D21H 21/14***
D21H 21/18
(52) **D21H 17/55; D21H 11/12; D21H 11/14; D21H 17/36; D21H 17/375; D21H 17/56; D21H 21/18; D21H 21/20**
(25) En (26) En
(21) 23824808.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068477 15.06.2023
(87) WO 2023/245090 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352903 P
17.06.2022 US 202263353243 P
22.06.2022 US 202263354512 P
(54) • *NASSGELEGTE PAPIER- UND PAPPEPRODUKTE MIT HOHER NASSFESTIGKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *WET LAID PAPER AND PAPERBOARD PRODUCTS WITH HIGH WET STRENGTH AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *PRODUITS DE PAPIER ET DE CARTON OBTENUS PAR VOIE HUMIDE À HAUTE RÉSISTANCE HUMIDE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) First Quality Tissue, LLC, 80 Cutter Mill Road Suite 500, Great Neck, NY 11021, US
(72) SEALY II, James E., Belton, SC 29627, US
BRENNAN, Kevin P., Anderson, SC 29626, US
PENCE, Justin S., Williamston, SC 29697, US
RIEHLE, Richard James, Wilmington, DE 19807, US
HENN, Daniel Mark, Wilmington, DE 19810, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***D21H 27/00*** (11) **4 540 463 A1***
A47K 10/02 ***A47K 10/16***
D21H 11/00 ***D21H 27/30***
(52) **D21H 27/005; D21H 17/07; D21H 17/55; D21H 21/20; D21H 21/22; D21H 27/002; D21H 27/30**
(25) En (26) En
(21) 23824693.8 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029212 01.08.2023
(87) WO 2023/244871 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352903 P
17.06.2022 US 202263353243 P
22.06.2022 US 202263354512 P
15.06.2023 US 202318335331
(54) • *NASSGELEGTE PAPIER- UND PAPPEPRODUKTE MIT HOHER NASSFESTIGKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *WET LAID PAPER AND PAPERBOARD PRODUCTS WITH HIGH WET STRENGTH AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *PAPIER DÉPOSÉ PAR VOIE HUMIDE ET PRODUITS EN CARTON À HAUTE RÉSISTANCE À L'ÉTAT HUMIDE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) First Quality Tissue, LLC, 80 Cutter Mill Road Suite 500, Great Neck, NY 11021, US
(72) SEALY, James, E., II, Belton, SC 29627, US
BRENNAN, Kevin, P., Anderson, SC 29626, US
PENCE, Justin, S., Williamston, SC 29697, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

D21H 27/30 → (51) ***D21H 27/00***

E01C 13/08 → (51) ***D06N 7/00***

---

(51) ***E02B 17/00*** (11) **4 540 464 A1***
B63B 35/44 ***C25B 1/04***
F03D 80/00 ***F17C 1/00***
F25J 1/00 ***E02B 17/02***
(52) **E02B 17/00; C25B 1/04; C25B 15/081; E02B 17/021; F25J 1/001; F25J 1/0278;** B63B 2035/4473; C25B 15/00; C25B 15/08; F03D 9/19; F25J 2260/30
(25) En (26) En
(21) 23742470.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050141 15.06.2023
(87) WO 2023/244124 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366410 P
14.06.2023 US 202318334964
(54) • *SYSTEM ZUR OFFSHORE-PRODUKTION VON KRAFTSTOFF*
• *SYSTEM FOR OFFSHORE PRODUCTION OF FUEL*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE CARBURANT EN MER*
(71) Stena Power & Lng Solutions As, Smith Petersens Gate 6, 4876 GRIMSTAD, NO
(72) HELLESMARK, Svein Borge, 4870 FEVIK, NO
HERMANSSON, Göran, 41124 Gothenburg, SE
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

E02B 17/02 → (51) ***E02B 17/00***

---

(51) ***E02D 27/12*** (11) **4 540 465 A1***
E02D 27/14 ***E02D 27/32***
E02D 27/50 ***E04B 1/19***
E04B 1/30
(52) **E02D 27/14; E02D 5/56; E02D 7/22; E02D 27/50**
(25) En (26) En
(21) 23823381.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2023/056222 15.06.2023
(87) WO 2023/242801 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352818 P
09.03.2023 US 202363451018 P
(54) • *STÜTZANORDNUNG FÜR EINE GEBÄUDESTRUKTUR*
• *SUPPORT ASSEMBLY FOR A BUILDING STRUCTURE*
• *ENSEMBLE DE SUPPORT POUR STRUCTURE DE BÂTIMENT*
(71) Goliathtech Inc., 477 Boul. Poirier, Magog, QC J1X 7L1, CA
(72) REUSING, Julian L., Magog, Québec J1X 5R9, CA
BUZZELL, James, Magog, Québec J1X 3W3, CA
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

E02D 27/14 → (51) ***E02D 27/12***

E02D 27/32 → (51) ***E02D 27/12***

E02D 27/50 → (51) ***E02D 27/12***

E02F 3/28 → (51) ***E21C 41/30***

E02F 5/14 → (51) ***E21C 41/30***

E02F 7/00 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***E02F 9/08*** (11) **4 540 466 A1***
E02F 9/22 ***B60S 9/00***
B66C 23/78
(52) **E02F 9/085; B66C 23/80; E02F 9/2257;** E02F 3/286
(25) En (26) En
(21) 23729259.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022202 15.05.2023
(87) WO 2023/244377 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208923

(54) • *AUTOMATISCHE NIVELLIERUNG EINER ARBEITSMASCHINE*
• *AUTOMATIC LEVELLING OF WORK MACHINE*
• *MISE À NIVEAU AUTOMATIQUE DE MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) RIEDERER, Marco, 93158 Teublitz, DE
LIPPA, Tobias, 92421 Schwandorf, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/08*

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 540 467 A1***
E02F 7/00 ***G01N 21/25***
G01N 33/24
(52) **E02F 9/261; E02F 9/264; G01N 21/31; G01N 21/8507;** E02F 9/205; G01N 33/24; G01N 2021/1793; G01N 2021/4709; G01N 2021/8592; G01N 2201/101
(25) En (26) En
(21) 23826628.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056213 15.06.2023
(87) WO 2023/248070 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE VON ERZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING ORE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE MINERAI*
(71) Anglo American Technical & Sustainability Services Ltd, 17 Charterhouse Street, London EC1N 6RA, GB
Anglo Corporate Services South Africa (Pty) Ltd, 144 Oxford Road, 2196 Rosebank, ZA
(72) ANDREW, Colin Murray, 2196 Rosebank, ZA
FINFER, Daniel Clark, London EC1N 6RA, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E02F 9/26 → (51) *E21C 41/30*

(51) ***E03B 1/04*** (11) **4 540 468 A1***
E03C 1/02 ***C02F 1/32***
C02F 9/20 ***E03B 7/07***
(52) **C02F 1/003; E03B 1/04; E03B 7/07; E03B 7/072; E03B 7/074; E03C 1/055; E03C 1/057;** C02F 1/32; C02F 1/68; C02F 1/78; C02F 2201/005; C02F 2209/008; C02F 2209/02; C02F 2209/40; C02F 2307/06; E03C 1/023; E03C 1/044; E03C 1/046; E03C 2201/40
(25) En (26) En
(21) 23827754.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025747 20.06.2023
(87) WO 2023/249951 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353739 P
(54) • *ELEKTRONISCHER FILTERSCHALTER*
• *ELECTRONIC FILTER SWITCH*
• *COMMUTATEUR DE FILTRE ÉLECTRONIQUE*
(71) Delta Faucet Company, 55 East 111th Street, Indianapolis, IN 46280, US
(72) WALES, Joshua Drew, Indianapolis, IN 46237, US
THOMAS, Kurt Judson, Indianapolis, IN 46220, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

E03B 1/04 → (51) *C02F 1/00*

(51) ***E03B 3/06*** (11) **4 540 469 A1***
(52) **E03B 3/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731187.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065009 05.06.2023
(87) WO 2023/241982 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205884
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERGEWINNUNG AUS UNTERWASSER- UND/ODER KÜSTENFEDERN MIT ÜBERLAUFTANK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBTAINING WATER FROM UNDERWATER AND/OR COASTAL SPRINGS WITH AN OVERFLOW TANK*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE CAPTAGE D'EAU DE SOURCES SOUS-MARINES ET OU COTIERES AVEC BASSIN DE DEBORDEMENT*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) FOURNO, Andre, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
CASTAGNE, Michel, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
DUPIN, Victor, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
BATOT, Guillaume, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
DARBOURET, Myriam, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

E03B 7/07 → (51) *E03B 1/04*

E03C 1/02 → (51) *E03B 1/04*

E03D 5/014 → (51) *C02F 1/38*

E04B 1/02 → (51) *E04H 9/04*

E04B 1/16 → (51) *E04B 1/68*

E04B 1/19 → (51) *E02D 27/12*

E04B 1/24 → (51) *E04H 9/04*

E04B 1/30 → (51) *E02D 27/12*

E04B 1/30 → (51) *E04H 9/04*

E04B 1/343 → (51) *E04H 9/04*

(51) ***E04B 1/344*** (11) **4 540 470 A2***
F41H 5/013 ***F41H 5/24***
(52) **F41H 5/24; E04B 2/827; F41H 5/013;** G08B 13/19613
(25) En (26) En
(21) 23880630.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071946 09.08.2023
(87) WO 2024/086398 2024/17 25.04.2024
(88) 25.07.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352876 P
06.09.2022 US 202263403933 P
16.06.2023 US 202318336673
(54) • *BALLISTISCHES SCHUTZSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *BALLISTIC PROTECTION SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE PROTECTION BALISTIQUE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Giordano, Maximus J., 15 Depot St., Rumney, NH 03266, US
Simmons, Cindy-Lou M., 15 Depot St, Rumney, NH 03266, US
(72) Giordano, Maximus J., Rumney, NH 03266, US
Simmons, Cindy-Lou M., Rumney, NH 03266, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

E04B 1/348 → (51) *E04B 1/36*

(51) ***E04B 1/36*** (11) **4 540 471 A1***
E04B 1/348 ***E04H 9/00***
E04H 1/12 ***B65D 90/00***
(52) **E04B 1/3483; E04B 1/36; E04H 9/022; E04H 9/028;** E04H 2001/1283
(25) En (26) En
(21) 23738418.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066114 15.06.2023
(87) WO 2023/242342 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208827
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(71) City St George's, University of London, Northampton Square, London EC1V 0HB, GB
(72) CORFAR, Dan-Adrian, London EC1V 0HB, GB
TSAVDARIDIS, Konstantinos Daniel, London EC1V 0HB, GB
(74) Milhench, Mark Lorne, First Thought IP Ltd The Ramblers Gents Lane, Shimpling, Bury St. Edmunds, Suffolk IP29 4HP, GB

E04B 1/41 → (51) *E04B 1/68*

(51) ***E04B 1/68*** (11) **4 540 472 A1***
E04B 1/41 ***E04B 1/16***
(52) **E04B 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23823401.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050607 13.06.2023
(87) WO 2023/242839 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IL 29396622
(54) • *MEHRKAMMER-HÜLSENELEMENT ZUM ABDICHTEN WÄSSRIGER NÄHTE BEIM BETONGIESSEN UND VERFAHREN DAFÜR*

- *A MULTI-CAVITY SLEEVE ELEMENT FOR SEALING AQUEOUS SEAMS IN CONCRETE CASTING AND A METHOD THEREFOR*
- *ÉLÉMENT DE MANCHON À CAVITÉS MULTIPLES POUR SCELLER DES JONCTIONS AQUEUSES DANS UNE PIÈCE COULÉE DE BÉTON ET PROCÉDÉ POUR CELUI-CI*

(71) Bitum Ltd, 4 Hyezira street, 2629004 Haifa, IL
S.I.A. Sealing And Coating Co., Ltd., P.O.B. 501, 1710501 Nof Hagalil, IL
(72) MASHAL, Moshe, 4994500 Newe Yarak, IL
ROZENCWEIG, Assaf, 3006516 Ramat Ishay, IL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E04B 1/78 → (51) *B32B 13/04*

(51) *E04B 1/94* *E04B 2/88* (11) **4 540 473 A1***
(52) **E04B 1/948;** E04B 1/947; E04B 2/88
(25) De (26) De
(21) 23730435.7 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064587 31.05.2023
(87) WO 2023/241923 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178792
(54) • *ENDLOSBRANDSCHUTZSTREIFEN FÜR EINEN BRANDRIEGEL UND BRANDRIEGEL*
• *CONTINUOUS FIREPROOFING STRIP FOR A FIREPROOF BARRIER, AND FIREPROOF BARRIER*
• *BANDE D'IGNIFUGATION CONTINUE POUR UNE BARRIÈRE IGNIFUGE, ET BARRIÈRE IGNIFUGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

E04B 1/94 → (51) *A62C 37/50*

E04B 1/98 → (51) *E04H 9/04*

E04B 2/88 → (51) *E04B 1/94*

E04B 7/16 → (51) *E04H 1/12*

E04B 9/00 → (51) *E04B 9/06*

(51) *E04B 9/06* *E04B 9/10* *E04B 9/00* *E04B 9/12* *E04B 9/14* (11) **4 540 474 A1***
(52) **E04B 9/366;** E04B 9/006; E04B 9/14
(25) En (26) En
(21) 23823414.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050555 13.06.2023
(87) WO 2023/242863 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IN 202241034620
(54) • *DECKENVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CEILING APPARATUS AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE PLAFOND ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) PWDS Extrusions Private Limited, 207/1B & 207/1C, Selakarichal Road Appanaickenpatti, Tamil Nadu Coimbatore 641402, IN
(72) GOVINDARAJU, Paari, Nadu Coimbatore 641402, IN
SHIVAM, S.Eniyan, Nadu Coimbatore 641402, IN
KUMAR, T.Nandha, Nadu Coimbatore 641402, IN
SHANMUGAVEL, V., Nadu Coimbatore 641402, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

E04B 9/10 → (51) *E04B 9/06*

E04B 9/12 → (51) *E04B 9/06*

E04B 9/14 → (51) *E04B 9/06*

E04C 1/41 → (51) *B32B 13/04*

E04C 2/04 → (51) *B32B 13/04*

(51) *E04C 2/20* *E04C 2/40* (11) **4 540 475 A1***
(52) **E04C 2/40;** E04C 2/205
(25) Fr (26) Fr
(21) 23744197.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050901 19.06.2023
(87) WO 2023/247877 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206043
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WAND, WAND MIT MEHREREN BAUELEMENTEN UND FORM ZUR HERSTELLUNG EINES BAUELEMENTS*
• *METHOD FOR PRODUCING A WALL, WALL COMPRISING A PLURALITY OF CONSTRUCTION ELEMENTS AND MOULD FOR PRODUCING A CONSTRUCTION ELEMENT*
• *PROCEDE POUR REALISER UNE PAROI, PAROI COMPORTANT UNE PLURALITE D'ELEMENTS DE CONSTRUCTION ET MOULE POUR REALISER UN ELEMENT DE CONSTRUCTION*
(71) Queirel, Joël, 298/3 Main Street, Gibraltar GX11 1AA, GI
(72) Queirel, Joël, Gibraltar GX11 1AA, GI
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

E04C 2/40 → (51) *E04C 2/20*

(51) *E04C 5/04* *C04B 28/04* (11) **4 540 476 A1***
(52) **C04B 28/04;** E04C 5/04
(25) En (26) En
(21) 23733708.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066097 15.06.2023
(87) WO 2023/242332 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NO 20220691
26.04.2023 NO 20230461
(54) • *VERBUNDPRODUKT*
• *A COMPOSITE PRODUCT*
• *PRODUIT COMPOSITE*
(71) Norsk Hydro ASA, P.O.Box 980 Skøyen, 0240 Oslo, NO
(72) FURU, Trond, 6600 Sunndalsøra, NO
HJETLAND, Grete, 1356 Bekkestua Oslo, NO
VESTØL, Harald, 1410 Kolbotn, NO
(74) Hydro IPD, Norsk Hydro ASA Intellectual Property P.O. Box 980 Skøyen, 0240 Oslo, NO

E04F 10/10 → (51) *E04H 1/12*

E04G 3/30 → (51) *F03D 80/50*

E04G 5/00 → (51) *E04G 11/38*

E04G 5/04 → (51) *E04G 11/38*

E04G 7/30 → (51) *E04G 11/38*

E04G 7/34 → (51) *E04G 11/38*

(51) *E04G 11/38* *E04G 11/48* *E04G 17/14* *E04G 17/00* *E04G 7/30* *E04G 5/00* *E04G 11/50* *E04G 21/32* *E04G 7/34* *E04G 5/04* (11) **4 540 477 A1***
(52) **E04G 11/38; E04G 11/483; E04G 11/50; E04G 17/00; E04G 17/14; E04G 21/3266;** E04G 5/001; E04G 5/045; E04G 7/307; E04G 7/34
(25) De (26) De
(21) 23732564.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065932 14.06.2023
(87) WO 2023/242253 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114961
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG, DECKENSCHALUNGSSYSTEM MIT ANSCHLUSSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DECKENSCHALUNG*
• *CONNECTION DEVICE, CEILING FORMWORK SYSTEM COMPRISING A CONNECTION DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING A CEILING FORMWORK*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT, SYSTÈME DE COFFRAGE DE PLAFOND COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RACCORDEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COFFRAGE DE PLAFOND*
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) SEDELMAIER, Katja, 89264 Weißenhorn, DE
STURM, Florian, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

E04G 11/48 → (51) *E04G 11/38*

E04G 11/50 → (51) *E04G 11/38*

E04G 17/00 → (51) *E04G 11/38*

E04G 17/14 → (51) *E04G 11/38*

E04G 21/04 → (51) *B29C 64/106*

E04G 21/32 → (51) *E04G 11/38*

(51) *E04H 1/12* *E04B 7/16* *E04F 10/10* *E06B 7/086* *E06B 7/098* (11) **4 540 478 A1***
(52) **E04F 10/10; E04F 10/00;** E04B 7/163; E04D 13/0645
(25) En (26) En

(21) 23823258.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100705 16.06.2023
(87) WO 2023/241692 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353502 P
(54) • *PAVBO*
• *GAZEBO*
• *ABRI DE JARDIN*
(71) Zhejiang Zhengte Co., Ltd., 811 Oriental Ave., Linhai, Taizhou, Zhejiang 317004, CN
(72) LIEROP, Patrick Van, Linhai, Taizhou, Zhejiang 317004, CN
(74) van Dam, Vincent, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

E04H 1/12 → (51) *E04B 1/36*

E04H 4/00 → (51) *A47C 27/08*

E04H 4/12 → (51) *B01D 29/90*

E04H 4/16 → (51) *B01D 29/90*

E04H 5/02 → (51) *E04H 9/04*

(51) *E04H 7/06* (11) **4 540 479 A1***
B21C 37/12 *B23K 37/02*
(52) **E04H 7/06**
(25) En (26) En
(21) 23732606.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066111 15.06.2023
(87) WO 2023/242340 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179313
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SILOS*
• *DEVICE AND METHOD FOR BUILDING A SILO*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN SILO*
(71) J&D Beheer B.V., Zuiddijk 416, 1505 HE Zaandam, NL
(72) GIELING, Cees, 1505 HE Zaandam, NL
FONS, Gert Jan, 1505 HE Zaandam, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

E04H 9/00 → (51) *E04B 1/36*

(51) *E04H 9/04* (11) **4 540 480 A1***
E04B 1/02 *E04B 1/24*
E04B 1/30 *E04B 1/343*
E04B 1/98 *E04H 5/02*
F41H 5/013 *F41H 5/02*
F41H 5/22 *E06B 5/12*
E06B 3/263
(52) **E04H 9/10; E04B 1/342; F41H 5/24;** E04B 1/14; E04H 6/44; E06B 5/10
(25) Fi (26) En
(21) 23823323.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050330 07.06.2023
(87) WO 2023/242470 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FI 20225537
(54) • *BALLISTISCHER SCHUTZRAUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BALLISTISCHEN SCHUTZRAUMS*
• *BALLISTIC SHELTER AND METHOD FOR FABRICATING A BALLISTIC SHELTER*
• *ABRI BALISTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ABRI BALISTIQUE*
(71) Kenno Tech Oy, Tehdaskylänkatu 3, 11710 Riihimäki, FI
(72) PEKKANEN, Harri, 13800 Katinala, FI
PELTTARI, Timo, 11130 Riihimäki, FI
VANNINEN, Rami, 26100 Rauma, FI
(74) Salomäki, Juha Kari Ensio, Salomaki Oy Kankurinkatu 4-6, 05800 Hyvinkää, FI

E04H 12/34 → (51) *F03D 13/10*

(51) *E04H 15/32* (11) **4 540 481 A1***
(52) **E04H 15/322;** E04H 2015/328
(25) De (26) De
(21) 23732497.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065701 13.06.2023
(87) WO 2023/242142 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 AT 1272022
(54) • *ZELT UND/ODER PAVILLON*
• *TENT AND/OR GAZEBO*
• *TENTE ET/OU TONNELLE*
(71) Raymaster Holding AG, Föhrenrain 18, 6353 Weggis, CH
(72) OBERNOSTERER, Hannes, 6353 Weggis, CH
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

(51) *E05B 9/00* (11) **4 540 482 A1***
E05B 63/00
(52) **E05B 9/002; E05B 63/0056**
(25) En (26) En
(21) 23730754.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064709 01.06.2023
(87) WO 2023/241938 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250737
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *LOCK DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) HOLST-LARSEN, Erik, 1162 Oslo, NO
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

E05B 9/04 → (51) *E05B 67/08*

E05B 15/00 → (51) *E05B 17/00*

E05B 15/10 → (51) *E05B 17/00*

(51) *E05B 17/00* (11) **4 540 483 A1***
E05B 15/10 *E05B 63/20*
E05B 47/00 *E05B 15/00*
(52) **E05B 17/007; E05B 15/0006; E05B 15/10; E05B 47/0038; E05B 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23730457.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064697 01.06.2023
(87) WO 2023/241935 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250734
(54) • *RIEGEL, SCHLOSSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DEADBOLT, LOCK DEVICE AND SYSTEM*
• *PÊNE DORMANT, DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ET SYSTÈME*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) HOLST-LARSEN, Erik, 1162 Oslo, NO
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

E05B 47/00 → (51) *E05B 17/00*

E05B 47/00 → (51) *G07C 9/00*

E05B 63/00 → (51) *E05B 9/00*

E05B 63/20 → (51) *E05B 17/00*

E05B 67/02 → (51) *E05B 67/08*

(51) *E05B 67/08* (11) **4 540 484 A1***
E05B 67/02 *E05B 9/04*
(52) **E05B 35/105; E05B 9/084; E05B 37/0034; E05B 37/025; E05B 67/08; E05B 67/22**
(25) En (26) En
(21) 23730608.9 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050550 02.06.2023
(87) WO 2023/244151 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 SE 2250726
(54) • *VORHÄNGESCHLOSSKÖRPER ZUM EINRASTEN MIT EINEM AUSTAUSCHBAREN SCHLIESSZYLINDER*
• *A PADLOCK BODY FOR ENGAGING WITH A REPLACEABLE LOCKING CYLINDER*
• *CORPS DE CADENAS DESTINÉ À VENIR EN PRISE AVEC UN CYLINDRE DE VERROUILLAGE REMPLAÇABLE*
(71) Anchor Lås AB, Köpmangatan 1, 633 56 Eskilstuna, SE
(72) WISTRAND, Joel, 632 18 Eskilstuna, SE
ERIKSSON, Tomas, 635 32 Kvicksund, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

E05B 81/04 → (51) *G07C 9/00*

E05B 81/54 → (51) *E05B 81/86*

(51) *E05B 81/86* (11) **4 540 485 A1***
E05B 81/54 *E05B 85/02*
(52) **E05B 81/86; E05B 85/02;** E05B 81/54
(25) De (26) De
(21) 23729947.4 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) DE 2023/100401 31.05.2023
(87) WO 2023/241755 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114890
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS MIT EINEM ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄT*
• *MOTOR VEHICLE LOCK HAVING AN ELECTRONIC CONTROL DEVICE*
• *SERRURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) SCHOLZ, Michael, 45136 Essen, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
SCHMITZ, Andreas, 42551 Velbert, DE
ZIGANKI, Andreas, 40822 Mettmann, DE
LIEPOLD, Thomas, 85080 Gaimersheim, DE
SCHWANTNER, Bernhard, 85072 Eichstätt, DE
BARMSCHEIDT, Christian, 47178 Duisburg, DE
HERRMANN, Michael, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
WEICHSEL, Ulrich, 47249 Duisburg, DE
KLOCKE, Tobias, 40822 Mettmann, DE

E05B 85/02 → (51) *E05B 81/86*

E06B 3/263 → (51) *E04H 9/04*

E06B 3/66 → (51) *C03C 3/091*

E06B 3/673 → (51) *B65G 49/06*

E06B 5/12 → (51) *E04H 9/04*

E06B 7/086 → (51) *E04H 1/12*

E06B 7/098 → (51) *E04H 1/12*

(51) *E06B 9/264* (11) **4 540 486 A1***
(52) **E06B 9/264;** E06B 2009/2643; E06B 2009/2646
(25) It (26) En
(21) 23736861.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056159 14.06.2023
(87) WO 2023/248065 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012928
(54) • *SYSTEM ZUM ABSCHIRMEN EINER HALTERUNG*
• *SYSTEM FOR SCREENING A FIXTURE*
• *SYSTÈME D'OCCULTATION D'UN ACCESSOIRE*
(71) Pellini S.p.A., Via Angelo Fusari, 19, 26845 Codogno (Lodi), IT
(72) NICOLOSI, Giovanni, 26845 Codogno LO, IT
PELLINI, Alessandro, 26845 Codogno LO, IT
BIFFI, Sergio, 26845 Codogno LO, IT
PAPAIZ, Luca, 26845 Codogno LO, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

E06B 9/68 → (51) *A62C 37/50*

E06C 1/20 → (51) *A01M 31/02*

(51) *E21B 4/14* (11) **4 540 487 A1***
(52) **E21B 4/14**
(25) En (26) En
(21) 23824324.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050587 12.06.2023
(87) WO 2023/244157 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250739
(54) • *UNTER DRUCK STEHENDE FLÜSSIGKEITSBETRIEBENE BOHRLOCHBOHRMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM SANFTEN STARTEN AUS EINER SPÜLPOSITION UND SCHLAGKOLBEN ALS TEIL EINER SOLCHEN BOHRLOCHBOHRMASCHINE*
• *PRESSURIZED LIQUID DRIVEN DOWNHOLE DRILLING MACHINE WITH A DEVICE FOR SOFT START FROM A FLUSH POSITION AND IMPACT PISTON MAKING PART OF SUCH A DOWNHOLE DRILLING MACHINE*
• *MACHINE DE FORAGE DE FOND DE TROU ENTRAÎNÉE PAR LIQUIDE SOUS PRESSION PRÉSENTANT UN DISPOSITIF DE DÉMARRAGE PROGRESSIF À PARTIR D'UNE POSITION DE RINÇAGE ET PISTON D'IMPACT FAISANT PARTIE D'UNE TELLE MACHINE DE FORAGE DE FOND DE TROU*
(71) LKAB Wassara AB, Box 1067, 141 22 Huddinge, SE
(72) EGERSTRÖM, Fredrik, 131 48 Nacka, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E21B 10/42 → (51) *E21B 10/44*

(51) *E21B 10/44* *E21B 44/00* *E21B 10/42* (11) **4 540 488 A1*** *B23B 51/02* *E21B 17/22*
(52) **A01B 49/06;** A01B 49/065; A01B 79/005
(25) En (26) En
(21) 22946699.0 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062055 12.12.2022
(87) WO 2023/242629 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217839481
(54) • *HOHLBOHRER UND HOHLEINSATZ MIT PERFORATIONEN ODER VOLLZUFUHRSCHNECKE(EN) UND PERFORIERTE HOHLWELLE ODER VOLLFLEXIBLE SCHNECKENZUFUHRSCHNECKE(EN)*
• *HOLLOW SHAFT DRILL BIT AND HOLLOW INSERT WITH PERFORATIONS OR SOLID FEEDER AUGER(S) AND PERFORATED HOLLOW SHAFT OR SOLID FLEXIBLE SCREW FEEDER AUGER(S)*
• *TRÉPAN À ARBRE CREUX ET INSERT CREUX À PERFORATIONS OU TARIÈRE(S) D'ALIMENTATION PLEINE(S) ET ARBRE CREUX PERFORÉ OU TARIÈRE(S) D'ALIMENTATION À VIS FLEXIBLE PLEINE*
(71) Sub-Mergent Technologies, Inc., 13000 Princeton Court, Lake Oswego, OR 97035, US
(72) A. SANDERS, John, Granbury, Texas 76048, US
NEWDELMAN, Mitchell J., Lake Oswego, Oregon 97035, US
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

E21B 17/22 → (51) *E21B 10/44*

E21B 19/24 → (51) *E21D 20/00*

E21B 23/06 → (51) *G01V 1/40*

(51) *E21B 33/035* (11) **4 540 489 A1***
(52) **E21B 33/0355**
(25) En (26) En
(21) 23733968.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066673 20.06.2023
(87) WO 2023/247559 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NO 20220697
(54) • *UNTERWASSERCHRISTBAUM MIT EINEM STEUERUNGS- UND BATTERIEMODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SUBSEA CHRISTMAS TREE COMPRISING A CONTROL AND BATTERY MODULE AND RELATED METHOD*
• *ARBRE DE NOËL SOUS-MARIN COMPRENANT UN MODULE DE COMMANDE ET DE BATTERIE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO
(72) MAGNUS, Heyn H., 3610 Kongsberg, NO
MEUM, Christian, 3610 Kongsberg, NO
NICOLAYSEN, Vidar, 3613 Kongsberg, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) *E21B 33/035* (11) **4 540 490 A1***
(52) **E21B 33/0355**
(25) En (26) En
(21) 23733969.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066676 20.06.2023
(87) WO 2023/247560 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NO 20220696
(54) • *UNTERWASSERCHRISTBAUM MIT EINEM STEUERUNGS- UND BATTERIEMODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SUBSEA CHRISTMAS TREE COMPRISING A CONTROL AND BATTERY MODULE AND RELATED METHOD*
• *ARBRE DE NOËL SOUS-MARIN COMPRENANT UN MODULE DE COMMANDE ET DE BATTERIES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO
(72) MAGNUS, Heyn H., 3610 Kongsberg, NO
MEUM, Christian, 3613 Kongsberg, NO
NICOLAYSEN, Vidar, 3613 Kongsberg, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) *E21B 33/038* *E21B 41/10* *E21B 33/043* (11) **4 540 491 A1*** *F16L 1/26*
(52) **E21B 33/038; E21B 33/043; E21B 41/10;** F16L 1/26
(25) En (26) En
(21) 23730456.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064694 01.06.2023
(87) WO 2023/241934 2023/51 21.12.2023

(30) 14.06.2022 NO 20220673
(54) • *FÜHRUNGSSTAB*
• *GUIDE ROD*
• *TIGE DE GUIDAGE*
(71) FMC Kongsberg Subsea AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO
(72) SUNDQVIST, Gøran, 3601 Kongsberg, NO
MOLDESTAD, Lasse, 3601 Kongsberg, NO
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E21B 33/043 → (51) *E21B 33/038*

E21B 33/129 → (51) *G01V 1/40*

E21B 41/10 → (51) *E21B 33/038*

E21B 43/25 → (51) *E21B 47/10*

(51) *E21B 43/26* *G01V 1/30* (11) **4 540 492 A1*** *E21B 44/00*
(52) **G01V 1/301; E21B 43/26;** E21B 2200/20; G01V 2210/1234; G01V 2210/1299; G01V 2210/1425; G01V 2210/6246; G01V 2210/646; G01V 2210/66
(25) En (26) En
(21) 23824780.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068424 14.06.2023
(87) WO 2023/245051 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352011 P
(54) • *HYDRAULISCHES AUFBRECHSYSTEM*
• *HYDRAULIC FRACTURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FRACTURATION HYDRAULIQUE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) XU, Rong, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
WISAKSONO, Sonny, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 44/00 → (51) *E21B 10/44*

E21B 44/00 → (51) *E21B 43/26*

E21B 44/02 → (51) *E21B 47/01*

E21B 44/06 → (51) *E21D 20/00*

(51) *E21B 47/01* *E21B 44/02* (11) **4 540 493 A1*** *G06N 20/00*
(52) **E21B 44/00**
(25) En (26) En
(21) 23824767.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068397 14.06.2023
(87) WO 2023/245031 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366330 P
(54) • *ANSÄTZE ZUR ERZEUGUNG VON DATENSÄTZEN ÜBER BOHRLOCHEREIGNISSE*
• *APPROACHES TO GENERATING RECORDS ABOUT WELLSITE EVENTS*
• *APPROCHES POUR GÉNÉRER DES ENREGISTREMENTS CONCERNANT DES ÉVÉNEMENTS AU NIVEAU D'UN EMPLACEMENT DE PUITS*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GUEDES DE CARVALHO, Rafael, Katy, Texas 77493, US
PATINO VIRANO, Diego Fernando, Doha 8612, QA
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/06 → (51) *E21B 47/10*

(51) *E21B 47/10* *E21B 43/25* (11) **4 540 494 A1*** *E21B 47/06*
(52) **F17D 1/20; F17D 1/005; F17D 3/12**
(25) En (26) En
(21) 23827965.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068662 19.06.2023
(87) WO 2023/250294 2023/52 28.12.2023
(30) 19.06.2022 US 202263366640 P
(54) • *STEUERUNG DER INSTABILITÄT EINER MEHRPHASENSTRÖMUNG*
• *MULTIPHASE FLOW INSTABILITY CONTROL*
• *COMMANDE D'INSTABILITÉ D'ÉCOULEMENT MULTIPHASE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HAVRE, Kjetil, 1366 Lysaker, NO
TRUDVANG, Christian, 1366 Lysaker, NO
KJØRREFJORD, Gustav, 1366 Lysaker, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/12 → (51) *G01V 1/40*

E21B 49/02 → (51) *G01V 1/40*

(51) *E21C 25/10* *E21C 35/18* *E21D 9/11* (11) **4 540 495 A1*** *E21C 35/24*
(52) **E21C 25/10; E21C 35/18; E21C 35/24; E21D 9/11**
(25) De (26) De
(21) 23731176.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064950 05.06.2023
(87) WO 2023/241973 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114940
(54) • *VERFAHREN UND ABTRAGSYSTEM*
• *METHOD AND MATERIAL REMOVAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE MATÉRIAU*
(71) Rockfeel GmbH, Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg, DE
(72) BRETSCHNEIDER, Jörg, 09629 Dittmannsdorf, DE
SHEPEL, Taras, 09599 Freiberg, DE
YASAR, Serdar, 09599 Freiberg, DE
(74) Ehrler Patent, Adlergasse 6, 01067 Dresden, DE

E21C 35/18 → (51) *E21C 25/10*

E21C 35/24 → (51) *E21C 25/10*

(51) *E21C 41/30* *E02F 3/28* *E02F 9/26* (11) **4 540 496 A1*** *E02F 5/14*
(52) **E02F 9/264; B07C 5/3425; E02F 3/435; E02F 9/261; E21C 39/00; E21C 41/30;** G01N 21/31; G01N 21/718; G01N 2021/8592; G01N 2201/0216
(25) En (26) En
(21) 23826627.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056209 15.06.2023
(87) WO 2023/248068 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE VON ERZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING ORE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE MINERAI*
(71) Anglo American Technical & Sustainability Services Ltd, 17 Charterhouse Street, London EC1N 6RA, GB
Anglo Corporate Services South Africa (Pty) Ltd, 144 Oxford Road, 2196 Rosebank, ZA
(72) ANDREW, Colin Murray, 2196 Rosebank, ZA
FINFER, Daniel Clark, London EC1N 6RA, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E21D 9/11 → (51) *E21C 25/10*

(51) *E21D 20/00* *E21B 44/06* (11) **4 540 497 A1*** *E21B 19/24*
(52) **E21D 20/003; E21B 19/24; E21B 44/06**
(25) En (26) En
(21) 22736034.4 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050602 20.06.2022
(87) WO 2023/249518 2023/52 28.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR STABILISIERUNG EINES VORSCHUBSYSTEMS EINER BERGBAU- ODER BAUARBEITSAUSRÜSTUNG*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR STABILIZING A FEED SYSTEM OF A MINING OR CONSTRUCTION WORK EQUIPMENT*

- *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE STABILISATION D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION D'UN ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL D'EXPLOITATION MINIÈRE OU DE CONSTRUCTION*

(71) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) GUSTAVSSON, Hans, 701 91 Örebro, SE
DEUTSCH, René, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

---

(51) ***F01B 1/06*** ***F01B 9/06*** ***F02B 75/22*** ***F02D 19/08*** (11) **4 540 498 A1*** ***F02B 75/18*** ***F02D 19/06***
(52) **F01B 1/06; F01B 9/06; F02B 75/22;** F02D 19/0649; F02D 19/0692
(25) En (26) En
(21) 23822540.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050523 14.06.2023
(87) WO 2023/240310 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 AU 2022901640
(54)
- *RADIALBRENNKRAFTMASCHINE MIT NOCKEN*
- *A RADIAL CAM ENGINE*
- *MOTEUR À CAME RADIALE*

(71) Hunter, Duane, C/- Patentec Patent Attorneys L11, 65 York St, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) Hunter, Duane, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

F01B 9/06 →(51) ***F01B 1/06***

---

(51) ***F01C 21/08*** ***F01C 21/10*** ***F04C 2/344*** (11) **4 540 499 A1*** ***F04C 27/00***
(52) **F04C 2/3446; F01C 21/0836;** F04C 2240/20; F04C 2240/30
(25) En (26) En
(21) 23823389.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056284 16.06.2023
(87) WO 2023/242824 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366559 P
(54)
- *FLÜGELZELLENPUMPE ODER -TURBINE*
- *SLIDING VANE PUMP OR TURBINE*
- *POMPE OU TURBINE À PALETTES COULISSANTES*

(71) Amorphic Tech Ltd, 905 Harrison Street, Suite 125, Allentown, PA 18103, US
(72) SCHEVETS, Andrew, Emmaus, Pennsylvania 18049, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F01C 21/10 →(51) ***F01C 21/08***

---

(51) ***F01D 5/14*** ***F01D 5/28*** (11) **4 540 500 A1*** ***F01D 21/04***
(52) **F01D 5/14; F01D 5/282; F01D 21/045;** F05D 2300/603; F05D 2300/614
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738825.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050880 16.06.2023
(87) WO 2023/242522 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205893
(54)
- *SCHAUFEL MIT VERBUNDSTRUKTUR MIT VERBESSERTER LAGENTROPFENAUSRICHTUNG*
- *BLADE WITH COMPOSITE STRUCTURE HAVING IMPROVED PLY DROP ORIENTATION*
- *AUBE A STRUCTURE COMPOSITE PRESENTANT UNE ORIENTATION DE SORTIE DE COUCHE AMELIOREE*

(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume Pascal Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASSOT, Alain Jacques Michel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***F01D 5/14*** ***F01D 5/28*** (11) **4 540 501 A1*** ***F01D 21/04***
(52) **F01D 5/14; F01D 5/282; F01D 21/045;** F05D 2300/603; F05D 2300/614
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738826.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050881 16.06.2023
(87) WO 2023/242523 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205896
(54)
- *SCHAUFEL MIT VERBUNDSTRUKTUR MIT VERBESSERTER LAGENTROPFENAUSRICHTUNG*
- *BLADE WITH COMPOSITE STRUCTURE HAVING IMPROVED PLY DROP ORIENTATION*
- *AUBE A STRUCTURE COMPOSITE PRESENTANT UNE ORIENTATION DE SORTIE DE COUCHE AMELIOREE*

(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume Pascal Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASSOT, Alain Jacques Michel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***F01D 5/14*** ***F01D 5/18*** (11) **4 540 502 A1*** ***F01D 21/04***
(52) **F01D 5/14; F01D 5/182; F01D 21/045;** F05D 2300/603; F05D 2300/614
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738827.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050882 16.06.2023
(87) WO 2023/242524 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205894
(54)
- *SCHAUFEL MIT VERBUNDSTRUKTUR MIT VERBESSERTER LAGENTROPFENAUSRICHTUNG*
- *BLADE WITH COMPOSITE STRUCTURE HAVING IMPROVED PLY DROP ORIENTATION*
- *AUBE A STRUCTURE COMPOSITE PRESENTANT UNE ORIENTATION DE SORTIE DE COUCHE AMELIOREE*

(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume Pascal Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASSOT, Alain Jacques Michel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***F01D 5/18*** ***F01D 9/06*** (11) **4 540 503 A1***
(52) **F01D 5/187; F01D 9/065;** F05D 2230/31; F05D 2250/14; F05D 2250/141; F05D 2260/22141; F05D 2260/606; F05D 2260/607
(25) En (26) En
(21) 23758594.8 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072707 17.08.2023
(87) WO 2024/041970 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 GB 202212293
(54)
- *TURBINENSCHAUFEL FÜR EINE GASTURBINE*
- *TURBINE VANE FOR A GAS TURBINE*
- *AILETTE DE TURBINE POUR TURBINE À GAZ*

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) NARYZHNYY, Oleg, 61246 Finspång, SE
LALETIN, Petr, 61245 Finspang, SE
RUSETSKII, Evgenii, Moscow 117208, RU

F01D 5/18 →(51) ***F01D 5/14***

F01D 5/28 →(51) ***F01D 5/14***

F01D 9/06 →(51) ***F01D 5/18***

F01D 15/10 →(51) ***F01K 25/10***

F01D 21/04 →(51) ***F01D 5/14***

F01D 25/30 →(51) ***F02K 1/04***

---

(51) ***F01K 23/10*** ***F02C 3/22*** ***F02C 7/224*** ***B63B 25/16*** (11) **4 540 504 A1*** ***F02C 6/18*** ***B63B 35/28*** ***B63B 35/44***
(52) **B63B 35/44; F01K 23/10; F02C 3/22; F02C 6/18; F02C 7/224;** B63B 25/16; B63B 35/28; B63B 2035/4433
(25) En (26) En
(21) 23824343.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050429 16.06.2023
(87) WO 2023/244180 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901655
(54)
- *STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
- *POWER GENERATION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*

(71) Twenty20 Energy Systems Pte Ltd, 3 Philip Street 19-01 Royal Group Building, Singapore 048693, SG

(72) LAWRENCE, Geoffrey A., Singapore 048693, SG
HOBBS, Christopher L., Singapore 048693, SG
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *F01K 25/10* *F02C 3/22* *F01D 15/10* *B63B 35/28* *B63B 35/44* (11) **4 540 505 A1*** *F02C 6/18* *F02C 7/224* *B63B 25/16*
(52) **F02C 6/18; B63B 35/44; F01D 15/10; F01K 25/10;** B63B 25/16; B63B 35/28; B63B 2035/4433; F02C 7/224
(25) En (26) En
(21) 23824342.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050428 16.06.2023
(87) WO 2023/244179 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901654
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) Twenty20 Energy Systems Pte Ltd, 3 Philip Street 19-01 Royal Group Building, Singapore 048693, SG
(72) LAWRENCE, Geoffrey A., Singapore 048693, SG
HOBBS, Christopher L., Singapore 048693, SG
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *F01K 25/10* *F02C 3/22* *F01D 15/10* *B63B 35/28* *B63B 35/44* (11) **4 540 506 A1*** *F02C 6/18* *F02C 7/224* *B63B 25/16* *B63B 21/00*
(52) **F01K 25/10; B63B 25/16; F01K 23/10; F02C 3/22; F02C 6/18; F02C 7/224;** B63B 2035/444; F01D 15/10
(25) En (26) En
(21) 23824345.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050431 16.06.2023
(87) WO 2023/244182 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901658
(54) • *SCHWIMMENDES STROMERZEUGUNGS-SYSTEM*
• *FLOATING POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE FLOTTANT*
(71) Twenty20 Energy Systems Pte Ltd, 3 Philip Street 19-01 Royal Group Building, Singapore 048693, SG
(72) LAWRENCE, Geoffrey A., Singapore 048693, SG
HOBBS, Christopher L., Singapore 048693, SG
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F01L 1/053 → (51) *F02D 41/00*

F01L 1/18 → (51) *F02D 41/00*

F01L 1/344 → (51) *F02D 41/00*

F01L 1/46 → (51) *F02D 41/00*

---

(51) *F01M 9/10* *F01M 13/04* (11) **4 540 507 A1***
(52) **F01M 9/10; F01M 13/0416;** F01L 2810/00; F01L 2810/02
(25) En (26) En
(21) 23740935.4 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025311 04.07.2023
(87) WO 2024/008333 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 GB 202209926
(54) • *SCHMIERVORRICHTUNG, ZYLINDER-KOPFABDECKUNG, ZYLINDERKOPFKOM-PONENTE, SYSTEM DAFÜR UND ÖLGE-SCHMIERTE MASCHINE*
• *LUBRICATION DEVICE, CYLINDER HEAD COVER, CYLINDER HEAD COMPONENT, SYSTEM THEREOF, AND OIL LUBRICATED MACHINE*
• *DISPOSITIF DE LUBRIFICATION, COU-VERCLE DE CULASSE, COMPOSANT DE CULASSE, SYSTÈME ASSOCIÉ ET MACHINE LUBRIFIÉE À L'HUILE*
(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH, Carl-Benz-Strasse 1, 68167 Mannheim, DE
(72) GUISASOLA, Inigo, 68167 Mannheim, DE
SCHALLER, Gustav, 68167 Mannheim, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

F01M 13/04 → (51) *F01M 9/10*

---

(51) *F01N 3/02* *F01N 5/02* *F01N 13/00* *F02M 26/05* *F02M 26/49* *F02M 26/29* (11) **4 540 508 A1*** *F01N 11/00* *F01N 9/00* *F02M 26/06* *F02M 26/22*
(52) **F01N 3/0205; F01N 5/02; F01N 9/005; F01N 11/00; F01N 13/00; F02M 26/24; F02M 26/29; F02M 26/49;** F01N 2240/02; F01N 2550/00; F02M 26/05; F02M 26/06
(25) En (26) En
(21) 22744857.8 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033897 16.06.2022
(87) WO 2023/244239 2023/51 21.12.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM GESTEU-ERTEN WÄRMETAUSCHERWECHSEL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CON-TROLLED HEAT EXCHANGER SWAPPING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PERMUTATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR RÉGULÉE*
(71) Innio Waukesha Gas Engines Inc., 1101 West St. Paul Avenue, Waukesha, Wisconsin 53188, US
(72) NIX, Lorne Eugene, Waukesha, Wisconsin 53186, US
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(51) *F01N 3/20* *F01N 3/28* (11) **4 540 509 A1***
(52) **F01N 3/2013; F01N 3/281;** F01N 2240/16
(25) De (26) De
(21) 23731214.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065070 06.06.2023
(87) WO 2023/247167 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022206145
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERWÄRMUNG VON IN EINER ABGASLEITUNG STRÖMBAREN ABGAS*
• *DEVICE FOR HEATING EXHAUST GAS WHICH CAN FLOW IN AN EXHAUST GAS LINE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUVANT S'ÉCOULER DANS UNE CONDUITE DE GAZ D'ÉCHAP-PEMENT*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) MÜLLER, Wilfried, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

F01N 3/28 → (51) *F01N 3/20*

F01N 5/02 → (51) *F01N 3/02*

F01N 9/00 → (51) *F01N 3/02*

F01N 11/00 → (51) *F01N 3/02*

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/02*

F01P 11/20 → (51) *F02B 77/00*

F02B 25/14 → (51) *F02D 41/00*

F02B 37/00 → (51) *F02D 41/00*

F02B 37/013 → (51) *F02D 41/00*

F02B 75/02 → (51) *F02D 41/00*

F02B 75/04 → (51) *F02F 3/00*

F02B 75/18 → (51) *F01B 1/06*

F02B 75/22 → (51) *F01B 1/06*

---

(51) *F02B 77/00* *B32B 15/088* (11) **4 540 510 A1*** *F01P 11/20*
(52) **F02B 77/005; B32B 15/088; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/34;** B32B 2435/00; B32B 2605/00
(25) It (26) En
(21) 23730952.1 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055343 24.05.2023
(87) WO 2023/242653 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012698
(54) • *DRUCKAUFGEBRACHTE KAPPE FÜR EIN FAHRZEUGSYSTEM*
• *PRESSURE-APPLIED CAP FOR VEHICULAR SYSTEM*

- *CAPUCHON APPLIQUÉ PAR PRESSION POUR SYSTÈME VÉHICULAIRE*

(71) Muviq S.r.l., Stradale Torino 603 Frazione San Bernardo d'Ivrea, 10015 Ivrea (TO), IT
(72) CARICCIA, Gianluca, 10090 San Bernardo D'ivrea (TO), IT
GUALA, Andrea, 10090 San Bernardo D'ivrea (TO), IT
PORCEL, Antoni, 10090 San Bernardo D'ivrea (TO), IT
BRANDIN, Stefan, 10090 San Bernardo D'ivrea (TO), IT
SPINELLI, Jacopo, 10090 San Bernardo D'ivrea (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***F02C 1/08*** (11) **4 540 511 A2***
F02C 3/34 ***F02M 26/19***
(52) **F02C 1/005; F02C 1/08; F02C 3/34; F02C 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23848268.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021795 11.05.2023
(87) WO 2024/049515 2024/10 07.03.2024
(88) 23.05.2024
(30) 16.06.2022 US 202217842245
(54) • *MISCHERGEHÄUSE FÜR TURBINENABGASRÜCKFÜHRUNG*
• *TURBINE EXHAUST GAS RECIRCULATION MIXER BOX*
• *BOÎTIER MÉLANGEUR DE RECIRCULATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE TURBINE*
(71) Solar Turbines Incorporated, 2200 Pacific Highway, San Diego, CA 92101, US
(72) LOCKYER, John, San Diego, California 92104, US
LUO, Jiang, San Diego, California 92130, US
THERON, Stephen, San Diego, California 92109, US
BURKE, Stephen, Brantford, Ontario N3R8B1, CA
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

F02C 3/22 → (51) ***F01K 23/10***

F02C 3/22 → (51) ***F01K 25/10***

F02C 3/34 → (51) ***F02C 1/08***

F02C 6/18 → (51) ***F01K 23/10***

F02C 6/18 → (51) ***F01K 25/10***

F02C 7/224 → (51) ***F01K 23/10***

F02C 7/224 → (51) ***F01K 25/10***

F02D 13/02 → (51) ***F02D 41/00***

F02D 19/02 → (51) ***F02D 41/00***

F02D 19/06 → (51) ***F01B 1/06***

F02D 19/08 → (51) ***F01B 1/06***

F02D 29/04 → (51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***F02D 41/00*** (11) **4 540 512 A1***
F02D 13/02 ***F02B 25/14***
F01L 1/344 ***F02D 41/30***
F02D 19/02 ***F01L 1/053***
F01L 1/46 ***F02B 75/02***
F02B 37/00 ***F01L 1/18***
F02B 37/013
(52) **F02B 25/145; F01L 1/053; F01L 1/344; F01L 1/465; F02D 13/0265; F02D 13/028; F02D 15/00; F02D 23/00; F02D 41/0027; F02D 41/0062; F02D 41/3035;** F01L 1/0532; F01L 1/185; F01L 2001/0537; F02B 17/00; F02B 37/004; F02B 37/013; F02B 2075/025; F02D 13/0219; F02D 2041/3052; F02D 2200/101; F02D 2400/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736422.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050823 09.06.2023
(87) WO 2023/242501 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205767
(54) • *AMMONIAKBETRIEBENE HUBKOLBENBRENNKRAFTMASCHINE MIT SELBSTZÜNDENDER VERBRENNUNG*
• *AMMONIA-POWERED RECIPROCATING INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH AUTO-IGNITION COMBUSTION*
• *MOTEUR ALTERNATIF À COMBUSTION INTERNE ALIMENTÉ À L'AMMONIAC AVEC COMBUSTION PAR AUTO- ALLUMAGE*
(71) Melchior, Jean-Frédéric, 16, Rue de l'Abbaye, 75006 Paris, FR
(72) Melchior, Jean-Frédéric, 75006 Paris, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

F02D 41/22 → (51) ***G06N 20/00***

F02D 41/30 → (51) ***F02D 41/00***

---

(51) ***F02F 3/00*** (11) **4 540 513 A1***
F16J 1/00 ***F16J 1/14***
F02B 75/04
(52) **F02F 3/00; F02B 75/04; F16J 1/005; F16J 1/16**
(25) En (26) En
(21) 23840491.7 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070039 12.07.2023
(87) WO 2024/015849 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263368183 P
(54) • *KOLBENANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGE KOMPONENTEN UND SYSTEME*
• *PISTON ASSEMBLY AND ASSOCIATED COMPONENTS AND SYSTEMS*
• *ENSEMBLE PISTON ET COMPOSANTS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Transcend Energy Group, LLC, 414 Church Street, Suite 205-I, Sandpoint, Idaho (ID) 83864, US
(72) WOODWARD, Jon, Mapleton, Utah 84664, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***F02K 1/04*** (11) **4 540 514 A1***
F01D 25/30 ***F02K 1/80***
(52) **F02K 1/04; F01D 25/30; F02K 1/80;** F05D 2230/642; F05D 2240/40; F05D 2240/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736415.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050806 07.06.2023
(87) WO 2023/242496 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205720
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *ASSEMBLY FOR A TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE POUR TURBOMACHINE*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) DESJOYEAUX, Bertrand, Léon, Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
AVENEL, Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

F02K 1/80 → (51) ***F02K 1/04***

F02M 26/05 → (51) ***F01N 3/02***

F02M 26/06 → (51) ***F01N 3/02***

F02M 26/19 → (51) ***F02C 1/08***

F02M 26/22 → (51) ***F01N 3/02***

F02M 26/29 → (51) ***F01N 3/02***

F02M 26/49 → (51) ***F01N 3/02***

F02M 35/10 → (51) ***B60R 16/02***

---

(51) ***F03B 3/04*** (11) **4 540 515 A1***
F03B 11/06 ***F03B 13/08***
(52) **F03B 11/06; F03B 3/04; F03B 13/08;** F05B 2240/52; F05B 2240/53; F05B 2240/54; F05B 2240/61; F05B 2260/98
(25) De (26) De
(21) 23739089.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060189 14.06.2023
(87) WO 2023/240305 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 AT 504302022
(54) • *LAGERSCHMIERUNG EINER SCHACHTTURBINE MITTELS NATÜRLICHER DRUCKDIFFERENZ*
• *BEARING LUBRICATION OF A SHAFT TURBINE BY MEANS OF NATURAL PRESSURE DIFFERENCE*
• *GRAISSAGE DES PALIERS D'UNE TURBINE EN PUITS GRÂCE À LA DIFFÉRENCE DE PRESSION NATURELLE*
(71) GLOBAL HYDRO ENERGY GMBH, Niederranna 41, 4085 Hofkirchen i.M., AT
(72) WITTI, Christian, 4085 Wesenufer, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

F03B 3/04 → (51) ***F03B 13/08***

F03B 11/06 → (51) *F03B 3/04*

(51) *F03B 13/08* *F03B 13/10* (11) **4 540 516 A1*** *F03B 3/04*
(52) **F03B 13/08; F03B 13/10;** F03B 3/04; F03B 13/083; F05B 2240/916
(25) De (26) De
(21) 23739087.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060187 14.06.2023
(87) WO 2023/240303 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 AT 504282022
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR SCHACHT-TURBINE*
• *HOLDING DEVICE FOR SHAFT TURBINE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR TURBINE EN PUITS*
(71) GLOBAL HYDRO ENERGY GMBH, Niederranna 41, 4085 Hofkirchen i.M., AT
(72) WITTI, Christian, 4085 Wesenufer, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *F03B 13/08* *F03B 13/10* (11) **4 540 517 A1*** *H02K 21/24*
(52) **F03B 13/083; F03B 13/105; H02K 7/1823; H02K 9/19;** F05B 2260/20
(25) De (26) De
(21) 23739088.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060188 14.06.2023
(87) WO 2023/240304 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 AT 504292022
(54) • *SCHACHT-TURBINE MIT RINGGENERATOR SOWIE FÖRDER- UND DROSSELVORRICHTUNGEN*
• *SHAFT TURBINE WITH A RING GENERATOR AND CONVEYING AND THROTTLE DEVICES*
• *TURBINE EN PUITS AVEC GÉNÉRATEUR ANNULAIRE AINSI QUE DISPOSITIFS DE REFOULEMENT ET D'ÉTRANGLEMENT*
(71) GLOBAL HYDRO ENERGY GMBH, Niederranna 41, 4085 Hofkirchen i.M., AT
(72) WITTI, Christian, 4085 Wesenufer, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

F03B 13/08 → (51) *F03B 3/04*

F03B 13/10 → (51) *F03B 13/08*

F03B 13/14 → (51) *F03G 7/08*

(51) *F03B 13/22* (11) **4 540 518 A1***
(52) **F03B 13/142; F03B 13/06; F03B 13/145; F03B 13/22; F03B 13/24;** Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 23824519.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025212 13.06.2023
(87) WO 2023/244614 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351827 P
27.08.2022 US 202263401575 P
12.06.2023 US 202318208875
(54) • *DRUCKREGULIERENDE HYDRODYNAMISCHE PUMPE UND WELLENMOTOR*
• *PRESSURE-REGULATING HYDRODYNAMIC PUMP AND WAVE ENGINE*
• *POMPE HYDRODYNAMIQUE À RÉGULATION DE PRESSION ET MOTEUR À ONDES*
(71) Lone Gull Holdings, Ltd, 5331 SW Macadam Avenue, Suite 258-332, Portland, OR 97239, US
(72) MOFFAT, Brian Lee, Portland, OR 97239, US
SHELDON-COULSON, Garth Alexander, Portland, OR 97239, US
THORSON, Ivar Lee, Portland, OR 97239, US
PLACE, Daniel William, Portland, OR 97239, US
CHALLY, Alexander David, Portland, OR 97239, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *F03B 17/06* (11) **4 540 519 A1***
(52) **F03B 17/067;** F05B 2240/40; F05B 2250/312; F05B 2260/503; F05B 2260/72
(25) En (26) En
(21) 23730964.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050323 12.06.2023
(87) WO 2023/244104 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 NL 2032174
(54) • *PROPELLERSYSTEM FÜR KINETISCHE INTERAKTION MIT EINEM IN EINE RICHTUNG DURCH EINEN KANAL STRÖMENDEN FLUID UND KANAL FÜR EINEN UNIDIREKTIONALEN FLUIDSTROM MIT SOLCH EINEM PROPELLERSYSTEM*
• *PROPELLOR SYSTEM WHICH IS SUITABLE FOR KINETIC INTERACTION WITH A FLUID THAT FLOWS UNIDIRECTIONALLY THROUGH A CHANNEL, AND A CHANNEL FOR A UNIDIRECTIONAL FLUID FLOW PROVIDED WITH SUCH A PROPELLOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'HÉLICE APPROPRIÉ POUR UNE INTERACTION CINÉTIQUE AVEC UN FLUIDE À ÉCOULEMENT UNIDIRECTIONNEL À TRAVERS UN CANAL, ET CANAL POUR UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE UNIDIRECTIONNEL POURVU D'UN TEL SYSTÈME D'HÉLICE*
(71) Turtle Prop HTP Holding B.V., Mainhavenweg 17, 1043 AL Amsterdam, NL
(72) VAN BRIEMEN, Johannes, Willem, 3742 CD Baarn, NL
VAN DIJK, Ronald, 2628 TH Delft, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *F03D 1/06* *F03D 80/30* (11) **4 540 520 A1***
(52) **F03D 1/0682; F03D 80/301;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22733116.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066211 14.06.2022
(87) WO 2023/241787 2023/51 21.12.2023
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL MIT EINEM BLITZABLEITER*
• *WIND TURBINE BLADE WITH A LIGHTNING RECEPTOR*
• *PALE D'ÉOLIENNE DOTÉE D'UN RÉCEPTEUR DE FOUDRE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) HANSEN, Lars Bo, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *F03D 1/06* *F03D 80/00* (11) **4 540 521 A1***
(52) **F03D 1/065;** F03D 80/005; F05B 2260/96; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23733207.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050143 09.06.2023
(87) WO 2023/241765 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DK PA202270317
(54) • *WINDTURBINE MIT SCHAUFELVERBINDUNGSSPANNELEMENTEN*
• *A WIND TURBINE WITH BLADE CONNECTING TENSION MEMBERS*
• *ÉOLIENNE DOTÉE D'ÉLÉMENTS DE TENSION DE LIAISON DE PALE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) ØSTERLUND, Mikkel Kiilerich, 8200 Aarhus N, DK
RUDOLF, Robert, 8200 Aarhus N, DK
LARSEN, Torben Juul, 8200 Aarhus N, DK
COSTA GONCALVES SILVA CRUZ, Luis Daniel, 8200 Aarhus N, DK
SLOTH, Erik, 8200 Aarhus N, DK
NIELSEN, Thomas S. Bjertrup, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 1/06 → (51) *B64C 3/28*

F03D 1/06 → (51) *F03D 13/10*

F03D 13/00 → (51) *B66C 23/18*

(51) *F03D 13/10* *F03D 13/25* *E04H 12/34* (11) **4 540 522 A1*** *F03D 13/20*
(52) **F03D 13/104; F03D 13/112; F03D 13/206; F03D 13/256;** F05B 2230/6102; F05B 2240/916; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 23732596.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066041 15.06.2023
(87) WO 2023/242310 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 NL 2032193
(54) • *VERFAHREN UND SCHAUFELINSTALLATIONSVORRICHTUNG ZUR INSTALLATION EINER SCHAUFEL EINER OFFSHORE-WINDTURBINE*

- *METHOD AND BLADE INSTALLATION DEVICE FOR INSTALLING A BLADE OF AN OFFSHORE WIND TURBINE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSTALLATION DE PALE POUR L'INSTALLATION D'UNE PALE D'UNE ÉOLIENNE EN MER*

(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***F03D 13/10*** ***F03D 1/06*** (11) **4 540 523 A1***
(52) **F03D 13/104; F03D 1/065;** F05B 2230/61; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23734463.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050150 16.06.2023
(87) WO 2023/241769 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DK PA202270328
(54)
- *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER KABELGESTÜTZTEN ROTORWINDTURBINE*
- *METHODS FOR INSTALLING A CABLE-SUPPORTED ROTOR WIND TURBINE*
- *PROCÉDÉS D'INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE À ROTOR SUPPORTÉE PAR CÂBLE*

(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) SVENSTRUP, Henrik, 8200 Aarhus N, DK
TORBORG, Jens, 8200 Aarhus N, DK
HANSEN, Jesper Hermann, 8200 Aarhus N, DK
FYNBO, Peter, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 13/20 → (51) ***F03D 13/10***

F03D 13/25 → (51) ***B63B 75/00***

F03D 13/25 → (51) ***F03D 13/10***

---

(51) ***F03D 13/40*** ***F03D 80/00*** (11) **4 540 524 A1***
(52) **F03D 13/401;** F05B 2230/604; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23744499.7 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070101 20.07.2023
(87) WO 2024/022930 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 EP 22187608
(54)
- *SCHAUFELFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EIN ROTORBLATTGESTELL EINER WINDENERGIEANLAGE*
- *BLADE GUIDING SYSTEM FOR A WIND TURBINE BLADE RACK*
- *SYSTÈME DE GUIDAGE DE PALE POUR UNE CRÉMAILLÈRE DE PALE D'ÉOLIENNE*

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) DIPASHA, Dipasha, 110052, Delhi, IN
MOHAN, Murali, BANGALORE, KARNATAKA 560008, IN
POULSEN, Henning, 6900 Skjern, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 80/00 → (51) ***E02B 17/00***

F03D 80/00 → (51) ***F03D 1/06***

F03D 80/00 → (51) ***F03D 13/40***

F03D 80/30 → (51) ***F03D 1/06***

---

(51) ***F03D 80/50*** ***B66F 11/04*** (11) **4 540 525 A1*** ***E04G 3/30***
(52) **B66C 1/108; F03D 80/501; F03D 80/502;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23731770.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050330 14.06.2023
(87) WO 2023/244109 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 NL 2032171
(54)
- *STÜTZSTRUKTUR, WINDTURBINENSCHAUFEL, WINDTURBINE UND VERFAHREN*
- *A SUPPORT STRUCTURE, A WIND TURBINE BLADE, A WIND TURBINE AND A METHOD*
- *STRUCTURE DE SUPPORT, PALE D'ÉOLIENNE, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ*

(71) Ampelmann Holding B.V., Rotterdamseweg 380, 2629 HG Delft, NL
(72) DE RUITER, Adrianus Huibert, 2629 HG Delft, NL
VAN DER TEMPEL, Jan, 2629 HG Delft, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***F03G 7/08*** ***B63J 3/04*** ***H02N 11/00*** (11) **4 540 526 A1*** ***F03B 13/14***
(52) **F03G 7/08; F03B 13/1855; F03B 13/188; F03B 13/264; H10N 30/03; H10N 30/30; H10N 30/308;** B63B 2209/14; F05B 2220/709; F05B 2250/232; F05B 2260/407; H10N 30/506; H10N 30/857
(25) En (26) En
(21) 23822577.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050830 15.06.2023
(87) WO 2023/240356 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352567 P
27.02.2023 CA 3191249
(54)
- *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON KINETISCHER ENERGIE*
- *DEVICES AND METHODS FOR HARVESTING KINETIC ENERGY*
- *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COLLECTE D'ÉNERGIE CINÉTIQUE*

(71) Voltai Inc., 27 Parker Street Start-up yard at COVE, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T5, CA
(72) MAHER, Maja Celine, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T5, CA
MAHER, Moustafa, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T5, CA
MAHER, Ahmed, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4T5, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F03H 1/00 → (51) ***B64G 1/40***

F04B 39/16 → (51) ***B01D 53/04***

F04B 49/06 → (51) ***F04B 51/00***

F04B 49/10 → (51) ***F04B 51/00***

---

(51) ***F04B 51/00*** ***F04B 49/10*** (11) **4 540 527 A1*** ***F04B 49/06***
(52) **F04B 51/00; F04B 49/065; F04B 49/10; F16J 15/3296;** F04B 2201/0605; F04B 2201/0802
(25) De (26) De
(21) 23732036.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065418 08.06.2023
(87) WO 2023/242055 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22179017
(54)
- *VERFAHREN ZUR PROGNOSE DER RESTNUTZUNGSDAUER EINER DICHTUNGSANORDNUNG EINES KOLBENVERDICHTERS*
- *METHOD FOR PREDICTING THE REMAINING USEFUL LIFE OF A SEAL ARRANGEMENT OF A PISTON COMPRESSOR*
- *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA DURÉE DE VIE UTILE RESTANTE D'UN AGENCEMENT D'ÉTANCHÉITÉ D'UN COMPRESSEUR À PISTON*

(71) Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(72) BEY, Alina, 8404 Winterthur, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

F04B 53/10 → (51) ***B60N 2/90***

F04C 2/344 → (51) ***F01C 21/08***

F04C 25/02 → (51) ***G01M 3/26***

F04C 27/00 → (51) ***F01C 21/08***

---

(51) ***F04D 25/08*** ***F04D 29/42*** ***F04D 29/60*** (11) **4 540 528 A1*** ***F04D 29/58***
(52) **F04D 25/082; F04D 29/4206; F04D 29/4226; F04D 29/503; F04D 29/5806; F04D 29/601**
(25) En (26) En
(21) 23741131.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056395 20.06.2023
(87) WO 2023/248143 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202221546119 U
(54)
- *LUFTEINLASSSTRUKTUR FÜR EINE LUFTPUMPE UND LUFTPUMPE*
- *AIR INLET STRUCTURE FOR AN AIR PUMP AND AN AIR PUMP*
- *STRUCTURE D'ENTRÉE D'AIR POUR UNE POMPE À AIR ET POMPE À AIR*

(71) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
TAN, Ai Ming, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F04D 29/22 → (51) *F25B 1/04*

F04D 29/38 → (51) *B64C 3/28*

F04D 29/42 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/58 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/60 → (51) *F04D 25/08*

F15B 1/04 → (51) *B60N 2/90*

(51) *F15B 11/16* *F15B 21/08* (11) **4 540 529 A1***
(52) **F15B 11/165; F15B 21/087;** F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/30535; F15B 2211/3111; F15B 2211/40507; F15B 2211/50518; F15B 2211/50536; F15B 2211/50554; F15B 2211/5151; F15B 2211/5157; F15B 2211/528; F15B 2211/605; F15B 2211/6052; F15B 2211/6054; F15B 2211/6306; F15B 2211/634; F15B 2211/6651; F15B 2211/6652; F15B 2211/6656; F15B 2211/7058; F15B 2211/7142
(25) De (26) De
(21) 23723834.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060998 26.04.2023
(87) WO 2023/241843 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022002192
(54) • *VOLUMENSTROMVERSORGUNG*
• *VOLUME FLOW SUPPLY*
• *ALIMENTATION EN FLUX VOLUMIQUE*
(71) Hydac Fluidtechnik GmbH, Justus-von-Liebig-Strasse, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) BRUCK, Peter, 66484 Althornbach, DE
DOHMEN, Tobias, 66822 Lebach, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

F15B 21/08 → (51) *F15B 11/16*

F16B 2/06 → (51) *B62J 17/00*

F16B 2/14 → (51) *B62J 17/00*

F16B 2/18 → (51) *A62B 1/14*

(51) *F16B 5/02* *F16B 21/02* (11) **4 540 530 A1***
(52) **F16B 5/02; F16B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 23739408.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025077 12.06.2023
(87) WO 2023/244544 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366387 P
(54) • *SCHRAUBSCHLOSS*
• *SCREW LOCK*
• *VERROU À VIS*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) YU, Yongquan, Austin, Texas 78725, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16B 5/04 → (51) *F16B 19/10*

(51) *F16B 19/10* *F16B 5/04* (11) **4 540 531 A1***
(52) **F16B 19/1072;** F16B 5/04; F16B 19/1054; F16B 2200/93
(25) En (26) En
(21) 22947044.8 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049710 11.11.2022
(87) WO 2023/244261 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352780 P
(54) • *BLINDBEFESTIGER*
• *BLIND FASTENER*
• *FIXATION EN AVEUGLE*
(71) Howmet Aerospace Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212-5858, US
(72) HAYLOCK, Luke L., Pittsburgh, Pennsylvania 15212-5858, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F16B 21/02 → (51) *F16B 5/02*

F16B 21/16 → (51) *B23Q 1/00*

(51) *F16C 7/06* *F16F 1/12* (11) **4 540 532 A1*** *F16C 31/02*
(52) **F16C 7/06; F16C 31/02; F16F 1/128;** F16C 2326/43
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731592.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065120 06.06.2023
(87) WO 2023/241999 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205968
(54) • *KUNSTSTOFFFÜHRUNGSFEDERSTANGE UND BISTABILER MECHANISMUS MIT SOLCH EINER STANGE*
• *PLASTICS GUIDED SPRING ROD AND BISTABLE MECHANISM COMPRISING SUCH A ROD*
• *BIELLE A RESSORT A GUIDAGE PLASTIQUE ET MECANISME BISTABLE COMPORTANT UNE TELLE BIELLE*
(71) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DEVILLEZ, Sébastien, 31240 SAINT JEAN, FR
LOUVEL, Fabien, 31280 MONS, FR
QUENARD, Olivier, 31570 SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

(51) *F16C 11/06* *F21V 21/29* (11) **4 540 533 A1*** *F21V 21/096*
(52) **F16C 11/0695; F16C 11/0642; F16C 11/0647; F16C 11/0657; F21V 21/096; F21V 21/29;** F16C 2226/18; F16C 2226/60; F16C 2362/00; F21Y 2103/00
(25) De (26) De
(21) 23732365.4 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100403 31.05.2023
(87) WO 2023/241756 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114907
(54) • *KUGELGELENK UND LEUCHTE MIT EINEM KUGELGELENK*
• *BALL JOINT, AND LAMP HAVING A BALL JOINT*
• *JOINT À ROTULE ET LAMPE DOTÉE D'UN JOINT À ROTULE*
(71) Ledlenser GmbH & Co. KG, Kronenstrasse 5-7, 42699 Solingen, DE
(72) BUHL, Erich, 42697 Solingen, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F16C 31/02 → (51) *F16C 7/06*

(51) *F16C 33/66* *F16C 33/78* (11) **4 540 534 A1***
(52) **F16C 33/6607; F16C 33/6629; F16C 33/7853; F16C 33/7856; F16C 33/7886;** F16C 33/6618; F16C 2360/31
(25) It (26) En
(21) 23736473.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056196 15.06.2023
(87) WO 2023/242790 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012773
(54) • *FETTGESCHMIERTE LAGERANORDNUNG, INSBESONDERE FÜR WINDTURBINEN UND KABELTRANSPORTSYSTEME, MIT EINEM FETTSAMMEL- UND -ABGABESYSTEM*
• *BEARING ASSEMBLY LUBRICATED WITH GREASE, IN PARTICULAR FOR WIND TURBINES AND CABLE TRANSPORTATION SYSTEMS, COMPRISING A GREASE COLLECTION AND DISCHARGE SYSTEM*
• *ENSEMBLE PALIER LUBRIFIÉ AVEC DE LA GRAISSE, EN PARTICULIER POUR DES SYSTÈMES DE TRANSPORT DE CÂBLE ET ÉOLIENNES, COMPRENANT UN SYSTÈME DE COLLECTE ET DE DÉCHARGE DE GRAISSE*
(71) WINDFIN B.V., 38, Waaier, 2451 VW Leimuiden, NL
(72) BONOTTO, Nicola, 2451 VW LEIMUIDEN, NL
BABUIN, Alessandro, 2451 VW LEIMUIDEN, NL
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16C 33/78 → (51) *F16C 33/66*

(51) *F16D 55/00* *H02K 7/102* *F16D 66/00* (11) **4 540 535 A1*** *H02K 11/21*
(52) **F16D 55/00;** F16D 2066/003
(25) De (26) De
(21) 23732545.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065846 13.06.2023
(87) WO 2023/242211 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 202022103346 U
(54) • *TACHOANORDNUNG FÜR EINE MOTORANBAUBREMSE, MOTORANBAUBREMSE UND ANTRIEBSANORDNUNG*

- *TACHOMETER ASSEMBLY FOR A MOTOR-MOUNTED BRAKE, MOTOR-MOUNTED BRAKE AND DRIVE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE TACHYMÈTRE POUR UN FREIN MONTÉ SUR UN MOTEUR, FREIN MONTÉ SUR UN MOTEUR ET ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT*

(71) DELLNER BUBENZER GERMANY GmbH, Friedrichshüttenstrasse 1, 57548 Kirchen-Wehbach, DE
(72) SCHONEVELD, Jan-Willem, 2223BW Katwijk, NL
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

F16D 55/28 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/00 → (51) *B32B 15/08*

F16D 65/00 → (51) *B60T 17/22*

F16D 65/095 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/12 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/807 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/827 → (51) *B60T 5/00*

F16D 65/847 → (51) *B60T 5/00*

F16D 66/00 → (51) *F16D 55/00*

(51) *F16D 69/02* (11) **4 540 536 A1***
(52) **F16D 69/026;** F16D 2200/0069
(25) En (26) En
(21) 23736872.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056366 20.06.2023
(87) WO 2023/248122 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200013012
(54) • *REIBUNGSMATERIALZUSAMMENSETZUNG UND ZUGEHÖRIGES REIBUNGSELEMENT*
• *FRICTION MATERIAL COMPOSITION AND ASSOCIATED FRICTION ELEMENT*
• *COMPOSITION DE MATÉRIAU DE FRICTION ET ÉLÉMENT DE FRICTION ASSOCIÉ*
(71) ITT Italia S.r.l., Corso Europa 41/43, 20045 Lainate (MI), IT
(72) SIN XICOLA, Agustin, 12032 Barge (CN), IT
TROMBOTTO, Flavio, 12032 Barge (CN), IT
GENTA, Daniele, 12032 Barge (CN), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16F 1/12 → (51) *F16C 7/06*

F16G 11/00 → (51) *A62B 1/14*

(51) *F16G 11/02* (11) **4 540 537 A1***
G01N 21/952
(52) **F16G 11/02;** G01N 21/952
(25) De (26) De
(21) 23733344.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066492 19.06.2023
(87) WO 2023/242443 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 PCT/EP2022/066629
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN DES ZUSTANDS EINES SEILS SOWIE PRESSVERKLEMMUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE STATE OF A CABLE AND PRESS CLAMP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN CÂBLE ET PINCE DE SERRAGE*
(71) Gebrüder Wanner GmbH, Engelgasse 4, 89073 Ulm, DE
Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Wilhelm-Schickard-Str. 10, 78050 Villingen-Schwenningen, DE
(72) RAACH, Peter, 72555 Metzingen, DE
SCHMIDT, Jürgen, 89143 Blaubeuren, DE
SCHEITHAUER, Hermann, 78050 Villingen-Schwenningen, DE
SCHUHMACHER, Dietmar, 78662 Bösingen, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

(51) *F16G 11/04* (11) **4 540 538 A1***
(52) **F16G 11/048**
(25) En (26) En
(21) 23732228.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050337 16.06.2023
(87) WO 2023/244114 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 NL 2032191
(54) • *DRAHTSEILKLEMME FÜR EIN DRAHTSEIL, DRAHTSEIL MIT DRAHTSEILKLEMME UND VERFAHREN ZUM KLEMMEN EINER DRAHTSEILKLEMME AN EIN DRAHTSEIL*
• *WIRE ROPE CLAMP FOR A WIRE ROPE, WIRE ROPE WITH WIRE ROPE CLAMP AND METHOD OF CLAMPING A WIRE ROPE CLAMP ONTO A WIRE ROPE*
• *SERRE-CÂBLE MÉTALLIQUE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE, CÂBLE MÉTALLIQUE AVEC SERRE-CÂBLE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE SERRAGE D'UN SERRE-CÂBLE MÉTALLIQUE SUR UN CÂBLE MÉTALLIQUE*
(71) Nemag IP B.V., Deltastraat 15, 4301 RC Zierikzee, NL
(72) VAN KOEVERINGE, Leendert Gommert, 4301RC Zierikzee, NL
VAN BURG, Jacob Johannes, 4301RC Zierikzee, NL
CORBEAU, Michel, 4301RC Zierikzee, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *F16H 57/04* (11) **4 540 539 A1***
(52) **F16H 57/0428;** F16H 57/0416
(25) De (26) De
(21) 23728798.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064458 30.05.2023
(87) WO 2023/247142 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022002214
(54) • *GETRIEBE MIT WELLE UND SCHLEUDERSCHEIBE*
• *GEARING COMPRISING SHAFT AND CENTRIFUGAL DISK*
• *ENGRENAGE COMPRENANT UN ARBRE ET UN DISQUE CENTRIFUGE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHWAN, Tobias, 69168 Wiesloch, DE
SCHMOLL, Andreas, 75038 Oberderdingen, DE

F16J 1/00 → (51) *F02F 3/00*

F16J 1/14 → (51) *F02F 3/00*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 540 540 A1***
(52) **F16J 15/3416**
(25) En (26) En
(21) 23739354.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056223 15.06.2023
(87) WO 2023/242802 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352309 P
(54) • *RING MIT RÜCKFÜHRUNGSNUTEN FÜR TROCKENGASDICHTUNG*
• *RING WITH RECIRCULATING GROOVES FOR DRY GAS SEAL*
• *BAGUE AVEC RAINURES DE RECIRCULATION POUR JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À GAZ SEC*
(71) JOHN CRANE INC., 227 West Monroe Street Suite 1800, Chicago, IL 60606, US
(72) VOLDEN, Douglas J., Chicago, Illinois 60606, US
NIAMATHULLAH, Syed K., Chicago, Illinois 60606, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *F16K 15/06* (11) **4 540 541 A1***
F16K 17/04
(52) **F16K 15/063;** F16K 15/067; F16K 17/0433
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732925.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066027 14.06.2023
(87) WO 2023/242305 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205834
(54) • *RÜCKSCHLAGVENTIL FÜR EIN FLUGZEUGGASVERTEILUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *NON-RETURN VALVE FOR AN AIRCRAFT GAS DISTRIBUTION SYSTEM, AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *CLAPET ANTI-RETOUR POUR SYSTEME DE DISTRIBUTION DE GAZ D'UN AERONEF, SYSTEME CORRESPONDANT*
(71) Safran Aerosystems, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) VOZY, Thibaut, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

F16K 17/04 → (51) *F16K 15/06*

F16K 31/04 → (51) *B60N 2/90*

(51) *F16K 31/122* (11) **4 540 542 A1***
B29C 49/06 *B29C 49/42*
B29C 49/78 *F16K 37/00*
G01D 5/14
(52) **F16K 37/0033; B29C 49/4289; F16K 31/1223; G01D 5/145; G01D 11/30;** B29C 49/10;

B29C 49/783; B29L 2031/7158; F16K 2200/501
(25) De (26) De
(21) 23732609.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066139 15.06.2023
(87) WO 2023/242350 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179550
(54) • *VENTILEINHEIT*
• *VALVE UNIT*
• *UNITÉ DE SOUPAPE*
(71) Eugen Seitz AG, Spitalstrasse 204, 8623 Wetzikon, CH
(72) KEEL, Manuel, 5103 Wildegg, CH
ERNI, Marco, 5632 Buttwil, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/122*

F16K 99/00 → (51) *B01L 3/00*

F16L 1/26 → (51) *E21B 33/038*

F16L 3/00 → (51) *B29C 64/106*

F16L 3/16 → (51) *B64D 37/00*

F16L 5/00 → (51) *F16L 27/10*

(51) *F16L 5/04* (11) **4 540 543 A1***
A62C 2/06 *A62C 3/16*
(52) **F16L 5/04; A62C 2/065; A62C 3/16**
(25) De (26) De
(21) 23730070.2 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064519 31.05.2023
(87) WO 2023/241913 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178805
(54) • *ENDLOSMANSCHETTE FÜR EIN ROHR*
• *ENDLESS SLEEVE FOR A PIPE*
• *MANCHON SANS FIN POUR UN TUYAU*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) AZIMI, Hoda, 86157 Augsburg, DE
FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
OLSCHNOEGGER, Erica, 9488 Schellenberg, LI
MORRIS, Danesh Jehangir, 9000 St. Gallen, CH
WAI, Kam Fai, 9466 Sennwald, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *F16L 5/04* (11) **4 540 544 A1***
A62C 2/06
(52) **F16L 5/04; A62C 2/065**
(25) De (26) De
(21) 23730071.0 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064522 31.05.2023
(87) WO 2023/241914 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178804
(54) • *BRANDSCHUTZMANSCHETTE*
• *FIRE-PROTECTION SLEEVE*
• *MANCHON DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16L 5/04 → (51) *A62C 37/50*

F16L 11/15 → (51) *B60R 16/02*

(51) *F16L 13/02* (11) **4 540 545 A1***
B29C 65/06
(52) **F16L 13/0263; B29C 65/0672; B29C 65/7841; B29C 66/1282; B29C 66/12821; B29C 66/12861; B29C 66/5221; B29C 66/52293; B29C 66/612; B29C 66/636; B29C 66/72321; B29C 66/73921; B29C 66/8322; B29C 66/86521;** B29C 66/71; B29K 2705/12; B29L 2023/225
(25) En (26) En
(21) 23741758.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051558 14.06.2023
(87) WO 2023/242571 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208707
(54) • *VERBINDUNG VON AUSGEKLEIDETEN ROHREN*
• *JOINING LINED PIPES*
• *ASSEMBLAGE DE TUYAUX DOUBLÉS*
(71) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) FEENEY, Allan Andrew, Bearsden G61 2PD, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F16L 27/04 → (51) *B64D 37/00*

(51) *F16L 27/10* (11) **4 540 546 A1***
B64C 3/34 *F16L 5/00*
B64D 37/00 *B64D 37/30*
(52) **B64D 37/00; B64C 3/34; B64D 37/30; F16L 3/16; F16L 27/11; F16L 39/005; F16L 39/04; F16L 51/025;** F16L 27/0857
(25) En (26) En
(21) 23734349.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051547 14.06.2023
(87) WO 2023/242564 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208699
14.06.2022 GB 202208677
27.09.2022 GB 202214062
(54) • *FLUGZEUGANORDNUNG*
• *AN AIRCRAFT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AÉRONEF*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) PHILLIPS, Samuel, Bristol BS34 7PA, GB
BRYANT, Anthony, Bristol BS34 7PA, GB
(74) Ribeiro, James Michael, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16L 39/00 → (51) *B64D 37/00*

F16L 39/04 → (51) *B64D 37/00*

F16M 13/02 → (51) *G03B 17/56*

F17C 1/00 → (51) *E02B 17/00*

(51) *F17C 1/06* (11) **4 540 547 A1***
F17C 13/12
(52) **F17C 1/06; F17C 13/12;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/0636; F17C 2203/0663; F17C 2205/0305; F17C 2205/0323; F17C 2205/0373; F17C 2205/0394; F17C 2209/2127; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/0636; F17C 2260/011; F17C 2260/042; F17C 2270/0168
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736177.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050853 13.06.2023
(87) WO 2023/242510 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205725
(54) • *AUSLASSSTUTZEN FÜR EINEN SPEICHER-TANK FÜR UNTER DRUCK STEHENDES FLUID UND TANK MIT SOLCH EINEM STUTZEN*
• *OUTLET BOSS FOR A PRESSURIZED-FLUID STORAGE TANK, AND TANK COMPRISING SUCH A BOSS*
• *BOSSAGE DE SORTIE DE RESERVOIR DE STOCKAGE DE FLUIDE SOUS PRESSION ET RESERVOIR COMPORTANT UN TEL BOS-SAGE*
(71) AD VENTA, 140 Rue Col des Limouches, 26300 Châteauneuf-sur-Isère, FR
Raigi, Arbouville, 28310 Rouvray Saint Denis, FR
(72) MUSSOT, Jean-Luc, 26000 VALENCE, FR
PERRIER, Olivier, 45170 NEUVILLE-AUX-BOIS, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

F17C 1/08 → (51) *B60K 15/073*

F17C 1/16 → (51) *B60K 15/073*

F17C 13/00 → (51) *B63B 35/28*

(51) *F17C 13/04* (11) **4 540 548 A1***
(52) **F17C 13/045;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2205/0326; F17C 2205/0338; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2227/0311; F17C 2227/042; F17C 2227/046; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/0421; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0443; F17C 2250/0473; F17C 2260/026; F17C 2270/0709
(25) En (26) En
(21) 23732623.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066287 16.06.2023
(87) WO 2023/242414 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179612
(54) • *OPTIMIERTES GASZUFUHRSYSTEM*
• *OPTIMIZED GAS DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE GAZ OPTIMISÉ*
(71) Gasokay ApS, Gydevang 39, 3450 Allerød, DK
(72) FRAHM, Søren Xerxes, 8700 Horsens, DK
JENSEN, Lasse, 8700 Horsens, DK
LUNDQUIST, Tom, 2970 Hørsholm, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

F17C 13/04 → (51) *B63B 35/28*

F17C 13/04 → (51) *B66C 23/40*

F17C 13/12 → (51) *F17C 1/06*

F21K 9/00 → (51) *H01L 25/075*

(51) *F21K 9/233* *F21V 7/00* *F21V 29/70* *F21V 7/06* *F21Y 107/10* (11) **4 540 549 A1*** *F21V 29/505* *F21V 7/04* *F21Y 103/30* *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/233; F21V 7/0058; F21V 29/505; F21V 29/70;** F21V 7/04; F21V 7/06; F21Y 2103/30; F21Y 2107/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23732900.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065788 13.06.2023
(87) WO 2023/242183 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179537
(54) • *VERBESSERTE THERMISCHE LEISTUNG FÜR SPOTLAMPEN*
• *IMPROVED THERMAL PERFORMANCE FOR SPOT LAMPS*
• *PERFORMANCE THERMIQUE AMÉLIORÉE POUR LAMPES À FAISCEAU ÉTROIT*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HEIJMANS, Martinus, Arnoldus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
BURKE, Oliver, Francis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F21K 9/61* *F21V 8/00* (11) **4 540 550 A1***
(52) **F21K 9/232; F21K 9/61; G02B 6/0001;** F21Y 2115/10; G02B 6/001; G02B 6/0038
(25) En (26) En
(21) 23730537.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065642 12.06.2023
(87) WO 2023/242116 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179359
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG MIT STABFÖRMIGEM LICHTLEITELEMENT*
• *LIGHTING ARRANGEMENT WITH ROD-SHAPED LIGHT GUIDE ELEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE AVEC ÉLÉMENT DE GUIDAGE DE LUMIÈRE EN FORME DE TIGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ANSEMS, Johannes Petrus Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
DE GRAAF, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
HORACZEK, Michal Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 2/00 → (51) *H05B 47/16*

F21S 8/04 → (51) *F21V 21/14*

F21S 8/06 → (51) *F21V 21/14*

F21S 41/143 → (51) *H01L 25/075*

(51) *F21S 41/148* *F21S 41/19* *F21S 41/32* *F21S 45/47* (11) **4 540 551 A1*** *F21S 41/26* *F21S 41/47*
(52) **F21S 41/148; F21S 41/19; F21S 41/26; F21S 41/321; F21S 41/47; F21S 45/47**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732616.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066216 16.06.2023
(87) WO 2023/247342 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206049
(54) • *KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSMODUL MIT SPERRSCHIRM ZUR POSITIONIERUNG DER LICHTQUELLEN*
• *AUTOMOTIVE LIGHTING MODULE WITH BLOCKING SCREEN FOR POSITIONING THE LIGHT SOURCES*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE AUTOMOBILE AVEC ÉCRAN BLOQUEUR SERVANT À POSITIONNER LES SOURCES LUMINEUSES*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) MUTHULAR, Laurent, 49000 Angers, FR
GRESSOT, Jean-Marc, 49000 Angers, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/19 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/26 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/32 → (51) *F21S 41/148*

F21S 41/47 → (51) *F21S 41/148*

F21S 45/47 → (51) *F21S 41/148*

F21V 7/00 → (51) *F21K 9/233*

F21V 7/04 → (51) *F21K 9/233*

F21V 7/06 → (51) *F21K 9/233*

(51) *F21V 8/00* *B60Q 3/62* (11) **4 540 552 A1***
(52) **G02B 6/001;** B60Q 1/26; B60Q 3/20; B60Q 3/64
(25) En (26) En
(21) 23730458.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064701 01.06.2023
(87) WO 2023/247154 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 ES 202230544
(54) • *LASER-LICHTMASCHINE MIT FASEROPTISCHER INTEGRATION IN EIN VERKLEIDUNGSTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LASER LIGHT ENGINE WITH OPTICAL FIBER INTEGRATION IN A TRIM PART AND METHODS OF MANUFACTURING THE SAME*
• *GÉNÉRATEUR DE LUMIÈRE LASER À INTÉGRATION DE FIBRES OPTIQUES DANS UNE PIÈCE DE GARNITURE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) SRG Global Liria, S.L., Carretera de Valencia Ademuz P.K. 30 5, 46160 Liria Valencia, ES
(72) ESCRIBÁ, Antonio, 46160 LIRIA Valencia, ES
PILES, Sergio, 46160 LIRIA Valencia, ES
MOLINA, Javier, 46160 LIRIA Valencia, ES
BAAMONDE, Pablo, 46160 LIRIA Valencia, ES
CHARCO, Juan Jose, 46160 LIRIA Valencia, ES
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *F21V 8/00* *G02B 3/00* *G02B 27/00* (11) **4 540 553 A1*** *G02B 6/028*
(52) **G02B 6/0045; G02B 3/0087; G02B 6/028; G02B 27/0025; G02B 27/0172;** G02B 2027/011
(25) De (26) De
(21) 23732871.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065628 12.06.2023
(87) WO 2023/242111 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114914
(54) • *LICHTWELLENLEITER MIT GEKRÜMMTEM GRIN-ELEMENT*
• *OPTICAL WAVEGUIDE HAVING A CURVED GRIN ELEMENT*
• *GUIDE D'ONDES OPTIQUES POSSÉDANT UN ÉLÉMENT GRIN INCURVÉ*
(71) Carl Zeiss AG, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) MENKE, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
KERWIEN, Norbert, 73563 Moegglingen, DE
BERNER, Andrea, 07745 Jena, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Danckelmannstraße 9, 14059 Berlin, DE

F21V 8/00 → (51) *F21K 9/61*

F21V 21/096 → (51) *F16C 11/06*

(51) *F21V 21/14* *F21S 8/04* (11) **4 540 554 A1*** *F21S 8/06*
(52) **F21V 21/38; F21S 8/061; F21V 21/15; F21V 23/0471**
(25) En (26) En
(21) 23824320.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050567 07.06.2023
(87) WO 2023/244152 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 SE 2250713
(54) • *HÖHENVERSTELLBARES BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *HEIGHT-ADJUSTABLE LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Creative Design Environment Sweden AB, Näs Björkekärr 1, 504 91 Sandhult, SE
(72) SCHÄRING, Pierre, 504 91 SANDHULT, SE
ANDERSSON, Jakob, 504 47 BORÅS, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

F21V 21/29 → (51) *F16C 11/06*

(51) *F21V 23/00* *B32B 17/10* (11) **4 540 555 A1***
(52) **F21V 23/001; B32B 7/12; B32B 17/06; B32B 17/10; F21S 6/002; F21S 8/061; F21V 23/002;** B32B 2250/02; B32B 2255/00; B32B 2255/10; B32B 2307/302; B32B 2307/412; B32B 2307/714; B32B 2451/00; B32B 2479/00; B32B 2590/00
(25) It (26) En
(21) 23734367.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056197 15.06.2023
(87) WO 2023/242791 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012920
(54) • *EINHEIT ZUR VERSORGUNG EINER ELEKTRISCHEN LAST MITTELS TRANSPARENTER ELEMENTE*
• *UNIT FOR SUPPLYING AN ELECTRICAL LOAD BY MEANS OF TRANSPARENT ELEMENTS*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION D'UNE CHARGE ÉLECTRIQUE AU MOYEN D'ÉLÉMENTS TRANSPARENTS*
(71) Damatra S.r.l., Via Adda, 5, 20821 Meda (MB), IT
(72) RAGGIOTTO, Mattia, 20821 Meda (MB), IT
(74) Fermanelli, Marco, Gregorj S.r.l Intellectual Property Via L. Muratori, 13 b, 20135 Milano, IT

F21V 29/505 → (51) *F21K 9/233*

F21V 29/70 → (51) *F21K 9/233*

F21Y 103/30 → (51) *F21K 9/233*

F21Y 107/10 → (51) *F21K 9/233*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/233*

F22B 35/00 → (51) *F25B 39/02*

F22B 37/38 → (51) *F25B 39/02*

F24C 15/20 → (51) *A47J 37/06*

F24C 15/32 → (51) *A47J 37/06*

F24S 20/20 → (51) *C23F 11/18*

F24S 80/20 → (51) *C23F 11/18*

(51) *F25B 1/04* *F25B 31/02* *F04D 29/22* (11) **4 540 556 A1*** *F25B 43/00*
(52) **F25B 43/00; F04D 17/161; F25B 1/04; F25B 31/02; F25B 49/02;** F25B 2400/07; F25B 2400/13
(25) En (26) En
(21) 23824656.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025596 16.06.2023
(87) WO 2023/244819 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353403 P
(54) • *VERDICHTERSYSTEM FÜR EIN HLK-SYSTEM*
• *COMPRESSOR SYSTEM FOR HVAC&R SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPRESSEUR POUR SYSTÈME HVAC&R*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CLUNET, Francois Charles André, 44240 La Chapelle-Sur-Erdre, FR
ARNOU, Damien Jean Daniel, 49280 La Seguiniere, FR
SCHREIBER, Jeb William, Stewartstown, Pennsylvania 17363, US
LE SAUSSE, Paul Eric, 44300 Nantes, FR
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *F25B 19/00* *F25B 40/02* (11) **4 540 557 A1*** *F25B 41/30*
(52) **F25B 19/005; F25B 40/02; F25B 41/30**
(25) En (26) En
(21) 23732225.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050334 15.06.2023
(87) WO 2023/244112 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 NL 2032192
(54) • *KRYOGENE UNTERKÜHLUNG*
• *CRYOGENIC SUB-COOLING*
• *SOUS-REFROIDISSEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) UNIVERSITEIT TWENTE, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) VANAPALLI, Srinivas, 7500 AE Enschede, NL
HOLLAND, Herman Johannes, 7500 AE Enschede, NL
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

F25B 25/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 31/02 → (51) *F25B 1/04*

(51) *F25B 39/02* *F22B 37/38* (11) **4 540 558 A1*** *F22B 35/00*
(52) **F25B 39/02; F22B 35/00; F22B 37/38; F25B 49/02;** F25B 2700/13; F25B 2700/2117
(25) En (26) En
(21) 22947815.1 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050438 20.06.2022
(87) WO 2023/247815 2023/52 28.12.2023
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR WÄRMEÜBERTRAGUNGSBEURTEILUNG*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR HEAT TRANSFER EVALUATION*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) Metso Metals Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) OLBRICHT, Clemens, 61476 Kronberg im Taunus, DE
HAMMERSCHMIDT, Joerg, 63526 Erlensee, DE
CHATZILAMPROU, Ioannis, 60599 Frankfurt am Main, DE
RUNKEL, Marcus, 02330 Espoo, FI
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F25B 40/02 → (51) *F25B 19/00*

F25B 41/30 → (51) *F25B 19/00*

F25B 41/39 → (51) *F25B 43/00*

(51) *F25B 43/00* *F25B 41/39* (11) **4 540 559 A1***
(52) **F25B 25/005; F25B 1/10; F25B 41/42; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2400/0751; F25B 2400/13; F25B 2600/021; F25B 2600/024; F25B 2600/0253; F25B 2600/2509
(25) En (26) En
(21) 23824668.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025616 16.06.2023
(87) WO 2023/244833 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353343 P
(54) • *VERDICHTERANLAGE FÜR HEIZUNGS-, LÜFTUNGS-, KLIMA- UND/ODER KÄLTEANLAGEN*
• *COMPRESSOR SYSTEM FOR HEATING, VENTILATION, AIR CONDITIONING, AND/OR REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPRESSEUR POUR SYSTÈME DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET/OU DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) LE SAUSSE, Paul Eric, 44300 Nantes, FR
ARNOU, Damien Jean Daniel, 49280 La Séguinière, FR
CLUNET, Francois Charles André, 44240 La Chapelle-Sur-Erdre, FR
SCHREIBER, Jeb William, Stewartstown, Pennsylvania 17363, US
JANNOUN, Abdel Kader, 44470 Carquefou, FR
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F25B 43/00 → (51) *F25B 1/04*

(51) *F25B 49/02* (11) **4 540 560 A1***
(52) **F25B 49/02; F25B 49/025;** F25B 2500/19; F25B 2600/021; F25B 2600/025; F25B 2700/195;

F25B 2700/197; F25B 2700/2104; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23728666.1 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063430 18.05.2023
(87) WO 2023/241880 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208715
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR DAMPFKOMPRESSIONSZYKLUS UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM FOR VAPOUR COMPRESSION CYCLE AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR CYCLE DE COMPRESSION DE VAPEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Sunswap Ltd., Unit 9 Mole Business Park Randalls Road, Leatherhead KT22 7BA, GB
(72) PAYNE, Adam, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
TAUBER, Nikolai, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *F25B 49/02* (11) **4 540 561 A1***
(52) **F25B 49/02; B60H 1/00278; B60H 1/323;** B60H 2001/00307; F25B 5/02; F25B 2400/0403; F25B 2400/0411; F25B 2600/0253; F25B 2600/2513
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733353.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066554 20.06.2023
(87) WO 2023/247486 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2205989
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER THERMISCHEN KLIMAANLAGE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A THERMAL CONDITIONING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONTROLE D'UN SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) NICOLAS, Bertrand, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
YAHIA, Mohamed, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

---

(51) *F25B 49/02* (11) **4 540 562 A1***
F25B 25/00
(52) **F25B 25/005; F25B 1/10; F25B 49/022;** F25B 2339/047; F25B 2400/06
(25) En (26) En
(21) 23824554.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025310 14.06.2023
(87) WO 2023/244671 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352157 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES KÜHLERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING OPERATION OF A CHILLER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UN REFROIDISSEUR*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) ROULLET, Guillaume Julien, Sr., 44300 Nantes, FR
ARNOU, Damien Jean Daniel, 49280 La Séguinière, FR
CLUNET, Francois Charles Andre, 44240 La Chapelle-Sur-Erdre, FR
LE SAUSSE, Paul Eric, 44300 Nantes, FR
LE BRAS, Alain, 44470 Carquefou, FR
JANNOUN, Abdel Kader, 44470 Carquefou, FR
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *F25D 3/00* (11) **4 540 563 A1***
F25D 3/06 *F25D 16/00*
F25D 17/02
(52) **F25D 3/06; F25D 3/005; F25D 16/00; F25D 17/02;** F25D 2303/082; F25D 2303/0843; F25D 2303/0844
(25) En (26) En
(21) 23732915.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065929 14.06.2023
(87) WO 2023/242250 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012824
(54) • *KÜHLCONTAINER UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON VERDERBLICHEN GÜTERN*
• *REFRIGERATED CONTAINER AND METHOD FOR TRANSPORTING PERISHABLE GOODS*
• *CONTENANT RÉFRIGÉRÉ ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE DENRÉES PÉRISSABLES*
(71) SMART COLD TECHNOLOGIES S.R.L., Via Ulrico Hoepli 3, 20121 Milano, IT
(72) GHIRALDI, Alberto, 6994 Aranno, CH
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F25D 3/00 → (51) *G01T 1/24*

F25D 3/06 → (51) *F25D 3/00*

F25D 16/00 → (51) *F25D 3/00*

F25D 17/02 → (51) *F25D 3/00*

F25J 1/00 → (51) *E02B 17/00*

---

(51) *F25J 3/00* (11) **4 540 564 A1***
(52) **F25J 3/0625; F25J 3/0223; F25J 3/0252; F25J 3/0266; F25J 3/0655; F25J 3/067;** F25J 2200/02; F25J 2200/70; F25J 2205/04; F25J 2205/40; F25J 2205/80; F25J 2210/04; F25J 2220/82; F25J 2230/20; F25J 2230/30; F25J 2230/32; F25J 2235/80; F25J 2245/02; F25J 2260/80; F25J 2270/04; F25J 2270/12; F25J 2270/60; F25J 2270/80; F25J 2270/90; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23730830.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065703 13.06.2023
(87) WO 2023/242144 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 NO 20220684
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR ABTRENNUNG VON KOHLENDIOXID (CO)*
• *METHOD AND PLANT FOR SEPARATION OF CARBON DIOXIDE (CO)*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE SÉPARATION DE DIOXYDE DE CARBONE (CO)*
(71) AKER CARBON CAPTURE NORWAY AS, Postboks 169, 1325 Lysaker, NO
(72) BERGET, Kjetil, 0851 Oslo, NO
SIMPSON, Simon, 2500 Valby, DK
STENSENG, Mette, 2800 Kongens Lyngby, DK
BERSTAD, David, 7021 Trondheim, NO
STRAUS, Julian, 7018 Trondheim, NO
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *F26B 3/12* (11) **4 540 565 A1***
B01D 1/18
(52) **F26B 3/12; B01D 1/14; B01D 1/18**
(25) En (26) En
(21) 23733294.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066136 15.06.2023
(87) WO 2023/242349 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179401
(54) • *VERFAHREN ZUR VERKAPSELUNG DURCH ELEKTROHYDRODYNAMIK*
• *METHOD OF ENCAPSULATION BY ELECTROHYDRODYNAMICS*
• *PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION PAR ÉLECTROHYDRODYNAMIQUE*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) DIMA, Panagiota, 2800 Kgs. Lyngby, DK
MENDES, Ana Carina Loureiro, 2800 Kgs. Lyngby, DK
STUBBE, Peter Reimer, 2800 Kgs. Lyngby, DK
CHRONAKIS, Ioannis S., 2800 Kgs. Lyngby, DK
DHAYAL, Surender Kumar, 2950 Hoersholm, DK

---

(51) *F26B 5/06* (11) **4 540 566 A1***
F26B 25/12
(52) **F26B 5/06; F26B 25/12**
(25) En (26) En
(21) 23730938.0 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055239 22.05.2023
(87) WO 2023/248027 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012949
(54) • *ÖFFNUNGSSYSTEM FÜR EINE TÜR EINER GEFRIERTROCKNUNGSMASCHINE*
• *OPENING SYSTEM FOR A DOOR OF A FREEZE-DRYING MACHINE*

- *SYSTÈME D'OUVERTURE POUR UNE PORTE D'UNE MACHINE DE LYOPHILISATION*

(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A, Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) SCAPOLI, Alex, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
ZAVATTA, Michele, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(74) Paglia, Pietro, Intellectual Property Department I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A. Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT

F26B 13/16 → (51) *B01J 2/00*

F26B 17/02 → (51) *D04H 1/4209*

(51) *F26B 21/04* (11) **4 540 567 A1***
F26B 21/08 *F26B 23/00*
(52) **F26B 23/005; F26B 3/06; F26B 21/04; F26B 21/086; F26B 21/10; F26B 21/12;** Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 23735352.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050355 14.06.2023
(87) WO 2023/242483 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FI 20225544
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WÄRMEENERGIE IN EINEM MATERIALTROCKNUNGSVERFAHREN, WÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM UND ANORDNUNG ZUM TROCKNEN VON MATERIAL*
• *METHOD FOR RECOVERING THERMAL ENERGY IN A MATERIAL DRYING PROCESS, HEAT RECOVERY SYSTEM, AND ARRANGEMENT FOR DRYING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE THERMIQUE DANS UN PROCESSUS DE SÉCHAGE DE MATÉRIAU, SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR ET AGENCEMENT DE SÉCHAGE DE MATÉRIAU*
(71) Spinnova Oyj, Palokärjentie 2-4, 40320 Jyväskylä, FI
(72) KATAJA, Markku, 40320 Jyväskylä, FI
SALMELA, Juha, 40320 Jyväskylä, FI
PELTONEN, Arttu, 40320 Jyväskylä, FI
MYLLYS, Markko, 40320 Jyväskylä, FI
SELENIUS, Pasi, 40320 Jyväskylä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F26B 21/08 → (51) *F26B 21/04*

F26B 23/00 → (51) *F26B 21/04*

F26B 25/12 → (51) *F26B 5/06*

(51) *F27B 1/00* (11) **4 540 568 A1***
F27B 1/08 *F27B 1/14*
F27B 1/21 *F27D 1/04*
F27D 99/00 *F27D 21/00*
(52) **F27B 1/00; C22B 15/0032; F27B 1/08; F27B 1/14; F27B 1/21; F27D 1/04; F27D 99/0033;** F27D 21/0014; F27D 2001/047; F27D 2019/0003
(25) De (26) De
(21) 23732004.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065048 06.06.2023
(87) WO 2023/241989 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022206100
(54) • *SCHACHTOFEN FÜR DIE ERSCHMELZUNG VON KUPFER UND VERFAHREN HIERZU*
• *SHAFT FURNACE FOR SMELTING COPPER AND METHOD THEREFOR*
• *FOUR À CUVE POUR LA FUSION DE CUIVRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) KLUMBIES, Björn, 47803 Krefeld, DE
LEISTEN, Thomas, 41836 Hückelhoven, DE
LIPSKI, Sabine, 41812 Erkelenz, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

F27B 1/08 → (51) *F27B 1/00*

F27B 1/14 → (51) *F27B 1/00*

F27B 1/20 → (51) *C21B 13/00*

F27B 1/21 → (51) *C21B 13/00*

F27B 1/21 → (51) *F27B 1/00*

F27B 9/10 → (51) *D04H 1/4209*

F27B 9/24 → (51) *D04H 1/4209*

F27D 1/04 → (51) *F27B 1/00*

F27D 3/14 → (51) *C21B 13/00*

F27D 3/16 → (51) *C21B 13/00*

F27D 3/18 → (51) *C21B 13/00*

F27D 3/18 → (51) *C21C 5/52*

F27D 17/00 → (51) *D04H 1/4209*

F27D 21/00 → (51) *F27B 1/00*

F27D 99/00 → (51) *F27B 1/00*

F28D 7/00 → (51) *B60H 1/00*

F28F 13/00 → (51) *B60H 1/00*

(51) *F41A 3/36* (11) **4 540 569 A1***
F41A 3/38
(52) **F41A 3/38**
(25) En (26) En
(21) 23887149.5 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051312 10.11.2023
(87) WO 2024/258375 2024/51 19.12.2024
(30) 12.06.2023 TR 202306833
(54) • *NEUER VERSCHLUSSMECHANISMUS FÜR FEUERWAFFEN*
• *A NEW LOCKED BREECH MECHANISM FOR FIREARMS*
• *NOUVEAU MÉCANISME DE CULASSE VERROUILLÉE POUR ARMES À FEU*
(71) Göksel, Osman Zühtü, Mehmet Akif Ersoy Mah. 286 Cad. No:6/56 Yenimahalle, Ankara, TR
(72) Göksel, Osman Zühtü, Ankara, TR
(74) Sagdiç, Turgay, Yetkin Patent & Consulting Kavaklidere Mahallesi Konur Sokak 69/8, 06640 Cankaya Ankara, TR

F41A 3/38 → (51) *F41A 3/36*

(51) *F41A 9/26* (11) **4 540 570 A1***
F41A 9/39
(52) **F41A 9/26; F41A 9/39**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730936.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055171 19.05.2023
(87) WO 2023/242648 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205882
(54) • *GROSSKALIBRIGE FEUERWAFFE MIT MEHRKAMMERVERSCHLUSS*
• *LARGE-CALIBRE FIREARM WITH MULTIPLE-CHAMBER BREECH ASSEMBLY*
• *ARME DE GROS CALIBRE À ENSEMBLE CULASSE À CHAMBRES MULTIPLES*
(71) KNDS France, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) BAERT, Steve, 18023 Bourges, FR
HUBSCHWERLEN, Frédéric, 18023 Bourges, FR
GAUCI, Marc, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F41A 9/39 → (51) *F41A 9/26*

F41C 27/00 → (51) *F41G 11/00*

(51) *F41F 3/06* (11) **4 540 571 A1***
(52) **F42B 10/64; F41F 3/06; F42B 10/00; F42B 39/00**
(25) En (26) En
(21) 23716070.0 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015717 21.03.2023
(87) WO 2023/234994 2023/49 07.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217829799
(54) • *PASSIV ABGESCHOSSENE STEUERFLÄCHENRÜCKHALTEVORRICHTUNG UND ABDECKUNG FÜR TAKTISCHE FLUGFAHRZEUGE*
• *PASSIVELY JETTISONED CONTROL SURFACE RESTRAINT AND COVER FOR TACTICAL FLIGHT VEHICLES*
• *ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT ET DISPOSITIF DE RETENUE DE GOUVERNE À LARGAGE PASSIF POUR VÉHICULES DE VOL TACTIQUE*
(71) Raytheon Company, 50 Apple Hill Drive, Tewksbury, MA 01876, US
(72) DIXON, Jason Allan, Tucson, Arizona 85718, US
KEHL, Kenyon, Tucson, Arizona 85737, US
MELKERS, Edgar R., Tucson, Arizona 85742, US
FIROR, Randall S., Tucson, Arizona 85704-7311, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F41G 1/387 → (51) *F41G 11/00*

(51) *F41G 11/00* (11) **4 540 572 A1***
F41C 27/00 *F41G 1/387*
(52) **H01M 50/271; F41G 11/003; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 50/202; H01M 50/247;**

H01M 50/284; F41G 1/38
(25) En (26) En
(21) 23824616.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025467 15.06.2023
(87) WO 2023/244755 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263353002 P
(54) • *VORRICHTUNG, ANORDNUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES OPTISCHEN VISIERS*
• *DEVICE, ASSEMBLY, SYSTEM AND METHOD FOR OPTICAL SIGHT USE*
• *DISPOSITIF, ENSEMBLE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE VISEUR OPTIQUE*
(71) Primary Arms, LLC, C/o The Compton Law Firm, P.C. 6363 Woodway, Suite 820, Houston, TX 77057, US
(72) SHEETS, Robert, E, Houston, TX 77057, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F41H 5/013 → (51) *E04B 1/344*

F41H 5/013 → (51) *E04H 9/04*

F41H 5/02 → (51) *E04H 9/04*

F41H 5/22 → (51) *E04H 9/04*

F41H 5/24 → (51) *E04B 1/344*

---

(51) *F41H 13/00* *G10K 15/04* (11) **4 540 573 A1*** *G08B 3/00*
(52) **G08B 15/00; F41H 13/0081; G10K 15/02**
(25) En (26) En
(21) 23824884.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068639 16.06.2023
(87) WO 2023/245202 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202263366626 P
(54) • *SYSTEM ZUR NICHTLETALEN ABWEHR UND MENGENSTEUERUNG IN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN RÄUMEN*
• *SYSTEM FOR NON-LETHAL DEFENSE AND CROWD CONTROL IN PUBLIC AND PRIVATE SPACES*
• *SYSTÈME DE DÉFENSE NON LÉTAL ET CONTRÔLE DE LA FOULE DANS DES ESPACES PUBLICS ET PRIVÉS*
(71) Non Lethal Labs LLC, 186 Greenwood Avenue, Bethel, CT 06801, US
(72) TOPEL, Spencer, New York, NY 10465, US
LOPATA, Lawrence, Bethel, CT 06801, US
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

F42B 12/34 → (51) *F42B 30/02*

F42B 12/36 → (51) *F42B 30/02*

---

(51) *F42B 30/02* *F42B 33/00* *F42B 12/36* (11) **4 540 574 A1*** *F42B 12/34*
(52) **F42B 33/00; F42B 30/02;** F42B 12/34; F42B 12/367; F42B 33/005
(25) De (26) De
(21) 23733970.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066679 20.06.2023
(87) WO 2023/247562 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115219
(54) • *GESCHOSS MIT UMFANGS- UND/ODER LÄNGSRILLE*
• *BULLET WITH CIRCUMFERENTIAL AND/OR LONGITUDINAL GROOVE*
• *BALLE À RAINURE CIRCONFÉRENTIELLE ET/OU LONGITUDINALE*
(71) SwissP Defence AG, Uttigenstrasse 67, 3602 Thun, CH
(72) BIEDERMANN, Peter, 3250 Lyss, CH
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

F42B 33/00 → (51) *F42B 30/02*

---

(51) *G01B 7/04* *G01B 7/06* (11) **4 540 575 A1***
(52) **G01B 7/08; G01B 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23733373.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066694 20.06.2023
(87) WO 2023/247572 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PT 2022118054
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER DICKE UND DES FESTSTOFFANTEILS EINER PHARMAZEUTISCHEN TABLETTE UNTER VERWENDUNG VON NICHTINVASIVER ELEKTRISCHER PROZESSTOMOGRAPHIE*
• *A METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THICKNESS AND SOLID FRACTION OF A PHARMACEUTICAL TABLET USING NON-INVASIVE PROCESS ELECTRICAL TOMOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉPAISSEUR ET DE LA FRACTION SOLIDE D'UN COMPRIMÉ PHARMACEUTIQUE À L'AIDE DE TOMOGRAPHIE ÉLECTRIQUE, PROCESSUS NON INVASIF*
(71) Hovione Scientia Limited, Loughbeg, Ringaskiddy, Co. Cork, IE
(72) MONTEIRO, Pedro, 2650-123 AMADORA, PT
DURÃO, Pedro, 7300-120 PORTALEGRE, PT
VALENTE, Pedro, 1500-152 LISBOA, PT
SILVA, Rui, 4750-106 ARCOZELO BCL, PT
CARAMELO, Daniel, 1700-141 LISBOA, PT
JOSUE, Sonia, 2500-922 CALDAS DA RAINHA, PT
SANTOS, Paulo, 3045-043 COIMBRA, PT
CARVALHO, Agostinho, 2400-842 LEIRIA, PT
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01B 7/06 → (51) *G01B 7/04*

---

(51) *G01B 11/00* *G01N 21/31* *G01N 21/67* (11) **4 540 576 A1*** *G01N 21/65*
(52) **G01B 11/24;** G01B 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23824763.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068381 13.06.2023
(87) WO 2023/245019 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352602 P
16.06.2022 US 202263353003 P
(54) • *DIMENSIONALE METROLOGIE MIT NICHTLINEARER OPTIK*
• *DIMENSIONAL METROLOGY USING NON-LINEAR OPTICS*
• *MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE UTILISANT UNE OPTIQUE NON LINÉAIRE*
(71) Femtometrix, Inc., 1604 Venice Boulevard, Los Angeles, CA 90006, US
(72) ADLER, David L., San Jose, California 95120, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *G01B 11/25* (11) **4 540 577 A1***
(52) **G01B 11/2513**
(25) En (26) En
(21) 23732530.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065805 13.06.2023
(87) WO 2023/242191 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352445 P
(54) • *ERZEUGUNG UND PROJEKTION EINES PSEUDOZUFÄLLIGEN OPTISCHEN PUNKTMUSTERS*
• *GENERATING AND PROJECTING A PSEUDO-RANDOM OPTICAL PATTERN OF DOTS*
• *GÉNÉRATION ET PROJECTION D'UN MOTIF OPTIQUE DE POINTS PSEUDO-ALÉATOIRE*
(71) Nil Technology ApS, Haldor Topsoes Alle 1, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) FRANCOIS, Olivier, 2800 Kongens Lyngby, DK
BALIMANN, Martin, 8810 Horgen, CH
SCHMIDLIN, Moritz, 8810 Horgen, CH
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *G01B 21/04* (11) **4 540 578 A1***
(52) **G01B 21/047**
(25) En (26) En
(21) 23748304.5 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051871 17.07.2023
(87) WO 2024/013522 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 GB 202210471
(54) • *KOLLISIONSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *A COLLISION PROTECTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PROTECTION CONTRE LES COLLISIONS*
(71) TAYLOR HOBSON LIMITED, 2 New Star Road, Leicester LE4 9JQ, GB
(72) WAN, Calvin, Leicester LE4 9JQ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G01C 11/06* *G06T 7/60* *G06N 3/02* (11) **4 540 579 A2*** *G06F 16/29*
(52) **G06F 16/29; G01C 21/3811; G01C 21/3841; G01C 21/3848; G06F 16/909;** G06N 3/02
(25) En (26) En
(21) 23827608.3 (22) 23.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050357 23.05.2023
(87) WO 2023/249550 2023/52 28.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 20.06.2022 SG 10202250225G
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLATZIERUNG VON STRASSENOBJEKTEN AUF EINER KARTE UNTER VERWENDUNG VON SENSORINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PLACING ROAD OBJECTS ON MAP USING SENSOR INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR PLACER DES OBJETS DE ROUTE SUR UNE CARTE À L'AIDE D'INFORMATIONS DE CAPTEUR*
(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd., 3 Media Close 01-03/06, Singapore 138498, SG
(72) GEORGESCU, Andrei, Cluj-Napoca 400117, RO
MARGIN, Adrian-Ioan, Cluj-Napoca 400117, RO
GLIGA-HAMBET, Bogdan-Andrei, Cluj-Napoca 400117, RO
VADASZI, Zsolt-Francisc, Cluj-Napoca 400117, RO
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01C 19/64*** (11) **4 540 580 A1***
(52) **G01C 19/721**
(25) En (26) En
(21) 23822575.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050826 14.06.2023
(87) WO 2023/240354 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351894 P
(54) • *MINIATURISIERTES INTERFEROMETRISCHES INTEGRIERTES PHOTONISCHES GYROSKOP*
• *MINIATURIZED INTERFEROMETRIC INTEGRATED PHOTONIC GYROSCOPE*
• *GYROSCOPE PHOTONIQUE INTÉGRÉ INTERFÉROMÉTRIQUE MINIATURISÉ*
(71) Oscps Motion Sensing Inc., 198 Ann St. 2001, Montréal, Québec H3C 0T2, CA
(72) ZANDI, Kazem, Montreal, Québec H3C 0T2, CA
TEWARI, Ramanand, Ottawa, Ontario K1T 0G3, CA
WILLISTON, Laurie Richard, London, Ontario N5X 4B2, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G01C 21/00*** ***G01C 21/28*** ***G01C 21/36*** (11) **4 540 581 A1***
(52) **G01C 21/005; G01C 21/28; G01C 21/3638**
(25) En (26) En
(21) 22789358.3 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036904 13.07.2022
(87) WO 2024/015051 2024/03 18.01.2024
(54) • *IMMERSIVE DIGITALE KARTENNAVIGATION MIT EINER HAND*
• *IMMMERSIVE DIGITAL MAP NAVIGATION USING ONE HAND*
• *NAVIGATION IMMERSIVE SUR CARTE NUMÉRIQUE À L'AIDE D'UNE SEULE MAIN*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) BOIARSHINOV, Dmitrii, Mountain Veiw, CA 94043, US
LANNING, Gabi, Mountain View, CA 94043, US
GUAJARDO, Jaime, Mountain Veiw, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01C 21/28 → (51) ***G01C 21/00***

---

(51) ***G01C 21/36*** (11) **4 540 582 A1***
(52) **G01C 21/3608; G01C 21/3617; G01C 21/3629**
(25) En (26) En
(21) 22754628.0 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037679 20.07.2022
(87) WO 2024/019710 2024/04 25.01.2024
(54) • *AD-HOC-NAVIGATIONSANWEISUNGEN*
• *AD-HOC NAVIGATION INSTRUCTIONS*
• *INSTRUCTIONS DE NAVIGATION AD HOC*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01C 21/36 → (51) ***G01C 21/00***

G01D 5/14 → (51) ***F16K 31/122***

G01D 5/20 → (51) ***H02K 3/52***

G01D 11/30 → (51) ***G01F 15/18***

---

(51) ***G01F 15/18*** ***G01D 11/30*** (11) **4 540 583 A1***
(52) **G01D 11/30; G01F 15/18**
(25) En (26) En
(21) 23733327.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066356 19.06.2023
(87) WO 2023/247392 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 202022001407 U
(54) • *SENSORHALTEVORRICHTUNG*
• *SENSOR HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE CAPTEUR*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) CHRISTIE, Alexander, Stonehouse Gloucestershire GL10 3UT, GB
NICKEL, Björn, 34302 Guxhagen, DE
REGEN, Thomas, 37079 Göttingen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01G 19/08 → (51) ***B66F 9/075***

---

(51) ***G01J 5/00*** ***G01J 5/08*** ***G01J 5/34*** ***G01J 5/60*** (11) **4 540 584 A1***
(52) **G01J 5/0018; G01J 5/0025; G01J 5/0815; G01J 5/34; G01J 5/602**
(25) En (26) En
(21) 23738081.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051591 16.06.2023
(87) WO 2023/242596 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208915
(54) • *FLAMMENDETEKTIONSSYSTEM MIT GROSSER REICHWEITE*
• *LONG-RANGE FLAME DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FLAMME À LONGUE PORTÉE*
(71) Optect Ltd, 28 Brock Street, Bath BA1 2LN, GB
(72) JÄGER, Matthias, Bath, BA1 2LN, GB
HUDSON, Alexander Palliser James, Bath, BA1 2LN, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G01J 5/02 → (51) ***G01J 5/04***

---

(51) ***G01J 5/04*** ***G01J 5/02*** (11) **4 540 585 A1***
(52) **G01J 5/028; G01J 5/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732508.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065745 13.06.2023
(87) WO 2023/247254 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206032
(54) • *INFRAROTDETEKTOR*
• *INFRARED DETECTOR*
• *DETECTEUR INFRAROUGE*
(71) Orioma, 9 Rue du Rocher de Lorzier, 38430 Moirans, FR
(72) ECREMENT, Philippe, 38430 Moirans, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01J 5/08 → (51) ***G01J 5/00***

G01J 5/34 → (51) ***G01J 5/00***

G01J 5/60 → (51) ***G01J 5/00***

---

(51) ***G01K 1/024*** ***C07D 201/00*** ***C08G 61/12*** ***G01K 3/04*** ***C07D 498/14*** ***C09K 9/02*** ***G01K 13/00*** (11) **4 540 586 A2***
(52) **G01K 3/04; A61P 1/10; C08G 61/12; C08L 65/00; C09D 165/00; C09K 9/02; G01K 1/024; G01K 13/006; H01B 1/124;** C08G 2261/124; C08G 2261/1412; C08G 2261/1414; C08G 2261/1424; C08G 2261/143; C08G 2261/148; C08G 2261/164; C08G 2261/1642; C08G 2261/1644; C08G 2261/1646; C08G 2261/226; C08G 2261/228; C08G 2261/3142; C08G 2261/3223; C08G 2261/411; C08G 2261/414; C08G 2261/94; G01K 2207/04
(25) It (26) En

(21) 23757335.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056359 20.06.2023
(87) WO 2023/248117 2023/52 28.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 20.06.2022 IT 202200013021
(54) • *TEMPERATURINTEGRITÄTSSENSOR*
• *TEMPERATURE INTEGRITY SENSOR*
• *CAPTEUR D'INTÉGRITÉ DE TEMPÉRATURE*
(71) Università Degli Studi di Cagliari, Via Università n. 40, 09124 Cagliari, IT
(72) SFORAZZINI, Giuseppe, 09124 Cagliari (CA), IT
(74) Primiceri, Maria Vittoria, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma, IT

G01K 3/04 → (51) *G01K 1/024*

G01K 13/00 → (51) *G01K 1/024*

G01L 1/22 → (51) *A62C 37/50*

(51) *G01M 3/26* *G01M 3/34* (11) **4 540 587 A2*** *F04C 25/02*
(52) **G01M 3/34**
(25) En (26) En
(21) 23824697.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066173 25.04.2023
(87) WO 2023/244881 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202217807434
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LECKPRÜFUNG EINER VERSIEGELTEN VERPACKUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LEAK TESTING A SEALED PACKAGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST DE FUITE D'UN BOÎTIER SCELLÉ*
(71) Packaging Technologies & Inspection LLC, 8 Skyline Dr., Hawthorne, NY 10532, US
(72) TALON, Quentin, 1815 Clarens, CH
STAUFFER, Anton, 3963 Crans Montana, CH
WOLF, Heinz, Hackettstown, New Jersey 07840, US
STAUFFER, Oliver, Armonk, New Jersey 10504, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01M 3/34 → (51) *G01M 3/26*

(51) *G01M 5/00* (11) **4 540 588 A1***
(52) **G01M 5/0033; G01M 5/0083**
(25) It (26) En
(21) 23741772.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056327 19.06.2023
(87) WO 2023/248104 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IT 202200012982
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON STRUKTURSCHÄDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE IDENTIFICATION OF STRUCTURAL DAMAGES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE DOMMAGES STRUCTURAUX*
(71) De Luca, Alessandro, Via Viticella 30, 80100 Quarto (NA), IT
Caputo, Francesco, Via Brindisi 22, 80038 Pomigliano d'Arco (NA), IT
Minardo, Aldo, Viale Colli Aminei 461, 80131 Napoli (NA), IT
Perfetto, Donato, Viale Kennedy 51, 81030 Cesa (CE), IT
(72) VALLIFUOCO, Raffaele, 80022 Arzano (NA), IT
DE LUCA, Alessandro, 80100 Quarto (NA), IT
CAPUTO, Francesco, 80038 Pomigliano d'Arco (NA), IT
MINARDO, Aldo, 80131 Napoli (NA), IT
PERFETTO, Donato, 81030 Cesa (CE), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

G01N 1/28 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 1/34* *C07K 1/14* *G01N 30/06* *C07K 1/16* (11) **4 540 589 A1*** *G01N 1/40* *G01N 30/88* *C07K 1/34*
(52) **G01N 1/34; G01N 1/4077; G01N 30/06; G01N 30/88;** C07K 1/16; C07K 1/34; G01N 2001/4088; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 23732593.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066020 14.06.2023
(87) WO 2023/242303 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179574
(54) • *PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR PROBENVORBEREITUNG MIT DEM PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM*
• *SAMPLE PREPARATION SYSTEM AND METHOD FOR PREPARING A SAMPLE USING THE SAMPLE PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE DU SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON*
(71) The Automation Partnership (Cambridge) Limited, York Way, Royston, Hertfordshire SG8 5WY, GB
(72) BARGH, Neil, Royston Hertfordshire SG8 5WY, GB
BETTS, John, Royston Hertfordshire SG8 5WY, GB
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 1/34 → (51) *G05B 17/02*

G01N 1/40 → (51) *G01N 1/34*

G01N 1/40 → (51) *G01N 21/65*

G01N 1/40 → (51) *G05B 17/02*

G01N 3/08 → (51) *D01C 3/02*

(51) *G01N 11/00* *G01N 13/02* (11) **4 540 590 A1***
(52) **G01N 13/02; G01N 11/00;** G01N 2011/0033; G01N 2011/006; G01N 2013/0283
(25) En (26) En
(21) 23718693.7 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050197 14.04.2023
(87) WO 2023/249483 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NL 2032223
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFT UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFT UND/ODER EINER GRENZFLÄCHENEIGENSCHAFT*
• *AN APPARATUS ARRANGED FOR MEASURING A RHEOLOGICAL PROPERTY AND A METHOD FOR MEASURING A RHEOLOGICAL PROPERTY AND/OR AN INTERFACIAL PROPERTY*
• *APPAREIL CONÇU POUR LA MESURE D'UNE PROPRIÉTÉ RHÉOLOGIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA MESURE D'UNE PROPRIÉTÉ RHÉOLOGIQUE ET/OU D'UNE PROPRIÉTÉ INTERFACIALE*
(71) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) VAN DER GRACHT, Coen Rinus Carel, 5612 AE EINDHOVEN, NL
CARDINAELS, Ruth Maria, 5612 AE EINDHOVEN, NL
JAENSSON, Nick Olov, 5612 AE EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 13/02 → (51) *G01N 11/00*

G01N 15/08 → (51) *G03F 7/16*

G01N 15/10 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 15/14* *G01N 21/47* (11) **4 540 591 A1*** *G01N 21/64*
(52) **G01N 15/075; G01N 15/1425; G01N 15/1433; G01N 15/1459; G01N 15/1492;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1486
(25) En (26) En
(21) 23824396.8 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023136 22.05.2023
(87) WO 2023/244414 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352472 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ABSOLUTEN ZÄHLUNG VON PARTIKELN IN EINER PROBE IN EINEM DURCHFLUSSZYTOMETER UND SYSTEME DAFÜR*
• *METHODS FOR DETERMINING ABSOLUTE COUNT OF PARTICLES IN A SAMPLE IN A FLOW CYTOMETER AND SYSTEMS FOR SAME*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DU NOMBRE ABSOLU DE PARTICULES DANS UN ÉCHANTILLON DANS UN CYTOMÈTRE EN FLUX ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) NORTON, Pierce O., Los Gatos, California 95032, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB,

Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

G01N 17/02 →(51) *C23F 11/18*

(51) *G01N 21/03* *G02B 21/34* *G01N 21/64* (11) **4 540 592 A1*** *B01L 3/00*
(52) **G01N 21/253; G01N 21/03; G02B 21/34;** G01N 2021/0357; G01N 2021/0364; G01N 2021/0367
(25) Hu (26) En
(21) 23758709.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050033 13.06.2023
(87) WO 2023/242604 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 HU 2200213
(54) • *PLATTENANORDNUNG ZUR SCHNELLEN, AUTOMATISCHEN, HOCHPENETRATIONSTIEFENUNTERSUCHUNG VON PROBEN MIT EINEM LICHTBLATTMIKROSKOP SOWIE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINER PLATTENANORDNUNG*
• *PLATE ASSEMBLY FOR RAPID, AUTOMATIC, HIGH PENETRATION DEPTH EXAMINATION OF SAMPLES WITH A LIGHT-SHEET MICROSCOPE, AS WELL AS A METHOD FOR USING SUCH PLATE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PLAQUE POUR EXAMEN RAPIDE, AUTOMATIQUE ET À PROFONDEUR DE PÉNÉTRATION ÉLEVÉE D'ÉCHANTILLONS PAR MICROSCOPE À FEUILLE DE LUMIÈRE, AINSI QUE PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL ENSEMBLE PLAQUE*
(71) Single-cell Technologies Kft., Temesvári körút 62., 6726 Szeged, HU
Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Temesvári körút 62, 6726 Szeged, HU
(72) DIÓSDI, Ákos, 8100 Várpalota, HU
HORVÁTH, Péter, 6726 Szeged, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) *G01N 21/25* *G01N 21/892* (11) **4 540 593 A2*** *B65B 57/10*
(52) **G01N 21/25; G01J 3/50**
(25) En (26) En
(21) 24750669.4 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050288 22.03.2024
(87) WO 2024/162940 2024/32 08.08.2024
(88) 12.12.2024
(54) • *SPEKTRALANALYSE-STEUEREINHEIT*
• *SPECTRAL ANALYSIS CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE COMMANDE D'ANALYSE SPECTRALE*
(71) Atlastek Teknoloji Bilisim Ve Inovasyon Anonim Sirketi, Maslak Mah. Eski Büyükdere Cad. Kapital Plaza No:17-19 Ic Kapi No:2, 34398 Sariyer/Istanbul, TR
(72) GÜLER, Muhammed, 34377 Sisli/Istanbul, TR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G01N 21/25 →(51) *C12Q 1/689*

G01N 21/25 →(51) *E02F 9/26*

(51) *G01N 21/31* *G01N 33/48* (11) **4 540 594 A2*** *G01N 33/49* *G01N 33/52* *G01N 33/558* *G01N 33/72*
(52) **G01N 33/491;** G01N 33/4875
(25) En (26) En
(21) 23824795.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068454 14.06.2023
(87) WO 2023/245072 2023/51 21.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202263366558 P
(54) • *NACHWEIS VON HÄMOLYSE UNTER VERWENDUNG EINER CHROMATOGRAPHISCHEN TESTVORRICHTUNG*
• *DETECTION OF HEMOLYSIS USING A CHROMATOGRAPHIC ASSAY DEVICE*
• *DÉTECTION D'HÉMOLYSE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE CHROMATOGRAPHIQUE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) COX, Janine, Stoughton, MA 02072, US
LEDDEN, David, Elkhart, IN 46514, US
JASPERSE, Jeffrey, Newton, MA 02465, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

G01N 21/31 →(51) *G01B 11/00*

G01N 21/3577 →(51) *G01N 21/552*

G01N 21/47 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 21/552* *G01N 21/3577* (11) **4 540 595 A1***
(52) **G01N 21/552; G01N 21/3577;** G01N 2201/0221
(25) De (26) De
(21) 23729427.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064910 05.06.2023
(87) WO 2023/241959 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114935
(54) • *SCHLANKER ATR-SENSOR MIT MESS- UND REFERENZSIGNAL*
• *SLIM ATR SENSOR WITH A MEASURING AND REFERENCE SIGNAL*
• *CAPTEUR ATR MINCE AVEC SIGNAL DE MESURE ET DE RÉFÉRENCE*
(71) Hamilton Bonaduz AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) FLÜHMANN, Christa, 7320 Sargans, CH
SCHÖNFUSS, Dirk, 7403 Rhäzüns, CH
BLUMENTHAL, Dario, 7412 Scharans, CH
BANHOLZER, Moritz Julian, 7015 Tamins, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *G01N 21/64* *G02B 6/24* (11) **4 540 596 A1***
(52) **G01N 21/645;** G01N 2021/6484; G01N 2201/0846; G02B 6/4248
(25) De (26) De
(21) 23734477.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066066 15.06.2023
(87) WO 2023/247305 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115272
(54) • *SENSORKOPF FÜR FLUORESZENZSPEKTROSKOPIE*
• *SENSOR HEAD FOR FLUORESCENCE SPECTROSCOPY*
• *TÊTE DE CAPTEUR POUR SPECTROSCOPIE PAR FLUORESCENCE*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) RUSSERT, Hubertus, 55122 Mainz, DE
MOHR, Thomas, 84028 Landshut, DE
HETTLER, Robert, 84028 Landshut, DE
SCHULTHEIS, Bernd, 55122 Mainz, DE
WEISER, Stefan, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

G01N 21/64 →(51) *G01N 15/14*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/03*

(51) *G01N 21/65* *B82Y 15/00* *B82Y 40/00* (11) **4 540 597 A1*** *B82Y 30/00* *G01N 1/40*
(52) **G01N 21/658;** B82Y 15/00; G01N 2001/4088
(25) En (26) En
(21) 23731771.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050331 14.06.2023
(87) WO 2023/244110 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 NL 2032167
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SERS-SUBSTRATS ZUR ANALYTANALYSE IN EINER FLÜSSIGEN PROBE UND VERWENDUNG EINES NANOPARTIKELBESCHICHTETEN FANGFILTERS ALS SERS-SUBSTRAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREPARING A SERS SUBSTRATE FOR ANALYSIS OF AN ANALYTE IN A FLUID SAMPLE AND USE OF A NANOPARTICLE COATED CATCH FILTER AS SERS SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE SUBSTRAT DE DIFFUSION RAMAN EXALTÉE DE SURFACE (DRES) POUR ANALYSE D'UN ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE ET UTILISATION DE FILTRE DE CAPTURE REVÊTU DE NANOPARTICULES EN TANT QUE SUBSTRAT DE DRES*
(71) NOSTICS B.V., Pietersbergweg 199, 1105 BM Amsterdam, NL
(72) NIEMEIJER, Rochelle Alexia, 2613 AX Delft, NL
BLANKEN, Duco Martijn, 2613 AX Delft, NL
VAN DE SLUIS, Clemens Johannes, 2613 AX Delft, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

G01N 21/65 →(51) *G01B 11/00*

G01N 21/67 →(51) *G01B 11/00*

(51) *G01N 21/78* *G01N 33/553* (11) **4 540 598 A1***
(52) **G01N 33/54373; G01N 21/253; G01N 21/554**
(25) En (26) En
(21) 23824617.7 (22) 15.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025468 15.06.2023
(87) WO 2023/244756 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352970 P
16.06.2022 US 202263352972 P
(54) • *NANOPLASMONISCHER SENSOR*
• *NANOPLASMONIC SENSOR*
• *CAPTEUR NANOPLASMONIQUE*
(71) Nanopath Inc., 700 Main St., North Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) TADIMETY, Amogha, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BURKLUND, Alison, Cambridge, Massachusetts 02139, US
PALINSKI, Timothy, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LUNA, David, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01N 21/892 →(51) *G01N 21/25*

G01N 21/952 →(51) *F16G 11/02*

G01N 27/00 →(51) *C23F 11/18*

(51) *G01N 27/26* (11) **4 540 599 A1***
H05K 3/12 *H05K 3/26*
(52) **G01N 27/308; G01N 27/3276;** H05K 1/095; H05K 2201/0323
(25) En (26) En
(21) 23825719.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050857 20.06.2023
(87) WO 2023/245284 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353831 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE BIOSENSOREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ELEKTROCHEMISCHER BIOSENSOREN*
• *ELECTROCHEMICAL BIOSENSORS AND METHOD OF PREPARING ELECTROCHEMICAL BIOSENSORS*
• *BIOCAPTEURS ÉLECTROCHIMIQUES ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BIOCAPTEURS ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Glc Medical (Glcm) Inc., 9411 - 20 Avenue, Edmonton, Alberta T6N 1E5, CA
(72) TEFASHE, Ushula, Edmonton, Alberta T6N 1E5, CA
VAJDA, Mikolai, Edmonton, Alberta T6N 1E5, CA
KRUECKL, Brad, Edmonton, Alberta T6N 1E5, CA
GÉNÉREUX, Josh, Edmonton, Alberta T6N 1E5, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G01N 27/30 →(51) *C23F 11/18*

(51) *G01N 27/414* (11) **4 540 600 A1***
(52) **G01N 27/4143; G01N 27/4146; G01N 33/005**
(25) En (26) En
(21) 23733283.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066011 14.06.2023
(87) WO 2023/242297 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 SE 2230197
16.12.2022 SE 2251480
(54) • *FET-GASSENSORVORRICHTUNG*
• *FET GAS SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE GAZ À TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP*
(71) SWESENSI AB, Anhaltsvägen 38, 191 40 Sollentuna, SE
(72) ZHANG, Zhen, 191 37 Sollentuna, SE
HU, Qitao, Mountain View, CA 94040, US

G01N 27/416 →(51) *C23F 11/18*

G01N 27/447 →(51) *C08F 2/34*

(51) *G01N 29/02* (11) **4 540 601 A1***
G01N 29/036 *G01N 29/24*
B06B 1/06 *H03H 3/02*
H10N 30/85 *H10N 30/30*
(52) **G01N 29/022; B06B 1/0644; G01N 29/036; G01N 29/2437; H03H 9/02062; H03H 9/02228; H03H 9/0514; H03H 9/174; H03H 9/175; H10N 30/85;** G01N 2291/02818; G01N 2291/0422
(25) En (26) En
(21) 23729453.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050310 01.06.2023
(87) WO 2023/242468 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FI 20225530
(54) • *RESONATOR FÜR AKUSTISCHE WELLEN*
• *ACOUSTIC WAVE RESONATOR*
• *RÉSONATEUR À ONDES ACOUSTIQUES*
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) PENSALA, Tuomas, 02150 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

G01N 29/036 →(51) *G01N 29/02*

(51) *G01N 29/04* (11) **4 540 602 A2***
(52) **G01N 29/228; G01N 29/043; G01N 29/226; G01N 29/265; G01N 29/28; G01N 29/4436;** G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/102; G01N 2291/2634; G01N 2291/2636
(25) En (26) En
(21) 23745242.0 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051644 22.06.2023
(87) WO 2023/247967 2023/52 28.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 23.06.2022 GB 202209240
(54) • *AKUSTISCHES UNTERSUCHUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ACOUSTIC INSPECTION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION ACOUSTIQUE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) ICR Integrity Ltd, Claymore Avenue Aberdeen Energy Park Bridge of Don Aberdeen, Aberdeenshire AB23 8GW, GB
(72) SMEETON, Sam, Sheffield S20 5EH, GB
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/02*

G01N 30/00 →(51) *G01N 33/68*

G01N 30/06 →(51) *G01N 1/34*

G01N 30/20 →(51) *G01N 30/34*

(51) *G01N 30/22* (11) **4 540 603 A1***
G01N 30/30 *G01N 30/86*
(52) **G01N 30/88;** G01N 2030/8881
(25) En (26) En
(21) 23827994.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068755 20.06.2023
(87) WO 2023/250337 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353817 P
(54) • *SÄULE IN EINEM MODUL MIT INTERNEN ODER EXTERNEN SÄULEN- ODER DURCHFLUSSZELLENDETEKTOREN MIT OPTIONALER ERWÄRMUNG FÜR DIE FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE*
• *COLUMN IN A MODULE WITH INTERNAL OR EXTERNAL ON-COLUMN OR FLOW CELL DETECTORS WITH OPTIONAL HEATING FOR LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *COLONNE DANS UN MODULE AVEC DÉTECTEURS INTERNES OU EXTERNES SUR COLONNE OU À CUVE DE CIRCULATION AVEC CHAUFFAGE FACULTATIF POUR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(71) Axcend, LLC, 5252 N. Edgewood Drive, Suite 185, Provo, UT 84604, US
(72) WARD, Greg, Cottonwood Heights, UT 84121, US
GATES, Elisabeth, Provo, UT 84606, US
FARNSWORTH, Paul, Highland, UT 84003, US
MORESE, Matthew, Swansboro, NC 28584, US
LEE, Milton, Pleasant Grove, UT 84062, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01N 30/30 →(51) *G01N 30/22*

(51) *G01N 30/34* (11) **4 540 604 A1***
G01N 30/20 *G01N 30/74*
(52) **B01D 15/163; B01D 15/14; G01N 30/88;** G01N 2030/8881
(25) En (26) En
(21) 23822550.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050537 16.06.2023
(87) WO 2023/240321 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 AU 2022901656
(54) • *KOMPAKTES UND MODULARES KAPILLARFLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIESYSTEM*
• *COMPACT AND MODULAR CAPILLARY LIQUID CHROMATOGRAPHY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE CAPILLAIRE COMPACT ET MODULAIRE*
(71) Trajan Scientific Australia Pty Ltd, 7 Argent Place, Ringwood, Victoria 3134, AU

(72) WIRTH, Hans-Jürgen, 56412 Ruppach-Goldhausen, DE
FIRME, Boy Midas H., Officer, Victoria 3809, AU
COATES, Lewellwyn Joseph, Cranbourne North, Victoria 3977, AU
LAM, Shing Chung, Lilydale, Victoria 3140, AU
GOOLEY, Andrew Arthur, North Warrandyte, Victoria 3113, AU
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G01N 30/74 →(51) *G01N 30/34*

G01N 30/86 →(51) *G01N 30/22*

G01N 30/88 →(51) *G01N 1/34*

(51) *G01N 33/00* *A62B 7/00* (11) **4 540 605 A1***
(52) **G01N 33/0006; B63C 11/22;** A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A62B 7/02; B63C 2011/023
(25) De (26) De
(21) 23733267.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065908 14.06.2023
(87) WO 2023/242239 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115062
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN VON SENSOREINHEITEN ZUM BESTIMMEN EINER KONZENTRATION EINES GASES IN EINEM GASGEMISCH*
• *METHOD FOR CALIBRATING SENSOR UNITS FOR DETERMINING A CONCENTRATION OF A GAS IN A GAS MIXTURE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UNITÉS CAPTEURS POUR DÉTERMINER UNE CONCENTRATION D'UN GAZ DANS UN MÉLANGE GAZEUX*
(71) Bauer Kompressoren GmbH, Stäblistrasse 8, 81477 München, DE
(72) KAMPFL, Robert, 81379 München, DE
BURMEISTER, Thomas, 83679 Sachsenkam, DE
HUBER, Johannes, 86316 Friedberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G01N 33/00 →(51) *G01N 33/53*

G01N 33/12 →(51) *A22B 3/08*

G01N 33/24 →(51) *E02F 9/26*

G01N 33/48 →(51) *A61K 35/17*

G01N 33/48 →(51) *G01N 21/31*

G01N 33/49 →(51) *G01N 21/31*

(51) *G01N 33/50* *C12P 21/02* (11) **4 540 606 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/5097; C07K 14/415; C12P 21/02; G01N 33/68**
(25) En (26) En
(21) 23733933.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066347 19.06.2023
(87) WO 2023/247388 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179990
(54) • *HOCHDURCHSATZ-SCREENING AUF LIGANDEN VON TRANSMEMBRANPROTEINEN*
• *HIGH-THROUGHPUT SCREENING FOR LIGANDS OF TRANSMEMBRANE PROTEINS*
• *CRIBLAGE À HAUT DÉBIT POUR LIGANDS DE PROTÉINES TRANSMEMBRANAIRES*
(71) LenioBio GmbH, Erkrather Strasse 401, 40231 Düsseldorf, DE
(72) DAS GUPTA, Mainak, 89075 Ulm, BW, DE
(74) Heide, Anna Katharina, ambidex IP Jägerhofstraße 31, 45478 Mühlheim an der Ruhr, DE

(51) *G01N 33/50* *C12Q 1/6806* (11) **4 540 607 A1***
(52) **G01N 33/50; C12Q 1/6806; C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 23742560.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068627 16.06.2023
(87) WO 2023/245190 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353506 P
(54) • *KATALYTISCHE ENTVERNETZUNG VON PROBEN ZUR IN-SITU-ANALYSE*
• *CATALYTIC DE-CROSSLINKING OF SAMPLES FOR IN SITU ANALYSIS*
• *DÉ-RÉTICULATION CATALYTIQUE D'ÉCHANTILLONS POUR ANALYSE IN SITU*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) DELANEY, Joshua, Pleasanton, California 94588-3260, US
GOHIL, Shalini, Pleasanton, California 94588-3260, US
GONZALEZ MUÑOZ, Veronica Emelina, Pleasanton, California 94588-3260, US
GU, Joshua, Pleasanton, California 94588-3260, US
KIM, Albert Dale, Pleasanton, California 94588-3260, US
LUO, Yi, Pleasanton, California 94588-3260, US
MUKHERJEE, Tathagata, Pleasanton, California 94588-3260, US
NAGENDRAN, Monica, Pleasanton, California 94588-3260, US
PERNA III, James Francis, Pleasanton, California 94588-3260, US
PHAM, Kristen Nguyen, Pleasanton, California 94588-3260, US
TJANDRA, Meiliana, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/50 →(51) *C09B 69/10*

G01N 33/50 →(51) *C12Q 1/68*

G01N 33/50 →(51) *G01N 33/68*

G01N 33/52 →(51) *G01N 21/31*

(51) *G01N 33/53* *A61K 38/04* *C07K 1/00* (11) **4 540 608 A2*** *A61P 25/28* *G01N 33/00*
(52) **G01N 33/6896; G01N 33/6893**
(25) En (26) En
(21) 23824782.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068432 14.06.2023
(87) WO 2023/245057 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352521 P
03.11.2022 US 202263382122 P
(54) • *STRUKTURBASIERTE SONDE ZUM NACHWEIS VON TRANSTHYRETIN-AMYLOID-FIBRILLEN UND -AGGREGATEN*
• *STRUCTURE-BASED PROBE FOR DETECTION OF TRANSTHYRETIN AMYLOID FIBRILS AND AGGREGATES*
• *SONDE BASÉE SUR STRUCTURE POUR DÉTECTION DE FIBRILLES ET D'AGRÉGATS AMYLOÏDES DE TRANSTHYRÉTINE*
(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
(72) GOMEZ, Lorena Saelices, Dallas, Texas 75390, US
PEDRETTI, Rose, Dallas, Texas 75390, US
(74) Kalhor-Witzel, Ronak, Norton Rose Fulbright LLP Theatinerstaße 11, 80333 München, DE

(51) *G01N 33/53* *C12N 15/11* *C12Q 1/70* (11) **4 540 609 A2*** *C12Q 1/6804*
(52) **C12Q 1/708**
(25) En (26) En
(21) 23824843.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068549 15.06.2023
(87) WO 2023/245145 2023/51 21.12.2023
(88) 07.03.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352985 P
(54) • *MULTIPLEX-NACHWEIS VON PATHOGENEN UNTER VERWENDUNG EINES NANOPLASMONISCHEN SENSORS FÜR HUMANES PAPILLOMAVIRUS*
• *MULTIPLEXED PATHOGEN DETECTION USING NANOPLASMONIC SENSOR FOR HUMAN PAPILLOMAVIRUS*
• *DÉTECTION DE PATHOGÈNES MULTIPLEXÉS À L'AIDE D'UN CAPTEUR NANOPLASMONIQUE POUR PAPILLOMAVIRUS HUMAIN*
(71) Nanopath Inc., 700 Main St., North Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) BURKLUND, Alison, Cambridge, MA 01239, US
TADIMETY, Amogha, Cambridge, MA 01239, US
NAUFER, M., Nabuan, Cambridge, MA 01239, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01N 33/537 →(51) *C09B 69/10*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/68*

G01N 33/553 →(51) *G01N 21/78*

G01N 33/558 →(51) *G01N 21/31*

(51) *G01N 33/569* (11) **4 540 610 A1***
(52) **G01N 33/56983;** G01N 2333/165; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 23741559.1 (22) 16.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068614 16.06.2023
(87) WO 2023/245184 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353225 P
12.08.2022 US 202263371309 P
04.11.2022 US 202263382391 P
22.11.2022 US 202263384673 P
30.01.2023 US 202363482083 P
(54) • *SEROLOGISCHE TESTS FÜR VIRENSTÄMME*
• *VIRAL STRAIN SEROLOGY ASSAYS*
• *TESTS SÉROLOGIQUES DE SOUCHE VIRALE*
(71) Meso Scale Technologies, LLC, 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
The United States Of America, As Represented By The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6011 Executive Boulevard Suite 325, MSC 7660, Bethesda, Maryland 20892-7660, US
(72) WOHLSTADTER, Jacob N., Palm Beach Gardens, Florida 33418, US
SIGAL, George, Rockville, Maryland 20853, US
WILBUR, James, Germantown, Maryland 20874, US
DEBAD, Jeffery, Ijamsville, Maryland 21754, US
BIEBUYCK, Hans, Potomac, Maryland 20854, US
KRAI, Priscilla, Germantown, Maryland 20874, US
KISHBAUGH, Alan, Rockville, Maryland 20850, US
DZANTIEV, Leonid, Ellicott City, Maryland 21042, US
SHELBURNE, Christopher, Rockville, Maryland 20850, US
CAMPBELL, Christopher, Columbia, Maryland 21044, US
AKSYUK, Anastasia, Rockville, Maryland 20850, US
HARKINS, Seth B., Bethesda, Maryland 20817, US
FULKERSON, John, Silver Spring, Maryland 20901, US
JAKUBIK, Jocelyn Jean, Frederick, Maryland 21701, US
MCDERMOTT, Adrian, Bethesda, Maryland 20892-3025, US
O'CONNELL, Sarah, Bethesda, Maryland 20892-3025, US
NARPALA, Sandeep, Bethesda, Maryland 20892-3025, US
DOUEK, Daniel, Bethesda, MD 20817, US
CHOWDHURY, Ananda, Clarksburg, MD 20871, US
SPAULDING, Alicen, Minneapolis, MN 55146, US
SEREBRYANNYY, Leonid, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/569 → (51) *C12Q 1/04*

G01N 33/573 → (51) *C12Q 1/37*

G01N 33/574 → (51) *A61K 39/395*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/58 → (51) *C09B 69/10*

G01N 33/58 → (51) *C12Q 1/04*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/68*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 540 611 A1***
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2500/00; G01N 2800/28
(25) En (26) En
(21) 23733905.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066105 15.06.2023
(87) WO 2023/242336 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366449 P
05.01.2023 US 202363437260 P
(54) • *AUF BLUT BASIERENDES SCREENING VON PERSONEN FÜR EINEN KLINISCHEN VERSUCHSDURCHFÜHRUNG ZUR BEHANDLUNG VON TAUOPATHIE ODER AMYLOIDOGENER ERKRANKUNG*
• *BLOOD-BASED SCREENING OF SUBJECTS FOR A CLINICAL TRIAL FOR TREATMENT OF TAUOPATHY OR AMYLOIDOGENIC DISEASE*
• *DÉPISTAGE PAR VOIE SANGUINE DE SUJETS POUR UN ESSAI CLINIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA TAUOPATHIE OU D'UNE MALADIE AMYLOÏDOGÈNE*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) SAAD, Ziad, San Diego, California 92121, US
TRIANA-BALTZER, Gallen, San Diego, California 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G01N 33/68* *B01D 15/00* *G01N 30/00* (11) **4 540 612 A1*** *C07K 1/14* *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/6848; B01D 15/34; G01N 33/54326;** G01N 2458/15
(25) En (26) En
(21) 23741522.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025485 15.06.2023
(87) WO 2023/244765 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366448 P
(54) • *PROTEINANALYSEVERFAHREN*
• *METHODS OF PROTEIN ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE DE PROTÉINES*
(71) Calico Life Sciences LLC, 1170 Veterans Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MCALLISTER, Fiona, South San Francisco, California 94080, US
GAUN, Aleksandr, South San Francisco, California 94080, US
OLSSON, Niclas, South San Francisco, California 94080, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01N 33/68* *B01J 31/18* *C07F 15/00* *G01N 33/50* (11) **4 540 613 A1*** *B01J 35/00* *C12N 9/14* *G01N 33/58*
(52) **C07F 15/0033; B01J 31/181; B01J 31/1815; G01N 33/542; G01N 33/582;** B01J 35/39; B01J 2531/827; B01J 2540/22; B01J 2540/225; B01J 2540/68
(25) En (26) En
(21) 23824764.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068382 13.06.2023
(87) WO 2023/245020 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366463 P
22.11.2022 US 202263384767 P
(54) • *INTRAZELLULÄRE LIGATION VON PHOTOKATALYSATOREN FÜR LICHTEMPFINDLICHE, SONDENVERMITTELTE PROTEINMARKIERUNG*
• *INTRACELLULAR LIGATION OF PHOTOCATALYSTS FOR PHOTO-RESPONSIVE, PROBE-MEDIATED PROTEIN LABELING*
• *LIGATURE INTRACELLULAIRE DE PHOTOCATALYSEURS POUR LE MARQUAGE DE PROTÉINES À MÉDIATION PAR SONDE PHOTOSENSIBLE*
(71) Seed Therapeutics US, Inc., 411 Swedeland Road, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
(72) AUSTIN, Joel, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
TONRA, James R., King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
HUANG, Lan, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
JIN, Haihong, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
LIU, Dong, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
LIU, Xing, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
FINN, James, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01N 33/68 → (51) *A61K 31/575*

G01N 33/68 → (51) *A61K 39/395*

G01N 33/68 → (51) *C12Q 1/25*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/72 → (51) *G01N 21/31*

G01N 35/00 → (51) *G05B 17/02*

G01N 35/04 → (51) *B65B 3/00*

G01N 35/10 → (51) *G05B 17/02*

G01P 3/00 → (51) *G08B 21/18*

G01Q 10/06 → (51) *G01Q 60/24*

G01Q 20/02 → (51) *G01Q 60/24*

(51) *G01Q 60/24* *G01Q 10/06* (11) **4 540 614 A1*** *G01Q 20/02*
(52) **G03F 7/70655**
(25) En (26) En
(21) 23824486.7 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025128 13.06.2023
(87) WO 2023/244564 2023/51 21.12.2023

(30) 14.06.2022 US 202263352120 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON METROLOGIEDATEN*
• *METHOD OF ANALYZING METROLOGY DATA*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES DE MÉTROLOGIE*
(71) BRUKER NANO, INC., 112 Robin Hill Road, Santa Barbara, CA 93117, US
(72) FONOBEROV, Vladimir, Santa Barbara, CA 93111, US
HAND, Sean, Santa Barbara, CA 93103, US
FEY, David, Shorewood, Wisconsin 53211, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01R 19/12 →(51) *G01R 31/28*

G01R 23/00 →(51) *G01R 31/28*

(51) *G01R 23/16* (11) **4 540 615 A1***
(52) **H04L 27/2614; G01S 7/006; G01S 7/282; H04L 25/03834; H04L 27/2613; H04L 27/26412;** G01R 23/16; G01S 13/931
(25) En (26) En
(21) 22968153.1 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139043 14.12.2022
(87) WO 2024/124443 2024/25 20.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON GEWICHTUNGSFENSTERN FÜR DRAHTLOSE SIGNALE*
• *WEIGHTING WINDOW CONFIGURATION METHODS FOR WIRELESS SIGNALS*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE FENÊTRE DE PONDÉRATION POUR DES SIGNAUX SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01R 31/26 →(51) *G01R 31/28*

(51) *G01R 31/28* *G01R 31/26* *G01R 23/00* (11) **4 540 616 A1*** *G01R 19/12*
(52) **H02M 1/08; G01R 31/2601; H02M 1/32**
(25) En (26) En
(21) 23824638.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025542 16.06.2023
(87) WO 2023/244790 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842164
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON SIC-MOSFET-GATESPANNUNGSSTÖRUNGEN*
• *METHOD FOR REDUCTION OF SIC MOSFET GATE VOLTAGE GLITCHES*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE POINTES DE TENSION DE GRILLE DE MOSFET SIC*
(71) Teradyne, Inc., 600 Riverpark Drive, North Reading, MA 01864, US
(72) HOLLANDER, Martin, 5694LM Son En Breugel, NL
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G01R 31/327* (11) **4 540 617 A1***
(52) **G01R 31/3277**
(25) En (26) En
(21) 23729023.4 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063543 22.05.2023
(87) WO 2023/227491 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 EP 22315112
(54) • *ELEKTRONISCHES MODUL EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG ODER EINER ZUSÄTZLICHEN VORRICHTUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *AN ELECTRONIC MODULE OF A DRUG DELIVERY DEVICE OR OF A SUPPLEMENTAL DEVICE FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT OU DE DISPOSITIF SUPPLÉMENTAIRE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DRAKE, Jonathan Jason, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
RODGERS, Matthew, Warwick Warwickshire CV34 4AB, GB
(74) Colonna, Matthew Oliver, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G01R 33/02* *G06N 10/00* (11) **4 540 618 A1***
(52) **G06N 10/40;** G01R 33/26
(25) En (26) En
(21) 23731808.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022586 17.05.2023
(87) WO 2023/244402 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208965
20.12.2022 US 202218069139
(54) • *PHYSISCHE MEDIEN MIT FARBZENTREN ZUR VERWENDUNG IN QUANTENSYSTEMEN*
• *PHYSICAL MEDIA INCORPORATING COLOUR CENTRES FOR USE IN QUANTUM SYSTEMS*
• *SUPPORTS PHYSIQUES INCORPORANT DES CENTRES DE COULEUR DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES QUANTIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHATZIDROSOS, Georgios, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARINOU, Foteini, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Patrick Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
MITENKOVA, Anna, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROWSTRON, Antony Ian Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01R 33/032 →(51) *G11C 29/00*

G01R 33/12 →(51) *G11C 29/00*

G01R 33/341 →(51) *G01R 33/36*

G01R 33/3415 →(51) *G01R 33/36*

(51) *G01R 33/36* *G01R 33/341* *H05H 1/30* (11) **4 540 619 A1*** *G01R 33/3415* *H05H 1/46*
(52) **H05H 1/30; H05H 1/4652**
(25) En (26) En
(21) 23824586.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025373 15.06.2023
(87) WO 2023/244714 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353177 P
(54) • *HF-SPULENRESONATORSYSTEME UND VERFAHREN*
• *RF COIL RESONATOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉSONATEUR À BOBINE RF*
(71) Standard Biotools Canada Inc., 1380 Rodick Road, Suite 400, Markham, ON L3R 4G5, CA
Standard BioTools Inc., 2 Tower Place, Suite 2000, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LOBODA, Alexander, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
STRATULATIV, Emil, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
VORONOV, Maxim, Markham, Ontario L3R 4G5, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01S 5/02 →(51) *H04W 64/00*

G01S 5/06 →(51) *H04W 64/00*

G01S 5/14 →(51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 7/02* *G01S 7/03* *G01S 13/86* *G10L 15/24* *G10L 25/75* (11) **4 540 620 A1*** *G01S 7/41* *G01S 13/88* *G10L 25/30*
(52) **G01S 13/86; G01S 7/027; G01S 7/03; G01S 7/417; G01S 13/862; G01S 13/88;** G10L 15/16; G10L 15/24
(25) De (26) De
(21) 23733279.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065984 14.06.2023
(87) WO 2023/242282 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115034
(54) • *MULTI-MODALE SENSORANORDNUNG FÜR KÖRPERNAHE ANWENDUNG*
• *MULTIMODAL SENSOR ARRANGEMENT FOR CLOSE-TO-THE-BODY APPLICATION*
• *AGENCEMENT DE CAPTEURS MULTIMODAUX POUR APPLICATION PROCHE DU CORPS*
(71) Altavo GmbH, George-Bähr-Str. 18, 01069 Dresden, DE
(72) LAABS, Martin, 01127 Dresden, DE
PLETTEMEIER, Dirk, 01187 Dresden, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 7/02 → (51) *G01S 13/75*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/292 → (51) *G01S 13/75*

G01S 7/35 → (51) *G01S 13/75*

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/931* (11) **4 540 621 A1***
(52) **G01S 7/4047; G01S 13/931**
(25) De (26) De
(21) 23732890.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065715 13.06.2023
(87) WO 2023/247247 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115241
(54) • *VERFAHREN ZUR NIEDERSCHLAGSABLAGERUNGSERKENNUNG AN EINEM RADOM UND ZUR STEUERUNG UND/ODER REGELUNG VON ZUMINDEST EINEM HEIZELEMENT DES RADOMS, RECHENEINRICHTUNG, COMPUTERLESBARES (SPEICHER)MEDIUM SOWIE TEMPERIERBARES RADARSENSORSYSTEM*
• *METHOD FOR DETECTING PRECIPITATION DEPOSITS ON A RADOME AND FOR OPEN-LOOP AND/OR CLOSED-LOOP CONTROL OF AT LEAST ONE HEATING ELEMENT OF THE RADOME, COMPUTING DEVICE, COMPUTER-READABLE (STORAGE) MEDIUM AND TEMPERATURE-CONTROLLABLE RADAR SENSOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACCUMULATION DE PRÉCIPITATIONS SUR UN RADÔME ET DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION D'AU MOINS UN ÉLÉMENT CHAUFFANT DU RADÔME, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR (ENREGISTREMENT) ET SYSTÈME DE CAPTEUR RADAR À TEMPÉRATURE RÉGLABLE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) THURN, Karsten, 85276 Pfaffenhofen, DE
ROTH, Jonathan, 82319 Starnberg, DE
FUENTES MICHEL, Juan Carlos, 80639 München, DE

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/34* *G01S 13/536* *G01S 13/72* (11) **4 540 622 A1*** *G01S 13/42* *G01S 13/58* *G01S 13/89*
(52) **G01S 13/34; G01S 7/403; G01S 7/4034; G01S 13/42; G01S 13/536; G01S 13/584; G01S 13/72; G01S 13/89**
(25) En (26) En
(21) 23739045.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068267 12.06.2023
(87) WO 2023/244955 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IN 202241034169
29.07.2022 US 202217876927
(54) • *RAUMGRENZENDETEKTION*
• *ROOM BOUNDARY DETECTION*
• *DÉTECTION DE LIMITE DE PIÈCE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) WANG, Dan, Allen, TX 75013, US
JOVANOVIC, Slobodan, Dallas, TX 75243, US
RAO, Sandeep, Bangalore 560093, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/26*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/42* (11) **4 540 623 A1*** *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/42; G01S 7/411; G01S 13/931**
(25) De (26) De
(21) 23728266.0 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200105 23.05.2023
(87) WO 2023/241762 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022206021
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER EINE OBJEKTHÖHE BESCHREIBENDEN OBJEKTINFORMATION*
• *METHOD FOR DETERMINING OBJECT INFORMATION DESCRIBING AN OBJECT HEIGHT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS D'OBJET DÉCRIVANT UNE HAUTEUR D'OBJET*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) SULEIMAN, Wassim, 85057 Ingolstadt, DE
KEKUD, Abhishek, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/26*

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/75*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/48* *G01S 7/487* *G01S 17/42* *G01S 17/931* (11) **4 540 624 A1*** *G01S 13/86* *G01S 17/86*
(52) **G01S 17/931; G01S 7/4808; G01S 7/4876; G01S 13/865; G01S 17/42; G01S 17/86**
(25) En (26) En
(21) 23741544.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068069 07.06.2023
(87) WO 2023/244929 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806804
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ATMOSPHÄRISCHEN LIDAR-FILTERUNGSHINTERGRUND*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LIDAR ATMOSPHERIC FILTERING BACKGROUND*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ARRIÈRE-PLAN DE FILTRAGE ATMOSPHÉRIQUE LIDAR*
(71) Kodiak Robotics, Inc., 1049 Terra Bella Avenue, Mountain View CA 94043, US
(72) PHILLIPS, Derek J., Mountain View, California 94043, US
PENG, David, Wilmette, Illinois 60091, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/58*

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/66*

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/89*

G01S 7/487 → (51) *G01S 7/48*

G01S 7/4912 → (51) *G01S 17/58*

(51) *G01S 7/52* *G01S 7/53* (11) **4 540 625 A1*** *G01S 15/89*
(52) **G01S 7/53; G01S 7/52004; G01S 15/89**
(25) En (26) En
(21) 23733633.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065157 06.06.2023
(87) WO 2023/242004 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208952
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER UNTERWASSERTIEFE*
• *METHOD OF MEASURING UNDERWATER DEPTH*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE PROFONDEUR SOUS-MARINE*
(71) Wavefront Systems Limited, Camway, West 303, High Street Sparkford, Yeovil, Somerset, BA22 7JQ, GB
(72) CROOK, Robert, Castle Cary Somerset BA7 7JW, GB
WROBEL, David, Warminster Wiltshire BA12 6BD, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

(51) *G01S 7/53* *G01S 15/10* *G01S 15/86* (11) **4 540 626 A1*** *G01S 15/42* *G01S 15/931*
(52) **G01S 7/53; G01S 15/10; G01S 15/42; G01S 15/86; G01S 15/931;** G01S 2015/932
(25) De (26) De
(21) 23733206.9 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200108 31.05.2023
(87) WO 2023/246989 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022206144

(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG EINES FAHRZEUGS, SENSOREINRICHTUNG, FAHRZEUG UND COMPUTERPROGRAMM-PRODUKT*
• *METHOD FOR LOCALIZING A VEHICLE, SENSOR DEVICE, VEHICLE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION D'UN VÉHICULE, DISPOSITIF DE DÉTECTION, VÉHICULE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) SULEIMAN, Wassim, 85057 Ingolstadt, DE
GLATZ, Nicolai, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 7/53 → (51) *G01S 7/52*

G01S 13/00 → (51) *G01S 13/26*

(51) *G01S 13/26* *G01S 13/46* *G01S 7/40* *G01S 13/87* *G01S 13/88* *H04W 52/28* (11) **4 540 627 A1*** *G01S 13/86* *G01S 7/41* *G01S 13/00* *H04B 17/27*
(52) **G01S 7/412; G01S 7/417; G01S 13/003; G01S 13/86; G01S 13/874; G01S 13/878; G01S 13/88;** H04B 17/191; H04B 17/297; H04B 17/309; H04W 52/283; H04W 52/288
(25) En (26) En
(21) 23732725.9 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022852 19.05.2023
(87) WO 2023/244405 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217839842
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HOCHFREQUENZ (HF)-ERFASSUNG ZUR BESTIMMUNG VON EINRICHTUNGSPARAMETERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RADIO FREQUENCY (RF) SENSING TO DETERMINE DEVICE PARAMETERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CAPTAGE DE RADIOFRÉQUENCES (RF) POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES DE DISPOSITIF*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SEE, Andrew Puayhoe, San Diego, California 92121-1714, US
ROY, Sudeepto, San Diego, California 92121-1714, US
RAO, Ramesh C.N., San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G01S 13/34 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/46 → (51) *G01S 13/26*

G01S 13/536 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/58 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/72 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 13/75* *G01S 7/02* *G01S 7/35* *G01S 13/76* *G01S 13/86* *G10L 15/25* *A61B 90/00* (11) **4 540 628 A1*** *G01S 7/292* *G01S 7/41* *G01S 13/82* *G01S 13/88* *G10L 15/24*
(52) **G01S 13/753; A61B 90/39; G01S 7/0232; G01S 7/0234; G01S 7/0235; G01S 7/292; G01S 7/354; G01S 7/417; G01S 13/755; G01S 13/756; G01S 13/758; G01S 13/765; G01S 13/825; G01S 13/862; G01S 13/867; G01S 13/88; G10L 15/24;** A61B 2090/397; A61B 2090/3975
(25) De (26) De
(21) 23733280.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065985 14.06.2023
(87) WO 2023/242283 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115035
(54) • *RADARMARKER*
• *RADAR MARKER*
• *MARQUEUR RADAR*
(71) Altavo GmbH, George-Bähr-Str. 18, 01069 Dresden, DE
(72) LAABS, Martin, 01127 Dresden, DE
PLETTEMEIER, Dirk, 01187 Dresden, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 13/76 → (51) *G01S 13/75*

G01S 13/76 → (51) *H04W 64/00*

G01S 13/82 → (51) *G01S 13/75*

G01S 13/86 → (51) *G01S 13/26*

G01S 13/86 → (51) *G01S 13/75*

G01S 13/86 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/86 → (51) *G01S 7/48*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/26*

G01S 13/88 → (51) *A61B 5/05*

G01S 13/88 → (51) *G01S 13/26*

G01S 13/88 → (51) *G01S 13/75*

G01S 13/88 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/89 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 → (51) *B60R 19/48*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/10 → (51) *G01S 7/53*

G01S 15/42 → (51) *G01S 7/53*

G01S 15/86 → (51) *G01S 7/53*

G01S 15/89 → (51) *G01S 7/52*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/53*

G01S 17/04 → (51) *G01S 17/66*

(51) *G01S 17/06* *H04N 25/47* (11) **4 540 629 A1*** *H04N 25/773*
(52) **H04N 25/47; G01S 7/4863; G01S 7/4914; G01S 17/86; G01S 17/87; G01S 17/894; G01S 17/931; H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 23730958.8 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019902 29.05.2023
(87) WO 2023/243381 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096652
(54) • *PHOTODETEKTOR UND PHOTODETEKTORSYSTEM*
• *PHOTODETECTOR AND PHOTODETECTION SYSTEM*
• *PHOTODÉTECTEUR ET SYSTÈME DE PHOTODÉTECTION*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OKADA, Chihiro, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01S 17/06 → (51) *G01S 17/66*

G01S 17/34 → (51) *G01S 17/58*

G01S 17/34 → (51) *G01S 17/89*

G01S 17/36 → (51) *G01S 17/58*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 17/58* *G01S 7/481* *G01S 7/4912* (11) **4 540 630 A1*** *G01S 17/36* *G01S 17/34*
(52) **G01S 7/4817; G01S 7/4812; G01S 7/4917; G01S 17/34; G01S 17/58**
(25) En (26) En
(21) 23738244.5 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024180 01.06.2023
(87) WO 2023/244445 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842557
(54) • *VERFAHREN ZUR DESCAN-KOMPENSATION IN EINEM FMCW-LIDAR-SYSTEM*
• *TECHNIQUES FOR DESCAN COMPENSATION IN A FMCW LIDAR SYSTEM*
• *TECHNIQUES DE COMPENSATION DE DESCAN DANS UN SYSTÈME LIDAR FMCW*
(71) Aeva, Inc., 555 Ellis Street, Mountain View, CA 94043, US
(72) GAGNE, Keith, Santa Clara, California 95051, US
CORT, Adrian, San Francisco, California 94107, US
AVCI, Oguzhan, San Francisco, California

94110, US
POLLOCK, Kevin, San Jose, California 95112, US
HICKS, Pierre, San Francisco, California 94122, US
REZK, Mina, Haymarket, Virginia 20169, US
BEHZADI, Behsan, Sunnyvale, California 94089, US
PRABHAKAR, Gautam, Los Altos, California 94024, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 17/58 → (51) *G01S 17/89*

(51) *G01S 17/66* *G01S 17/06* (11) **4 540 631 A1***
(52) **G01S 17/66; G01S 17/06**
(25) En (26) En
(21) 23732480.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065632 12.06.2023
(87) WO 2023/242112 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352332 P
07.07.2022 EP 22183639
(54) • *VERFOLGUNG VON OBJEKTEN UNTER VERWENDUNG VON LICHTSIGNALEN*
• *TRACKING OBJECTS USING LIGHT SIGNALS*
• *POURSUITE D'OBJETS À L'AIDE DE SIGNAUX LUMINEUX*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
EKKEL, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *G01S 17/66* *G01S 17/04* *G01S 7/481* (11) **4 540 632 A1***
(52) **G01S 17/66; G01S 7/4817; G01S 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23732866.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065607 12.06.2023
(87) WO 2023/242095 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352377 P
07.07.2022 EP 22183655
(54) • *ABTASTUNG NACH UNBEKANNTEN OBJEKTEN UNTER VERWENDUNG VON LICHTSIGNALEN*
• *SCANNING FOR UNKNOWN OBJECTS USING LIGHT SIGNALS*
• *BALAYAGE D'OBJETS INCONNUS AU MOYEN DE SIGNAUX LUMINEUX*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
EKKEL, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G01S 17/86 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 17/89* *G01S 17/34* *G02F 1/29* (11) **4 540 633 A1***
G02F 1/313 *G01S 7/481* *G01S 17/58*
(52) **G02F 1/313; G01S 7/4818; G01S 7/497; G01S 17/894**
(25) En (26) En
(21) 23824835.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068534 15.06.2023
(87) WO 2023/245135 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352557 P
(54) • *LIDAR MIT GETEILTER UND VERSTÄRKENDER ARCHITEKTUR UND INTEGRIERTEN SCHUTZSCHALTERN*
• *LIDAR WITH SPLIT AND AMPLIFY ARCHITECTURE AND INTEGRATED PROTECTION SWITCHES*
• *LIDAR À ARCHITECTURE DE DIVISION ET D'AMPLIFICATION ET COMMUTATEURS DE PROTECTION INTÉGRÉS*
(71) Neye Systems, Inc., 2600 Tenth Street, Ste 402, Berkeley, CA 94710, US
(72) WU, Ming Chiang A., Berkeley, California 94710, US
SEOK, Tae Joon, Berkeley, California 94710, US
KWON, Kyungmok, Berkeley, California 94710, US
KANEDA, Noriaki, Berkeley, California 94710, US
ZHANG, Xiaosheng, Berkeley, California 94710, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/48*

G01S 19/05 → (51) *H04W 64/00*

G01S 19/14 → (51) *G08B 21/18*

(51) *G01T 1/167* *G01T 7/02* (11) **4 540 634 A1***
(52) **G01T 1/178**
(25) En (26) En
(21) 23822580.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050834 16.06.2023
(87) WO 2023/240359 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352663 P
(54) • *BESTIMMUNG VON ACTINIUM-225 IM URIN*
• *DETERMINATION OF ACTINIUM-225 IN URINE*
• *DÉTERMINATION D'ACTINIUM-225 DANS L'URINE*
(71) Atomic Energy of Canada Limited/ Énergie Atomique du Canada Limitée, Chalk River Laboratories 286 Plant Road, Stn 508A, Chalk River, Ontario K0J 1J0, CA
(72) GUÉRIN, Nicolas, Chalk River, Ontario K0J 1J0, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01T 1/24* *F25D 3/00* (11) **4 540 635 A1***
(52) **G01T 1/244; F25D 16/00; F25D 19/00**
(25) En (26) En
(21) 22735494.1 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050421 16.06.2022
(87) WO 2023/242464 2023/51 21.12.2023
(54) • *RÖNTGENMESSSYSTEM UND KÜHLVERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES GE-RÖNTGENDETEKTORS*
• *AN X-RAY MEASUREMENT SYSTEM AND A COOLING METHOD FOR COOLING A GE X-RAY DETECTOR*
• *SYSTÈME DE MESURE DE RAYONS X ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT POUR LE REFROIDISSEMENT D'UN DÉTECTEUR DE RAYONS X GE*
(71) Heikki Sipilä Oy, Hannuksenkuja 1 C, 02270 Espoo, FI
(72) SIPILÄ, Heikki, 02270 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G01T 7/02 → (51) *G01T 1/167*

G01V 1/30 → (51) *E21B 43/26*

(51) *G01V 1/40* *E21B 49/02* *E21B 33/129* (11) **4 540 636 A1***
E21B 23/06 *E21B 47/12*
(52) **E21B 49/10; E21B 43/003; E21B 49/088; G01V 1/116; G01V 1/44; G01V 1/52;** G01V 2210/12; G01V 2210/1299
(25) En (26) En
(21) 23812455.6 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023235 23.05.2023
(87) WO 2023/230060 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 US 202217664744
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON AKUSTISCHEN WELLEN IN EINEM BOHRLOCH*
• *DOWNHOLE ACOUSTIC WAVE GENERATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'ONDES ACOUSTIQUES DE FOND DE TROU*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) VALERO, Henri-Pierre, 75340 Clamart, FR
DUPONT, Hugues, 80142 Abbeville Cedex, FR
CLERY, Pierre, 80142 Abbeville Cedex, FR
CORRE, Pierre-Yves, 80100 Abbeville Cedex, FR
GARCIA, German, Houston, Texas 77042, US
MARTINEZ PEREIRA, Alejandro, Houston, Texas 77024, US
DUMONT, Hadrien, 75340 Paris, FR
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *G01V 8/20* (11) **4 540 637 A2***
(52) **G01V 8/20**
(25) En (26) En

(21) 23738417.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066100 15.06.2023
(87) WO 2023/242333 2023/51 21.12.2023
(88) 22.02.2024
(30) 15.06.2022 GB 202208785
(54) • *OBJEKTDETEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *OBJECT DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBJET*
(71) E Track Ltd, Corner Oak 1 Homer Rd, Solihull B91 3QG, GB
(72) SLANEY-SMITH, Adam, hull B91 3QG, GB
WOODFIELD, David, Bloxwich WS3 3RX, GB
PAGE, Alan, Rubery B45 9UY, GB
COMLEY, Richard, hull B91 3QG, GB
RATHBONE, David, hull B91 3QG, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd t/a Grey Wolf IP 1 Mill Street, Leamington Spa, Warwickshire CV31 1ES, GB

G01V 15/00 → (51) *B42D 25/41*

(51) *G02B 1/04* (11) **4 540 638 A1***
(52) **G02B 1/043**
(25) En (26) En
(21) 23738121.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055938 08.06.2023
(87) WO 2023/242688 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366471 P
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNGEN MIT PHOTOSTABILEN MIMETIKA VON MAKULAPIGMENT UND ANDEREN FILTERN MIT SICHTBAREM LICHT*
• *OPHTHALMIC DEVICES CONTAINING PHOTOSTABLE MIMICS OF MACULAR PIGMENT AND OTHER VISIBLE LIGHT FILTERS*
• *DISPOSITIFS OPHTALMIQUES CONTENANT DES MIMÉTIQUES PHOTOSTABLES DE PIGMENT MACULAIRE ET D'AUTRES FILTRES DE LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Johnson & Johnson Vision Care, Inc., 7500 Centurion Parkway, Jacksonville, FL 32256, US
(72) MAHADEVAN, Shivkumar, Jacksonville, Florida 32256, US
SINHA, Dola, Jacksonville, Florida 32256, US
NANKIVIL, Derek, Jacksonville, Florida 32256, US
SONODA, Leilani K., Jacksonville, Florida 32256, US
MAHARVI, Ghulam, Jacksonville, Florida 32256, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G02B 3/00 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02B 5/02* (11) **4 540 639 A1***
G02B 5/22 *G02C 7/10*
(52) **G02B 5/0294; G02B 5/0278; G02B 5/22; G02C 7/104;** G02C 2202/10
(25) En (26) En
(21) 23732958.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066221 16.06.2023
(87) WO 2023/242395 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179690
(54) • *OPTISCHE LINSE UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE VISUELLE WAHRNEHMUNG*
• *OPTICAL LENS AND METHODS FOR AUGMENTED VISUAL PERCEPTION*
• *LENTILLE OPTIQUE ET PROCÉDÉS DE PERCEPTION VISUELLE AUGMENTÉE*
(71) Université catholique de Louvain, Place de l'Université, 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) VANNUSCORPS, Gilles, 1348 Louvain la Neuve, BE
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G02B 5/02 → (51) *G03B 11/00*

G02B 5/08 → (51) *G03F 7/00*

(51) *G02B 5/18* (11) **4 540 640 A1***
G02B 6/12 *G02B 6/122*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081;** G02B 5/18; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 22947048.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073026 17.06.2022
(87) WO 2023/244271 2023/51 21.12.2023
(54) • *OPTISCHE SCHICHTEN ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG VON OKULAREN ZUR VERWENDUNG MIT ANZEIGESYSTEMEN DER VIRTUELLEN UND ERWEITERTEN REALITÄT*
• *OPTICAL LAYERS TO IMPROVE PERFORMANCE OF EYEPIECES FOR USE WITH VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY DISPLAY SYSTEMS*
• *COUCHES OPTIQUES POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES D'OCULAIRES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES SYSTÈMES D'AFFICHAGE DE RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) TEKOLSTE, Robert D., Fort Lauderdale, Florida 33308, US
SINGH, Vikramjit, Pflugerville, Texas 78660, US
KHANDEKAR, Chinmay, Sunnyvale, California 94085, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/02*

G02B 5/26 → (51) *G02B 5/28*

(51) *G02B 5/28* (11) **4 540 641 A1***
G02B 5/26
(52) **G02B 5/285; G02B 5/26; G02B 5/281; G02B 5/287**
(25) En (26) En
(21) 23826618.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055895 07.06.2023
(87) WO 2023/248040 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353680 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE OPTISCHE FOLIEN FÜR LIDAR-SYSTEME*
• *MULTILAYER OPTICAL FILMS FOR LIDAR SYSTEMS*
• *FILMS OPTIQUES MULTICOUCHES POUR SYSTÈMES LIDAR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ZHAO, Lin, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHEATLEY, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PADIYATH, Raghunath, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BENOIT, Gilles J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MAKI, Stephen P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G02B 6/028 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/12 → (51) *G02B 5/18*

G02B 6/122 → (51) *G02B 5/18*

G02B 6/122 → (51) *G02B 6/30*

G02B 6/136 → (51) *G02B 6/30*

G02B 6/24 → (51) *G01N 21/64*

G02B 6/26 → (51) *G02B 27/09*

G02B 6/26 → (51) *H01S 3/00*

G02B 6/27 → (51) *G02B 27/09*

G02B 6/28 → (51) *G02B 27/09*

(51) *G02B 6/30* (11) **4 540 642 A1***
G02B 6/122 *G02B 6/136*
(52) **G02B 6/30; G02B 6/1228; G02B 6/136; G02B 6/305**
(25) En (26) En
(21) 23732227.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050336 15.06.2023
(87) WO 2023/244113 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 NL 2032178
(54) • *INTEGRIERTE OPTISCHE SCHALTUNG MIT EINGEKAPSELTEM RANDKOPPLER*
• *OPTICAL INTEGRATED CIRCUIT WITH ENCAPSULATED EDGE COUPLER*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ OPTIQUE AVEC COUPLEUR DE BORD ENCAPSULÉ*
(71) Phix B.V., Hengelosestraat 525, 7521 AG Enschede, NL
(72) SNYDER, Bradley William, 7522 NM Enschede, NL
DO NASCIMENTO JÚNIOR, Adriano Ricardo, 7522 NM Enschede, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G02B 6/38* (11) **4 540 643 A1***
(52) **G02B 6/3849;** G02B 6/3885

(25) En (26) En
(21) 23824731.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068285 12.06.2023
(87) WO 2023/244966 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366557 P
(54) • *STAUBKAPPE FÜR GLASFASERVERBINDER MIT VERBESSERTER VERBINDERSCHNITTSTELLE*
• *OPTICAL FIBER CONNECTOR DUST CAP WITH IMPROVED CONNECTOR INTERFACE*
• *CAPUCHON ANTIPOUSSIÈRE DE CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE À INTERFACE DE CONNECTEUR AMÉLIORÉE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) WILSON, Connor Thomas, Hickory, North Carolina 28602, US
LUNDBORG, Carl B., Hickory, North Carolina 28602, US
ZIMMEL, Steven Conrad, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/44*

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/38* (11) **4 540 644 A1***
(52) **G02B 6/44465; G02B 6/44528; G02B 6/4453; G02B 6/44775**
(25) En (26) En
(21) 23824833.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068530 15.06.2023
(87) WO 2023/245132 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353463 P
(54) • *KOMPAKTES TELEKOMMUNIKATIONSGEHÄUSE MIT GEHÄRTETEN VERBINDERANSCHLÜSSEN*
• *COMPACT TELECOMMUNICATION ENCLOSURE WITH HARDENED CONNECTOR PORTS*
• *ENCEINTE DE TÉLÉCOMMUNICATION COMPACTE AVEC PORTS DE CONNECTEUR DURCIS*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) DIEPSTRATEN, Patrick Jacques Ann, Hickory, North Carolina 28602, US
GEENS, Johan, Hickory, North Carolina 28602, US
CLAESSENS, Bart Mattie, Hickory, North Carolina 28602, US
COENEGRACHT, Philippe, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 7/18 → (51) *G03F 7/00*

G02B 7/182 → (51) *G02B 26/08*

G02B 17/06 → (51) *G03F 7/00*

G02B 21/34 → (51) *G01N 21/03*

G02B 26/06 → (51) *G02B 26/08*

(51) *G02B 26/08* *G02B 27/00* *G02B 7/182* (11) **4 540 645 A1*** *G02B 26/06*
(52) **G02B 27/0025; G02B 26/06; G02B 26/0825; G02B 26/0875; G02B 27/0068;** G02B 7/1825
(25) De (26) De
(21) 22733460.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066608 17.06.2022
(87) WO 2023/241813 2023/51 21.12.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KORRIGIEREN EINES ASTIGMATISMUS EINES LASERSTRAHLS*
• *DEVICE FOR CORRECTING AN ASTIGMATISM OF A LASER BEAM*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION D'ASTIGMATISME D'UN FAISCEAU LASER*
(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) LAMBERT, Martin, 71404 Korb, DE
ERGIN, Tolga, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
HOPF, Andreas, 70372 Stuttgart, DE
WÄGERLE, Jens, 74366 Kirchheim, DE
SCHLOSSER, Oliver, 70794 Filderstadt, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

G02B 27/00 → (51) *F21V 8/00*

G02B 27/00 → (51) *G02B 26/08*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/00 → (51) *G03F 7/00*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 540 646 A1***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23730817.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065021 05.06.2023
(87) WO 2023/241985 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208752
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) University Of Southampton, University Road, Southampton, Hampshire SO17 1BJ, GB
(72) SMITH, Peter George Robin, Hampshire SO17 1BJ, GB
(74) Haines, Miles John L.S., Haines IP Limited 12 Byron Close, Bishop's Waltham, Southampton SO32 1RS, GB

(51) *G02B 27/01* *G06T 19/00* *G02B 27/00* (11) **4 540 647 A1*** *H01L 27/15* *G06F 3/01*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; G02B 27/017; H01L 25/0753;** G02B 2027/0118; H10H 20/018
(25) En (26) En
(21) 23824573.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025345 14.06.2023
(87) WO 2023/244696 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
(54) • *TRANSPARENTE MIKRO-LED-ANZEIGE FÜR VR-KOPFHÖRER*
• *TRANSPARENT MICROLED DISPLAY FOR VR HEADSETS*
• *AFFICHAGE À MICRO-DEL TRANSPARENT POUR CASQUES DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) HOLMES, Mark James, San Jose, California 95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/42* *G06F 3/04815* (11) **4 540 648 A1*** *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/0172;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 23824652.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025584 16.06.2023
(87) WO 2023/244811 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353333 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON AUGENVERFOLGUNG IN VORRICHTUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING EYE TRACKING IN AUGMENTED REALITY DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EFFECTUER UN SUIVI OCULAIRE DANS DES DISPOSITIFS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) GARCIA, Giovanni, Plantation, Florida 33322, US
MELO, Christian, Plantation, Florida 33322, US
FARMER, Daniel, Plantation, Florida 33322, US
SHULTZ, Jason Allen, Plantation, Florida 33322, US
NGUYEN, Bach, Plantation, Florida 33322, US
SCHABACKER, Charles Robert, Plantation, Florida 33322, US
SHOAEE, Michael, Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G02B 27/01* *G06F 17/16* (11) **4 540 649 A1***
(52) **G02B 27/0176;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23824844.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/068550 15.06.2023
(87) WO 2023/245146 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353427 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BINOKULAREN VERFORMUNGSKOMPENSATION EINER ANZEIGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISPLAY BINOCULAR DEFORMATION COMPENSATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE DÉFORMATION BINOCULAIRE D'AFFICHAGE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) SCHUELKE, Aaron Mark, Coral Springs, Florida 33071, US
LOPEZ, Alejandro, Pembroke Pines, Florida 33026, US
NGUYEN, Bach, Coral Springs, Florida 33067, US
MARENO, Jason Donald, Raleigh, North Carolina 27613, US
KULESSA, Sebastian, Lauderdale by the Sea, Florida 33308, US
ABBOTT, Michael Derek, Weston, Florida 33326, US
SCHABACKER, Charles Robert, Plantation, Florida 33322, US
FAN, Chuanyang, Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G02B 27/01 → (51) *G08B 21/18*

(51) ***G02B 27/09*** (11) **4 540 650 A1***
G02B 27/10 ***G02B 27/12***
G02B 6/26 ***G02B 6/28***
G02B 6/27 ***C03B 37/027***
C03B 37/025
(52) **G02B 27/0905; G02B 26/06**
(25) En (26) En
(21) 23854634.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050838 10.08.2023
(87) WO 2024/038434 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 IL 29565622
(54) • *EINSTELLUNG DER OPTISCHEN WEGLÄNGE IN MEHRKANALIGEN OPTISCHEN SYSTEMEN*
• *OPTICAL PATH LENGTH ADJUSTMENT FOR MULTI-CHANNEL OPTICAL SYSTEMS*
• *RÉGLAGE DE LONGUEUR DE TRAJET OPTIQUE POUR SYSTÈMES OPTIQUES MULTICANAL*
(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd., 5 Hamada Street, 7670305 Rehovot, IL
(72) LEVY, Daniel, 7670305 Rehovot, IL
NAZAROV, Andrey, 7670305 Rehovot, IL
SCHIFFER, Zeev, 7670305 Rehovot, IL
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

G02B 27/09 → (51) *G02B 27/42*

G02B 27/10 → (51) *G02B 27/09*

G02B 27/12 → (51) *G02B 27/09*

(51) ***G02B 27/42*** (11) **4 540 651 A1***
G02B 27/09 ***G06N 3/02***
G06N 3/04 ***G06N 3/08***
G06N 3/067
(52) **G06N 3/0675; G01N 21/01**
(25) En (26) En
(21) 23823386.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056258 16.06.2023
(87) WO 2023/242814 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352759 P
07.12.2022 US 202263386442 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR OPTISCHEN ANALYSE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR OPTICAL ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE OPTIQUE*
(71) Elio Inc., 1660 S Amphlett Blvd., Suite 112, San Mateo, California 94402, US
(72) GROSSINGER, Nadav, San Mateo, California 94402, US
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

(51) ***G02B 27/42*** (11) **4 540 652 A1***
G02B 27/44 ***G02B 27/46***
G06N 3/02 ***G06V 30/16***
G06N 3/06 ***G06N 3/067***
G06N 3/08 ***G06V 30/10***
G06V 30/162
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/4205; G02B 27/58; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/084;** G02B 2027/0147; G02B 2027/0174; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 23824723.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068256 09.06.2023
(87) WO 2023/244949 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352045 P
19.04.2023 US 202363497052 P
(54) • *HOCHAUFLÖSENDE BILDANZEIGE UND FREIRAUMKOMMUNIKATION MIT DIFFRAKTIVEN DECODIERERN*
• *SUPER-RESOLUTION IMAGE DISPLAY AND FREE SPACE COMMUNICATION USING DIFFRACTIVE DECODERS*
• *AFFICHAGE D'IMAGE À SUPER-RÉSOLUTION ET COMMUNICATION EN ESPACE LIBRE À L'AIDE DE DÉCODEURS DIFFRACTIFS*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) OZCAN, Aydogan, Los Angeles, California 90095-7191, US
ISIL, Cagatay, Los Angeles, California 90095-7191, US
MENGU, Deniz, Los Angeles, California 90095-7191, US
RAHMAN, Md Sadman Sakib, Los Angeles, California 90095-7191, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/44 → (51) *G02B 27/42*

G02B 27/46 → (51) *G02B 27/42*

(51) ***G02B 30/28*** (11) **4 540 653 A1***
G02F 1/13363 ***G02F 1/13***
(52) **G02B 30/28;** G02F 1/1396; G02F 1/292
(25) En (26) En
(21) 23735437.8 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050341 17.06.2023
(87) WO 2023/244117 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NL 2032216
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON DISKLINATIONEN IN EINER 2D/3D-UMSCHALTBAREN AUTOSTEREOSKOPISCHEN ANZEIGE*
• *METHOD FOR REDUCING DISCLINATIONS IN A 2D/3D SWITCHABLE AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE DÉSINCLINAISONS DANS UN AFFICHAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE COMMUTABLE 2D/3D*
(71) Dimenco Holding B.V., De Run 4281, 5503 LM Veldhoven, NL
(72) PEETERS, Patrick Godefridus Jacobus Maria, 5503 LM Veldhoven, NL
DE JONG, Pieter Wilhelmus Theodorus, 5503 LM Veldhoven, NL
(74) Hubregtse, Teunis, IZI Patents Nieuwe Holleweg 25A, 6573 DT Beek-Ubbergen, NL

(51) ***G02C 5/12*** (11) **4 540 654 A1***
(52) **G02C 5/122; G02C 5/126**
(25) En (26) En
(21) 23729048.1 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063764 23.05.2023
(87) WO 2023/241890 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IT 202200012848
(54) • *NASENAUFLAGE FÜR BRILLEN UND ZUGEHÖRIGE BRILLE*
• *NOSE PAD FOR EYEGLASSES AND RELATED EYEGLASSES*
• *PLAQUETTE DE NEZ POUR LUNETTES ET LUNETTES ASSOCIÉES*
(71) Luxottica S.r.l., Via Valcozzena, 10, 32021 Agordo, IT
(72) DA RIN DE NICOLO', Andrea, 32100 BELLUNO, IT
ZANELLA, Alessandro, 36051 CREAZZO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

G02C 7/10 → (51) *G02B 5/02*

(51) ***G02F 1/017*** (11) **4 540 655 A1***
G02F 1/35 ***H01L 33/50***
G02F 1/365
(52) **H10H 20/851; G02F 1/365; H10H 20/812; H10H 20/818;** G02F 2/02; G02F 2202/36; H10H 20/872
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734926.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066490 19.06.2023
(87) WO 2023/247456 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206016

(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT MIT EINEM STEHWELLENGENERATOR UND ZUGEHÖRIGE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT COMPRISING A STANDING-WAVE GENERATOR, AND ASSOCIATED OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *ELÉMENT ÉMETTEUR DE LUMIÈRE À GÉNÉRATEUR D'ONDE STATIONNAIRE ET DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) DAANOUNE, Mehdi, 38140 RENAGE, FR
DUPONT, Tiphaine, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G02F 1/09 → (51) *G06N 10/40*

G02F 1/13 → (51) *G02B 30/28*

G02F 1/13363 → (51) *G02B 30/28*

(51) *G02F 1/16757* (11) **4 540 656 A1***
(52) **G02F 1/16757; G02F 1/167**
(25) En (26) En
(21) 24772123.6 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/043799 26.08.2024
(87) WO 2025/049362 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 US 202363535471 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE VORRICHTUNG MIT ELEKTROPHORETISCHEM MEDIUM MIT EINER ORGANISCHEN ELEKTROAKTIVEN VERBINDUNG*
• *AN ELECTRO-OPTIC DEVICE HAVING ELECTROPHORETIC MEDIUM COMPRISING AN ORGANIC ELECTROACTIVE COMPOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTRO-OPTIQUE AYANT UN MILIEU ÉLECTROPHORÉTIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ ÉLECTROACTIF ORGANIQUE*
(71) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) TELFER, Stephen J., Billerica, MA 01821-4165, US
AMUNDSON, Karl Raymond, Billerica, MA 01821-4165, US
ARROCO, Clayton, Billerica, MA 01821-4165, US
LADAVAC, Kosta, Billerica, MA 01821-4165, US
LATTES, Ana L., Billerica, MA 01821-4165, US
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/29 → (51) *G01S 17/89*

G02F 1/313 → (51) *G01S 17/89*

G02F 1/35 → (51) *G02F 1/017*

G02F 1/35 → (51) *H01S 3/00*

G02F 1/365 → (51) *G02F 1/017*

(51) *G03B 11/00* *G03B 17/08* *G02B 5/02* *B60R 1/30* (11) **4 540 657 A1*** *B60J 1/00* *B60R 1/24* *B60R 11/04*
(52) **G03B 11/00; G02B 3/00; G02B 27/0006; G03B 17/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731205.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065053 06.06.2023
(87) WO 2023/241990 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205928
(54) • *OPTISCHES SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINER KAMERA*
• *OPTICAL SYSTEM FOR A VEHICLE COMPRISING A CAMERA*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR VÉHICULE COMPRENANT UNE CAMÉRA*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) RENAUD, Pierre, 93012 Bobigny Cedex, FR
ALBOU, Pierre, 93012 Bobigny Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

G03B 17/08 → (51) *G03B 11/00*

(51) *G03B 17/56* *F16M 13/02* *A63B 63/00* (11) **4 540 658 A1*** *A63B 71/06*
(52) **G03B 17/561; F16M 13/02;** A63B 63/004; A63B 71/0605
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736173.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050841 12.06.2023
(87) WO 2023/247853 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206037
(54) • *KAMERABASIERTES DETEKTIONSSYSTEM*
• *CAMERA-BASED DETECTION SYSTEM*
• *SYSTEME DE DETECTION PAR CAMERA*
(71) VBSV, 1 Impasse de la Scierie ZA Braigno 2, 56700 Kervignac, FR
(72) BRUCHEC, Serge, 56700 KERVIGNAC, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G03F 7/00* (11) **4 540 659 A1***
(52) **G03F 7/707; G03F 7/70783**
(25) En (26) En
(21) 23729358.4 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063903 24.05.2023
(87) WO 2023/241893 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179329
(54) • *SUBSTRATTRÄGER UND LITHOGRAPHISCHE VORRICHTUNG*
• *SUBSTRATE SUPPORT AND LITHOGRAPHIC APPARATUS*
• *SUPPORT DE SUBSTRAT ET APPAREIL LITHOGRAPHIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) PONTONI, Daniel, 5500 AH Veldhoven, NL
ROSET, Niek, Jacobus, Johannes, 5500 AH Veldhoven, NL
SEEGER, Thilo, Nils, Martin, 5500 AH Veldhoven, NL
HUIBERTS, Joy, 5500 AH Veldhoven, NL
RAVENSBERGEN, Simon, Karel, 5500 AH Veldhoven, NL
HUANG, Zhuangxiong, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) *G03F 7/00* *G02B 17/06* (11) **4 540 660 A1***
(52) **G03F 7/70233; G02B 5/0891; G02B 17/0647; G02B 27/0012**
(25) En (26) En
(21) 23732418.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065084 06.06.2023
(87) WO 2023/247170 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022206112
(54) • *BILDGEBENDE EUV-OPTIK ZUM ABBILDEN EINES OBJEKTFELDES IN EIN BILDFELD*
• *IMAGING EUV OPTICAL UNIT FOR IMAGING AN OBJECT FIELD INTO AN IMAGE FIELD*
• *UNITÉ OPTIQUE EUV D'IMAGERIE DESTINÉE À IMAGER UN CHAMP D'OBJET DANS UN CHAMP D'IMAGE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) BREHM, Michael, 74429 Sulzbach-Laufen, DE
BEDER, Susanne, 73434 Aalen, DE
MENKE, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
PRETORIUS, Marco, 73447 Oberkochen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *G03F 7/00* (11) **4 540 661 A1***
(52) **G03F 7/70233**
(25) En (26) En
(21) 23732870.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065623 12.06.2023
(87) WO 2023/247238 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022206110
(54) • *BILDGEBENDE EUV-OPTIK ZUM ABBILDEN EINES OBJEKTFELDES IN EIN BILDFELD*
• *IMAGING EUV OPTICAL UNIT FOR IMAGING AN OBJECT FIELD INTO AN IMAGE FIELD*
• *UNITÉ OPTIQUE D'IMAGERIE EUV DESTINÉE À IMAGER UN CHAMP D'OBJET DANS UN CHAMP D'IMAGE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) SCHWAB, Markus, 73434 Aalen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *G03F 7/00* *G02B 5/08* *G02B 17/06* (11) **4 540 662 A1*** *G02B 7/18* *G02B 27/00*
(52) **G03F 7/70891; G02B 5/0891; G02B 7/1815; G02B 27/0068; G03F 7/70233; G03F 7/70258;** G02B 17/0647
(25) De (26) De

(21) 23734471.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065477 09.06.2023
(87) WO 2023/242060 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114969
(54) • *VERFAHREN ZUM HEIZEN EINES OPTISCHEN ELEMENTS SOWIE OPTISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR HEATING AN OPTICAL ELEMENT, AND OPTICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'ÉLÉMENT OPTIQUE ET SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) LANGENHORST, Malte, 73430 Aalen, DE
WEISS, Werner, 89073 Ulm, DE
LETSCHER, Fabian, 73447 Oberkochen, DE
MACK, Ruediger, 73447 Oberkochen, DE
TEUBER, Lucas, 73431 Aalen, DE
DIRAUF, André, 73434 Aalen, DE
WAELDCHEN, Felix, 73434 Aalen, DE
(74) Frank, Hartmut, Bonsmann Bonsmann Frank Patentanwälte
Reichspräsidentenstraße 21-25, 45470 Mülheim a. d. Ruhr, DE

---

(51) ***G03F 7/16*** (11) **4 540 663 A1***
G03F 7/20 ***G03F 7/40***
B33Y 10/00 ***G01N 15/08***
(52) **G03F 7/40; B33Y 10/00; G03F 7/16; G03F 7/2014;** G01N 15/0806
(25) En (26) En
(21) 23739764.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025614 16.06.2023
(87) WO 2023/244832 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353267 P
15.06.2023 US 202318335603
(54) • *HERSTELLUNG VON OBERFLÄCHEN MIT GEMISCHTER BENETZBARKEIT*
• *MANUFACTURING MIXED WETTABILITY SURFACES*
• *FABRICATION DE SURFACES À MOUILLABILITÉ MIXTE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
King Abdullah University of Science and Technology, 4700 King Abdullah University of Science and Technology Thuwal, Jeddah, 23955-6900, SA
(72) CHA, Dong, Kyu, Dhahran, 31311, SA
ALOMIER, Abdullah, Abdulaziz, Thuwal, 23955-6900, SA
AYIRALA, Subhash, C., Dhahran, 31311, SA
AL-OTAIBI, Mohammed, Badri, Dhahran, 31311, SA
AL-YOUSEF, Ali, Abdallah, Dhahran, 31311, SA
HOTEIT, Hussein, Thuwal, 23955-6900, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G03F 7/20 →(51) ***G03F 7/16***

G03F 7/40 →(51) ***G03F 7/16***

---

(51) ***G03G 15/08*** (11) **4 540 664 A1***
G03G 21/16
(52) **G03G 21/1652; G03G 15/0863; G03G 15/0872**
(25) En (26) En
(21) 22847301.3 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/051780 05.12.2022
(87) WO 2023/244263 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072738
(54) • *STRUKTUR FÜR EINEN ELEKTRISCHEN KONTAKTTEIL EINER TONERKARTUSCHE*
• *STRUCTURE FOR ELECTRIC CONTACT PORTION OF TONER CARTRIDGE*
• *STRUCTURE POUR PARTIE DE CONTACT ÉLECTRIQUE DE CARTOUCHE DE TONER*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) KIM, Junhui, Seongnam-si Gyeonggi-do 13105, KR
PARK, Jinsam, Seongnam-si Gyeonggi-do 13105, KR
LEE, Sanghoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13105, KR
KIM, Jongin, Seongnam-si Gyeonggi-do 13105, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03G 21/16 →(51) ***G03G 15/08***

G04B 17/04 →(51) ***G04B 17/06***

---

(51) ***G04B 17/06*** (11) **4 540 665 A1***
(52) **G04B 17/066; G04B 17/045**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735864.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056116 14.06.2023
(87) WO 2023/242746 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178975
(54) • *AUSGLEICHSFEDER FÜR EINEN UHRRESONATOR*
• *BALANCE SPRING FOR A TIMEPIECE RESONATOR*
• *SPIRAL POUR RÉSONATEUR HORLOGER*
(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE, 41, rue du Rhône, 1204 Genève, CH
(72) CHABLOZ, David, 1228 Plan-les-Ouates, CH
PERSEGUERS, Sébastien, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

---

(51) ***G04B 17/06*** (11) **4 540 666 A1***
G04B 17/04
(52) **G04B 17/066; G04B 17/045**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735869.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056135 14.06.2023
(87) WO 2023/242756 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178975
(54) • *UHRWERK MIT ERHÖHTER GANGRESERVE*
• *TIMEPIECE MOVEMENT WITH INCREASED POWER RESERVE*
• *MOUVEMENT HORLOGER À RÉSERVE DE MARCHE ACCRUE*
(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE, 41, rue du Rhône, 1204 Genève, CH
(72) LE BRIS, Jean-Baptiste, 1228 Plan-les-Ouates, CH
BUCAILLE, Jean-Luc, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

---

(51) ***G04B 19/06*** (11) **4 540 667 A1***
A44C 27/00 ***B22F 5/00***
C22C 1/04 ***G04D 3/00***
B22F 3/105 ***B22F 7/06***
G04B 37/22 ***G04B 45/00***
(52) **G04B 37/22; B22F 3/105; B22F 7/06; C22C 1/0466; C22C 5/00; G04B 19/06; G04B 45/0015; G04B 45/0076; G04D 3/0074;** A44C 27/002; B22F 2003/1051; B22F 2998/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735866.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056127 14.06.2023
(87) WO 2023/242751 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179302
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEILS AUF BASIS MEHRERER EDELMETALLE UND RESULTIERENDES TEIL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PART BASED ON MULTIPLE PRECIOUS METALS, AND RESULTING PART*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE PIÈCE À BASE DE PLUSIEURS MÉTAUX PRÉCIEUX ET PIÈCE RÉSULTANTE*
(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA, Route de France 16, 1348 Le Brassus, CH
Norimat SAS, 14 Rue d'Antipoul, 31300 Toulouse, FR
(72) GUADALUPE MALDONADO, Sandra, 1323 Romainmôtier, CH
LE LOARER, Thibaut, 74270 Chavannaz, FR
EPHERRE, Romain, 31100 Toulouse, FR
NODENOT, Bastien, 31400 Toulouse, FR
BEYNET, Yannick, 31300 Toulouse, FR
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 37/22 →(51) ***G04B 19/06***

G04B 45/00 →(51) ***G04B 19/06***

G04C 10/00 →(51) ***H02J 7/00***

G04D 3/00 →(51) ***G04B 19/06***

G04G 17/06 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***G05B 13/02*** (11) **4 540 668 A1***
A23P 30/20
(52) **G05B 13/0265; A23P 30/20; B29C 48/022; B29C 48/92;** B29C 2948/9219; B29C 2948/92514; B29C 2948/9259; B29C 2948/926; B29C 2948/92685; B29C 2948/92704; B29C 2948/92828; B29C 2948/92876; B29C 2948/92952; B29C 2948/92971
(25) En (26) En
(21) 22844695.1 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050669 22.11.2022
(87) WO 2023/244262 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840301
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VIRTUELLEN MASSENDICHTEMESSUNG*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR VIRTUAL BULK DENSITY SENSING*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DENSITÉ APPARENTE VIRTUELLE*
(71) Frito-Lay North America, Inc., 7701 Legacy Drive, Plano, TX 75024-4099, US
(72) EICHENLAUB, Sean, Plano, Texas 75024-4099, US
LIN, Kevin, Plano, Texas 75024-4099, US
(74) McNamara, Kathryn, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UG, GB

G05B 13/02 → (51) ***B22D 11/06***

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 540 669 A1***
G01N 1/40 ***G01N 35/10***
G01N 35/00 ***G01N 1/34***
(52) **G05B 17/02; G01N 1/34; G01N 35/1016;** G01N 2035/00475
(25) En (26) En
(21) 23721947.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061248 28.04.2023
(87) WO 2023/241847 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179534
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, STEUERVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES PROBENVORBEREITUNGSSYSTEMS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, CONTROL DEVICE AND SYSTEM FOR CONTROLLING A SAMPLE PREPARATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON*
(71) The Automation Partnership (Cambridge) Limited, York Way, Royston, Hertfordshire SG8 5WY, GB
(72) EDWARDS, James, Royston, SG8 9TH, GB
BARGH, Adrian Neil, Cambridge CB29FQ, GB
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 540 670 A1***
(52) **G05B 17/02**
(25) De (26) De
(21) 23745450.9 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069880 18.07.2023
(87) WO 2024/022887 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 EP 22187765
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON SIMULATIONSMODELLEN FÜR EINEN DIGITALEN ZWILLING EINES PROZESSES EINER PRODUKTIONSANLAGE FÜR EIN PRODUKT*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING SIMULATION MODELS FOR A DIGITAL TWIN OF A PROCESS OF A PRODUCTION INSTALLATION FOR A PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER DES MODÈLES DE SIMULATION POUR UN JUMEAU NUMÉRIQUE D'UN PROCESSUS D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION POUR UN PRODUIT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) PFEIFFER, Bernd-Markus, 91080 Uttenreuth, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/4093 → (51) ***G05B 19/4099***

(51) ***G05B 19/4097*** (11) **4 540 671 A1***
G06Q 10/04
(52) **G05B 19/4097; G06Q 10/043;** G05B 2219/35162
(25) En (26) En
(21) 22743561.7 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055634 17.06.2022
(87) WO 2023/242620 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN POSITIONIEREN VON ZUSCHNITTEN IN EINEM BAND UND ZUM BERECHNEN DES ZUGEHÖRIGEN SCHROTTVERHÄLTNISSES*
• *METHOD TO AUTOMATICALLY POSITION BLANKS IN A STRIP AND TO CALCULATE THE ASSOCIATED SCRAP RATIO*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT AUTOMATIQUE D'ÉBAUCHES DANS UNE BANDE ET DE CALCUL DU RAPPORT DE REBUT ASSOCIÉ*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) BLAISE, Alexandre, 60761 Montataire, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal Voie Romaine, BP30320, 57283 Maizières-Lès-Metz, FR

(51) ***G05B 19/4097*** (11) **4 540 672 A1***
B21D 28/06
(52) **G05B 19/4097;** B21D 28/06; B21D 28/26; B21D 43/003; G05B 2219/35162
(25) En (26) En
(21) 23734060.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055774 05.06.2023
(87) WO 2023/242674 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 PCT/IB2022/055630
17.06.2022 PCT/IB2022/055634
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER SCHACHTELUNG VON ZWEI ZUSCHNITTEN IN EINEM SICH LÄNGS ERSTRECKENDEN FLACHBAND*
• *METHOD TO OPTIMIZE THE NESTING OF TWO BLANKS WITHIN A LONGITUDINALLY EXTENDING FLAT STRIP*
• *PROCÉDÉ POUR OPTIMISER L'IMBRICATION DE DEUX DÉCOUPES DANS UNE BANDE PLATE S'ÉTENDANT LONGITUDINALEMENT*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) BLAISE, Alexandre, 60761 Montataire, FR
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal Voie Romaine, BP30320, 57283 Maizières-Lès-Metz, FR

G05B 19/4097 → (51) ***G05B 19/4099***

(51) ***G05B 19/4099*** (11) **4 540 673 A1***
G05B 19/4093 ***G05B 19/4097***
(52) **G05B 19/4097; G05B 19/4093**
(25) De (26) De
(21) 24709010.3 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055328 01.03.2024
(87) WO 2024/184212 2024/37 12.09.2024
(30) 06.03.2023 DE 102023105471
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES FERTIGUNGSPROZESSES EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A PROCESS FOR MANUFACTURING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE COMMANDER UN PROCESSUS DE FABRICATION D'UN COMPOSANT*
(71) Technische Hochschule Deggendorf, in Vertretung des Freistaates Bayern, Dieter-Görlitz-Platz 1, 94469 Deggendorf, DE
(72) GANSAUGE, Ludwig, 94469 Deggendorf, DE
BRUNNER, Thomas, 94469 Deggendorf, DE
(74) Wolf, Gerhard, IPArchitects Stadt-Au 56, 94469 Deggendorf, DE

G05B 19/41 → (51) ***B65G 1/137***

G05B 19/427 → (51) ***B25J 5/00***

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 540 674 A1***
A61M 1/14
(52) **G05B 23/0227**
(25) En (26) En
(21) 23741166.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025173 13.06.2023
(87) WO 2023/244590 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352106 P
(54) • *MEDIZINISCHES FLUIDSYSTEM MIT SYSTEMEN UND VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG VON SPANNUNGS- UND ANALOG-DIGITAL-WANDLERMESSUNGEN*
• *MEDICAL FLUID SYSTEM HAVING SYSTEMS AND METHODS FOR VERIFYING VOLTAGE AND ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER MEASUREMENTS*
• *SYSTÈME DE FLUIDE MÉDICAL AYANT DES SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE MESURES DE TENSION ET DE CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US

BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) HANSSON, Jimmie Marcus Axel, 216 30 Limhamn, SE
FÄLLMAN, Oskar Erik Frode Styrbjörn, 22654 Lund, SE
PETTERSSON, Michael, 21144 Malmö, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G05B 23/02 → (51) *G06Q 10/10*

G05B 23/02 → (51) *G16H 40/40*

(51) *G05D 1/02* *B60W 60/00* (11) **4 540 675 A1***
(52) **G05D 1/0214; B60W 60/001;** B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 23735360.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051579 16.06.2023
(87) WO 2023/242586 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208966
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Horiba Mira Limited, Watling Street, Nuneaton, Warwickshire CV10 0TU, GB
(72) BLACHFORD, Richard, Smethwick West Midlands B66 4ST, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G05D 1/10 → (51) *G08G 5/00*

G05D 9/12 → (51) *H04B 5/00*

G05D 16/20 → (51) *B60N 2/90*

G05D 23/19 → (51) *H04B 5/00*

G05D 23/24 → (51) *H04B 5/00*

(51) *G05G 9/047* (11) **4 540 676 A1***
(52) **G05G 9/047;** G05G 2009/04703; G05G 2009/04711
(25) En (26) En
(21) 23734012.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051528 13.06.2023
(87) WO 2023/242547 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208912
08.07.2022 GB 202210041
25.04.2023 GB 202306081
(54) • *JOYSTICK*
• *JOYSTICK*
• *MANETTE*
(71) Scorpion Joystick Ltd, 2 Millwood Gardens, Killay Swansea SA2 7BE, GB
(72) JOHN, Roger, Llanelli SA15 2DF, GB
DEXTER, James, Abergavenny Monmouthshire NP7 5HG, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06E 3/00 → (51) *H04B 10/2575*

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **4 540 677 A1***
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1618; G06F 1/1681; H04M 1/022;** H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 23724537.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019532 24.04.2023
(87) WO 2023/244299 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840317
(54) • *SCHARNIERVORRICHTUNG*
• *HINGED DEVICE*
• *DISPOSITIF ARTICULÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PARK, Daniel C., Redmond, Washington 98052-6399, US
WITT, Eric, Redmond, Washington 98052-6399, US
AAGAARD, Karsten, Redmond, Washington 98052-6399, US
CAPLOW-MUNRO, Devin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 1/16 → (51) *G02B 27/01*

G06F 1/16 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 → (51) *H02J 7/00*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/18 → (51) *H05K 5/00*

(51) *G06F 1/20* *G06F 1/16* (11) **4 540 678 A1*** *H04M 1/02*
(52) **G06F 1/1637; G06F 1/1626; G06F 1/1635; G06F 1/203; H04M 1/0262**
(25) En (26) En
(21) 23782334.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031884 01.09.2023
(87) WO 2025/048836 2025/10 06.03.2025
(54) • *THERMISCHES CHASSIS*
• *THERMAL CHASSIS*
• *CHÂSSIS THERMIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MOORE, David Scott, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 1/20 → (51) *G06F 9/50*

G06F 1/20 → (51) *H01L 23/46*

G06F 1/20 → (51) *H05K 7/20*

G06F 1/324 → (51) *G06F 9/50*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 3/01* (11) **4 540 679 A1***
G06F 3/04842
(52) **G06F 3/013; G06F 3/04842;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 22737591.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066598 17.06.2022
(87) WO 2023/241812 2023/51 21.12.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING A USER INTERFACE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AFFICHER UNE INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
(74) Ericsson, Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **4 540 680 A1*** *G09G 5/00*
(52) **G06F 3/011; G06V 20/20; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 23736937.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068110 08.06.2023
(87) WO 2023/250257 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844541
(54) • *NIEDRIGLATENTE HANDVERFOLGUNG IN SYSTEMEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *LOW LATENCY HAND-TRACKING IN AUGMENTED REALITY SYSTEMS*
• *SUIVI DES MAINS À FAIBLE LATENCE DANS DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) BAJANA, Jan, Santa Monica, California 90405, US
JUNG, Bernhard, Santa Monica, California 90405, US
WAGNER, Daniel, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 1/16* *G06F 3/04815* *G06V 20/70* *H04M 1/72415* (11) **4 540 681 A1*** *G06F 3/03* *G06F 3/16* *G08C 17/02*
(52) **G06F 3/017; G05B 15/02; G06F 3/013; G06F 3/0304; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 3/167; G08C 17/02; H04M 1/72415; H05B 47/105; H05B 47/19; H05B 47/1965; H05B 47/1975;** G05B 2219/2642; G06F 2203/0381; H04M 1/72454
(25) En (26) En
(21) 23739002.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025160 13.06.2023
(87) WO 2023/244581 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352548 P
23.09.2022 US 202217951834
23.09.2022 US 202217951851
(54) • *STEUERUNG UND BEZEICHNUNG EINER HEIMAUTOMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *HOME AUTOMATION DEVICE CONTROL AND DESIGNATION*
• *COMMANDE ET DÉSIGNATION DE DISPOSITIF DOMOTIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LIANG, Eddy Zexin, Cupertino, CA 95014, US
CARUSO, William, Cupertino, CA 95014, US
CHINTHAKUNTA, Madhu, Cupertino, CA 95014, US
WANG, Xinze, Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 540 682 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/014; G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 23739714.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025046 12.06.2023
(87) WO 2023/244529 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352654 P
02.08.2022 US 202263394319 P
(54) • *ELEKTRISCHE OBERFLÄCHENNERVENSTIMULATION ALS HAPTISCHES FEEDBACK, UM EINEM BENUTZER ZU VERANLASSEN, EIN NATÜRLICHES EMPFINDEN ZU ERLEBIGEN*
• *SURFACE ELECTRICAL NERVE STIMULATION DELIVERED AS HAPTIC FEEDBACK TO CAUSE A USER TO EXPERIENCE NATURAL SENSATION*
• *STIMULATION NERVEUSE ÉLECTRIQUE DE SURFACE DÉLIVRÉE EN TANT QUE RÉTROACTION HAPTIQUE POUR AMENER UN UTILISATEUR À RESSENTIR UNE SENSATION NATURELLE*
(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
The United States Government As Represented By The Department Of Veterans Affairs, 810 Vermont Ave NW, Washington, DC 20420, US
(72) FU, Michael J., Washington, DC 20420, US
TYLER, Dustin, Cleveland, OH 44106, US
ZORMAN, Christian, Cleveland, OH 44106, US
SOKOL, Nina, Cleveland, OH 44106, US
GORMEZ, Mehmet Akif, Cleveland, OH 44106, US
FLORES, Luis Mesias, Washington, DC 20420, US
MAKOWSKI, Nathaniel, Washington, DC 20420, US
GRACZYK, Emily, Cleveland, OH 44106, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 540 683 A1***
G06F 3/0482
(52) **G06F 3/011; G06F 1/163; G06F 3/015; G06F 3/017; G06F 3/0482; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 23742500.4 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025641 17.06.2023
(87) WO 2023/244851 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353510 P
02.11.2022 US 202263421942 P
01.05.2023 US 202318310502
01.05.2023 US 202318310505
(54) • *SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON LUFT- UND OBERFLÄCHENGESTEN ZUR VERWENDUNG IN EINER KÜNSTLICHEN REALITÄT MIT SENSOREN AN EINER AM HANDGELENK TRAGBAREN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEMS FOR DETECTING IN-AIR AND SURFACE GESTURES AVAILABLE FOR USE IN AN ARTIFICIAL-REALITY ENVIRONMENT USING SENSORS AT A WRIST-WEARABLE DEVICE, AND METHODS OF USE THEREOF*
• *SYSTÈMES DE DÉTECTION DE GESTES DANS L'AIR ET DE SURFACE DISPONIBLES POUR UNE UTILISATION DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE À L'AIDE DE CAPTEURS AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ AU POIGNET, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SODHI, Rajinder, Menlo Park, CA 94025, US
LEE, Austin, Menlo Park, CA 94025, US
WHITMIRE, Eric, Menlo Park, CA 94025, US
LEVI, Andre, Menlo Park, CA 94025, US
KIM, Ealgoo, Menlo Park, CA 94025, US
LEE, Szeyin, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 540 684 A1***
G06F 3/04815 *G06F 3/04842*
G06F 3/04845
(52) **G06F 3/013; G06F 1/163; G06F 1/1684; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0481; G06F 3/04812; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04845**
(25) En (26) En
(21) 23797920.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033530 22.09.2023
(87) WO 2024/064373 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 US 202263409600 P
04.06.2023 US 202363470909 P
28.08.2023 US 202363535012 P
20.09.2023 US 202363539566 P
21.09.2023 US 202318371368
21.09.2023 US 202318371372
21.09.2023 US 202318371374
21.09.2023 US 202318371378
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR INTERAKTION MIT FENSTERSTEUERUNGEN IN DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNGEN*
• *DEVICES, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR INTERACTING WITH WINDOW CONTROLS IN THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENTS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR INTERAGIR AVEC DES COMMANDES DE FENÊTRE DANS DES ENVIRONNEMENTS TRIDIMENSIONNELS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BROUGHTON, Lee, S., Cupertino, CA 95014, US
PASTRANA VICENTE, Israel, Cupertino, CA 95014, US
STAUBER, Matan, Cupertino, CA 95014, US
ESTANY RODRIGUEZ, Miquel, Cupertino, CA 95014, US
OWEN, James, J., Cupertino, CA 95014, US
DASCOLA, Jonathan, R., Cupertino, CA 95014, US
LEMAY, Stephen, O., Cupertino, CA 95014, US
SCHNORR, Christian, Cupertino, CA 95014, US
TAYLOR, Zoey, C., Cupertino, CA 95014, US
MOON, Jay, Cupertino, CA 95014, US
BOESEL, Benjamin, H., Cupertino, CA 95014, US
HYLAK, Benjamin, Cupertino, CA 95014, US
LYONS, Richard, D., Cupertino, CA 95014, US
SORRENTINO III, William, A., Cupertino, CA 95014, US
STREJA, Lynn, I., Cupertino, CA 95014, US
RAVASZ, Jonathan, Cupertino, CA 95014, US
GITTER, Nathan, Cuppertino, CA 95014, US
ANTON, Peter, D., Cupertino, CA 95014, US
ROCKWELL, Michael, J., Cupertino, CA 95014, US
HAJAS, Peter, L., Cupertino, CA 95014, US
KRIVORUCHKO, Evgenii, Cupertino, CA 95014, US
EBBOLE, Mark, A., Cupertino, CA 95014, US
MAGAHERN, James, Cupertino, CA 95014, US
SAWYER, Andrew, J., Cupertino, CA 95014, US
MCKENZIE, Christopher, D., Cupertino, CA 95014, US
BUERLI, Michael, E., Cupertino, CA 95014, US
GUTKNECHT, Oliver, D. R., Cupertino, CA 95014, US
DYE, Alan, C., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 540 685 A1***
G06T 19/00 *G06F 3/04842*
G06F 3/0481 *H04L 12/28*
(52) **G06T 11/00; G06F 3/011; G06F 3/017; H04W 4/023; H04W 4/70;** H04L 67/12; H04L 67/131
(25) En (26) En
(21) 23824442.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024830 08.06.2023
(87) WO 2023/244490 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841365
(54) • *STANDARDISIERTE AR-SCHNITTSTELLEN FÜR IOT-VORRICHTUNGEN*
• *STANDARDIZED AR INTERFACES FOR IOT DEVICES*
• *INTERFACES RA STANDARDISÉES POUR DISPOSITIFS IDO*

(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) KRATZ, Sven, Santa Monica, California 90405, US
MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés, Santa Monica, California 90405, US
THAM, Yu Jiang, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 540 686 A1***
G06T 19/00 ***G06F 3/0484***
H04L 12/28
(52) **H04L 67/025; G06F 3/011; G06F 8/34; G06F 8/38**
(25) En (26) En
(21) 23824443.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024843 08.06.2023
(87) WO 2023/244492 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841397
(54) • *AR-SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG INTERAKTIVER ERFAHRUNGEN IN INTELLIGENTEN RÄUMEN*
• *AR SYSTEM FOR PROVIDING INTERACTIVE EXPERIENCES IN SMART SPACES*
• *SYSTÈME RA POUR FOURNIR DES EXPÉRIENCES INTERACTIVES DANS DES ESPACES INTELLIGENTS*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) KRATZ, Sven, Santa Monica, California 90405, US
MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés, Santa Monica, California 90405, US
THAM, Yu Jiang, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 19/00***

G06F 3/023 → (51) ***G06F 3/048***

G06F 3/03 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 540 687 A1***
G06F 3/039 ***B43K 23/00***
B43K 23/004
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/039;** B43K 23/004
(25) En (26) En
(21) 23730255.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021792 11.05.2023
(87) WO 2023/244363 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843149
(54) • *MODULARE ZUGÄNGLICHKEITSGRIFFE FÜR DIGITALES SCHREIBGERÄT*
• *MODULAR ACCESSIBILITY GRIPS FOR DIGITAL WRITING UTENSIL*
• *POIGNÉES D'ACCESSIBILITÉ MODULAIRES POUR USTENSILE D'ÉCRITURE NUMÉRIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAPPAPORT, David Justin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARNOLD, Erica Lynn, Redmond, Washington 98052-6399, US
MICHEL, Gabrielle DeAnne, Redmond, Washington 98052-6399, US
SATHE, Rhishikesh A., Redmond, Washington 98052-6399, US
PALVE, Lalit Anil, Redmond, Washington 98052-6399, US
FOSTER, Cameron Delaney, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAMBERLAIN, Julia Caroline, Redmond, Washington 98052-6399, US
DRUCK, Adele Fishbein, Redmond, Washington 98052-6399, US
BENNETT, Alexander Norman, Redmond, Washington 98052-6399, US
ADAMS, Aditha May, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAME, David George, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/039 → (51) ***G06F 3/0354***

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 540 688 A1***
G06F 3/042 ***G06V 40/13***
G06F 21/32
(52) **G06F 3/0421; G06F 3/0412; G06F 21/32; G06V 10/14; G06V 40/1318**
(25) En (26) En
(21) 23735968.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066446 19.06.2023
(87) WO 2023/242438 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202263353556 P
(54) • *ANZEIGE MIT INTEGRIERTEN SENSOREN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *DISPLAY WITH INTEGRATED SENSORS AND SYSTEMS AND METHODS RELATED THERETO*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CAPTEURS INTÉGRÉS ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) AMS-OSRAM AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) KOMMA, Julius, 07749 Jena, DE
JACOBS, Dan, 8054 Hitzendorf, AT
MINIXHOFER, Rainer, 8141 Premstätten, AT
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 540 689 A1***
H01L 27/15 ***H01L 25/075***
H01L 33/58
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824564.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025334 14.06.2023
(87) WO 2023/244686 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *ZWEIWEG-TRANSPARENTANZEIGE*
• *TWO-WAY TRANSPARENT DISPLAY*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE TRANSPARENT BIDIRECTIONNEL*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 540 690 A1***
H01L 27/15 ***H01L 25/075***
H01L 33/58
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824567.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025338 14.06.2023
(87) WO 2023/244689 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *ZWEIWEG-TRANSPARENTANZEIGESYSTEME*
• *TWO-WAY TRANSPARENT DISPLAY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'AFFICHAGE TRANSPARENTS À DEUX VOIES*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 3/041 → (51) ***G09F 9/33***

G06F 3/042 → (51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G06F 3/048*** (11) **4 540 691 A1***
G06F 3/04895 ***G06F 40/274***
H04L 51/02 ***H04L 51/52***
G06F 3/023 ***G06Q 10/107***
H04L 51/216
(52) **G06Q 10/107; G06F 3/0237; H04L 51/02; H04L 51/216;** G06F 40/274; H04L 51/56
(25) En (26) En
(21) 23724567.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019698 25.04.2023
(87) WO 2023/244314 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842382
(54) • *NACHRICHTENEMPFÄNGER MIT GEMEINSAMEM GRUPPENVORSCHLAG*

- *COMMON GROUP SUGGESTED MESSAGE RECIPIENT*
- *DESTINATAIRE DE MESSAGE SUGGÉRÉ PAR GROUPE COMMUN*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
THOMASIAN, Eric Edmond, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHU, Zhen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04815 → (51) *G02B 27/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 540 692 A1***
G06F 16/958 *G06F 16/955*
G06F 3/0482
(52) **G06F 1/1605; G06F 1/1686; G06F 3/04817; G06F 3/0482**
(25) En (26) En
(21) 23853195.8 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027633 13.07.2023
(87) WO 2024/035514 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 US 202217882746
(54) • *VERBINDUNGEN FÜR WEB-BASIERTE ANWENDUNGEN*
• *LINKS FOR WEB-BASED APPLICATIONS*
• *LIENS POUR APPLICATIONS WEB*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NATHWANI, Sanjay, Mountain View, CA 94043, US
LU, Trevor, Mountain View, CA 94043, US
KARAHAN, Ibrahim, Mountain View, CA 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 540 693 A1***
G06F 3/04845 *G06F 3/01*
H04N 7/15
(52) **G06F 3/04845; G06F 3/014; G06F 3/017; G06F 3/04842; G06F 3/1462;** G06F 2203/0382; G09G 2354/00; G09G 2358/00; H04N 7/15
(25) En (26) En
(21) 23745421.0 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069209 11.07.2023
(87) WO 2024/022808 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 EP 22186753
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES GRAPHISCH DARSTELLBAREN OBJEKTS DURCH MINDESTENS ZWEI BENUTZER, SYSTEM ZUR VERARBEITUNG DES GRAPHISCH DARSTELLBAREN OBJEKTS DURCH DIE BENUTZER, COMPUTERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PROCESSING A GRAPHICALLY DISPLAYABLE OBJECT BY AT LEAST TWO USERS, SYSTEM FOR PROCESSING THE GRAPHICALLY DISPLAYABLE OBJECT BY THE USERS, COMPUTER PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN OBJET POUVANT ÊTRE AFFICHÉ GRAPHIQUEMENT PAR AU MOINS DEUX UTILISATEURS, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'OBJET POUVANT ÊTRE AFFICHÉ GRAPHIQUEMENT PAR LES UTILISATEURS, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) VOTINTSEVA, Anjelika, 81735 München, DE
KAISER, Fritjof, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 3/04895 → (51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 540 694 A1***
(52) **G06F 3/0605; G06F 3/061; G06F 3/0617; G06F 3/0631; G06F 3/0644; G06F 3/065; G06F 3/0664; G06F 3/0665; G06F 3/067; G06F 3/0688; G06F 3/0689**
(25) En (26) En
(21) 23741546.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068250 09.06.2023
(87) WO 2023/244948 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202241033908
(54) • *GRAPHBASIERTE SPEICHERVERWALTUNG*
• *GRAPH-BASED STORAGE MANAGEMENT*
• *GESTION DE STOCKAGE BASÉE SUR UN GRAPHE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KOHLI, Jaspal, Santa Clara, California 95054, US
VIRAJAMANGALA, Shwetashree, Santa Clara, California 95054, US
TALUKDER, Sudip Chandra, Santa Clara, California 95054, US
OAK, Stimit Kishor, Santa Clara, California 95054, US
MUDALIAR, Hari Krishna, Santa Clara, California 95054, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 3/06* (11) **4 540 695 A1***
G06F 11/10
(25) En (26) En
(21) 24745614.8 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/036734 03.07.2024
(87) WO 2025/048958 2025/10 06.03.2025
(30) 29.08.2023 US 202363535128 P
02.07.2024 US 202418762284
(54) • *DATENSCHUTZTECHNIKEN IN GESTAPELTEN SPEICHERARCHITEKTUREN*
• *DATA PROTECTION TECHNIQUES IN STACKED MEMORY ARCHITECTURES*
• *TECHNIQUES DE PROTECTION DE DONNÉES DANS DES ARCHITECTURES DE MÉMOIRE EMPILÉES*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) KEETH, Brent, Boise, ID 83716-9632, US
AKEL, Ameen D., Boise, ID 83716-9632, US
GUNASEKARAN, Shivasankar, Boise, ID 83716-9632, US
MYLAVARAPU, Sai Krishna, Boise, ID 83716-9632, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G06F 3/06 → (51) *G06F 16/18*

G06F 3/06 → (51) *H03M 13/15*

(51) *G06F 3/12* (11) **4 540 696 A1***
G06F 16/95
(52) **G06F 3/1246; G06F 3/1208; G06F 3/1279; G06F 16/9566**
(25) En (26) En
(21) 23726793.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021809 11.05.2023
(87) WO 2023/249734 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844399
(54) • *KODIERUNG VON HYPERLINKDATEN IN EINEM GEDRUCKTEN DOKUMENT*
• *ENCODING HYPERLINK DATA IN A PRINTED DOCUMENT*
• *CODAGE DE DONNÉES D'HYPERLIEN DANS UN DOCUMENT IMPRIMÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ANAND, Mohit, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINHA, Abhas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 3/14* (11) **4 540 697 A1***
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/1454; G06F 40/166; H04L 65/1089; H04L 65/4015; H04L 65/403;** G06Q 10/101; G09G 5/14; G09G 2354/00; G09G 2370/04
(25) En (26) En
(21) 23730995.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022196 15.05.2023
(87) WO 2023/244375 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210691221
(54) • *BEREITSTELLUNG VON INTERAKTIVEM INHALT BEI GEMEINSAMER BILDSCHIRMNUTZUNG*
• *PROVIDING INTERACTIVE CONTENT IN SCREEN SHARING*
• *FOURNITURE DE CONTENU INTERACTIF DANS UN PARTAGE D'ÉCRAN*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YANG, Wenlong, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 540 698 A1***
G06F 40/30 ***G10L 15/22***
(52) **G06F 40/35; G06F 3/167; G06F 40/30; G06N 3/008; G06N 20/00; H04L 51/02**
(25) En (26) En
(21) 22843495.7 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/051041 28.11.2022
(87) WO 2024/035422 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 US 202217884141
(54) • *ZUSTANDSABHÄNGIGE SKALIERBARE VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN FÜR EINEN AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN*
• *CONDITION DEPENDENT SCALABLE UTILITIES FOR AN AUTOMATED ASSISTANT*
• *UTILITAIRES ÉVOLUTIFS DÉPENDANT DES CONDITIONS POUR UN ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CARBUNE, Victor, Mountain View, California 94043, US
SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 540 699 A1***
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 23732242.5 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022226 15.05.2023
(87) WO 2023/244378 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353514 P
23.09.2022 US 202217951826
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINER UMGEBUNG UND ZUR ORTUNG VON OBJEKTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAPPING AN ENVIRONMENT AND LOCATING OBJECTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MAPPAGE D'UN ENVIRONNEMENT ET DE LOCALISATION D'OBJETS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DEHGHAN, Afshin, Cupertino, California 95014, US
BLECHSCHMIDT, Angela, Cupertino, California 95014, US
GONG, Yuanzheng, Cupertino, California 95014, US
TANG, Feng, Cupertino, California 95014, US
YANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHU, Zhihao, Cupertino, California 95014, US
ZUENDORF, Monica Laura, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/16 → (51) ***H04N 23/66***

G06F 7/53 → (51) ***G06F 7/544***

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 540 700 A1***
G06F 7/53 ***G06F 7/62***
G06F 15/78 ***G06N 3/063***
(52) **G06F 7/405; G06F 7/5443**
(25) En (26) En
(21) 23865868.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013829 14.09.2023
(87) WO 2024/058572 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 KR 20220115784
06.03.2023 US 202318117597
10.08.2023 KR 20230105162
(54) • *MULTIBIT-AKKUMULATOR UND SPEICHERINTERNER RECHNERPROZESSOR DAMIT*
• *MULTI-BIT ACCUMULATOR AND IN-MEMORY COMPUTING PROCESSOR WITH SAME*
• *ACCUMULATEUR MULTIBITS ET PROCESSEUR INFORMATIQUE EN MÉMOIRE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MYUNG, Sungmeen, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
CHANG, Dong-Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
LEE, Jaehyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
YOON, Daekun, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
YUN, Seok Ju, Suwon-si Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 7/544 → (51) ***G06F 17/17***

G06F 7/62 → (51) ***G06F 7/544***

---

(51) ***G06F 8/33*** (11) **4 540 701 A1***
G06F 8/36
(52) **G06F 8/33; G06F 8/36**
(25) En (26) En
(21) 23730304.5 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022444 16.05.2023
(87) WO 2023/244396 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842725
(54) • *CODE-EINFÜGEAUSFÜHRUNG*
• *CODE INSERTION COMPLETION*
• *ACHÈVEMENT D'INSERTION DE CODE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SUNDARESAN, Neelakantan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SVYATKOVSKIY, Alexey, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/36 → (51) ***G06F 8/33***

G06F 8/60 → (51) ***G06F 30/331***

G06F 8/61 → (51) ***G06F 30/331***

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 540 702 A1***
G06F 21/57
(52) **G06F 8/65;** G06F 21/572
(25) De (26) De
(21) 23783745.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076945 28.09.2023
(87) WO 2024/074402 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 DE 102022125711
(54) • *VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN EINES STEUERGERÄTS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR UPDATING A CONTROL DEVICE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN VÉHICULE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) GÜNTER, Christian, 85113 Boehmfeld, DE
SCHMIDT, Karsten, 85051 Ingolstadt, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 540 703 A1***
(52) **G06F 8/65**
(25) De (26) De
(21) 24714829.9 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057065 15.03.2024
(87) WO 2024/213345 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 DE 102023001418
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBRINGEN EINES DRAHTLOS-UPDATES IN EINE RECHENEINHEIT EINES FAHRZEUGS UND SYSTEM*
• *METHOD FOR INTRODUCING A WIRELESS UPDATE INTO A COMPUTER UNIT OF A VEHICLE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'UNE MISE À JOUR SANS FIL DANS UNE UNITÉ DE CALCUL D'UN VÉHICULE, ET SYSTÈME*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ÖSTERLE, Edgar, 71034 Böblingen, DE
POSTLER, Stefan, 72124 Pliezhausen, DE
SEMENYSHYN, Rostyslav, 70736 Fellbach, DE
SACHS, Thomas, 71034 Böblingen, DE
HOFFMANN, Daniel, 71083 Herrenberg, DE
(74) Buchta, Hao, et al, Mercedes-Benz

Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G06F 8/654 → (51) *G06F 30/331*

(51) *G06F 8/71* (11) **4 540 704 A1***
(52) **G06F 8/71**
(25) En (26) En
(21) 23731865.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022890 19.05.2023
(87) WO 2023/244408 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840529
(54) • *VIDEOBASIERTER FORTSCHRITTSVERFOLGER FÜR MOBILE ANWENDUNGSENTWICKLUNG*
• *VIDEO-BASED PROGRESS TRACKER FOR MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT*
• *DISPOSITIF DE SUIVI DE PROGRESSION BASÉ SUR UNE VIDÉO POUR DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION MOBILE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GOYAL, Vishal, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANAND, Nishith, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 9/30* (11) **4 540 705 A1***
G06F 9/44 *H03K 19/17728*
H04L 12/46 *H04W 28/02*
G06F 30/34 *G06F 13/42*
G06F 15/80
(52) **G06F 13/1668; G06F 13/385; G06F 13/4226**
(25) En (26) En
(21) 23824404.0 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023594 25.05.2023
(87) WO 2023/244427 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841720
(54) • *DSP-VERKAPSELUNG*
• *DSP ENCAPSULATION*
• *ENCAPSULATION DE DSP*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) MOSER, David D., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
PETERS, Christopher N., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
STANLEY, Daniel L., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
ASLAM, Umair, Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
WILLIAMS, Elizabeth J., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
SUNGA, Angelica, Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *G06F 9/38* (11) **4 540 706 A1***
(52) **G06F 9/3836; G06F 9/3834**
(25) En (26) En
(21) 23782390.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073469 05.09.2023
(87) WO 2025/053855 2025/11 13.03.2025
(54) • *LADE-WIEDERGABEWARTESCHLANGEN FÜR GLEITFENSTER*
• *SLIDING-WINDOW LOAD-REPLAY QUEUES*
• *FILES D'ATTENTE DE RÉEXÉCUTION DE CHARGEMENT À FENÊTRE GLISSANTE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KUMAR, Chanchal, Mountain View, California 94043, US
KOU, Leigang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 9/44 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 9/445* (11) **4 540 707 A1***
(52) **G06F 9/44505; G06F 9/5005; G06F 9/5077**
(25) En (26) En
(21) 23744910.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025657 19.06.2023
(87) WO 2023/249907 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366659 P
12.12.2022 US 202218064326
(54) • *CLOUD-INFRASTRUKTURVERWALTUNG*
• *CLOUD INFRASTRUCTURE MANAGEMENT*
• *GESTION D'INFRASTRUCTURE EN NUAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NGUYEN, Vu, Mountain View, California 94043, US
LI, Chen, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Katherine, Mountain View, California 94043, US
ZHU, Gongpu, Mountain View, California 94043, US
LI, Zewen, Mountain View, California 94043, US
KOHEN, Javier, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/445 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 9/451* (11) **4 540 708 A1***
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 22843593.9 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080991 06.12.2022
(87) WO 2024/019768 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 US 202263390589 P
20.10.2022 US 202217970353
(54) • *ABSCHWÄCHUNG DER LATENZ UND/ODER RESSOURCENNUTZUNG BEI DER AUSLÖSUNG VON AKTIONSFÄHIGEN VORSCHLÄGEN IM ZUSAMMENHANG MIT WIEDERGEGEBENEM INHALT*
• *MITIGATING LATENCY AND/OR RESOURCE USAGE IN TRIGGERING ACTIONABLE SUGGESTIONS RELATED TO RENDERED CONTENT*
• *ATTÉNUATION DE LATENCE ET/OU D'UTILISATION DE RESSOURCES DANS LE DÉCLENCHEMENT DE SUGGESTIONS EXPLOITABLES ASSOCIÉES À UN CONTENU RENDU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YIM, Keun Soo, Mountain View, California 94043, US
CAPRITA, Bogdan, Mountain View, California 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 9/451* (11) **4 540 709 A1***
G06N 20/00 *G06F 40/00*
(52) **G06F 9/453; G06F 40/30; G06N 20/00;** G06F 40/18
(25) En (26) En
(21) 23741163.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025065 12.06.2023
(87) WO 2023/244538 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841022
(54) • *ERZEUGUNG EINER DOMÄNENÜBERGREIFENDEN FÜHRUNG ZUR NAVIGATION HCI*
• *GENERATING CROSS-DOMAIN GUIDANCE FOR NAVIGATING HCI'S*
• *GÉNÉRATION DE GUIDAGE INTER-DOMAINES POUR NAVIGUER DES IHM*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ANDRE, David, Mountain View, California 94043, US
MADAN, Yu-Ann, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 9/455* (11) **4 540 710 A1***
H04L 12/46 *H04L 41/0895*
H04L 41/40 *H04L 45/00*
(52) **G06F 9/45558; H04L 41/0895;** G06F 2009/45595; H04L 45/586; H04L 49/70
(25) En (26) En
(21) 23728956.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021685 10.05.2023
(87) WO 2023/244357 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353462 P
12.10.2022 US 202217964768
(54) • *IMPLEMENTIERUNG VON KOMMUNIKATION IN EINER BEHÄLTERUMGEBUNG*
• *IMPLEMENTING COMMUNICATIONS WITHIN A CONTAINER ENVIRONMENT*
• *MISE EN OEUVRE DE COMMUNICATIONS AU SEIN D'UN ENVIRONNEMENT DE CONTENEUR*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood

Shores, California 94065, US
(72) NGUYEN, Trung, Redwood Shores, California 94065, US
CROUSE, Devon, Redwood Shores, California 94065, US
PATIL, Sohan, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 9/455 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 9/50* *G06N 3/08* (11) **4 540 711 A1*** *G06N 5/04*
(52) **G06F 9/5027; G06N 3/096; G06N 3/098;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 22751004.7 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/069331 11.07.2022
(87) WO 2024/012654 2024/03 18.01.2024
(54) • *LERNEN VON PERFORMANTEN KOLLABORATIVEN ÜBERTRAGUNGEN ZWISCHEN CLOUD-SPEICHERUNG UND CLOUD-COMPUTING*
• *PERFORMANT COLLABORATIVE TRANSFER LEARNING BETWEEN CLOUD STORAGE AND CLOUD COMPUTE*
• *APPRENTISSAGE PERFORMANT PAR TRANSFERT COLLABORATIF ENTRE UN STOCKAGE INFONUAGIQUE ET UN CALCUL INFONUAGIQUE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) DINU, Florin, 80992 Munich, DE
LE, Quoc Do, 80992 Munich, DE
PICOREL, Javier, 80992 Munich, DE
GUERRAOUI, Rachid, 80992 Munich, DE
GUIRGUIS, Arsany, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/07* (11) **4 540 712 A1***
(52) **G06F 9/5044; G06F 11/0793**
(25) En (26) En
(21) 23725029.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019722 25.04.2023
(87) WO 2023/244319 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843549
(54) • *VERARBEITUNG VON VIDEOOPERATIONEN ALS TEILAUFGABEN FÜR VIDEOFRAGMENTE*
• *PROCESSING OF VIDEO OPERATIONS AS SUBTASKS FOR VIDEO FRAGMENTS*
• *TRAITEMENT D'OPÉRATIONS VIDÉO SOUS LA FORME DE SOUS-TÂCHES POUR DES FRAGMENTS VIDÉO*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HECKMAN, Nicholas Tegan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETERSON, Steven Craig, Redmond, Washington 98052-6399, US
SURI, Nitin, Redmond, Washington 98052-6399, US
WHITEHOUSE, Jason Allen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 9/50* *G06F 1/20* *G06F 1/3296* (11) **4 540 713 A1*** *G06F 1/324*
(52) **G06F 1/324; G06F 1/206; G06F 1/3296; G06F 9/5094;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23728467.4 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020797 03.05.2023
(87) WO 2023/249700 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844558
(54) • *AUSGEGLICHENER DURCHSATZ VON REPLIZIERTEN PARTITIONEN BEI ANWESENHEIT VON NICHT BETREIBBAREN RECHENEINHEITEN*
• *BALANCED THROUGHPUT OF REPLICATED PARTITIONS IN PRESENCE OF INOPERABLE COMPUTATIONAL UNITS*
• *DÉBIT ÉQUILIBRÉ DE PARTITIONS RÉPLIQUÉES EN PRÉSENCE D'UNITÉS DE CALCUL INUTILISABLES*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) JAIN, Ashish, Austin, Texas 78735, US
SUNDARAM, Sriram, Austin, Texas 78735, US
POIRIER, Christopher Allan, Santa Clara, California 95054, US
NAFFZIGER, Samuel D., Fort Collins, Colorado 80528, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(51) *G06F 9/50* *G06Q 10/0631* (11) **4 540 714 A1***
(52) **G06F 9/505; G06Q 10/0631**
(25) En (26) En
(21) 23729901.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021841 11.05.2023
(87) WO 2023/224857 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 US 202217745166
(54) • *ZENTRALISIERTE STEUERUNG ZUR VERWALTUNG VON COMPUTERRESSOURCEN*
• *CENTRALIZED CONTROL FOR COMPUTING RESOURCE MANAGEMENT*
• *COMMANDE CENTRALISÉE POUR LA GESTION DE RESSOURCES INFORMATIQUES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) YANG, Chianhwa, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/30* (11) **4 540 715 A1***
(52) **G06F 9/5027; G06F 11/3017; G06F 11/3055; G06F 11/3442;** G06F 2209/503
(25) En (26) En
(21) 23762042.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029145 31.07.2023
(87) WO 2024/035566 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 US 202263371375 P
27.02.2023 US 202318175499
(54) • *ECHTZEIT-CPU-VERFÜGBARKEITSÜBERWACHUNG*
• *REAL-TIME CPU AVAILABILITY MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE DISPONIBILITÉ DE CPU EN TEMPS RÉEL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ANNADORAI, Lakshman Naresh Coimbatore, Mountain view, California 94043, US
PARK, Keun Young, Mountain view, California 94043, US
BATCHU, Suresh, Mountain view, California 94043, US
DCRUZ, Edward, Mountain view, California 94043, US
LEME, Felipe, Mountain view, California 94043, US
HUANG, Steven Boray, Mountain view, California 94043, US
ADAMS, Kweku, Mountain view, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 11/00* *G06F 11/07* (11) **4 540 716 A1*** *G06F 11/30*
(52) **G16H 40/40; G06F 11/07; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23824874.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068629 16.06.2023
(87) WO 2023/245192 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366523 P
(54) • *RISIKOVERWALTUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *RISK MANAGEMENT SYSTEM, DEVICE, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE GESTION DE RISQUE*
(71) Bigfoot Biomedical, Inc., 1820 McCarthy Blvd., Milpitas, CA 95035, US
(72) HINTON, Corydon A., Milpitas, California 95035, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 11/07 → (51) *G06F 11/00*

G06F 11/07 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/07 → (51) *H04L 1/08*

G06F 11/08 → (51) *H03M 13/15*

(51) *G06F 11/10* (11) **4 540 717 A1***
(52) **G06F 11/1004; G06F 11/1048**
(25) En (26) En
(21) 23824601.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/025428 15.06.2023
(87) WO 2023/244733 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841864
(54) • *FEHLERERKENNUNG UND FEHLERKORREKTUR AUF HOST-EBENE*
• *HOST-LEVEL ERROR DETECTION AND FAULT CORRECTION*
• *DÉTECTION D'ERREUR ET CORRECTION DE DÉFAILLANCE DE NIVEAU HÔTE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GURUMURTHI, Sudhanva, Santa Clara, California 95054, US
SRIDHARAN, Vilas, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 11/10 → (51) *G06F 3/06*

G06F 11/10 → (51) *H03M 13/15*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/00*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/34*

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 11/34* *G06F 17/40* (11) **4 540 718 A1***
(52) **G06F 11/3438; G06F 11/3419; G06F 17/40;** G06F 11/3428
(25) En (26) En
(21) 22847373.2 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2022/081156 08.12.2022
(87) WO 2024/019769 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202217869485
(54) • *STANDARDISIERUNG VON ANALYSEMETRIKEN ÜBER MEHRERE VORRICHTUNGEN HINWEG*
• *STANDARDIZING ANALYSIS METRICS ACROSS MULTIPLE DEVICES*
• *NORMALISATION DE MESURES D'ANALYSE DANS DE MULTIPLES DISPOSITIFS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MUKHERJEE, Prithwish, Mountain View, California 94043, US
RAJAYOGAM, Sujee, Mountain View, California 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 11/34* *G06F 11/36* *G06F 9/455* (11) **4 540 719 A1*** *G06F 11/30*
(52) **G06F 11/3476; G06F 9/45558; G06F 11/301; G06F 11/3082; G06F 11/3419; G06F 11/3452;** G06F 2009/45591; G06F 2201/815
(25) En (26) En
(21) 23733124.4 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/023288 24.05.2023
(87) WO 2023/244418 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217807197
(54) • *ERZEUGUNG, ANSAMMLUNG UND ABFRAGE VON VIRTUALISIERUNGSDIENSTAUSFÜHRUNGSMETRIKEN FÜR CLOUD-DIAGNOSE IM MASSSTAB*
• *GENERATING, AGGREGATING, AND QUERYING VIRTUALIZATION SERVICE EXECUTION METRICS FOR CLOUD DIAGNOSTICS AT SCALE*
• *GÉNÉRATION, REGROUPEMENT ET INTERROGATION DE MÉTRIQUES D'EXÉCUTION DE SERVICES DE VIRTUALISATION POUR DES DIAGNOSTICS EN NUAGE À GRANDE ÉCHELLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GOSWAMI, Satish, Redmond, Washington 98052-6399, US
SRINIVASAN, Harish, Redmond, Washington 98052-6399, US
CARDONA, Omar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MALYSH, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Chenyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
XANTHOS, Tom, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 11/36* (11) **4 540 720 A1***
(52) **G06F 11/3684; B60W 50/04; G06N 3/0455; G06N 3/088;** G06F 11/3696; G06N 3/0475
(25) De (26) De
(21) 24700945.9 (22) 14.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2024/050743 14.01.2024
(87) WO 2024/165266 2024/33 15.08.2024
(30) 06.02.2023 DE 102023000357
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON TESTDATEN FÜR EINE SIMULATION EINES ASSISTENZSYSTEMS EINES ZUMINDEST TEILWEISE ASSISTIERT BETRIEBENEN KRAFTFAHRZEUGS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE ELEKTRONISCHE RECHENEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR GENERATING TEST DATA FOR A SIMULATION OF AN ASSISTANCE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE WHICH IS OPERATED IN AN AT LEAST PARTIALLY ASSISTED MANNER, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC COMPUTER UNIT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE TEST POUR UNE SIMULATION D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE FONCTIONNANT DE MANIÈRE AU MOINS PARTIELLEMENT ASSISTÉE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET UNITÉ INFORMATIQUE ÉLECTRONIQUE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KAYATAS, Zafer, 70195 Stuttgart, DE
BESTLE, Pascal, 71144 Steinenbronn, DE
(74) Buchta, Hao, et al, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G06F 11/36 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 12/14* *G06F 21/79* (11) **4 540 721 A1***
(52) **G06F 12/145; G06F 21/52;** G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 23733182.2 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/067501 25.05.2023
(87) WO 2023/244904 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842606
(54) • *ABWEHR GEGEN ROWHAMMER-ANGRIFFE*
• *DEFENSE AGAINST ROW HAMMER ATTACKS*
• *DÉFENSE CONTRE DES ATTAQUES RÉPÉTÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VERMA, Akash, San Diego, California 92121, US
VAN DER VEEN, Victor, San Diego, California 92121, US
KANNISTO, Joona Verneri, San Diego, California 92121, US
SELHORST, Marcel, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 13/38* (11) **4 540 722 A1***
(52) **G06F 13/385; G06F 1/263; G06F 1/3206; G06F 1/3209; G06F 1/3265; G06F 1/3293**
(25) En (26) En
(21) 22946226.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/099139 16.06.2022
(87) WO 2023/240532 2023/51 21.12.2023
(54) • *INSEL MIT NIEDRIGER LEISTUNG FÜR EINE ANZEIGESCHNITTSTELLE*
• *LOW-POWER ISLAND FOR DISPLAY INTERFACE*
• *ÎLOT BASSE PUISSANCE DESTINÉ À UNE INTERFACE D'AFFICHAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Nan, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Yongjun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06F 13/42 → (51) *G06F 9/30*

G06F 15/78 → (51) *G06F 7/544*

G06F 15/80 → (51) *G06F 9/30*

G06F 16/00 → (51) *G06F 16/13*

(51) *G06F 16/11* (11) **4 540 723 A1***
(52) **G06F 16/128**
(25) En (26) En
(21) 23734838.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024235 02.06.2023
(87) WO 2023/244446 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352992 P
30.06.2022 US 202263357526 P
30.09.2022 US 202263412243 P
05.10.2022 US 202263378486 P
21.11.2022 US 202217991688
(54) • *SKALIERBARE UND SICHERE BEREICHSÜBERGREIFENDE UND OPTIMIERTE DATEISYSTEMREPLIKATION FÜR CLOUD-SCALE*
• *SCALABLE AND SECURE CROSS-REGION AND OPTIMIZED FILE SYSTEM REPLICATION FOR CLOUD SCALE*
• *RÉPLICATION EXTENSIBLE ET SÉCURISÉE INTER-RÉGION DE SYSTÈME DE FICHIERS OPTIMISÉ POUR UNE ÉCHELLE EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) VISVANATHAN, Satish Kumar Kashi, Redwood Shores, California 94065, US
PIDURI, Sudarsan R., Redwood Shores, California 94065, US
BISHT, Vikram Singh, Redwood Shores, California 94065, US
VENUGOPAL, Viggnesh, Redwood Shores, California 94065, US
MCCLAIN, John, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 16/11* (11) **4 540 724 A1***
(52) **G06F 16/119; G06F 16/128**
(25) En (26) En
(21) 23738250.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024236 02.06.2023
(87) WO 2023/244447 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352992 P
30.06.2022 US 202263357526 P
30.09.2022 US 202263412243 P
05.10.2022 US 202263378486 P
14.02.2023 US 202318169121
14.02.2023 US 202318169124
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN REPLIKATION UND WIEDERHERSTELLUNG*
• *TECHNIQUES FOR EFFICIENT REPLICATION AND RECOVERY*
• *TECHNIQUES DE RÉPLICATION ET DE RÉCUPÉRATION EFFICACES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BISHT, Vikram Singh, Redwood Shores, CA 94065, US
SALADY, Niharika, Redwood Shores, CA 94065, US
SINGHAL, Parth, Redwood Shores, CA 94065, US
VISVANATHAN, Satish Kumar Kashi, Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 16/11* (11) **4 540 725 A1***
G06F 16/178
(52) **G06F 16/178; G06F 16/11**
(25) En (26) En
(21) 23739728.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025194 13.06.2023
(87) WO 2023/244601 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352992 P
30.06.2022 US 202263357526 P
30.09.2022 US 202263412243 P
05.10.2022 US 202263378486 P
09.06.2023 US 202318332462
09.06.2023 US 202318332475
(54) • *END-TO-END-NEUSTARTBARKEIT EINER REGIONSÜBERGREIFENDEN REPLIKATION MITHILFE EINER NEUEN REPLIKATION*
• *END-TO-END RESTARTABILITY OF CROSS-REGION REPLICATION USING A NEW REPLICATION*
• *PROPENSION AU REDÉMARRAGE DE BOUT EN BOUT D'UNE RÉPLICATION INTER-RÉGIONS FAISANT INTERVENIR UNE NOUVELLE RÉPLICATION*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SINGHAL, Parth, Redwood Shores, California 94065, US
BISHT, Vikram Singh, Redwood Shores, California 94065, US
VISVANATHAN, Satish Kumar Kashi, Redwood Shores, California 94065, US
SALADY, Niharika, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/11 → (51) *G06F 16/178*

(51) *G06F 16/13* (11) **4 540 726 A1***
G06F 16/178
(52) **G06F 16/13; G06F 16/178**
(25) En (26) En
(21) 23736551.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024835 08.06.2023
(87) WO 2023/244491 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352992 P
30.06.2022 US 202263357526 P
30.09.2022 US 202263412243 P
05.10.2022 US 202263378486 P
20.04.2023 US 202318304161
20.04.2023 US 202318304226
(54) • *TECHNIKEN FÜR REPLIKATIONS-CHECKPOINTING WÄHREND EINER KATASTROPHENWIEDERHERSTELLUNG*
• *TECHNIQUES FOR REPLICATION CHECKPOINTING DURING DISASTER RECOVERY*
• *TECHNIQUES DE POINTAGE DE VÉRIFICATION DE RÉPLICATION DURANT UNE REPRISE APRÈS SINISTRE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) VISVANATHAN, Satish Kumar Kashi, Redwood Shores, California 94065, US
VENUGOPAL, Viggnesh, Redwood Shores, California 94065, US
GOLOSOVKER, Victor Vladimir, Redwood Shores, California 94065, US
SHAMANNA, Ravi Lingappa, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 16/13* (11) **4 540 727 A1***
G06F 16/901 *G06F 16/00*
(52) **G06F 16/164; G06F 16/1734; G06F 16/185**
(25) En (26) En
(21) 23827726.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025557 16.06.2023
(87) WO 2023/249897 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353686 P
15.06.2023 US 202318210493
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG EINES UMFASSENDEN KATALOGS HIERARCHISCHER DATEIDATEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR MAINTAINING A COMPREHENSIVE CATALOG OF HIERARCHICAL FILE DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MAINTIEN D'UN CATALOGUE COMPLET DE DONNÉES DE FICHIERS HIÉRARCHIQUES*
(71) Starfish Storage Corporation, 271 Waverley Oaks Road, Suite 301, Waltham, MA 02452, US
(72) GOZDALIK, Marcin, W., 02-784 Warsaw, PL
BARCZYNSKI, Marcin, 03-994 Warsaw, PL
SKONIECZNY, Stanislaw, K., 01-773 Warsaw, PL
DZIALAK, Dariusz, 00-714 Warsaw, PL
HUGHES, Douglas, H., Pipersville, PA 18947, US
ELKIN, Bradley, C., Mendota Heights, MN 55120, US
ALBRYCHT, Michal, K., 01-710 Warsaw, PL
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(51) *G06F 16/178* (11) **4 540 728 A1***
G06F 16/11 *G06F 21/60*
(52) **G06F 16/11; G06F 16/178; G06F 21/602; G06F 21/6218**
(25) En (26) En
(21) 23736895.6 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024239 02.06.2023
(87) WO 2023/244449 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352992 P
30.06.2022 US 202263357526 P
30.09.2022 US 202263412243 P
05.10.2022 US 202263378486 P
06.01.2023 US 202318094302
(54) • *HIERARCHISCHE SCHLÜSSELVERWALTUNG FÜR BEREICHSÜBERGREIFENDE REPLIKATION*

- *HIERARCHICAL KEY MANAGEMENT FOR CROSS-REGION REPLICATION*
- *GESTION DE CLÉS HIÉRARCHIQUES POUR RÉPLICATION PARMI DES RÉGIONS*

(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) BISHT, Vikram Singh, Redwood Shores, California 94065, US
VISVANATHAN, Satish Kumar Kashi, Redwood Shores, California 94065, US
QI, Haoran, Redwood Shores, California 94065, US
VENUGOPAL, Viggnesh, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/178 → (51) *G06F 16/11*

G06F 16/178 → (51) *G06F 16/13*

(51) *G06F 16/18* *G06F 3/06* (11) **4 540 729 A1***
(52) **G06F 16/1805; G06F 3/0611; G06F 3/0643; G06F 3/0656; G06F 3/067; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 23733093.1 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022446 16.05.2023
(87) WO 2023/249753 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844624
(54)
- *DATEISYSTEMMETADATENLAYOUT FÜR APPEND-ONLY-SPEICHER*
- *FILE SYSTEM METADATA LAYOUT FOR APPEND-ONLY STORAGE*
- *DISPOSITION DE MÉTADONNÉES DE SYSTÈME DE FICHIERS POUR STOCKAGE À AJOUT SEULEMENT*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SINGH, Neeraj Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAS, Rajsekhar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 16/20* *G06F 16/901* *A61B 6/03* *H04L 67/12* (11) **4 540 730 A1*** *H04L 67/00* *G06Q 50/00*
(52) **H04L 67/34; G06Q 50/01; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 80/00; H04L 67/12;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 24732325.6 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066712 17.06.2024
(87) WO 2024/260888 2024/52 26.12.2024
(30) 22.06.2023 EP 23180923
(54)
- *AUTOMATISCHE KONFIGURATION VON MEDIZINISCHEN SYSTEMEN*
- *AUTOMATIC CONFIGURATION OF MEDICAL SYSTEMS*
- *CONFIGURATION AUTOMATIQUE DE SYSTÈMES MÉDICAUX*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JELFS, Sam Martin, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN EE, Raymond, 5656 AG Eindhoven, NL
WESTERINK, Joanne Henriëtte Desirée Monique, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06F 16/21* (11) **4 540 731 A1***
(52) **G06F 16/217**
(25) En (26) En
(21) 23741855.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025689 19.06.2023
(87) WO 2023/249921 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217807820
(54)
- *DEMULTIPLEXER MIT NIEDRIGER LATENZ ZUR VERBREITUNG GEORDNETER DATEN ZU MEHREREN SENKEN*
- *LOW LATENCY DEMULTIPLEXER FOR PROPAGATING ORDERED DATA TO MULTIPLE SINKS*
- *DÉMULTIPLEXEUR À FAIBLE LATENCE POUR PROPAGER DES DONNÉES ORDONNÉES VERS DE MULTIPLES COLLECTEURS*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KANG, Han Samuel, Mountain View, California 94043, US
MATEJCZYK, Mateusz Szymon, Mountain View, California 94043, US
BARBARA, Justin Santa, Mountain View, California 94043, US
SMITH, Daniel Veritas, Mountain View, California 94043, US
TYCZYNSKI, Wojciech, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Wenjia, Mountain View, California 94043, US
BETZ, Joe, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/2453 → (51) *G06F 16/9032*

(51) *G06F 16/2457* *G06F 16/9535* (11) **4 540 732 A1*** *G06F 16/25*
(52) **G06F 16/24575; G06F 16/256; G06F 16/9535**
(25) En (26) En
(21) 23731004.0 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022299 16.05.2023
(87) WO 2023/244383 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840088
(54)
- *VERHINDERUNG DES DATENVERSCHÜTTENS IN MANDANTENFÄHIGEN DIENSTEN ÜBER ANFRAGE- UND ANTWORTVERPACKEN MIT HERKUNFTSPRÜFUNGEN*
- *PREVENTING DATA SPILLAGE IN MULTI-TENANT SERVICES VIA REQUEST AND RESPONSE CONTAINERIZATION WITH PROVENANCE CHECKS*
- *PRÉVENTION DE DÉVERSEMENT DE DONNÉES DANS DES SERVICES MULTI-LOCATAIRES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE MISE EN CONTENEUR DE REQUÊTES ET DE RÉPONSES AVEC VÉRIFICATIONS DE PROVENANCE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MALOO, Raghvendra, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROY, Vivek, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAJVIDI, Mohammad Reza, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 16/25 → (51) *G06F 16/2457*

G06F 16/29 → (51) *G01C 11/06*

G06F 16/432 → (51) *G06F 16/9032*

G06F 16/438 → (51) *G06F 16/9032*

G06F 16/44 → (51) *G06F 16/9032*

(51) *G06F 16/58* (11) **4 540 733 A1***
(52) **G06F 16/5866**
(25) En (26) En
(21) 23761605.7 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058201 15.08.2023
(87) WO 2024/047446 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 US 202263374325 P
14.08.2023 US 202318449192
(54)
- *ETHIKALER MENSCHENZENTRIERTER BILDDATENSATZ*
- *ETHICAL HUMAN-CENTRIC IMAGE DATASET*
- *JEU DE DONNÉES D'IMAGE CENTRÉ SUR L'HUMAIN ÉTHIQUE*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ANDREWS, Jerone, San Diego, California 92127, US
XIANG, Alice, San Diego, California 92127, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 16/683 → (51) *G10L 25/51*

G06F 16/73 → (51) *H04N 23/66*

G06F 16/75 → (51) *G06F 18/231*

(51) *G06F 16/81* *G06F 16/84* (11) **4 540 734 A1***
(52) **G06F 16/81; G06F 16/86**
(25) En (26) En
(21) 23728457.5 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018897 18.04.2023
(87) WO 2023/244293 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841874
(54)
- *GENERISCHER INDEX FÜR PROTOBUF-DATEN*
- *GENERIC INDEX FOR PROTOBUF DATA*

- *INDICE GÉNÉRIQUE POUR DONNÉES DE PROTOBUF*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Hui, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/84 →(51) *G06F 16/81*

(51) *G06F 16/901* (11) **4 540 735 A1***
G06F 16/903 *G06F 16/906*
G06N 3/08
(52) **G06F 16/901; G06F 16/90335; G06F 16/906;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23728811.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064919 05.06.2023
(87) WO 2023/241961 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 RU 2022115966
(54) • *LESEFEHLERREDUKTION DURCH MASCHINENLERNUNTERSTÜTZTEN ALTERNATIVEN SUCHVORSCHLAG*
• *READING ERROR REDUCTION BY MACHINE LEARNING ASSISTED ALTERNATE FINDING SUGGESTION*
• *RÉDUCTION D'ERREUR DE LECTURE PAR SUGGESTION DE RECHERCHE ALTERNATIVE ASSISTÉE PAR APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STADELMANN, Joël Valentin, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHULZ, Heinrich, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06F 16/901 →(51) *G06F 16/13*

G06F 16/901 →(51) *G06F 16/20*

G06F 16/901 →(51) *G16B 30/20*

G06F 16/903 →(51) *G06F 16/901*

G06F 16/903 →(51) *G06F 16/9032*

(51) *G06F 16/9032* (11) **4 540 736 A1***
G06F 16/903 *G06F 16/9038*
G06F 16/904 *G06F 16/951*
G06F 16/432 *G06F 16/438*
G06F 16/44 *G06F 16/2453*
G06F 16/9535
(52) **G06F 21/32; G06F 16/9535**
(25) En (26) En
(21) 23874998.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008316 15.06.2023
(87) WO 2024/075927 2024/15 11.04.2024
(30) 08.10.2022 CN 202211230678
(54) • *METASUCHVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *META-SEARCHING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MÉTA-RECHERCHE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Chengjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PENG, Bo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHEN, Jie, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 16/9038 →(51) *G06F 16/9032*

G06F 16/904 →(51) *G06F 16/9032*

(51) *G06F 16/906* (11) **4 540 737 A1***
G06F 21/14 *G06N 3/063*
(52) **G06F 16/906; G06F 21/14; G06F 21/6218; G06N 3/063;** G06F 16/784
(25) En (26) En
(21) 22751584.8 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037149 14.07.2022
(87) WO 2024/015062 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERSCHLEIERUNG VON INFERENZOPERATIONEN EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *OBFUSCATING INFERENCE OPERATIONS OF A MACHINE LEARNING MODEL*
• *OBSCURCISSEMENT DES OPÉRATIONS D'INFÉRENCE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FARHADY GHALATY, Nahid, Mountain View, California 94043, US
MARKWELL, Matthew Royce, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 16/906 →(51) *G06F 16/901*

G06F 16/95 →(51) *G06F 3/12*

(51) *G06F 16/951* (11) **4 540 738 A1***
G06N 3/042 *G06N 20/00*
(52) **G06F 16/951; G06N 3/042; G06N 5/022; G06N 7/01; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23729620.7 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022303 16.05.2023
(87) WO 2023/244385 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841481
(54) • *KONTEXTUALISIERTE NEUHEIT FÜR PERSONALISIERTE ENTDECKUNG*
• *CONTEXTUALIZED NOVELTY FOR PERSONALIZED DISCOVERY*
• *NOUVEAUTÉ CONTEXTUALISÉE POUR DÉCOUVERTE PERSONNALISÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BETTHAUSER, Leo Moreno, Redmond, Washington 98052-6399, US
TIAN, Jing, Redmond, Washington 98052-6399, US
XIANG, Yijian, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Pramod Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/951 →(51) *G06F 16/9032*

G06F 16/9535 →(51) *G06F 16/2457*

G06F 16/9535 →(51) *G06F 16/9032*

G06F 16/955 →(51) *G06F 3/04817*

(51) *G06F 16/958* (11) **4 540 739 A1***
(52) **G06F 16/958**
(25) En (26) En
(21) 23741521.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025470 15.06.2023
(87) WO 2023/244757 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842132
(54) • *ANSAMMLUNG VON INFORMATIONEN AUS VERSCHIEDENEN DATENZUFÜHRUNGSDIENSTEN*
• *AGGREGATING INFORMATION FROM DIFFERENT DATA FEED SERVICES*
• *AGRÉGATION D'INFORMATIONS À PARTIR DE DIFFÉRENTS SERVICES DE FLUX DE DONNÉES*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ANDRE, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/958 →(51) *G06F 3/04817*

G06F 17/16 →(51) *G02B 27/01*

(51) *G06F 17/17* (11) **4 540 740 A1***
G06N 3/04 *G06N 3/063*
G06F 7/544 *G06N 3/048*
(52) **G06F 17/17; G06F 7/544; G06N 3/048; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 23733590.6 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067576 26.05.2023
(87) WO 2023/244905 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217807125
(54) • *KONFIGURIERBARE SCHALTUNGEN MIT NICHTLINEARER AKTIVIERUNGSFUNKTION*
• *CONFIGURABLE NONLINEAR ACTIVATION FUNCTION CIRCUITS*
• *CIRCUITS DE FONCTION D'ACTIVATION NON LINÉAIRE CONFIGURABLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MOHAN, Suren, San Diego, California 92121-1714, US

LI, Ren, San Diego, California 92121-1714, US
KULKARNI, Prajakt, San Diego, California 92121-1714, US
LAMB, Aaron Douglass, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 17/40 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 18/214* (11) **4 540 741 A1***
(52) **G06F 18/214;** G06F 2218/12
(25) De (26) De
(21) 23735601.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066564 20.06.2023
(87) WO 2023/247490 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022206122
(54) • *ERZEUGUNGSVERFAHREN FÜR KÜNSTLICHE TRAININGSDATEN FÜR EINE DURCHFÜHRUNG EINES MASCHINELLEN LERNVERFAHRENS BEI EINEM TRAINING EINER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ FÜR DEN EINSATZ IN EINEM KLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR GENERATING ARTIFICIAL TRAINING DATA FOR PERFORMANCE OF A MACHINE LEARNING METHOD IN TRAINING OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR USE IN A CLASSIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE ARTIFICIELLES POUR LA RÉALISATION D'UN PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE MACHINE DANS L'ENTRAÎNEMENT D'UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION*
(71) Smiths Detection Germany GmbH, Im Herzen 4, 65205 Wiesbaden, DE
(72) SCHLOMKA, Jens-Peter, 22339 Hamburg, DE
ZIENERT, Gabriel, 22083 Hamburg, DE
FLECKENSTEIN, Holger, 25474 Bönningstedt, DE
REIN, Stephan, 22417 Hamburg, DE
HIRSCHMEIER, Daniel, 22083 Hamburg, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 18/231* (11) **4 540 742 A1***
G06V 10/82 *G06V 20/40*
G06V 40/16 *G06F 16/75*
(52) **G06F 18/231; G06V 10/82; G06V 20/40; G06V 40/167; G06V 40/168; G06V 40/172**
(25) En (26) En
(21) 23731462.0 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022871 19.05.2023
(87) WO 2023/244407 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843557
(54) • *ABTASTTECHNIK FÜR DATEN-CLUSTERING*
• *SAMPLING TECHNIQUE FOR DATA CLUSTERING*
• *TECHNIQUE D'ÉCHANTILLONNAGE POUR REGROUPEMENT DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHALLIYIL, Suresh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/00 → (51) *G06F 21/50*

(51) *G06F 21/10* (11) **4 540 743 A1***
H04N 1/00
(52) **G06F 21/10; H04N 1/00938**
(25) En (26) En
(21) 23734044.3 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055499 30.05.2023
(87) WO 2023/242658 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096211
24.03.2023 JP 2023048365
(54) • *INFORMATIONSVERWALTUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERWALTUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION MANAGEMENT APPARATUS, INFORMATION MANAGEMENT METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *APPAREIL DE GESTION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE GESTION D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YAMAMOTO, Daisuke, Tokyo 143-8555, JP
TERASAKI, Keisuke, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 21/14 → (51) *G06F 16/906*

G06F 21/32 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 21/36* (11) **4 540 744 A1***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/36; H04L 63/08;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 23730994.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022195 15.05.2023
(87) WO 2023/244374 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842297
(54) • *EREIGNISBASIERTE AUTHENTIFIZIERUNG*
• *EVENT BASED AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION À BASE D'ÉVÉNEMENTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VARRIER, Rahul Ramachandra, Redmond, Washington 98052-6399, US
HENRY, Shawn P., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/50* (11) **4 540 745 A1***
G06F 21/60 *H04L 9/40*
G06F 21/62
(52) **H04L 63/1408; G06F 21/554; G06F 21/6281; H04L 63/0227; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23731794.6 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022305 16.05.2023
(87) WO 2023/244387 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840726
(54) • *NETZWERKBEWUSSTE ENDPUNKTDATENVERLUSTVERHINDERUNG FÜR WEB-TRANSAKTIONEN*
• *NETWORK-AWARE ENDPOINT DATA LOSS PREVENTION FOR WEB TRANSACTIONS*
• *PRÉVENTION DE PERTE DE DONNÉES DE POINT D'EXTRÉMITÉ SENSIBLE AU RÉSEAU POUR DES TRANSACTIONS WEB*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) LEWIN, Guy, Redmond, WA 98052-6399, US
HABER, Yossi, Redmond, WA 98052-6399, US
BEN DAVID, Meital, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/50* (11) **4 540 746 A1***
G06F 21/57 *H04L 9/40*
G06F 21/00
(52) **G06F 21/554; G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 23824831.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068528 15.06.2023
(87) WO 2023/245130 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217807578
(54) • *VORHERSAGEMODELLAUSWAHL FÜR CYBERSICHERHEIT*
• *PREDICTION MODEL SELECTION FOR CYBER SECURITY*
• *SÉLECTION DE MODÈLE DE PRÉDICTION POUR LA CYBERSÉCURITÉ*
(71) Optum, Inc., 9900 Bren Road East, Minnetonka, Minnesota 55343, US
(72) HUANG, Ziqian, Minnetonka, Minnesota 55343, US
MURPHY, Matthew H, Minnetonka, Minnesota 55343, US
LEVIN, Michael J, Minnetonka, Minnesota 55343, US
CASEY, William, Minnetonka, Minnesota 55343, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *G06F 21/57* (11) **4 540 747 A1***
G06F 9/4401
(52) **G06F 9/4408; G06F 9/441; G06F 21/57; G06F 21/575**
(25) En (26) En
(21) 23734860.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067590 29.05.2023
(87) WO 2023/244906 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843024

(54) • *UNTERSTÜTZUNG VERSCHIEDENER SICHERHEITSSCHEMATA MIT VERSCHIEDENEN BOOT-PERSÖNLICHKEITEN FÜR NETZWERKVORRICHTUNGEN*
• *SUPPORTING DIFFERENT SECURITY SCHEMES WITH DIFFERENT BOOT PERSONALITIES FOR NETWORK DEVICES*
• *PRISE EN CHARGE DE DIFFÉRENTS SCHÉMAS DE SÉCURITÉ AVEC DIFFÉRENTES PERSONNALITÉS DE DÉMARRAGE POUR DES DISPOSITIFS DE RÉSEAU*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KALLA, Fakherdin, Santa Clara, California 95054, US
CHIEN, Edward K., Santa Clara, California 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 540 748 A1***
G06F 21/76
(52) **G06F 21/76; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 23744265.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025528 16.06.2023
(87) WO 2023/244780 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352999 P
16.06.2022 US 202263353000 P
(54) • *VERFOLGUNG VON VERFÄLSCHUNGSAUSBREITUNG BEI INTEGRIERTEM SCHALTUNGSENTWURF*
• *TRACKING TAINT PROPAGATION IN INTEGRATED CIRCUIT DESIGN*
• *SUIVI DE PROPAGATION D'ALTÉRATION DANS UNE CONCEPTION DE CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) SALZ, Arturo, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/50***

G06F 21/57 → (51) ***G06F 30/331***

G06F 21/57 → (51) ***G06F 8/65***

G06F 21/57 → (51) ***H04L 9/32***

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 540 749 A1***
G06F 9/445 ***G06F 21/62***
H04L 9/40 ***G06Q 10/0631***
G06Q 10/107 ***G06Q 50/10***
(52) **G06F 21/604; G06F 9/44521; G06F 21/6218; G06Q 10/06; G06Q 10/0631; G06Q 10/101; G06Q 10/107; G06Q 30/01; G06Q 40/08; G06Q 50/10; H04L 63/10; H04L 63/104**
(25) En (26) En
(21) 23739052.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068291 12.06.2023
(87) WO 2023/244970 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353131 P
17.06.2022 US 202263353350 P
29.09.2022 US 202217936543
17.10.2022 US 202218047110
17.10.2022 US 202218047114
(54) • *DYNAMISCHE ERZEUGUNG EINES COMPUTERRESSOURCENSATZES UND ZUGANGSSTEUERUNG*
• *DYNAMIC COMPUTING RESOURCE SET GENERATION AND ACCESS CONTROL*
• *GÉNÉRATION D'ENSEMBLE DE RESSOURCES INFORMATIQUES DYNAMIQUES ET CONTRÔLE D'ACCÈS*
(71) Assurant, Inc., 55 Broadway, Suite 2901, New York, NY 10006, US
(72) MALADWALLA, Adil, New York, New York 10006, US
BECERRA, Manuel, New York, New York 10006, US
ALMONTE, JR., Gilberto Jose, New York, New York 10006, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G06F 21/60 → (51) ***G06F 16/178***

G06F 21/60 → (51) ***G06F 21/50***

G06F 21/60 → (51) ***G06F 21/74***

G06F 21/60 → (51) ***H04W 12/02***

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 540 750 A1***
G06V 10/82 ***G06V 40/16***
G06V 10/44 ***G06V 10/26***
(52) **G06V 40/171; G06F 21/6254; G06V 10/26; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 40/161**
(25) En (26) En
(21) 22740544.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050505 31.05.2022
(87) WO 2023/234882 2023/49 07.12.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERLUSTFREIEN SYNTHETISCHEN ANONYMISIERUNG DER VISUELLEN DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOSSLESS SYNTHETIC ANONYMIZATION OF THE VISUAL DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANONYMISATION SYNTHÉTIQUE SANS PERTE DES DONNÉES VISUELLES*
(71) SYNTONIM BILISIM HIZMETLERI TICARET ANONIM SIRKETI, Kazimdirik Mah. 296/2 Sok. No:33, Bornova/Izmir, TR
(72) OZCAN, Batuhan, Bornova/Izmir, TR
PEKTAS, Muhammed, Bornova/Izmir, TR
YURDAKUL, Cengizhan, Bornova/Izmir, TR
PISKIN, Nuh Muhammed, Bornova/Izmir, TR
YILMAZ, Yasin, Bornova/Izmir, TR
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/50***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/60***

(51) ***G06F 21/74*** (11) **4 540 751 A1***
H04L 9/32 ***G06Q 20/36***
G06F 21/60 ***G06Q 30/00***
G06Q 40/00
(52) **H04L 9/50; H04L 9/0897; H04L 9/3218; H04L 9/3221; H04L 9/3247;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23824867.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068611 16.06.2023
(87) WO 2023/245182 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366589 P
(54) • *MEHRFACHSIGNATURKUSTODIE DIGITALER ANLAGEN*
• *MULTISIGNATURE CUSTODY OF DIGITAL ASSETS*
• *GARDE MULTISIGNATURE D'ACTIFS NUMÉRIQUES*
(71) Frontage Road Holdings, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) WILLIAMS, Josh, San Francisco, CA 94080, US
CHIAPUZIO, Raymond, A., San Francisco, CA 94080, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 21/76 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 21/79 → (51) ***G06F 12/14***

(51) ***G06F 21/82*** (11) **4 540 752 A1***
G06F 21/84
(52) **G06F 21/82; G06F 21/84**
(25) En (26) En
(21) 23724132.8 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019695 25.04.2023
(87) WO 2023/244313 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843016
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM SCHUTZ VON EMPFINDLICHEM INHALT VOR FOTOGRAFIE*
• *METHOD AND SYSTEM OF PROTECTING SENSITIVE CONTENT FROM PHOTOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROTECTION D'UN CONTENU SENSIBLE D'UNE PHOTOGRAPHIE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GHOSH, Kushal, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOPALAKRISHNAN, Chandramouli, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANWAR, Hitesh Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 21/84 → (51) ***G06F 21/82***

G06F 30/00 → (51) ***A41H 3/00***

(51) ***G06F 30/331*** (11) **4 540 753 A1***
G06F 8/60 ***G06F 8/61***
G06F 8/654 ***G06Q 50/06***
H02J 3/00 ***G06F 21/57***
G06F 111/02 ***G06F 113/04***
G06F 119/02 ***G06F 119/06***
(52) **G06F 30/331; G06F 8/43; G06F 8/65; G06F 21/572; G06Q 10/067;**

G06Q 50/06; H02J 3/00;
G06F 2111/02; G06F 2113/04;
G06F 2119/02; G06F 2119/06;
H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 23742522.8 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025941 22.06.2023
(87) WO 2024/010695 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359536 P
(54) • *CLOUD-BASIERTE VALIDIERUNG VON STROMNETZKOMPONENTEN*
• *CLOUD-BASED ELECTRICAL GRID COMPONENT VALIDATION*
• *VALIDATION D'UN COMPOSANT DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE EN NUAGE*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KHALILINIA, Hamed, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 30/34 → (51) *G06F 9/30*

G06F 40/00 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 40/194* (11) **4 540 754 A1***
G06Q 50/18
(52) **G06F 40/194; G06F 40/295**
(25) En (26) En
(21) 23822589.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050846 16.06.2023
(87) WO 2023/240368 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842377
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN UND AUSWERTEN VON DISKREPANZEN ZWISCHEN ZWEI ODER MEHR DOKUMENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REVIEWING AND EVALUATING DISCREPANCIES BETWEEN TWO OR MORE DOCUMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXAMEN ET D'ÉVALUATION DE DIVERGENCES ENTRE DEUX DOCUMENTS OU PLUS*
(71) The Bank of Nova Scotia, c/o Scotiabank Head Office Legal Dept. - IP 44 King Street West, Toronto, ON M5H 1H1, CA
(72) EDELSTEIN, Barak, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
HEILAND, Patrick Allan, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
STOREY, Andrew Gordon, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
LALLEMENT, Yannick, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
KULKARNI, Ajinkya, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
LI, Min, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
MOFRAD, Tanaby Zibamanzar, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
CHARANIYA, Saif, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
KUJTAN, Andrew Peter, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
ADDALA, Pragnya, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
SINGH, Simrandeep, Toronto, Ontario M5H 1H1, CA
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

G06F 40/274 → (51) *G06F 3/048*

G06F 40/30 → (51) *G06F 3/16*

(51) *G06F 40/56* (11) **4 540 755 A1***
(52) **G06F 40/56**
(25) En (26) En
(21) 23738984.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024997 09.06.2023
(87) WO 2023/244514 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352110 P
06.09.2022 US 202217903798
(54) • *GEFÜHRTE VERSTÄRKUNG VON DATENSÄTZEN FÜR MASCHINENLERNMODELLE*
• *GUIDED AUGMENTION OF DATA SETS FOR MACHINE LEARNING MODELS*
• *AUGMENTATION GUIDÉE D'ENSEMBLES DE DONNÉES POUR MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) KOBREN, Ariel Gedaliah, Redwood Shores, California 94065, US
PANDA, Swetasudha, Redwood Shores, California 94065, US
WICK, Michael Louis, Redwood Shores, California 94065, US
SHEN, Qinlan, Redwood Shores, California 94065, US
PECK, Jason Anthony, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G06F 111/02 → (51) *G06F 30/331*

G06F 113/04 → (51) *G06F 30/331*

G06F 119/02 → (51) *G06F 30/331*

G06F 119/06 → (51) *G06F 30/331*

G06K 7/00 → (51) *B29D 30/00*

G06K 7/015 → (51) *G06K 7/08*

(51) *G06K 7/08* (11) **4 540 756 A1***
G06K 7/015 *G11B 5/008*
G11B 5/49 *G11B 5/80*
G11B 15/62
(52) **G06K 7/084; G06K 7/015; G11B 5/00804; G11B 5/49; G11B 15/62**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734568.1 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066660 20.06.2023
(87) WO 2023/247553 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206050
(54) • *MAGNETKARTENLESER MIT STATIONÄREM MAGNETLESEKOPF*
• *MAGNETIC CARD READER COMPRISING A STATIONARY MAGNETIC READING HEAD*
• *LECTEUR DE CARTE MAGNÉTIQUE COMPRENANT UNE TÊTE DE LECTURE MAGNÉTIQUE FIXE*
(71) Banks and Acquirers International Holding, 13 rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) HERNANDEZ, Vincent, 26240 CLAVEYSON, FR
ANDRE, Jérôme, 26800 MONTOISON, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G06K 19/06 → (51) *H04L 9/00*

G06M 7/06 → (51) *B65H 35/00*

G06N 3/02 → (51) *G01C 11/06*

G06N 3/02 → (51) *G02B 27/42*

G06N 3/02 → (51) *G10L 19/04*

G06N 3/02 → (51) *H04N 19/17*

G06N 3/02 → (51) *H04W 28/086*

G06N 3/04 → (51) *G02B 27/42*

G06N 3/04 → (51) *G06F 17/17*

G06N 3/04 → (51) *H04N 19/85*

G06N 3/042 → (51) *G06F 16/951*

(51) *G06N 3/045* (11) **4 540 757 A1***
G06N 3/0455 *G06N 3/0475*
G06N 3/0495 *G06N 3/092*
G06N 3/084
(52) **G06N 3/0475; G06N 3/0455; G06N 3/0495; G06N 3/092;**
G06N 3/047; G06N 3/084; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 22777431.2 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/041995 30.08.2022
(87) WO 2024/049414 2024/10 07.03.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ITERATIVEN NICHT AUTOREGRESSIVEN BILDSYNTHESE UNTER VERWENDUNG EINES UNABHÄNGIGEN TOKEN-KRITISCHEN MODELLS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ITERATIVE NON-AUTOREGRESSIVE IMAGE SYNTHESIS USING INDEPENDENT TOKEN-CRITIC MODEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE D'IMAGE NON AUTORÉGRESSIVE ITÉRATIVE À L'AIDE D'UN MODÈLE CRITIQUE EN JETON INDÉPENDANT*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LEZAMA, José, Mountain View, CA 94043, US
CHANG, Huiwen, Mountain View, CA 94043, US
JIANG, Lu, Mountain View, CA 94043, US
SALIMANS, Tim, Mountain View, CA 94043, US
HO, Jonathan, Mountain View, CA 94043, US
ESSA, Irfan, Mountain View, CA 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06N 3/045* (11) **4 540 758 A1***

G06N 3/0455 *G06N 3/0985*

(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 23729210.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021292 08.05.2023
(87) WO 2023/244346 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840169
(54) • *ERZEUGUNG UND ERKLÄRUNG EINES TRANSFORMATORBERECHNUNGSGRAPHEN UNTER VERWENDUNG EINES GRAPHENAUFMERKSAMKEITSMODELLS*
• *GENERATION AND EXPLANATION OF TRANSFORMER COMPUTATION GRAPH USING GRAPH ATTENTION MODEL*
• *GÉNÉRATION ET EXPLICATION D'UN GRAPHE DE CALCUL DE TRANSFORMATEUR À L'AIDE D'UN MODÈLE D'ATTENTION DE GRAPHE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BETTHAUSER, Leo Moreno, Redmond, Washington 98052-6399, US
DIESENDRUCK, Maurice, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/045 → (51) *A61C 7/00*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/0464 → (51) *B23K 26/03*

G06N 3/0464 → (51) *G06T 3/40*

G06N 3/047 → (51) *G06T 3/40*

G06N 3/0475 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/048 → (51) *G06F 17/17*

(51) *G06N 3/049* (11) **4 540 759 A1***
G06N 3/06 *H04L 49/109*
H04L 45/16
(52) **G06N 3/049; G06N 3/06; H04L 49/109; H04L 49/201**
(25) En (26) En
(21) 23734907.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066183 15.06.2023
(87) WO 2023/242374 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352650 P
(54) • *SPIKE-VERBINDUNG AUF EINEM EINZELPAKET-MULTICAST-CHIP*
• *SPIKE INTERCONNECT ON CHIP SINGLE-PACKET MULTICAST*
• *MULTIDIFFUSION À PAQUET UNIQUE SUR PUCE AVEC INTERCONNEXION DE PICS*
(71) Innatera Nanosystems B.V., Patrijsweg 20, 2289 EX Rijswijk, NL
(72) RAJANARAYANA, Shashanka Marigi, 2613 BL Delft, NL
MAHAPATRA, Anushree, 2273 XZ Voorburg, NL
ZHOU, Jinbo, 5626 JA Eindhoven, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

G06N 3/0495 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/06 → (51) *G02B 27/42*

G06N 3/06 → (51) *G06N 3/049*

G06N 3/063 → (51) *G06F 16/906*

G06N 3/063 → (51) *G06F 17/17*

G06N 3/063 → (51) *G06F 7/544*

G06N 3/067 → (51) *G02B 27/42*

G06N 3/08 → (51) *G02B 27/42*

G06N 3/08 → (51) *G06F 16/901*

G06N 3/08 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/08 → (51) *G06T 3/40*

G06N 3/08 → (51) *G06T 5/00*

G06N 3/08 → (51) *G16H 30/00*

G06N 3/08 → (51) *H04B 7/06*

G06N 3/08 → (51) *H04N 19/17*

G06N 3/08 → (51) *H04N 19/85*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/088 → (51) *A61C 7/00*

G06N 3/09 → (51) *B23K 26/03*

G06N 3/092 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/092 → (51) *H04N 23/66*

G06N 3/0985 → (51) *G06N 3/045*

G06N 5/04 → (51) *G06F 9/50*

G06N 7/01 → (51) *G06T 3/40*

G06N 10/00 → (51) *G01R 33/02*

(51) *G06N 10/20* (11) **4 540 760 A1***
(52) **G06N 10/20;** G06N 10/70
(25) En (26) En
(21) 23709797.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012065 01.02.2023
(87) WO 2023/244282 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806923
(54) • *KOMBINIERTE TABELLENSUCHE IN EINER QUANTENBERECHNUNGSVORRICHTUNG*
• *COMBINED TABLE LOOKUP AT QUANTUM COMPUTING DEVICE*
• *CONSULTATION DE TABLES COMBINÉE AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SOEKEN, Mathias, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAENER, Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
KLIUCHNIKOV, Vadym, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROETTELER, Martin Henri, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 10/20* (11) **4 540 761 A2***
(52) **G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 23918043.3 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028140 19.07.2023
(87) WO 2024/181989 2024/36 06.09.2024
(88) 12.12.2024
(30) 19.07.2022 US 202263390514 P
(54) • *LERNEN VON QUANTENSYSTEMEN ÜBER ZEITVERSETZTE KORRELATOREN*
• *LEARNING QUANTUM SYSTEMS VIA OUT-OF-TIME-ORDERED CORRELATORS*
• *SYSTÈMES QUANTIQUES D'APPRENTISSAGE VIA DES CORRÉLATEURS DÉSORDONNÉS DANS LE TEMPS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHUSTER, Thomas Steven, Mountain View, California 94043, US
MOHSENI, Masoud, Calabasas, California 91302-3210, US
NIU, Yuezhen, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 10/20 → (51) *G06N 10/70*

(51) *G06N 10/40* (11) **4 540 762 A1***
(52) **G06N 10/40;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 23731022.2 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022570 17.05.2023
(87) WO 2023/244401 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208969
20.12.2022 US 202218069128
(54) • *PHYSISCHE MEDIEN MIT FARBZENTREN ZUR VERWENDUNG IN QUANTENSYSTEMEN*
• *PHYSICAL MEDIA INCORPORATING COLOUR CENTRES FOR USE IN QUANTUM SYSTEMS*
• *SUPPORTS PHYSIQUES INCORPORANT DES CENTRES DE COULEUR DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES QUANTIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHATZIDROSOS, Georgios, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARINOU, Foteini, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Patrick Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
MITENKOVA, Anna, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROWSTRON, Antony Ian Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John

Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06N 10/40* (11) **4 540 763 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23731105.5 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064157 26.05.2023
(87) WO 2023/241897 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806862
(54) • *DOPPELMULTIPLEXERFILTRIERUNG VON EINGANGS-QUBIT-AUSLESESIGNALEN*
• *DUAL-MULTIPLEXER FILTRATION OF INPUTTED QUBIT READOUT SIGNALS*
• *FILTRAGE À DOUBLE MULTIPLEXEUR DE SIGNAUX DE LECTURE DE BITS QUANTIQUES ENTRÉS*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) RPK Patentanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB, Gaisburgstraße 21, 70182 Stuttgart, DE

(51) *G06N 10/40* (11) **4 540 764 A2***
G02F 1/09
(52) **G06N 10/40; G02F 1/09; G02F 1/092**
(25) En (26) En
(21) 23935591.0 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023312 24.05.2023
(87) WO 2024/226069 2024/44 31.10.2024
(88) 13.02.2025
(30) 17.06.2022 GB 202208960
19.12.2022 US 202218068057
(54) • *PHYSISCHE MEDIEN MIT FARBZENTREN ZUR VERWENDUNG IN QUANTENSYSTEMEN*
• *PHYSICAL MEDIA INCORPORATING COLOUR CENTRES FOR USE IN QUANTUM SYSTEMS*
• *SUPPORTS PHYSIQUES INCORPORANT DES CENTRES DE COULEUR DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES SYSTÈMES QUANTIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHATZIDROSOS, Georgios, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARINOU, Foteini, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Patrick Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
MITENKOVA, Anna, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROWSTRON, Antony Ian Taylor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06N 10/70* (11) **4 540 765 A1***
G06N 10/20
(52) **G06N 10/70; G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 23709798.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012066 01.02.2023
(87) WO 2023/244283 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806927
(54) • *DOPPELT GESTEUERTE IX-SCHALTUNG*
• *DOUBLY CONTROLLED IX CIRCUIT*
• *CIRCUIT IX À DOUBLE COMMANDE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SOEKEN, Mathias, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAENER, Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
KLIUCHNIKOV, Vadym, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROETTELER, Martin Henri, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06N 20/00* (11) **4 540 766 A1***
(52) **G06N 3/0985; G06N 3/098;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 22947026.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033706 16.06.2022
(87) WO 2023/244227 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERTEILTE AUSFÜHRUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS AUF EINEM SERVERCLUSTER*
• *DISTRIBUTED EXECUTION OF A MACHINE-LEARNING MODEL ON A SERVER CLUSTER*
• *EXÉCUTION DISTRIBUÉE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE SUR UNE GRAPPE DE SERVEURS*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) MAJITHIYA, Harishkumar Sundarji, Austin, Texas 78717, US
SACHDEV, Sugandh, Austin, Texas 78758, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06N 20/00* (11) **4 540 767 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23736571.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067994 06.06.2023
(87) WO 2023/244921 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841339
(54) • *BEDINGTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ, MASCHINENLERNMODELL UND PARAMETERSATZKONFIGURATIONEN*
• *CONDITIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MACHINE LEARNING MODEL, AND PARAMETER SET CONFIGURATIONS*
• *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE CONDITIONNELLE, MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET CONFIGURATIONS D'ENSEMBLE DE PARAMÈTRES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 540 768 A1***
F02D 41/22 *F02D 29/04*
(52) **F02D 41/22; G06N 20/00;** F02D 29/04; F02D 31/00; F02D 41/2451
(25) En (26) En
(21) 23840222.6 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027397 11.07.2023
(87) WO 2024/015377 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263388504 P
15.07.2022 US 202263389798 P
08.08.2022 US 202263396136 P
(54) • *STEUERGERÄTE MIT MASCHINENLERNEN UND SYSTEME DAMIT*
• *CONTROLLERS WITH MACHINE LEARNING AND SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE À APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES LES COMPRENANT*
(71) Cattron North America, Inc., 655 N River Rd. NW, Suite A, Warren OH 44483, US
(72) DAVIS, Brett Allen, Warren, Ohio 44483, US
GEERTSEMA, John Edward Jr., Warren, Ohio 44483, US
PERRY, Christopher Brian, Warren, Ohio 44483, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G06N 20/00 → (51) *B60W 30/08*

G06N 20/00 → (51) *E21B 47/01*

G06N 20/00 → (51) *G06F 16/951*

G06N 20/00 → (51) *G06F 9/451*

G06N 20/00 → (51) *G11B 27/28*

G06N 20/00 → (51) *H04N 23/66*

G06N 20/00 → (51) *H04W 24/02*

G06N 20/00 → (51) *H04W 36/30*

G06Q 10/04 → (51) *A41H 3/00*

G06Q 10/04 → (51) *G05B 19/4097*

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 540 769 A1***
G06Q 10/20
(52) **G06Q 10/20; G06Q 10/0631**
(25) De (26) De
(21) 23768158.0 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073252 24.08.2023
(87) WO 2024/042174 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 DE 102022208826
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSTANDHALTUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MAINTAINING A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENTRETIEN D'UN VÉHICULE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ENGLER, Etiene Luiza, 91056 Erlangen, DE
KRIEG, Steffen, 80636 München, DE
MANNSTEDT, Maik, 91056 Erlangen, DE
MEHRINGER, Patrick, 92286 Rieden, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06Q 10/0631 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 10/0631 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 540 770 A1***
B01J 8/06
(52) **G06Q 10/08; B01J 8/001; B01J 8/06; B01J 19/2425; B01J 19/32;** B01J 2208/00539; B01J 2208/00769; B01J 2208/00814
(25) En (26) En
(21) 23734021.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051546 14.06.2023
(87) WO 2023/242563 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GB 202208816
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT KATALYSATORTRÄGERN FÜR ROHRREAKTOREN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO CATALYST CARRIERS FOR TUBULAR REACTORS*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT À DES SUPPORTS DE CATALYSEUR POUR RÉACTEURS TUBULAIRES*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) BAKER, Rob Miles, London W2 6LG, GB
CLARKSON, Jay Simon, Stockton-On-Tees TS17 6PY, GB
COE, Andrew James, London W2 6LG, GB
KELLY, Gordon, Billingham TS23 1LB, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

G06Q 10/08 → (51) *B65G 1/137*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 50/28*

(51) *G06Q 10/10* (11) **4 540 771 A1***
G06Q 10/20 *G06Q 50/28*
G06T 7/00 *B65G 1/04*
B65G 1/10 *B65G 41/02*
G05B 23/02 *G06V 10/00*
(52) **G06Q 10/08; B65G 1/0464; G05B 23/0283; G06Q 10/20; G06V 10/764; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 23729106.7 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064222 26.05.2023
(87) WO 2023/241900 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NO 20220692
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES ZUSTANDS EINER KOMPONENTE EINES FERNGESTEUERTEN FAHRZEUGS*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR DETERMINING CONDITION OF A COMPONENT OF A REMOTELY OPERATED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'UN COMPOSANT D'UN VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 1405 Langhus, NO
SARASWAT, Asheesh, 1389 Heggedal, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G06Q 10/107 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 10/107 → (51) *G06F 3/048*

G06Q 10/20 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/20 → (51) *G06Q 10/10*

G06Q 20/00 → (51) *G06Q 30/00*

G06Q 20/02 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/02 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/14 → (51) *G07B 15/06*

(51) *G06Q 20/16* (11) **4 540 772 A1***
G06Q 20/22 *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 20/401; G06Q 20/023**
(25) En (26) En
(21) 23824448.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024901 09.06.2023
(87) WO 2023/244501 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352349 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VERSTÄRKUNG VON NETZWERKNACHRICHTEN*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR NETWORK MESSAGE AUGMENTATION*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR UNE AUGMENTATION DE MESSAGE DE RÉSEAU*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) TSESELSKY, David, San Jose, California 95124, US
CHAMPION, Louis, M.S., Henfield, Sussex BN5 9JQ, GB
OLMOS, Galileo, L., Belmont, California 94002, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 20/22 → (51) *G06Q 20/16*

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 540 773 A1***
G06Q 20/34 *G06Q 20/12*
G06Q 20/40 *G06Q 20/02*
(52) **G06Q 20/3278; G06Q 20/02; G06Q 20/12; G06Q 20/326; G06Q 20/352; G06Q 20/353; G06Q 20/40**
(25) En (26) En
(21) 23741220.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068353 13.06.2023
(87) WO 2023/245007 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352074 P
(54) • *TECHNIKEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON TAP-OPERATIONEN ZUR BEZAHLUNG VON OPERATIONEN IN IOS- UND ANDROIDBETRIEBSSYSTEMUMGEBUNGEN*
• *TECHNIQUES TO PERFORM TAP TO PAY OPERATIONS IN THE IOS AND ANDROID OPERATING SYSTEM ENVIRONMENTS*
• *TECHNIQUES POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE PRISE À PAYER DANS DES ENVIRONNEMENTS DE SYSTÈME D'EXPLOITATION IOS ET ANDROID*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) BARRETT, Casey, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
LUTZ, Wayne, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/36 → (51) *G06F 21/74*

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 30/00*

G06Q 20/36 → (51) *H04W 4/40*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 30/00*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/16*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G06Q 30/00* (11) **4 540 774 A1***
G06Q 20/00 *G06Q 20/38*
G06Q 20/36 *H04L 9/32*
G06Q 40/04 *H04L 9/40*
(52) **G06Q 40/04; G06Q 20/02; G06Q 20/065; G06Q 20/322;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23824878.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068633 16.06.2023
(87) WO 2023/245196 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366595 P
(54) • *VOLLKOLLATERALER AUTOMATISIERTER MARKTHERSTELLER*
• *FULLY COLLATERALIZED AUTOMATED MARKET MAKER*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE MARCHÉ AUTOMATISÉ ENTIÈREMENT COLLATÉRISÉ*

(71) Frontage Road Holdings, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) WILLIAMS, Josh, San Francisco, CA 94080, US
CHIAPUZIO, Raymond, A., San Francisco, CA 94080, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 30/00 → (51) *G06F 21/74*

G06Q 30/0207 → (51) *A63F 13/798*

(51) *G06Q 30/0214* (11) **4 540 775 A1***
(52) **G06Q 30/0214; G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 23824444.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024868 08.06.2023
(87) WO 2023/244496 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840259
(54) • *BLOCKCHAIN-BASIERTES BELOHNUNGS-SYSTEM*
• *BLOCKCHAIN-BASED REWARD SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCOMPENSE BASÉ SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Touch Point Worldwide, Inc., 125 E. Columbine St., Santa Ana CA 82707, US
(72) KANG, Daniel, Santa Ana, California 92707, US
CHEN, Thomas, Santa Ana, California 92707, US
KO, Jonathan, Santa Ana, California 92707, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G06Q 30/0241 → (51) *G06Q 30/0251*

(51) *G06Q 30/0251* (11) **4 540 776 A1***
G06Q 30/0273 *G06Q 30/0241*
(52) **G06Q 30/0254; G06Q 30/0275; G06Q 30/0277**
(25) En (26) En
(21) 23738304.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024744 07.06.2023
(87) WO 2023/244484 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841279
(54) • *ADAPTIVE PLATZIERUNG VON AUDIOVISUELLEM INHALT AUF BENUTZERVORRICHTUNGEN*
• *ADAPTIVE PLACEMENT OF AUDIOVISUAL CONTENT ON USER DEVICES*
• *PLACEMENT ADAPTATIF DE CONTENU AUDIOVISUEL SUR DES DISPOSITIFS D'UTILISATEURS*
(71) Dish Network Technologies India Private Limited, Sattva Eminence,, Ground and First Floor 175/176 ORR Amani Bellandur Khane Varthur Hobli, Bengaluru, Karnataka, 560037 Bangalore, IN
Sling Media L.L.C., 1051 East Hillsdale Blvd., Suite 500, Foster City, CA 94404, US
(72) TIWARI, Vinay, Karnataka, Bengaluru 560099, IN
ULLUR RAGHAVENDRA, Amith Kumar, Whitefield, Bangalore 560066, IN
NARAYANASWAMY, Vignesh, Tamil Nadu, Coimbatore 641035, IN
CHU, Christine Michelle, San Francisco, CA 94127, US
KALLERI, Faizel Rehiman, Fremont, CA 94539, US
PULLURU, Madhukar, Foster City, CA 94404, US
OH, Yongjoon, Morgan Hill, CA 95037, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06Q 30/0273 → (51) *G06Q 30/0251*

G06Q 30/0601 → (51) *A41H 3/00*

G06Q 40/00 → (51) *G06F 21/74*

G06Q 40/04 → (51) *G06Q 30/00*

G06Q 40/04 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 50/00 → (51) *G06F 16/20*

G06Q 50/06 → (51) *G06F 30/331*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/00*

G06Q 50/10 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 50/18 → (51) *G06F 40/194*

(51) *G06Q 50/28* (11) **4 540 777 A1***
G06Q 10/08 *B64F 1/32*
B65G 15/00 *B66B 1/24*
B66B 17/20 *A47G 29/14*
(52) **B64D 47/02; A61L 2/10; A61L 2/202; G06Q 10/083; G06Q 10/0832; G06Q 10/0833; G07F 11/58; G07F 17/13;** A61L 2202/14; A61L 2202/16; B64U 10/14; B64U 50/37; B64U 50/39; B64U 70/90; B64U 70/95; B64U 2101/31; B64U 2101/64; B64U 2201/104
(25) En (26) En
(21) 23824477.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025086 12.06.2023
(87) WO 2023/244549 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352574 P
(54) • *AUTONOMER MOBILER ROBOTER/DROHNE ZUM ABLIEFERN, HALTEN, SCHÜTZEN UND ZURÜCKHOLEN VON PAKETEN FÜR MEHRERE BENUTZER IN WOHNUNGS-/HANDELSANWENDUNGEN*
• *AN AUTONOMOUS MOBILE ROBOT/DRONE TO DELIVER, HOLD, PROTECT, AND RETURN PARCELS FOR MULTI-USERS IN RESIDENTIAL/COMMERCIAL APPLICATIONS*
• *ROBOT/DRONE MOBILE AUTONOME POUR LIVRER, MAINTENIR, PROTÉGER ET RENVOYER DES COLIS POUR DE MULTIPLES UTILISATEURS DANS DES APPLICATIONS RÉSIDENTIELLES/COMMERCIALES*
(71) O'Toole, Daniel S., CEO Dronedek, Corporation 7601 E 88th Place, Bldg 3, Indianapolis, IN 46256, US
O'Toole, Daniel S., 13867 Smokey Ridge Drive, Carmel, IN 46033, US
Bievenour, Torrey, M., 8650 Central Avenue, Indianapolis, IN 46240, US
Shah, Neerav, 5680 Guilford, Indianapolis, IN 46220, US
Hamm, Mark, 8916 Cairn Ridge Drive, Germantown, TN 38139, US
(72) O'Toole, Daniel S., Indianapolis, IN 46256, US
O'Toole, Daniel S., Carmel, IN 46033, US
Bievenour, Torrey, M., Indianapolis, IN 46240, US
Shah, Neerav, Indianapolis, IN 46220, US
Hamm, Mark, Germantown, TN 38139, US
(74) Butler, Kathryn Louise, Sirius IP Festival House Jessop Avenue, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3SH, GB

G06Q 50/28 → (51) *G06Q 10/10*

(51) *G06T 1/00* (11) **4 540 778 A1***
G07D 7/005 *G07D 7/00*
G07D 7/20
(52) **G07D 7/005; G07D 7/0034; G07D 7/2008; H04N 1/32203**
(25) En (26) En
(21) 23732025.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065345 08.06.2023
(87) WO 2023/242044 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 NL 2032168
(54) • *WASSERZEICHENDETEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *WATERMARK DETECTION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE FILIGRANE*
(71) FiliGrade B.V., 7D, Dillenburgstraat, 5652 AM Eindhoven, NL
(72) KERVER, Johannes Bernardus, 5653 RK EINDHOVEN, NL
VAN DOMMELEN, Bjørn-Erik Johan Willem Pieter Hendrik, 5691 RZ SON EN BREUGEL, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *G06T 3/40* (11) **4 540 779 A1***
G06N 3/0464 *G06N 3/08*
G06N 3/047 *G06N 7/01*
(52) **G06T 3/4053; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06T 3/4046; G06V 10/26; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/62**
(25) En (26) En
(21) 23873133.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014871 26.09.2023
(87) WO 2024/072021 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412282 P
06.09.2023 US 202318242965
(54) • *ERZEUGUNG VON BILDERN MIT KLEINEN OBJEKTEN ZUM TRAINIEREN EINES TRUNKIERTEN HOCHAUFLÖSENDEN NETZWERKS*
• *GENERATING IMAGES WITH SMALL OBJECTS FOR TRAINING A PRUNED SUPER-RESOLUTION NETWORK*
• *GÉNÉRATION D'IMAGES AVEC DE PETITS OBJETS POUR ENTRAÎNER UN RÉSEAU À SUPER-RÉSOLUTION ÉLAGUÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JNAWALI, Kamal, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAU, Tien Cheng, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

KIM, Joonsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06T 3/40 → (51) *H04N 19/85*

(51) *G06T 5/00* *G06T 11/00* (11) **4 540 780 A1***
(52) **G06T 11/001;** G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23725063.4 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066181 25.04.2023
(87) WO 2023/244882 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840571
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISIERTEN BILDGEBUNGSDOMÄNEN-TRANSFER*
• *SYSTEMS AND METHODS OF AUTOMATED IMAGING DOMAIN TRANSFER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSFERT DE DOMAINE D'IMAGERIE AUTOMATISÉ*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUPTE, Ajit Deepak, San Diego, California 92121, US
CHOUDHURI, Chiranjib, San Diego, California 92121, US
S, Anupama, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50* *G06T 7/11* (11) **4 540 781 A1*** *G06T 11/00* *G06N 3/08*
(52) **G06T 5/70; G06T 5/60; G06T 11/005;** G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/094; G06T 2207/10081; G06T 2207/20084; G06T 2211/441
(25) En (26) En
(21) 23853541.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072028 10.08.2023
(87) WO 2024/036278 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 US 202263396686 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG ENTRAUSCHTER SPEKTRALER CT-BILDER AUS MITHILFE EINES SPEKTRALEN CT-BILDGEBUNGSSYSTEMS ERFASSTEN SPEKTRALEN CT-BILDDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING DENOISED SPECTRAL CT IMAGES FROM SPECTRAL CT IMAGE DATA ACQUIRED USING A SPECTRAL CT IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER DES IMAGES DE TOMOGRAPHIE CT SPECTRALES DÉBRUITÉES À PARTIR DE DONNÉES D'IMAGE DE TOMOGRAPHIE CT SPECTRALE ACQUISES À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'IMAGERIE DE TOMOGRAPHIE CT SPECTRALE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 North Grandview Boulevard Mail Code W-436, Waukesha, Wisconsin 53188, US
(72) EGUIZABAL, Alma, 100 44 Stockholm, SE
PERSSON, Mats, 100 44 Stockholm, SE
HEIN, Dennis, 100 44 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06T 5/00 → (51) *H04N 19/186*

G06T 5/00 → (51) *H04N 19/85*

G06T 5/00 → (51) *H04N 23/23*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 540 782 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10104; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 23730523.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065075 06.06.2023
(87) WO 2023/247168 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 IN 202211035327
(54) • *DIAGNOSE VON DEMENZ*
• *DIAGNOSIS OF DEMENTIA*
• *DIAGNOSTIC DE LA DÉMENCE*
(71) WisTa Laboratories Ltd., 25 Bukit Batok Crescent The Elitist 06-13, Singapore 658066, SG
(72) TRIPATHI, Shailendra Mohan, Lucknow, 226010, IN
MCNEIL, Christopher John, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZD, GB
MURRAY, Alison Dorothy, Portlethen Aberdeenshire AB12 4QQ, GB
SCHELTER, Bjoern Olaf, Aberdeen Aberdeenshire AB24 5RP, GB
WAITER, Gordon David, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZD, GB
WISCHIK, Claude Michel, Aberdeen Aberdeenshire AB24 5RP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* (11) **4 540 783 A1***
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/30096
(25) De (26) De
(21) 23734177.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066194 16.06.2023
(87) WO 2023/247336 2023/52 28.12.2023
(30) 19.06.2022 EP 22179768
(54) • *IDENTIFIZIEREN UND CHARAKTERISIEREN VON ZYSTISCHEN LÄSIONEN DER BAUCHSPEICHELDRÜSE*
• *IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF PANCREATIC CYSTIC LESIONS*
• *IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DE LÉSIONS KYSTIQUES PANCRÉATIQUES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LENGA, Matthias, 24159 Kiel, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 540 784 A1***
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30088
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734491.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066170 15.06.2023
(87) WO 2023/242365 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205843
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DIFFERENTIELLEN MARKERS AUF EINER DARSTELLUNG EINES TEILS DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *METHOD FOR GENERATING A DIFFERENTIAL MARKER ON A REPRESENTATION OF A PORTION OF THE HUMAN BODY*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN MARQUEUR DIFFÉRENTIEL SUR UNE REPRÉSENTATION D'UNE PORTION DU CORPS HUMAIN*
(71) Squaremind, 15 rue Yves Toudic, 75010 Paris, FR
(72) KHACHLOUF, Ali, 75010 Paris, FR
SERRAT, Tanguy, 92210 Saint-Cloud, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/12* *G06T 7/194* (11) **4 540 785 A1*** *G06T 7/143*
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/12; G06T 7/143; G06T 7/194;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 23741187.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025581 16.06.2023
(87) WO 2023/244809 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353341 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZAHNPATHOLOGIEDETEKTION AUF RÖNTGENBILDERN IN VETERINÄRMEDIZINISCHEN ÖKOSYSTEMEN*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR DENTAL PATHOLOGY DETECTION ON X-RAY IMAGES IN VETERINARY ECOSYSTEMS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE PATHOLOGIE DENTAIRE SUR DES IMAGES RADIOGRAPHIQUES DANS DES ÉCOSYSTÈMES VÉTÉRINAIRES*
(71) MARS INCORPORATED, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) RODRIGUES JUNIOR, Fernando, 08900-000 Sao Paulo, BR
PARKINSON, Mark, Justin, Newark, NJ 07102, US
STACK, Joseph, Conrad, Chicago, IL 60642, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G06T 7/00* *A61B 8/00* (11) **4 540 786 A1***
(52) **G06T 7/0012; A61B 8/5223;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) It (26) En

(21) 23741454.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056227 15.06.2023
(87) WO 2023/242805 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IT 202200012623
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN EINES ULTRASCHALLBILDES ZUR VERKNÜPFUNG VON INFORMATIONEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER TUMORDIAGNOSE VON ZYSTEN UND SOLIDEN LÄSIONEN*
• *PROCESSING METHOD OF AN ULTRASOUND IMAGE TO ASSOCIATE INFORMATION SUPPORTING TUMOUR DIAGNOSIS OF CYSTS AND SOLID LESIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE IMAGE ÉCHOGRAPHIQUE POUR ASSOCIER DES INFORMATIONS PRENANT EN CHARGE UN DIAGNOSTIC DE TUMEUR DE KYSTES ET DE LÉSIONS SOLIDES*
(71) Syndiag S.r.l., Corso Castelfidardo 30/A, 10129 Torino, IT
(72) BELLACOSA MAROTTI, Rosilari, 10129 Torino, IT
GERACE, Federica, 10129 Torino, IT
CONTI, Daniele, 10129 Torino, IT
DE SIMONE, Flavia, 10129 Torino, IT
LILLA, Martina, 10129 Torino, IT
FINA, Pio Raffaele, 10129 Torino, IT
(74) Mola, Edoardo, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

G06T 7/00	→ (51)	*A46B 15/00*
G06T 7/00	→ (51)	*A61B 3/024*
G06T 7/00	→ (51)	*A61B 3/028*
G06T 7/00	→ (51)	*G06Q 10/10*
G06T 7/00	→ (51)	*G06V 20/68*
G06T 7/00	→ (51)	*G16H 30/40*
G06T 7/00	→ (51)	*H04N 7/18*
G06T 7/11	→ (51)	*G06T 5/00*
G06T 7/11	→ (51)	*G06T 7/00*
G06T 7/12	→ (51)	*G06T 7/00*
G06T 7/143	→ (51)	*G06T 7/00*
G06T 7/194	→ (51)	*G06T 7/00*
G06T 7/44	→ (51)	*H04N 19/186*
G06T 7/50	→ (51)	*G06T 19/00*
G06T 7/60	→ (51)	*G01C 11/06*
G06T 7/70	→ (51)	*A61B 3/028*
G06T 7/70	→ (51)	*G06T 19/00*
G06T 7/80	→ (51)	*A61B 3/028*

(51) *G06T 9/00* *H04N 19/70* (11) **4 540 787 A1***
(52) **H04N 19/70; G06T 9/001; H04N 19/27**
(25) En (26) En
(21) 23732109.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065592 12.06.2023
(87) WO 2023/242082 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22305885
(54) • *ERWEITERUNG ECHTER KNOTEN IN DER SZENENBESCHREIBUNG*
• *REAL NODES EXTENSION IN SCENE DESCRIPTION*
• *EXTENSION DE N?UDS RÉELS DANS UNE DESCRIPTION DE SCÈNE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) FONTAINE, Loic, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
JOUET, Pierrick, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
HIRTZLIN, Patrice, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
LELIEVRE, Sylvain, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
FAIVRE D'ARCIER, Etienne, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DEFRANCE, Serge, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06T 9/00	→ (51)	*H04N 19/17*
G06T 9/00	→ (51)	*H04N 19/587*
G06T 11/00	→ (51)	*G06T 5/00*
G06T 11/00	→ (51)	*G06V 10/774*
G06T 11/20	→ (51)	*G16H 40/40*
G06T 11/40	→ (51)	*G06V 10/774*
G06T 13/00	→ (51)	*A61B 5/11*
G06T 13/40	→ (51)	*A61B 5/11*
G06T 15/10	→ (51)	*G06T 19/00*
G06T 17/20	→ (51)	*G06T 19/00*

(51) *G06T 19/00* *G06F 3/01* *G06F 3/0484* (11) **4 540 788 A1*** *G06F 3/04815*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/04815; G06F 3/0484; G06T 19/003;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 22737403.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066363 15.06.2022
(87) WO 2023/241793 2023/51 21.12.2023
(54) • *ÄNDERUNG EINER ANSICHT IN EINER VIRTUELLEN DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNG*
• *CHANGING A VIEW WITHIN A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENT*
• *CHANGEMENT D'UNE VUE DANS UN ENVIRONNEMENT TRIDIMENSIONNEL VIRTUEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIMA, Elijs, 194 42 Upplands Väsby, SE
SONAL, Manish, 191 42 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06T 19/00* *G06T 7/70* *G06T 17/20* (11) **4 540 789 A1*** *G06T 7/50* *G06T 15/10*
(52) **G06T 7/50; G06T 17/205; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 23894716.2 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011504 04.08.2023
(87) WO 2024/111783 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202263427062 P
05.04.2023 US 202318296302
(54) • *MESH-TRANSFORMATION MIT EFFIZIENTER TIEFENREKONSTRUKTION UND FILTERUNG IN SYSTEMEN DER ERWEITERTEN DURCHGANGSREALITÄT*
• *MESH TRANSFORMATION WITH EFFICIENT DEPTH RECONSTRUCTION AND FILTERING IN PASSTHROUGH AUGMENTED REALITY (AR) SYSTEMS*
• *TRANSFORMATION DE MAILLAGE AVEC RECONSTRUCTION ET FILTRAGE DE PROFONDEUR EFFICACES DANS DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE (AR) DE PASSAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Yingen, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06T 19/00	→ (51)	*G02B 27/01*
G06T 19/00	→ (51)	*G06F 3/01*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 540 790 A1***
(52) **G06T 19/20; A61C 7/002; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/096; G06N 3/098; G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70;** G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/0495; G06N 7/01; G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23735422.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056151 14.06.2023
(87) WO 2023/242768 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366494 P
02.08.2022 US 202263370160 P
(54) • *FEHLERERKENNUNG, NETZBEREINIGUNG UND NETZBEREINIGUNGVALIDIERUNG IN DER DIGITALEN ZAHNMEDIZIN*
• *DEFECT DETECTION, MESH CLEANUP, AND MESH CLEANUP VALIDATION IN DIGITAL DENTISTRY*

- *DÉTECTION DE DÉFAUT, NETTOYAGE DE MAILLAGE ET VALIDATION DE NETTOYAGE DE MAILLAGE EN MÉDECINE BUCCO-DENTAIRE NUMÉRIQUE*

(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DEMLOW, Steven C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
WORM, Thomas B, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G06T 19/20 → (51) *A61C 7/00*

G06T 19/20 → (51) *G16H 30/00*

G06T 19/20 → (51) *G16H 30/40*

G06V 10/00 → (51) *G06Q 10/10*

G06V 10/26 → (51) *G06F 21/62*

G06V 10/44 → (51) *A61B 3/028*

G06V 10/44 → (51) *G06F 21/62*

G06V 10/46 → (51) *G06V 20/20*

(51) *G06V 10/774* *G06V 10/82* *G06V 20/10* *G06T 11/00* (11) **4 540 791 A1*** *G06V 20/00* *G06T 11/40*
(52) **G06V 10/774; G06T 11/00; G06V 10/82; G06V 20/10;** G06V 20/188
(25) En (26) En
(21) 23733884.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065890 14.06.2023
(87) WO 2023/242236 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178947
(54) • *SYNTHETISCHE ERZEUGUNG VON TRAININGSDATEN*
• *SYNTHETIC GENERATION OF TRAINING DATA*
• *GÉNÉRATION SYNTHÉTIQUE DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) EGGERS, Till, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KLUKAS, Christian, 67117 Limburgerhof, DE
JUGEL, Christof Stefan, 67069 Ludwigshafen, DE
NAVARRA-MESTRE, Ramon, 67117 Limburgerhof, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/70* (11) **4 540 792 A1***
(52) **G06V 10/82; G06V 20/70**
(25) En (26) En
(21) 23744304.9 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026432 28.06.2023
(87) WO 2024/006340 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 US 202263367178 P
(54) • *ERKENNUNG OFFENER VOKABULARER OBJEKTE AUF BASIS VON GEFRORENEN SICHT- UND SPRACHMODELLEN*
• *OPEN-VOCABULARY OBJECT DETECTION BASED ON FROZEN VISION AND LANGUAGE MODELS*
• *DÉTECTION D'OBJET À VOCABULAIRE OUVERT BASÉE SUR DES MODÈLES DE VISION ET DE LANGAGE GELÉS*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) KUO, Wei-cheng, Mountain View, CA 94043, US
CUI, Yin, Mountain View, CA 94043, US
GU, Xiuye, Mountain View, CA 94043, US
PIERGIOVANNI, Anthony, Jacob, Mountain View, CA 94043, US
ANGELOVA, Anelia, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 10/82 → (51) *G06F 18/231*

G06V 10/82 → (51) *G06F 21/62*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/774*

G06V 10/98 → (51) *A61C 13/00*

G06V 20/00 → (51) *G06V 10/774*

G06V 20/10 → (51) *G06V 10/774*

(51) *G06V 20/20* *G06V 10/46* (11) **4 540 793 A1***
(52) **G06V 20/20; G06V 10/462**
(25) En (26) En
(21) 23741226.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068532 15.06.2023
(87) WO 2023/245133 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 IN 202211034970
(54) • *EFFIZIENTER MEHRSKALIGER ORB OHNE BILDGRÖSSENÄNDERUNG*
• *EFFICIENT MULTI-SCALE ORB WITHOUT IMAGE RESIZING*
• *ORB MULTI-ÉCHELLE EFFICACE SANS REDIMENSIONNEMENT D'IMAGE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) GOLLAHALLI ANANDA, Nithin, Santa Monica, California 90405, US
ROSTEN, Edward James, Santa Monica, California 90405, US
MUTTENTHALER, Thomas, Santa Monica, California 90405, US
WOLF, Daniel, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06V 20/40 → (51) *G06F 18/231*

G06V 20/56 → (51) *B60W 60/00*

G06V 20/58 → (51) *B60W 60/00*

(51) *G06V 20/68* *G06T 7/00* (11) **4 540 794 A1*** *A23L 5/10*
(52) **G06V 20/68; G06T 7/001;** A23L 5/10; G06T 2207/10024; G06T 2207/30128
(25) En (26) En
(21) 23732420.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065136 06.06.2023
(87) WO 2023/242002 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 PCT/CN2022/099273
08.08.2022 EP 22189186
(54) • *BESTIMMUNG DES KOCHNIVEAUS*
• *COOKED LEVEL DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE DEGRÉ DE CUISSON*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TAN, Jingwei, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

G06V 20/70 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/70 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 30/10* (11) **4 540 795 A1***
(52) **G06V 30/10**
(25) En (26) En
(21) 23733654.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065658 12.06.2023
(87) WO 2023/242123 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DK PA202270319
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG VON TEXTAUSGABEN AUS BILDERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING TEXTUAL OUTPUTS FROM IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT DE GÉNÉRER DES SORTIES TEXTUELLES À PARTIR D'IMAGES*
(71) Maersk A/S, Esplanaden 50, 1263 Copenhagen K, DK
(72) CHAUDHARI, Sachin Dadasaheb, Bangalore 560067, IN
CHINNAMGARI, Sunil Kumar, Bangalore 560083, IN
GULLAPALLI, Vamshidhar, Bangalore, Karnataka 560064, IN
SETTYPALLE, Prasad, Bangalore 560102, IN
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

G06V 30/10 → (51) *G02B 27/42*

G06V 30/16 → (51) *G02B 27/42*

G06V 30/162 → (51) *G02B 27/42*

G06V 40/13 → (51) *G06F 3/041*

G06V 40/16 → (51) *A61B 3/024*

G06V 40/16 → (51) *A61C 13/00*

G06V 40/16 → (51) *G06F 18/231*

G06V 40/16 → (51) *G06F 21/62*

G06V 40/18 → (51) *A61B 3/024*

(51) *G07B 15/06* *G06Q 20/14* (11) **4 540 796 A1***
(52) **G07B 15/063; G06Q 20/0855; G06Q 20/145; G06Q 50/40;** G06Q 2240/00
(25) De (26) De
(21) 24732487.4 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066071 11.06.2024
(87) WO 2024/260798 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 DE 102023002481
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRONISCHEN MAUTABWICKLUNG*
• *METHOD FOR ELECTRONIC TOLL COLLECTION*
• *PROCÉDÉ DE PERCEPTION DE PÉAGE ÉLECTRONIQUE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ECHARD, Jörg, 71065 Sindelfingen, DE
KEPPLER, Martin, 75394 Oberreichenbach, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

(51) *G07C 5/00* *G07C 5/08* (11) **4 540 797 A1***
(52) **G07C 5/008; G07C 5/085**
(25) En (26) En
(21) 23732592.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066017 14.06.2023
(87) WO 2023/242301 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22305873
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DATA PROCESSING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) ROSIER, Julie, 92400 COURBEVOIE, FR
MERCIER, Gérald, 92400 COURBEVOIE, FR
QI, Shuibao, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

G07C 5/08 → (51) *G07C 5/00*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 540 798 A1***
(52) **G07C 9/00174;** G07C 2009/00396
(25) En (26) En
(21) 22793678.8 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/075654 15.09.2022
(87) WO 2023/247061 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366649 P
(54) • *ÄNDERUNG DES KOMMUNIKATIONSMODUS EINES ZUGANGSSTEUERUNGSPROTOKOLLS*
• *CHANGING THE COMMUNICATION MODE OF AN ACCESS CONTROL PROTOCOL*
• *CHANGEMENT DU MODE DE COMMUNICATION D'UN PROTOCOLE DE CONTRÔLE D'ACCÈS*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) KAUFMANN, Martin, 8042 Graz, AT
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *G07C 9/00* *H02J 7/00* *E05B 81/04* (11) **4 540 799 A1*** *E05B 47/00*
(52) **H02J 7/0063; E05B 47/02;** E05B 2047/0057; E05B 2047/0095; G07C 2009/00634; H02J 1/082; H02J 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23733214.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064943 05.06.2023
(87) WO 2023/241972 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250740
(54) • *ELEKTRONISCHES SCHLOSS MIT HOCHSETZSTELLER ZUR SELEKTIVEN ERHÖHUNG EINER SPANNUNG*
• *ELECTRONIC LOCK COMPRISING A BOOST CONVERTER FOR SELECTIVELY INCREASING A VOLTAGE*
• *VERROU ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR POUR AUGMENTER SÉLECTIVEMENT UNE TENSION*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) MOLLER, Per Kristian, 1512 Moss, NO
KOBA, Dawid, 55-020 Wegry, PL
FURUNES, Erling, 1410 Kolbotn, NO
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G07D 7/00 → (51) *G06T 1/00*

G07D 7/005 → (51) *G06T 1/00*

G07D 7/20 → (51) *G06T 1/00*

(51) *G07F 7/08* *H01M 50/247* (11) **4 540 800 A1*** *G07G 1/00*
(52) **G06Q 20/202; G07G 1/0018**
(25) En (26) En
(21) 23824628.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025509 16.06.2023
(87) WO 2023/244773 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353113 P
27.01.2023 US 202363441492 P
(54) • *VERKAUFSSTELLENSYSTEM*
• *POINT-OF-SALE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POINT DE VENTE*
(71) InVue Security Products Inc., 9201 Baybrook Lane, Charlotte, North Carolina 28277, US
(72) LYNCH, Laura Abbott, Charlotte, NC 28205, US
SYMONS, Daniel C., Waxhaw, NC 28173, US
MAITIN, Steven R., Waxhaw, NC 28173, US
ABDOLLAHZADEH, Joshua, Denver, NC 28037, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

G07F 15/00 → (51) *A62C 35/10*

(51) *G07F 17/32* *H01H 13/14* *H01H 13/52* *H01H 25/04* (11) **4 540 801 A1*** *H01H 13/36* *H01H 13/64* *H01H 13/83*
(52) **G07F 17/3209; H01H 13/84;** H01H 2233/03; H01H 2235/00; H01H 2235/018; H01H 2235/028
(25) En (26) En
(21) 23735353.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050363 19.06.2023
(87) WO 2023/247829 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FI 20225550
(54) • *DRUCKTASTENANORDNUNG FÜR EINEN SPIELAUTOMATEN UND SPIELAUTOMAT*
• *PUSH-BUTTON ARRANGEMENT FOR A GAMING MACHINE AND A GAMING MACHINE*
• *AGENCEMENT DE BOUTON-POUSSOIR DE MACHINE DE JEU ET MACHINE DE JEU*
(71) Veikkaus Oy, Aku Korhosen tie 2, 00440 Helsinki, FI
(72) LEHTONEN, Jukka, 01490 Vantaa, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G07G 1/00 → (51) *G07F 7/08*

G08B 3/00 → (51) *F41H 13/00*

G08B 5/22 → (51) *G08B 21/18*

(51) *G08B 13/16* *G08B 13/196* (11) **4 540 802 A1*** *G08B 13/24*
(52) **G08B 13/16; G01S 7/16; G01S 7/415; G08B 13/19678; G08B 13/2491;** G01S 7/4095
(25) En (26) En
(21) 23741528.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025590 16.06.2023
(87) WO 2023/244816 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353259 P
15.06.2023 US 202318335840
(54) • *BEZUGSPUNKT ZUM KONFIGURIEREN EINES OBJEKTZÄHLERS*
• *REFERENCE POINT FOR CONFIGURING AN OBJECT COUNTER*
• *POINT DE RÉFÉRENCE POUR CONFIGURER UN COMPTEUR D'OBJETS*
(71) Sensormatic Electronics LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) COOK, James A., Boca Raton, Florida 33487, US
CLARK, John J., Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte

Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G08B 13/196 → (51) *G08B 13/16*

G08B 13/24 → (51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 17/00* (11) **4 540 803 A1***
H10N 10/00 *G08B 17/06*
(52) **G08B 17/00; G08B 17/06;** H10N 10/00
(25) En (26) En
(21) 23735804.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050361 16.06.2023
(87) WO 2023/242485 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FI 20225542
(54) • *RAUMDETEKTOR*
• *SPACE DETECTOR*
• *DÉTECTEUR D'ESPACE*
(71) Happonen, Jarno, Poste Restante, 01300 Vantaa, FI
(72) Happonen, Jarno, 01300 Vantaa, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G08B 17/06 → (51) *G08B 17/00*

(51) *G08B 21/02* (11) **4 540 804 A1***
G08B 21/04
(52) **G08B 21/0208; G08B 21/0453**
(25) En (26) En
(21) 23732405.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064905 05.06.2023
(87) WO 2023/241957 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178936
(54) • *SÄUGLINGSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A BABY MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE BÉBÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KUHLMANN, Daan, 5656 AG Eindhoven, NL
GELISSEN, Jozef Hubertus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G08B 21/02* (11) **4 540 805 A1***
A62B 35/00 *H01M 6/32*
(52) **A62B 35/0093; A62B 35/0075; G08B 21/0461;** G08B 25/08; H01M 6/32
(25) En (26) En
(21) 23823366.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056040 12.06.2023
(87) WO 2023/242711 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366509 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES FALLEREIGNISSES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING FALL EVENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT DE CHUTE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JESME, Ronald D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LEPP, Jonathan J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TAYLOR, Daniel B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
RASMUSSEN, Travis W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G08B 21/04* (11) **4 540 806 A1***
(52) **G08B 21/043; G08B 21/0492;** G08B 21/0446
(25) En (26) En
(21) 23733709.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066106 15.06.2023
(87) WO 2023/242337 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179539
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES STURZES EINER PERSON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING A FALL OF A PERSON*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE CHUTE D'UNE PERSONNE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DELNOIJ, Roger, Peter, Anna, 5656 AE Eindhoven, NL
HEEMSTRA, Tewe, Hiepke, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G08B 21/04 → (51) *G08B 21/02*

(51) *G08B 21/18* (11) **4 540 807 A1***
G08B 5/22 *H04N 23/57*
G01P 3/00 *G01S 19/14*
G02B 27/01
(52) **G06V 20/20; B60K 35/23; B60K 35/28; G06F 1/163; G06F 1/1686;** B60K 2360/177; B60K 2360/178; G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23824711.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068033 07.06.2023
(87) WO 2023/244924 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840346
(54) • *AR-UNTERSTÜTZTES SICHERES RADFAHREN*
• *AR ASSISTED SAFE CYCLING*
• *CYCLISME SÛR ASSISTÉ PAR AR*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) MOLL, Sharon, Santa Monica, California 90405, US
ZAKRZEWSKI, Tomasz, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G08C 17/02 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G08G 5/00* (11) **4 540 808 A1***
G08G 5/02 *G05D 1/10*
(52) **G08G 5/21; G05D 1/0005; G08G 5/32; G08G 5/54; G08G 5/76**
(25) En (26) En
(21) 23734505.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066336 16.06.2023
(87) WO 2023/242433 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205974
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER FLUGEFFIZIENZ*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMISING FLIGHT EFFICIENCY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE L'EFFICACITÉ DE VOL*
(71) Safety Line SAS, 33, Avenue du Maine, 75015 Paris, FR
(72) JOUNIAUX, Pierre, 75015 Paris, FR
THIERRY-LAUMONT, Romain, 75015 Paris, FR
LAZARD, Emeric, 75015 Paris, FR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G08G 5/02 → (51) *G08G 5/00*

G09F 3/02 → (51) *C08F 222/10*

G09F 3/10 → (51) *B65C 9/18*

G09F 9/30 → (51) *G09F 9/33*

G09F 9/302 → (51) *G09F 9/33*

(51) *G09F 9/33* (11) **4 540 809 A1***
G09F 23/06 *G06F 3/041*
G09F 9/30 *G09F 9/302*
G09F 19/22 *H01L 25/075*
H01L 33/58 *H01L 33/52*
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824571.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025343 14.06.2023
(87) WO 2023/244694 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *ANWENDUNGEN FÜR SPÄRLICHE LED-ARRAYS*
• *SPARSE LED ARRAY APPLICATIONS*
• *APPLICATIONS DE RÉSEAU DE DEL ÉPARSES*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California

95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G09F 9/33* *G09F 9/302* *G09F 19/00* *H01L 33/58* (11) **4 540 810 A1*** *G06F 3/041* *H01L 25/075* *H01L 33/52*
(52) **G06F 3/0412; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/81; G06F 3/011; H01L 25/0753; H01L 25/167; H04N 23/53;** B60K 2360/1523; B60K 2360/332; B60K 2360/92; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 23824572.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025344 14.06.2023
(87) WO 2023/244695 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
31.10.2022 US 202263420872 P
(54) • *SYSTEME MIT SPÄRLICHEN LED-ARRAYS*
• *SPARSE LED ARRAY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES À RÉSEAU ÉPARS DE DEL*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G09F 19/00 → (51) *G09F 9/33*

G09F 19/22 → (51) *G09F 9/33*

G09F 23/06 → (51) *G09F 9/33*

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/32*

(51) *G09G 3/32* *G09G 3/20* *H05B 45/44* (11) **4 540 811 A1*** *H05B 45/325*
(52) **G09G 3/32; G09G 3/2003; G09G 3/2011; G09G 3/2014; G09G 3/2033; G09G 3/2037; G09G 3/2081; H05B 45/44;** G09G 2300/0809; G09G 2300/0857
(25) En (26) En
(21) 23734496.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066288 16.06.2023
(87) WO 2023/247367 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206042
(54) • *ANZEIGEPIXEL MIT ELEKTROLUMINESZENZQUELLEN*
• *DISPLAY PIXEL COMPRISING ELECTROLUMINESCENT SOURCES*
• *PIXEL D'AFFICHAGE COMPRENANT DES SOURCES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) JAEHOON, Lee, 38000 GRENOBLE, FR
MERCIER, Frédéric, 38500 COUBLEVIE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G09G 5/00 → (51) *G06F 3/01*

G09G 5/10 → (51) *H04N 19/186*

G10H 1/00 → (51) *G10L 25/51*

G10K 15/04 → (51) *F41H 13/00*

G10L 13/00 → (51) *G10L 15/06*

G10L 13/02 → (51) *G10L 21/007*

(51) *G10L 13/08* (11) **4 540 812 A1***
(52) **G10L 13/08**
(25) En (26) En
(21) 22769768.7 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000417 17.06.2022
(87) WO 2023/242609 2023/51 21.12.2023
(54) • *SPRACHSYNTHESE MIT FREMDFRAGMENTEN*
• *SPEECH SYNTHESIS WITH FOREIGN FRAGMENTS*
• *SYNTHÈSE VOCALE AYANT DES FRAGMENTS ÉTRANGERS*
(71) Cerence Operating Company, 25 Mall Road, Suite 416, Burlington, MA 01803, US
(72) BOS-PLACHEZ, Corinne, Burlington, MA 01803, US
QUINCI, Vito, Burlington, MA 01803, US
LENHARDT, Alina, Burlington, MA 01803, US
PICART, Benjamin, Vincent, Marcel, Burlington, MA 01803, US
STAESSEN, Martine, Marguerite, Burlington, MA 01803, US
TONIOLO, Athos, Burlington, MA 01803, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

(51) *G10L 15/06* *G10L 13/00* (11) **4 540 813 A1*** *G10L 15/16*
(52) **G10L 15/063; G16H 10/60; G16H 50/20;** G10L 13/00; G10L 15/16; G16H 15/00
(25) En (26) En
(21) 23733100.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022815 19.05.2023
(87) WO 2023/244404 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840795
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SICHEREN TRAINIEREN VON SPRACHVERARBEITUNGSSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE TRAINING OF SPEECH PROCESSING SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE SÉCURISÉ DE SYSTÈMES DE TRAITEMENT VOCAL*
(71) Nuance Communications, Inc., 1 Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YIN, Shou-Chun, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARK, Junho, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Dushyant, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIM, DoYeong, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/06*

G10L 15/20 → (51) *G11B 27/28*

(51) *G10L 15/22* *G10L 17/26* *G10L 15/26* (11) **4 540 814 A1*** *G10L 25/78* *G16Y 40/10*
(52) **G10L 15/22; G16Y 40/10; H04L 67/12; H04L 67/52; H04L 67/54; H04L 69/24;** G10L 2015/223; G10L 2015/228; H04L 67/125
(25) En (26) En
(21) 23914634.3 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061823 23.11.2023
(87) WO 2024/147042 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 IN 202341001155
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES SPRACHBEFEHLS IN EINER IOT-UMGEBUNG MIT KONTINUIERLICHEM ABHÖREN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING A VOICE COMMAND IN A CONTINUOUS LISTENING IOT ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UNE COMMANDE VOCALE DANS UN ENVIRONNEMENT D'IDO À ÉCOUTE CONTINUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LOKANATH, Manjunath Belgod, Bengaluru Karnataka 560037, IN
PATAGE, Vinay Vasanth, Bengaluru Karnataka 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/16*

G10L 15/24 → (51) *G01S 13/75*

G10L 15/24 → (51) *G01S 7/02*

G10L 15/25 → (51) *G01S 13/75*

G10L 15/26 → (51) *G10L 15/22*

G10L 17/00 → (51) *G10L 21/007*

G10L 17/26 → (51) *G10L 15/22*

G10L 19/02 → (51) *G10L 19/04*

(51) *G10L 19/04* *G10L 25/30* *G10L 19/02* (11) **4 540 815 A1*** *G06N 3/02*
(52) **G10L 19/04; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G10L 25/30;** G10L 19/02
(25) En (26) En
(21) 22738532.5 (22) 14.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098779 14.06.2022
(87) WO 2023/240472 2023/51 21.12.2023
(54) • *SIGNALCODIERUNG MIT LATENTER MERKMALSVORHERSAGE*
• *SIGNAL ENCODING USING LATENT FEATURE PREDICTION*
• *CODAGE DE SIGNAUX À L'AIDE D'UNE PRÉDICTION DE CARACTÉRISTIQUES LATENTES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) LU, Yan, Redmond, WA 98052, US
XUE, Huaying, Redmond, WA 98052, US
PRAKASH, Vinod, Redmond, WA 98052, US
LEE, Ming-Chieh, Redmond, WA 98052, US
MOVASSAGH, Mahmood, Redmond, WA 98052, US
PENG, Xiulian, Redmond, WA 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 21/00 → (51) *G11B 27/031*

(51) *G10L 21/007* *G10L 17/00* (11) **4 540 816 A1*** *G10L 13/02*
(52) **G10L 21/007;** G10L 13/02; G10L 17/00
(25) En (26) En
(21) 23732724.2 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022812 19.05.2023
(87) WO 2023/244403 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840787
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN DATENVERSTÄRKUNG FÜR SPRACHVERARBEITUNGSSYSTEME*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE DATA AUGMENTATION FOR SPEECH PROCESSING SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUGMENTATION SÉCURISÉE DE DONNÉES POUR DES SYSTÈMES DE TRAITEMENT VOCAL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SHARMA, Dushyant, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAYLOR, Patrick Aubrey, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G10L 21/0208* *G10L 25/78* (11) **4 540 817 A1*** *G10L 21/0216*
(52) **G10L 21/0208;** G10L 25/78; G10L 2021/02082; G10L 2021/02165
(25) En (26) En
(21) 23734485.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066134 15.06.2023
(87) WO 2023/242348 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841440
(54) • *AUDIOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR RAUSCHMINDERUNG EINES VON EINEM AUDIOSENSOR GEMESSENEN SPRACHSIGNALS IN EINEM GEHÖRGANG EINES BENUTZERS*
• *AUDIO SIGNAL PROCESSING METHOD AND SYSTEM FOR NOISE MITIGATION OF A VOICE SIGNAL MEASURED BY AN AUDIO SENSOR IN AN EAR CANAL OF A USER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO POUR L'ATTÉNUATION DE BRUIT D'UN SIGNAL VOCAL MESURÉ PAR UN CAPTEUR AUDIO DANS UN CONDUIT AUDITIF D'UN UTILISATEUR*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) ROBBEN, Stijn, Limerick, IE
FOX, Charles, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G10L 21/0208* *H04R 1/10* (11) **4 540 818 A1*** *G10L 21/0216*
(52) **G10L 21/0208; H04M 9/082; H04R 3/005;** G10L 2021/02082; G10L 2021/02165; H04R 3/02; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 23744126.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069682 14.07.2023
(87) WO 2024/033019 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 US 202217883329
(54) • *AUDIOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR ECHOABSCHWÄCHUNG UNTER VERWENDUNG EINER VON EINEM INTERNEN SENSOR ABGELEITETEN ECHOREFERENZ*
• *AUDIO SIGNAL PROCESSING METHOD AND SYSTEM FOR ECHO MITIGATION USING AN ECHO REFERENCE DERIVED FROM AN INTERNAL SENSOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO POUR UNE ATTÉNUATION D'ÉCHO À L'AIDE D'UNE RÉFÉRENCE D'ÉCHO DÉRIVÉE D'UN CAPTEUR INTERNE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F-1, Raheen Business Park / Raheen, Limerick, V94 RT99, IE
(72) FOX, Charles, Limerick, V94 RT99, IE
LUNEAU, Jean-Marc, Limerick, V94 RT99, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G10L 21/0216 → (51) *G10L 21/0208*

G10L 25/30 → (51) *G01S 7/02*

G10L 25/30 → (51) *G10L 19/04*

G10L 25/30 → (51) *G10L 25/51*

(51) *G10L 25/51* *G06F 16/683* *G10L 25/30* (11) **4 540 819 A1*** *G10H 1/00*
(52) **G10L 25/51; G06F 16/683; G10H 1/0008;** G10H 2240/081; G10H 2240/085; G10H 2240/135; G10H 2250/311; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 23739438.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068388 14.06.2023
(87) WO 2023/245026 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841322
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON MUSIK AUS HETEROGENEN AUDIOQUELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CLASSIFYING MUSIC FROM HETEROGENOUS AUDIO SOURCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CLASSIFICATION DE MUSIQUE PROVENANT DE SOURCES AUDIO HÉTÉROGÈNES*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) WANG, Adam, Los Gatos, California 95032, US
KIRCHNER, Jeff, Los Gatos, California 95032, US
RAO, Shilpa, Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 25/75 → (51) *G01S 7/02*

G10L 25/78 → (51) *G10L 15/22*

G10L 25/78 → (51) *G10L 21/0208*

G10L 25/78 → (51) *G11B 27/28*

G11B 5/008 → (51) *G06K 7/08*

G11B 5/49 → (51) *G06K 7/08*

G11B 5/80 → (51) *G06K 7/08*

G11B 15/62 → (51) *G06K 7/08*

(51) *G11B 27/031* *H04N 21/44* *H04N 21/472* *H04N 5/262* (11) **4 540 820 A2*** *H04N 21/439* *G10L 21/00*
(52) **H04N 5/2621; G11B 27/031; G11B 27/34; H04R 3/00;** H04S 2400/15
(25) En (26) En
(21) 23824331.5 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050386 30.05.2023
(87) WO 2023/244168 2023/51 21.12.2023
(88) 22.02.2024
(30) 17.06.2022 US 202217843891
(54) • *MIT VIDEOERZEUGUNG INTERAGIERENDE AUDIO- ODER VISUELLE EINGABE*
• *AUDIO OR VISUAL INPUT INTERACTING WITH VIDEO CREATION*
• *ENTRÉE AUDIO OU VISUELLE INTERAGISSANT AVEC UNE CRÉATION VIDÉO*
(71) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) SUN, Chenyu, Los Angeles, CA 90066, US
CRICHTON, Maryyann, Culver City, CA 90230, US
CAI, Xuye, Beijing 100086, CN
XIONG, Tao, Beijing 100086, CN
CHEN, Jing Jie, Los Angeles, CA 90066, US
WORTHGE, Carmen, Culver City, CA 90230, US
MENG, Julia, Culver City, CA 90230, US

CATALANOTTO, Michelle, Culver City, CA 90230, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G11B 27/034 → (51) *H04N 21/2343*

G11B 27/10 → (51) *G11B 27/28*

(51) *G11B 27/28* *G11B 27/10* *G10L 15/20* (11) **4 540 821 A1*** *G06N 20/00* *G10L 25/78*
(52) **G11B 27/28; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/09; G10L 25/51; G10L 25/57; G11B 27/10;** G10L 15/26; G10L 25/81
(25) En (26) En
(21) 23735104.4 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067723 31.05.2023
(87) WO 2023/244907 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841564
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG VON SCHALLEREIGNISUNTERTITELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATICALLY GENERATING SOUND EVENT SUBTITLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE SOUS-TITRES D'ÉVÉNEMENTS SONORES*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) WANG, Yadong, Los Gatos, California 95032, US
RAO, Shilpa Jois, Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G11C 11/40 → (51) *G11C 11/401*

(51) *G11C 11/401* *G11C 11/402* *G11C 11/406* *G11C 11/40* *G11C 11/4067* *G11C 11/409* (11) **4 540 822 A1*** *G11C 11/403* *G11C 11/4091* *G11C 11/404* *G11C 11/407*
(52) **G11C 11/40618; G11C 11/40603; G11C 11/40615**
(25) En (26) En
(21) 23824705.0 (22) 04.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067906 04.06.2023
(87) WO 2023/244915 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352267 P
(54) • *DYNAMISCHER DIREKTZUGRIFFSPEICHER MIT VERSCHACHTELTER AUFFRISCHUNG*
• *DYNAMIC, RANDOM-ACCESS MEMORY WITH INTERLEAVED REFRESH*
• *MÉMOIRE VIVE DYNAMIQUE À RAFRAÎCHISSEMENT ENTRELACÉ*
(71) Rambus Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) VOGELSANG, Thomas, San Jose, CA 95134, US
PARTSCH, Torsten, San Jose, CA 95134, US
BEHIEL, Arthur, J., Pleasanton, CA 94566, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G11C 11/402 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/403 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/404 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/406 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/4067 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/407 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/409 → (51) *G11C 11/401*

G11C 11/4091 → (51) *G11C 11/401*

(51) *G11C 13/00* (11) **4 540 823 A1***
(52) **G11C 13/0069; G11C 13/0004;** G11C 11/54; G11C 13/0035; G11C 2013/008; G11C 2213/77
(25) En (26) En
(21) 23736853.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056032 12.06.2023
(87) WO 2024/018297 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202217813650
(54) • *VORRICHTUNG MIT REKONFIGURIERBARER KURZZEIT-DATENRETENTION*
• *DEVICE WITH RECONFIGURABLE SHORT TERM DATA RETENTION*
• *DISPOSITIF À RÉTENTION DE DONNÉES À COURT TERME RECONFIGURABLE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SYED, Ghazi Sarwat, 8803 Rüschlikon, CH
SEBASTIAN, Abu, 8803 Rüschlikon, CH
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *G11C 29/00* *G01R 33/12* (11) **4 540 824 A1*** *G01R 33/032*
(52) **G11C 29/006; G01R 33/032; G01R 33/1207;** G11C 11/161; G11C 2029/1206
(25) En (26) En
(21) 23736475.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056262 16.06.2023
(87) WO 2023/248080 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179955
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES UMSCHALTENS VON NANOMAGNETEN*
• *METHOD FOR DETERMINING SWITCHING OF NANOMAGNETS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE COMMUTATION DE NANOAIMANTS*
(71) Qnami AG, Hofackerstrasse 40B, 4132 Muttenz, CH
(72) RICKHAUS, Peter, 4054 Basel, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G16B 5/20 → (51) *G16B 30/10*

G16B 25/10 → (51) *C12Q 1/6886*

G16B 30/00 → (51) *G16B 30/20*

(51) *G16B 30/10* *G16B 30/20* *G16B 5/20* (11) **4 540 825 A1*** *G16B 40/00*
(52) **G16B 30/10; G16B 20/20; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 23824792.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068448 14.06.2023
(87) WO 2023/245068 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366381 P
15.06.2022 US 202263366444 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG UND ANALYSE VON NUKLEINSÄUREDIVERSITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEQUENCING AND ANALYSIS OF NUCLEIC ACID DIVERSITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE ET D'ANALYSE DE DIVERSITÉ D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) SALZMAN, Julia, Palo Alto, CA 94034, US
CHAUNG, Kaitlin, Stanford, CA 94305-2038, US
BAHARAV, Tavor, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

G16B 30/10 → (51) *G16B 30/20*

(51) *G16B 30/20* *G16B 45/00* *G16B 30/00* (11) **4 540 826 A1*** *G16B 30/10* *G06F 16/901*
(52) **G16B 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23824633.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025530 16.06.2023
(87) WO 2023/244782 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352874 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEN- UND GENVARIANTENBEZIEHUNGEN ZWISCHEN SPEZIES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING CROSS-SPECIES GENE AND GENE VARIANT RELATIONSHIPS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE RELATIONS INTER-ESPÈCES DE GÈNES ET DE VARIANTES DE GÈNES*
(71) The Jackson Laboratory, 600 Main Street, Bar Harbor, ME 04609, US
(72) CHESLER, Elissa, Bar Harbor, ME 04609, US
EMERSON, Jake, Bar Harbor, ME 04609, US
GERRING, Matthew, Bar Harbor, ME 04609, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G16B 30/20 →(51) *G16B 30/10*

G16B 40/00 →(51) *C12Q 1/6886*

G16B 40/00 →(51) *G16B 30/10*

G16B 45/00 →(51) *G16B 30/20*

(51) *G16C 20/50* (11) **4 540 827 A1***
(52) **G06T 19/20; G16B 15/30; G16C 20/50;** G06T 2210/41; G06T 2219/2008
(25) En (26) En
(21) 24749610.2 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074082 25.01.2024
(87) WO 2024/160129 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202318162433
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER MOLEKÜLE*
• *METHOD, DEVICE, AND MEDIUM FOR GENERATING THREE-DIMENSION MOLECULE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT POUR LA GÉNÉRATION D'UNE MOLÉCULE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) ZHOU, Yi, Beijing 100190, CN
LONG, Siyu, Beijing 100190, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G16H 10/40 →(51) *H04W 12/069*

(51) *G16H 10/60* *A01K 29/00* (11) **4 540 828 A1*** *G16H 15/00*
(52) **G16H 10/60; A01K 29/00; G16H 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23732139.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065782 13.06.2023
(87) WO 2023/242180 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179243
(54) • *DIGITALE ÜBERWACHUNG DER PATHOGENBELASTUNG BEI VIEH*
• *DIGITAL MONITORING OF PATHOGEN LOAD IN LIVESTOCK*
• *SURVEILLANCE NUMÉRIQUE DE LA CHARGE D'AGENTS PATHOGÈNES CHEZ LE BÉTAIL*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) IGWE, Emeka Ignatius, 80333 München, DE
LEVY, Franziska, 79379 Mülheim, DE
FECHER, Marco, 63843 Niedernberg, DE
FICKLER, Johann, 63853 Mömlingen, DE
THIEMANN, Frank, 48031 Nottuln, DE
BINGEMANN, Patrick, 67227 Frankenthal, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *G16H 10/60* *G16H 50/20* (11) **4 540 829 A1*** *G16H 80/00*
(52) **G16H 10/60; G16H 50/20; G16H 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23736608.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066021 14.06.2023
(87) WO 2023/242304 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352047 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS MÉDICAUX*
(71) Binx Health Limited, Derby Court Epsom Square White Horse Business Park, Trowbridge BA14 0XG, GB
(72) LUBER, Jeffrey, Cambridge, Massachusetts, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

G16H 10/60 →(51) *H04W 12/069*

G16H 15/00 →(51) *G16H 10/60*

G16H 20/00 →(51) *G16H 30/40*

G16H 20/00 →(51) *G16H 50/50*

G16H 20/30 →(51) *A61B 5/11*

G16H 20/40 →(51) *A61B 5/0205*

G16H 20/40 →(51) *A61M 27/00*

(51) *G16H 30/00* *G16H 50/00* *G06T 19/20* (11) **4 540 830 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G06T 19/20; A61C 7/002; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/098; G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20; G06T 7/33; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** G06N 3/0442; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/126; G06N 7/01; G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036; G06T 2210/41; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23735421.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056149 14.06.2023
(87) WO 2023/242767 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366492 P
(54) • *VORHERSAGE DES KOORDINATENSYSTEMS IN DER DIGITALEN ZAHNMEDIZIN UND DER DIGITALEN KIEFERORTHOPÄDIE UND VALIDIERUNG DIESER VORHERSAGE*
• *COORDINATE SYSTEM PREDICTION IN DIGITAL DENTISTRY AND DIGITAL ORTHODONTICS, AND THE VALIDATION OF THAT PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE SYSTÈME DE COORDONNÉES EN ODONTOLOGIE NUMÉRIQUE ET ORTHODONTIE NUMÉRIQUE ET VALIDATION DE LADITE PRÉDICTION*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DINGELDEIN, Joseph C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G16H 30/00 →(51) *G16H 30/40*

G16H 30/00 →(51) *G16H 50/50*

G16H 30/20 →(51) *A61B 8/00*

G16H 30/20 →(51) *H04W 12/069*

(51) *G16H 30/40* *G16H 30/00* *G16H 20/00* (11) **4 540 831 A1*** *G16H 50/00*
(52) **G16H 30/40; G16H 20/00; G16H 30/00; G16H 50/00**
(25) En (26) En
(21) 23735405.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055761 05.06.2023
(87) WO 2023/242673 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351954 P
(54) • *TECHNIKEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ ZUR ERZEUGUNG EINES VORHERGESAGTEN ZUKÜNFTIGEN BILDES EINER WUNDE*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES FOR GENERATING A PREDICTED FUTURE IMAGE OF A WOUND*
• *TECHNIQUES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR GÉNÉRER UNE IMAGE FUTURE PRÉDITE D'UNE PLAIE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) AFRIDI, Muhammad Jamal, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FALKNOR, Subhalakshmi M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MIRJALILI, Vahid, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GU, Kuangxiao, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LAWRENCE, Brian D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *G16H 30/40* *G16H 50/20* (11) **4 540 832 A1*** *G06T 19/20*
(52) **G16H 30/40; G06V 10/82; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23735418.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056144 14.06.2023
(87) WO 2023/242763 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366490 P
(54) • *MESH-SEGMENTIERUNG UND MESH-SEGMENTIERUNGSVALIDIERUNG IN DER DIGITALEN ZAHNMEDIZIN*
• *MESH SEGMENTATION AND MESH SEGMENTATION VALIDATION IN DIGITAL DENTISTRY*
• *SEGMENTATION DE MAILLAGE ET VALIDATION DE SEGMENTATION DE MAILLAGE EN DENTISTERIE NUMÉRIQUE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
REFF, Kelly J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GRAHAM, James L., II, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DINGELDEIN, Joseph C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HANSEN, James D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NORRIS, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HUANG, Jianbing, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) *G16H 30/40* *G16H 50/20* (11) **4 540 833 A1***
(52) **G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23735423.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056157 14.06.2023
(87) WO 2023/242771 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366495 P
(54) • *VALIDIERUNG VON ZAHNEINSTELLUNGEN FÜR AUSRICHTER IN DER DIGITALEN KIEFERORTHOPÄDIE*
• *VALIDATION OF TOOTH SETUPS FOR ALIGNERS IN DIGITAL ORTHODONTICS*
• *VALIDATION DE CONFIGURATIONS DE DENTS POUR DES ALIGNEURS EN ORTHODONTIE NUMÉRIQUE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ZIMMER, Benjamin D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) *G16H 30/40* *G06T 19/20* (11) **4 540 834 A1***
(52) **G16H 30/40; G06N 3/0455; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/098; G06T 19/00; G06V 10/457; G06V 10/82; G06V 20/647; G16H 50/20;** G06T 2210/41; G06T 2219/004
(25) En (26) En
(21) 23735424.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/056161 14.06.2023
(87) WO 2023/242774 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352850 P
(54) • *VALIDIERUNG FÜR RAPID PROTOTYPING PARTS IN DER ZAHNMEDIZIN*
• *VALIDATION FOR RAPID PROTOTYPING PARTS IN DENTISTRY*
• *VALIDATION POUR DES PARTIES DE PROTOTYPAGE RAPIDE EN DENTISTERIE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STARK, Nicholas A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CINADER, David K., Jr., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DINGELDEIN, Joseph C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HANSEN, James D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DONG, Wenbo, Lakeville, Minnesota 55044, US
STARR, Michael B., Dublin Road Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
SMITHSON, Robert L.W., Mahtomedi, Minnesota 55115, US
WREN, Nicholas S., Edina, Minnesota 55435, US
HUGHES, Gareth A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) *G16H 30/40* *A61B 5/02* *G06T 7/00* (11) **4 540 835 A2*** *A61M 1/00* *G16H 40/63*
(52) **G16H 30/40; A61M 1/60; A61M 1/777; G06T 7/62; G06V 10/19; G06V 10/25; G16H 40/63;** A61M 2202/0413; A61M 2205/3306; A61M 2205/6063; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 23739762.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025603 16.06.2023
(87) WO 2023/244824 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353208 P
(54) • *SCHÄTZUNG DES BLUTVERLUSTES IN EINEM ABFALLBEHÄLTER EINES MEDIZINISCHEN ABFALLSAMMELSYSTEMS*
• *ESTIMATION OF BLOOD LOSS WITHIN A WASTE CONTAINER OF A MEDICAL WASTE COLLECTION SYSTEM*
• *ESTIMATION DE PERTE DE SANG DANS UN CONTENEUR DE DÉCHETS D'UN SYSTÈME DE COLLECTE DE DÉCHETS MÉDICAUX*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) KUMAR, Mayank, Sunnyvale, CA 94086, US
SCOTT, Jeffrey John, Emeryville, CA 94608, US
SY, Thang, Sacramento, CA 95829, US
LIN, Keng-Tsai, San Jose, CA 95117, US
SCHERF, Steven D., Oakland, CA 94611, US
STINCHCOMB, Michael A., Spring Lake, MI 49456, US
PERMINOV, Alexey, 11080 Belgrade, RS
SHARMA, Nikhil, Redwood City, CA 94061, US
EDINGER, Benjamin, Grand Haven, MI 49417, US
SATISH, Siddarth, Redwood City, CA 94061, US
O'REILLY, Joseph Michael, Kalamazoo, MI 49009, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G16H 30/40 → (51) *A61B 5/11*

G16H 30/40 → (51) *H04W 12/069*

G16H 40/20 → (51) *H04W 12/069*

---

(51) *G16H 40/40* *G06T 11/20* *G16H 40/67* (11) **4 540 836 A1*** *G05B 23/02*
(52) **G16H 40/40; G05B 23/0272; G06T 11/00; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 23731174.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/064935 05.06.2023
(87) WO 2023/241969 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352311 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VISUALISIERUNG VON ALARMZÄHLUNGEN ZUR SOFORTIGEN IDENTIFIZIERUNG VON KOMMUNIKATIONSPROBLEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO VISUALIZE ALERT COUNTS TO IDENTIFY COMMUNICATION ISSUES PROMPTLY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VISUALISATION DE COMPTES D'ALERTE POUR IDENTIFIER RAPIDEMENT DES PROBLÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KORST, Johannes, Henricus, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
PRONK, Serverius, Petrus, Paulus, 5656 AG Eindhoven, NL
SREENIVASAN, Rithesh, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 40/40 → (51) *H04W 12/069*

G16H 40/63 →(51) *A46B 15/00*

G16H 40/63 →(51) *G16H 30/40*

G16H 40/63 →(51) *H04W 12/069*

G16H 40/67 →(51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 →(51) *H04W 12/069*

G16H 50/00 →(51) *G16H 30/00*

G16H 50/00 →(51) *G16H 30/40*

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/30* *G16H 50/70* (11) **4 540 837 A1*** *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23732151.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066073 15.06.2023
(87) WO 2023/247308 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 EP 22180235
(54) • *VORHERSAGE DER PRÄEKLAMPSIEENTWICKLUNG, VERFAHREN UND SYSTEM*
• *PREECLAMPSIA EVOLUTION PREDICTION, METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION D'ÉVOLUTION DE PRÉ-ÉCLAMPSIE*
(71) NeoPrediX AG, Aeschengraben 20, 4051 Basel, CH
(72) WELLMANN, Sven, 84069 Schierling, DE
STEFFENS, Britta, 78464 Konstanz, DE
KOCH, Gilbert, 88662 Überlingen, DE
HÄBERLE, Marvin, 8057 Zürich, CH
PFISTER, Marc, 3652 Hilterfingen, CH
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

G16H 50/20 →(51) *G16H 10/60*

G16H 50/20 →(51) *G16H 30/40*

G16H 50/20 →(51) *H04W 12/069*

G16H 50/30 →(51) *A61B 5/0205*

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 50/50* *G16H 30/00* (11) **4 540 838 A1*** *G16H 20/00*
(52) **G16H 50/50; G16H 20/00; G16H 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23738578.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056136 14.06.2023
(87) WO 2023/242757 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263366514 P
(54) • *GEOMETRIEGENERIERUNG FÜR DENTAL-RESTAURATIONSGERÄTE UND VALIDIERUNG DIESER GEOMETRIE*
• *GEOMETRY GENERATION FOR DENTAL RESTORATION APPLIANCES, AND THE VALIDATION OF THAT GEOMETRY*
• *GÉNÉRATION DE GÉOMÉTRIE POUR DES APPAREILS DE RESTAURATION DENTAIRE ET VALIDATION DE CETTE GÉOMÉTRIE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) GANDRUD, Jonathan D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MANNER, Marie D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STABNOW, Annie K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DINGELDEIN, Joseph C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HANSEN, James D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PEREIRA PENHA, Mariah Sonja, Dublin Road Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
HOSSEINI, Seyed Amir Hossein, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STARR, Michael B., Dublin Road Athlone, Co. Westmeath, N37XF22, IE
PIR HAYATIFARD, Delaram, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G16H 50/50 →(51) *G16H 50/20*

G16H 50/50 →(51) *H04W 12/069*

G16H 50/70 →(51) *G16H 50/20*

G16H 80/00 →(51) *G16H 10/60*

G16Y 40/10 →(51) *G10L 15/22*

G21B 1/05 →(51) *H05H 1/06*

G21B 1/11 →(51) *H05H 1/34*

G21C 1/03 →(51) *C23F 11/18*

G21C 3/54 →(51) *C23F 11/18*

G21C 17/022 →(51) *C23F 11/18*

(51) *G21F 1/12* *G21F 5/005* (11) **4 540 839 A1***
(52) **G21F 5/005; G21F 1/125**
(25) En (26) En
(21) 23708251.6 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055629 06.03.2023
(87) WO 2023/247077 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 LU 502319
(54) • *STRAHLUNGS- UND STOSSGESCHÜTZTER BEHÄLTER FÜR RADIOAKTIVEN ABFALL*
• *RADIATION AND IMPACT-PROTECTED RADIOACTIVE WASTE CASK*
• *CHÂTEAU DE DÉCHETS RADIOACTIFS PROTÉGÉ CONTRE LES RAYONNEMENTS ET LES CHOCS*
(71) Global Tele Marketing GTM SA, 5 rue des Alpes, 1201 Genève, CH
(72) KETTNER, Mark, 69198 Schriesheim, DE
DE LOËS, Pierre, 1253 Vandoeuvres, CH
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

G21F 5/005 →(51) *G21F 1/12*

(51) *G21F 7/005* *A61B 6/10* (11) **4 540 840 A1***
(52) **G21F 7/005; A61B 6/10; A61B 6/107**
(25) En (26) En
(21) 23729990.4 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063988 25.05.2023
(87) WO 2023/227694 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 EP 22175720
(54) • *ZUGANGS- UND SICHERHEITSSTEUERUNG FÜR EINEN STRAHLUNGSABSCHIRMUNGSBEREICH*
• *ACCESS AND SAFETY CONTROL FOR RADIATION SHIELDING AREA*
• *COMMANDE D'ACCÈS ET DE SÉCURITÉ POUR ZONE DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LEUSSLER, Christoph Günther, 5656 AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AG Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
MYSORE SIDDU, Dinesh, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G21G 1/08* (11) **4 540 841 A1***
(52) **G21G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 23739075.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068510 15.06.2023
(87) WO 2023/245116 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217807067
(54) • *VERWENDUNG VON UNTERKRITISCHER NEUTRONENMULTIPLIKATION MIT ANSTEUERUNG DURCH ELEKTRONISCHE NEUTRONENGENERATOREN ZUR HERSTELLUNG VON RADIOISOTOPEN*
• *USE OF SUB-CRITICAL NEUTRON MULTIPLICATION DRIVEN BY ELECTRONIC NEUTRON GENERATORS TO PRODUCE RADIOISOTOPES*
• *UTILISATION D'UNE MULTIPLICATION DE NEUTRONS SOUS-CRITIQUE ENTRAÎNÉE PAR DES GÉNÉRATEURS DE NEUTRONS ÉLECTRONIQUES POUR PRODUIRE DES RADIOISOTOPES*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G21G 4/00 →(51) *C02F 1/28*

H01B 1/08 →(51) *H10N 60/30*

(51) *H01B 3/30* *C08G 71/04* (11) **4 540 842 A1***
(52) **H01B 3/302; C08G 18/227; C08G 18/3243; C08G 18/4288; C08G 18/4623; C08G 18/482; C08G 18/4845; C08G 18/6529; C08G 18/7621; C09D 175/04;** C08G 18/10
(25) En (26) En

(21) 23723895.1 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061432 01.05.2023
(87) WO 2023/247096 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NL 2032226
(54) • *VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINER ELEKTRISCHEN KABELVERBINDUNG ODER EINES ELEKTRISCHEN KABELENDVERSCHLUSSES MIT EINER ELEKTRISCH ISOLIERENDEN MEHRKOMPONENTEN-POLYURETHANHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *A METHOD FOR SEALING AN ELECTRICAL CABLE JOINT OR TERMINATION WITH AN ELECTRICALLY-INSULATING MULTICOMPONENT POLYURETHANE RESIN COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉIFICATION D'UNE JONCTION OU D'UNE TERMINAISON DE CÂBLE ÉLECTRIQUE AVEC UNE COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE À PLUSIEURS COMPOSANTS ÉLECTRIQUEMENT ISOLANTE*
(71) Filoform B.V., 2, De Kraaldert, 4191 PH Geldermalsen, NL
(72) IPENBURG, Willem, 4191 PH Geldermalsen, NL
LAAMOUMI, Miloud, 4191 PH Geldermalsen, NL
VAN DER LUGT, Celine Martha Anna, 4191 PH Geldermalsen, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H01B 3/44 → (51) *C08K 5/14*

H01B 9/02 → (51) *C08K 5/14*

H01B 12/00 → (51) *H10N 60/30*

H01F 7/08 → (51) *H01H 3/22*

(51) *H01F 17/06* *H01F 27/02* *H01F 27/30* (11) **4 540 843 A1***
(52) **H01F 37/00; H01F 27/025; H01F 27/06; H01F 27/2895;** H01F 1/15333
(25) En (26) En
(21) 23843792.5 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070354 17.07.2023
(87) WO 2024/020351 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 US 202263368835 P
(54) • *INDUKTOR FÜR NIEDER- UND MITTELSPANNUNGSANWENDUNG*
• *INDUCTOR FOR LOW AND MEDIUM VOLTAGE APPLICATION*
• *INDUCTEUR POUR APPLICATION BASSE ET MOYENNE TENSION*
(71) Corepower Magnetics, Inc., 1435 Bedford Avenue, Pittsburgh, PA 15219, US
(72) OHODNICKI, Paul, Alison Park, Pennsylvania 15101, US
BYERLY, Kevin, Pittsburgh, Pennsylvania 15211, US
BEDDINGFIELD, Richard, Cary, North Carolina 27513, US
NATIONS, Mark, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

H01F 27/02 → (51) *H01F 17/06*

H01F 27/30 → (51) *H01F 17/06*

(51) *H01G 2/08* *H01G 2/10* *H01G 4/228* *H02M 1/00* (11) **4 540 844 A1*** *H01G 4/224* *H01G 4/258* *H02M 7/00*
(52) **H01G 4/224; H01G 2/08; H01G 2/106; H01G 4/228; H01G 4/258; H02M 7/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733692.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066005 14.06.2023
(87) WO 2023/242293 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205840
(54) • *TEILGEKAPSELTES ZWISCHENKREISKONDENSATORMODUL UND SPANNUNGSWANDLER*
• *PARTIALLY ENCAPSULATED DC LINK CAPACITOR MODULE AND VOLTAGE CONVERTER*
• *MODULE DE CONDENSATEUR DE LIAISON DE COURANT CONTINU PARTIELLEMENT ENROBÉ ET CONVERTISSEUR DE TENSION*
(71) Valeo Electrification, Immeuble le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(72) SEIF, Lothar, 95892 CERGY PONTOISE, FR
LOPES, Christophe, 95892 CERGY PONTOISE, FR
POUILLY, Aurélien, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H01G 2/10 → (51) *H01G 2/08*

H01G 4/224 → (51) *H01G 2/08*

H01G 4/228 → (51) *H01G 2/08*

H01G 4/258 → (51) *H01G 2/08*

(51) *H01H 3/22* *H01F 7/08* *H01H 33/28* *H01H 33/38* (11) **4 540 845 A1*** *H01H 9/54* *H01H 33/666* *H01H 3/28*
(52) **H01H 33/285; H01H 3/222; H01H 9/541; H01H 33/6662;** H01F 7/1607; H01H 3/28; H01H 33/38
(25) En (26) En
(21) 23802140.6 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025451 30.10.2023
(87) WO 2024/088565 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202217975751
(54) • *ZWEILEITER-THOMSON-SPULE FÜR SCHNELLERE ÖFFNUNG EINES HYBRIDLEISTUNGSSCHALTERS*
• *DUAL CONDUCTOR THOMSON COIL FOR FASTER OPENING OF A HYBRID CIRCUIT BREAKER*
• *BOBINE DE THOMSON À DOUBLE CONDUCTEUR POUR OUVERTURE PLUS RAPIDE DE DISJONCTEUR HYBRIDE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) DAS, Asish, Odisha Kendrapara 754212, IN
CHAMARAJANAGAR GOVINDA NAYAKA, Santhosh, Moon Township, PA 15108, US
SLEPIAN, Robert Michael, Murrysville, PA 15668, US
ZHOU, Xin, Wexford, PA 15090, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01H 3/28 → (51) *H01H 3/22*

(51) *H01H 9/10* *H01H 9/54* *H01H 33/666* (11) **4 540 846 A1*** *H01H 33/14* *H01H 33/664*
(52) **H01H 33/6661; H01H 9/106; H01H 9/542; H01H 33/143;** H01H 2033/6648
(25) De (26) De
(21) 22761127.4 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/071773 03.08.2022
(87) WO 2024/027907 2024/06 08.02.2024
(54) • *SCHALTGERÄT*
• *SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SCHACHERER, Christian, 92364 Deining, DE

H01H 9/52 → (51) *H01H 33/88*

H01H 9/54 → (51) *H01H 3/22*

H01H 9/54 → (51) *H01H 9/10*

H01H 9/54 → (51) *H02H 3/33*

H01H 9/56 → (51) *H02H 3/33*

H01H 13/14 → (51) *G07F 17/32*

H01H 13/16 → (51) *H01H 13/18*

(51) *H01H 13/18* *H01H 13/16* (11) **4 540 847 A1*** *H01H 13/52*
(52) **H01H 13/186; H01H 13/16; H01H 13/52;** H01H 13/06; H01H 13/10
(25) En (26) En
(21) 23731569.2 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064707 01.06.2023
(87) WO 2023/241937 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SE 2250736
(54) • *SCHALTER- UND VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *SWITCH AND LOCK DEVICE*
• *COMMUTATEUR ET DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) MOLLER, Per Kristian, 1512 Moss, NO
VESTØL, Harald, 1410 Kolbotn, NO
HOLST-LARSEN, Erik, 1162 Oslo, NO
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834,

115 93 Stockholm, SE

H01H 13/36 →(51) *G07F 17/32*

H01H 13/52 →(51) *G07F 17/32*

H01H 13/52 →(51) *H01H 13/18*

H01H 13/64 →(51) *G07F 17/32*

H01H 13/83 →(51) *G07F 17/32*

H01H 25/04 →(51) *G07F 17/32*

H01H 33/02 →(51) *H01H 33/66*

H01H 33/14 →(51) *H01H 9/10*

H01H 33/16 →(51) *H01H 33/66*

H01H 33/28 →(51) *H01H 3/22*

H01H 33/38 →(51) *H01H 3/22*

(51) *H01H 33/66* *H01H 33/02* (11) **4 540 848 A1*** *H01H 33/16*
(52) **H01H 33/6606; H01H 33/025;** H01H 33/16
(25) De (26) De
(21) 23748023.1 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070106 20.07.2023
(87) WO 2024/028115 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 DE 102022207958
(54) • *RC-ANORDNUNGEN ZUM SCHALTEN VON INDUKTIVEN STRÖMEN MIT HOCHSPANNUNGS-VAKUUMSCHALTERN*
• *RC ARRANGEMENTS FOR SWITCHING INDUCTIVE CURRENTS, USING HIGH-VOLTAGE VACUUM SWITCHES*
• *AGENCEMENTS RC POUR COMMUTER DES COURANTS INDUCTIFS À L'AIDE DE COMMUTATEURS À VIDE HAUTE TENSION*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HEINZ, Thomas, 14089 Berlin, DE
GIERE, Stefan, 14612 Falkensee, DE
WEISKER, Jan, 14656 Brieselang, DE
SCHAEFER, Rene, 16562 Bergfelde, DE

H01H 33/664 →(51) *H01H 9/10*

H01H 33/666 →(51) *H01H 3/22*

H01H 33/666 →(51) *H01H 9/10*

H01H 33/74 →(51) *H01H 33/88*

(51) *H01H 33/88* *H01H 33/74* (11) **4 540 849 A1*** *H01H 9/52*
(52) **H01H 33/74;** H01H 2009/526; H01H 2033/888
(25) En (26) En
(21) 22737598.7 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066741 20.06.2022
(87) WO 2023/247009 2023/52 28.12.2023
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SEEGER, Martin, 5745, Safenwil, CH
PANOUSIS, Emmanouil, 5400, Baden, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01H 71/08* (11) **4 540 850 A1***
(52) **H01H 71/082**
(25) De (26) De
(21) 23754149.5 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071308 01.08.2023
(87) WO 2024/041855 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 DE 102022208674
(54) • *MODULAR GEBILDETES, MEHRPOLIGES REIHENEINBAUGERÄT*
• *MODULAR MULTI-POLE RAIL-MOUNTED DEVICE*
• *DISPOSITIF MODULAIRE MONTÉ SUR RAIL MULTIPOLAIRE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MARTEL, Jean-Mary, 93105 Tegernheim, DE
MUNDT, Andreas, 93102 Pfatter, DE
NESS, Franz, 84092 Bayerbach, DE
NÖRL, Gerald, 93133 Burglengenfeld, DE
SCHAICH, Sebastian, 93051 Regensburg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H01H 71/50* (11) **4 540 851 A1***
(52) **H01H 71/504**
(25) En (26) En
(21) 23707917.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054751 24.02.2023
(87) WO 2023/241832 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210678538
(54) • *RÜCKPRALLSCHUTZVORRICHTUNG UND SCHUTZSCHALTER DAMIT*
• *ANTI-REBOUND PROTECTION DEVICE AND CIRCUIT BREAKER COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ANTI-REBOND ET DISJONCTEUR LE COMPRENANT*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) XU, Chao, Beijing 101149, CN
ZHAO, Hua, Beijing 100088, CN
GUAN, Yu, Beijing 100176, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01J 37/32* *H01L 21/67* (11) **4 540 852 A1***
(52) **H01J 37/32357; H01J 37/32963; H01J 37/32972; H01L 21/67253**
(25) En (26) En
(21) 23824391.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022070 12.05.2023
(87) WO 2023/244370 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841561
(54) • *GESCHLOSSENER REGELKREIS EINER PLASMAQUELLE ÜBER RÜCKKOPPLUNG VON EINEM LASERABSORPTIONSSPEZIES-SENSOR*
• *CLOSED-LOOP CONTROL OF PLASMA SOURCE VIA FEEDBACK FROM LASER ABSORPTION SPECIES SENSOR*
• *COMMANDE EN BOUCLE FERMÉE DE SOURCE DE PLASMA PAR RÉTROACTION À PARTIR D'UN CAPTEUR D'ESPÈCE À ABSORPTION LASER*
(71) Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) ZAFAR, Abdullah, Santa Clara, CA 95054, US
CHAN, Kelvin, San Ramon, CA 94582, US
KRAUS, Philip, Allan, San Jose, CA 95125, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01J 37/32* (11) **4 540 853 A1***
(52) **H01J 37/3299; G01N 21/3504; H01J 37/32357;** G01N 2021/8416; G01N 2201/06113
(25) En (26) En
(21) 23824392.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022237 15.05.2023
(87) WO 2023/244379 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841557
(54) • *REAKTIONSZELLE ZUR SPEZIESMESSUNG*
• *REACTION CELL FOR SPECIES SENSING*
• *CELLULE DE RÉACTION POUR DÉTECTION D'ESPÈCES*
(71) Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) ZAFAR, Abdullah, Santa Clara, CA 95054, US
CHAN, Kelvin, San Ramon, CA 94582, US
KRAUS, Philip, Allan, San Jose, CA 95125, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01J 37/32* (11) **4 540 854 A1***
(52) **H01J 37/32926; H01J 37/32183**
(25) En (26) En
(21) 23824395.0 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023098 22.05.2023
(87) WO 2023/244412 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843830
(54) • *INTELLIGENTER DYNAMISCHER LASTSIMULATOR FÜR EIN SYSTEM ZUR STEUERUNG DER HF-LEISTUNGSABGABE*
• *SMART DYNAMIC LOAD SIMULATOR FOR RF POWER DELIVERY CONTROL SYSTEM*
• *SIMULATEUR DE CHARGE DYNAMIQUE INTELLIGENT POUR SYSTÈME DE COMMANDE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE RF*
(71) Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) YU, Jie, Irvine, CA 92602, US
GUO, Yue, Sunnyvale, CA 94085, US
RAMASWAMY, Kartik, San Jose, CA 95124, US

ZHANG, Tao, San Ramon, CA 94582, US
RAUF, Shahid, Pleasanton, CA 94566, US
FORSTER, John, Santa Clara, CA 95054, US
BHATIA, Sidharth, Santa Cruz, CA 95060, US
ZHENG, Rong, Gang, Austin, TX 78754, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *H01J 37/32* (11) **4 540 855 A1***
H01L 21/3065 *H01L 21/67*
(52) **H01L 21/67389; H01L 21/67393**
(25) En (26) En
(21) 23824669.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025617 16.06.2023
(87) WO 2023/244834 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353416 P
(54) • *SPÜLGASVERSTÄRKER*
• *PURGING GAS AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR DE GAZ DE PURGE*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) FULLER, Matthew A., Billerica, Massachusetts 01821, US
YAKUBA, Aleksandr A., Billerica, Massachusetts 01821, US
SMITH, Mark V., Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01J 37/32 → (51) *H05H 1/06*

H01J 37/32 → (51) *H05H 1/34*

H01L 21/02 → (51) *C09K 13/00*

H01L 21/02 → (51) *H10N 60/01*

---

(51) *H01L 21/3065* (11) **4 540 856 A1***
(52) **H01L 21/31116; H01L 21/31144**
(25) En (26) En
(21) 22947018.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033396 14.06.2022
(87) WO 2023/244214 2023/51 21.12.2023
(54) • *SEITENWANDPASSIVIERUNGSSCHICHTEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG WÄHREND PLASMAÄTZEN MIT HOHEM ASPEKTVERHÄLTNIS*
• *SIDEWALL PASSIVATION LAYERS AND METHOD OF FORMING THE SAME DURING HIGH ASPECT RATIO PLASMA ETCHING*
• *COUCHES DE PASSIVATION DE PAROI LATÉRALE ET LEUR PROCÉDÉ DE FORMATION PENDANT UNE GRAVURE AU PLASMA À RAPPORT DE FORME ÉLEVÉ*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) GUO, Xiangyu, Newark, NJ 19702, US
DIEMOZ, Kayla, Newark, NJ 19702, US
STAFFORD, Nathan, Newark, NJ 19702, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

H01L 21/3065 → (51) *H01J 37/32*

H01L 21/311 → (51) *C09K 13/00*

H01L 21/32 → (51) *H10N 60/01*

H01L 21/3213 → (51) *C09K 13/00*

H01L 21/336 → (51) *H01L 29/40*

---

(51) *H01L 21/48* (11) **4 540 857 A1***
H01L 21/683 *H01L 23/498*
H01L 23/538
(52) **H01L 23/49822; H01L 21/4857; H01L 23/5383;** H01L 21/6835; H01L 23/49816; H01L 23/49827; H01L 2221/68345; H01L 2221/68359
(25) En (26) En
(21) 23730529.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065293 07.06.2023
(87) WO 2023/242035 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210679111
(54) • *VERPACKUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PACKAGE AND ITS MANUFACTURING METHOD*
• *EMBALLAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) AT&S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben, AT
(72) MOK, Jeesoo, Chongqing, Sichuan, 401120, CN
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT

H01L 21/66 → (51) *H10N 60/01*

---

(51) *H01L 21/67* (11) **4 540 858 A1***
H01L 21/687
(52) **H01L 21/67167; H01L 21/6719; H01L 21/68707**
(25) En (26) En
(21) 23734494.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066258 16.06.2023
(87) WO 2023/242405 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208951
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON WAFERFÖRMIGEN ARTIKELN*
• *SYSTEM FOR PROCESSING WAFER-SHAPED ARTICLES*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ARTICLES EN FORME DE TRANCHE*
(71) Lam Research AG, SEZ-Strasse 1, 9500 Villach, AT
(72) LEDERER, Alexander, 9500 Villach, AT
BAUMGARTNER, Manuel, 9500 Villach, AT
GRADL, Martin, 9500 Villach, AT
NOVAK, Matthias Boris, 9500 Villach, AT
REGENFELDER, Daniel, 9500 Villach, AT
PUGGL, Michael, 9500 Villach, AT
PONIKVAR, Matija, 9500 Villach, AT
HOHENWARTER, Karl-Heinz, 9500 Villach, AT
VALLANT, Ferdinand, 9500 Villach, AT
BLANK, Richard, 9500 Villach, AT
THAULAD, Peter, 9500 Villach, AT
STOWELL, Robert Marshall, 9500 Villach, AT
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 21/67 → (51) *H01J 37/32*

H01L 21/67 → (51) *H10N 60/01*

H01L 21/683 → (51) *H01L 21/48*

H01L 21/687 → (51) *H01L 21/67*

H01L 21/78 → (51) *H01L 31/0224*

---

(51) *H01L 21/822* (11) **4 540 859 A1***
H01L 21/8234 *H01L 27/06*
(52) **H10D 88/00; H10D 84/0149; H10D 84/0151; H10D 84/038; H10D 88/01**
(25) En (26) En
(21) 23730901.8 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055009 16.05.2023
(87) WO 2023/248022 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217807795
(54) • *VERFAHREN UND STRUKTUR ZUR HERSTELLUNG VON KONTAKTEN UND GATES FÜR VERSETZTEN FET*
• *METHOD AND STRUCTURE OF FORMING CONTACTS AND GATES FOR STAGGERED FET*
• *PROCÉDÉ ET STRUCTURE DE FORMATION DE CONTACTS ET DE GRILLES POUR FET DÉCALÉ*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) XIE, Ruilong, Albany, New York 12203-3654, US
CHU, Albert, Keene, New Hampshire 03431-3619, US
WANG, Junli, Albany, New York 12203-3654, US
ANDERSON, Brent, Essex Junction, Vermont 05452, US
CHOU, Anthony, Albany, New York 12203-3654, US
GUO, Dechao, Albany, New York 12203-3654, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H01L 21/8234 → (51) *H01L 21/822*

---

(51) *H01L 23/00* (11) **4 540 860 A1***
(52) **H01L 24/27; H01L 24/30; H01L 24/32; H01L 24/33; H01L 24/83;** H01L 2224/16058; H01L 2224/83143; H01L 2224/83801; H01L 2224/83948; H10H 20/01; H10H 20/0133; H10H 20/018; H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 23733252.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065792 13.06.2023
(87) WO 2023/242185 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 DE 102022114880

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A SEMICONDUCTOR DEVICE AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensburg, DE
(72) HUBER, Michael, 93077 Bad Abbach, DE
WENDT, Mathias, 93345 Hausen, DE
DOBLINGER, Helena, 93055 Regensburg, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 23/00 → (51) *C09J 163/00*

H01L 23/29 → (51) *C08F 222/10*

H01L 23/29 → (51) *C08L 83/07*

H01L 23/31 → (51) *C08L 83/07*

(51) *H01L 23/46* *H01L 23/473* *H01L 23/467* (11) **4 540 861 A1*** *H05K 7/20* *G06F 1/20*
(52) **H01L 23/473; H05K 7/20927;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23824548.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025300 14.06.2023
(87) WO 2023/244663 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351893 P
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEME UND - VERFAHREN FÜR LEISTUNGSVORRICHTUNGEN*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS FOR POWER DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION THERMIQUE POUR DISPOSITIFS D'ALIMENTATION*
(71) Tau Motors, Inc., 1104 Main Street, Redwood City, CA 94063, US
The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) PENNINGTON, III, Walter, Wesley, Portola Valley, CA 94028, US
OWEN, Michael, Parker, Augustine, FL 32092, US
STEVENSON, Gregory, Gordon, San Carlos, CA 94070, US
SWINT, Ethan, Bagget, Redwood City, CA 94061, US
JAHNES, Matthew, New York, NY 10027, US
PREINDL, Matthias, New York, NY 10027, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01L 23/467 → (51) *H01L 23/46*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/46*

H01L 23/473 → (51) *H05K 7/20*

(51) *H01L 23/495* (11) **4 540 862 A1***
(52) **H01L 23/49562; H01L 23/36;** H01L 23/4334; H01L 23/49568
(25) En (26) En
(21) 23739411.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025189 13.06.2023
(87) WO 2023/244597 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366451 P
(54) • *HALBLEITERANORDNUNGSGEHÄUSE MIT DOPPELSEITIGER KÜHLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE PACKAGE WITH DUAL-SIDED COOLING*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR AVEC REFROIDISSEMENT DOUBLE FACE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) CHI, William Thomas, Austin, Texas 78725, US
GANDIKOTA, Sesha Sai Srikant Sarma, Austin, Texas 78725, US
NGUYEN, Hiep, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 23/498 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/538 → (51) *H01L 21/48*

(51) *H01L 25/075* *H01L 33/52* *H01L 33/62* *F21K 9/00* (11) **4 540 863 A1*** *H01L 33/48* *H01L 33/60* *F21S 41/143*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; G02B 27/017; H01L 25/0753;** G02B 2027/0118; H10H 20/018
(25) En (26) En
(21) 23824423.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024541 06.06.2023
(87) WO 2023/244464 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
(54) • *LED-ANORDNUNG ZWISCHEN FLEXIBLEN UND STARREN SUBSTRATEN*
• *LED ARRAY BETWEEN FLEXIBLE AND RIGID SUBSTRATES*
• *RÉSEAU DE DEL ENTRE DES SUBSTRATS SOUPLE ET RIGIDE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) SOER, Wouter, 5652 AB Eindhoven, NL
BASIN, Grigoriy, San Jose, California 95131, US
MORAN, Brendan Jude, San Jose, California 95131, US
SILLEVIS SMITT, Johannes Willem Herman, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H01L 25/075* *H01L 27/15* *H01L 33/48* *H01L 33/58* (11) **4 540 864 A1*** *H01L 33/62* *H01L 33/26*
(52) **H01L 25/0753; G02B 27/0172;** G02B 2027/0178; H10H 20/01; H10H 20/81; H10H 20/856; H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 23824557.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025319 14.06.2023
(87) WO 2023/244675 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352517 P
13.11.2022 US 202217985886
(54) • *NICHTSICHTBARE LICHTQUELLE MIT EINEM SATZ VON LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTEN MIT GERINGER DICHTE*
• *NON-VISIBLE LIGHT SOURCE HAVING A LOW-DENSITY SET OF LIGHT-EMITTING ELEMENTS*
• *SOURCE DE LUMIÈRE NON VISIBLE COMPRENANT UN ENSEMBLE DE FAIBLE DENSITÉ D'ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) SOER, Wouter, 5652 AB Eindhoven, NL
BASIN, Grigoriy, San Jose, CA 95131, US
MORAN, Brendan, Jude, San Jose, CA 95131, US
SILLEVIS-SMITT, Willem, San Jose, CA 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01L 25/075 → (51) *B60K 35/00*

H01L 25/075 → (51) *G06F 3/041*

H01L 25/075 → (51) *G09F 9/33*

(51) *H01L 25/16* *H01L 27/15* (11) **4 540 865 A1*** *H01L 33/60*
(52) **H01L 25/167; H10H 20/856; H10H 29/142**
(25) En (26) En
(21) 23733414.9 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051517 12.06.2023
(87) WO 2023/247927 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209042
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG FÜR EINE FLACHE ANZEIGETAFEL*
• *AN INTEGRATED CIRCUIT FOR A FLAT-PANEL DISPLAY*
• *CIRCUIT INTEGRÉ POUR ÉCRAN PLAT*
(71) SmartKem Limited, Floor 8, Hexagon Tower Delaunays Road, Blackley, Manchester, Greater Manchester M9 8GQ, GB
(72) OGIER, Simon, Manchester M9 8GQ, GB
JENKS, Ian, Manchester M9 8GQ, GB
TSAI, Chia Hung, Manchester M9 8GQ, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 27/06 → (51) *H01L 21/822*

H01L 27/15 → (51) *G02B 27/01*

H01L 27/15 → (51) *G06F 3/041*

H01L 27/15 → (51) *H01L 25/075*

H01L 27/15 → (51) *H01L 25/16*

H01L 29/06 →(51) *H01L 29/40*

H01L 29/10 →(51) *H01L 29/40*

H01L 29/20 →(51) *H01L 29/40*

(51) *H01L 29/40* *H01L 29/417* *H01L 29/778* *H01L 29/20* (11) **4 540 866 A1*** *H01L 21/336* *H01L 29/06* *H01L 29/10*
(52) **H10D 30/475; H10D 30/015; H10D 62/107; H10D 64/112; H10D 64/251; H10D 64/256;** H10D 62/314; H10D 62/8503; H10D 62/854
(25) En (26) En
(21) 23741907.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068266 12.06.2023
(87) WO 2023/244954 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217806959
(54) • *GAN-VORRICHTUNG MIT ERWEITERTEM DRAIN-KONTAKT*
• *GAN DEVICE WITH EXTENDED DRAIN CONTACT*
• *DISPOSITIF GAN À BORNE DE DRAIN ÉTENDU*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) LEE, Dong, Seup, Dallas, TX 75243, US
FAREED, Qhalid, Dallas, TX 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 29/417 →(51) *H01L 29/40*

H01L 29/778 →(51) *H01L 29/40*

H01L 31/02 →(51) *C03C 3/091*

(51) *H01L 31/0224* *H01L 21/78* *H01L 31/18* (11) **4 540 867 A1*** *H01L 31/068*
(52) **H10F 77/215; H01L 21/78; H10F 10/14; H10F 71/121**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736181.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050859 14.06.2023
(87) WO 2023/242515 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205711
(54) • *EINSTELLUNG DES SPALTWINKELS VON SILIZIUMWAFERN FÜR SOLARZELLEN*
• *ADJUSTING THE CLEAVE ANGLE OF SILICON WAFERS FOR SOLAR CELLS*
• *CORRECTION D'ANGLE DE CLIVAGE DE PLAQUES DE SILICIUM POUR CELLULES SOLAIRES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MARTEL, Benoît, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ALBARIC, Mickaël, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
HARRISON, Samuel, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01L 31/048 →(51) *C08J 5/18*

H01L 31/049 →(51) *C08F 2/38*

H01L 31/068 →(51) *H01L 31/0224*

(51) *H01L 31/18* (11) **4 540 868 A1***
(52) **H10F 71/128; H10F 10/166; H10F 71/00; H10F 77/1668**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732611.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066148 15.06.2023
(87) WO 2023/247326 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206001
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER UMWANDLUNGSEFFIZIENZ EINER FOTOVOLTAISCHEN ZELLE UND AUSRÜSTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR IMPROVING THE CONVERSION EFFICIENCY OF A PHOTOVOLTAIC CELL, AND EQUIPMENT THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU RENDEMENT DE CONVERSION D'UNE CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE ET ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VEIRMAN, Jordi, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
CARON, Jean-Sébastien, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
JERONIMO, Pedro, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *H01L 31/18* (11) **4 540 869 A1***
(52) **H10F 71/128; H10F 10/166; H10F 71/00; H10F 77/1668**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733343.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066484 19.06.2023
(87) WO 2023/247451 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206003
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS DURCH LICHTEINWEICHUNG*
• *METHOD FOR TREATING A PHOTOVOLTAIC MODULE BY LIGHT SOAKING*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE PAR IMMERSION DE LUMIÈRE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VEIRMAN, Jordi, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
GAGEOT, Tristan, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H01L 31/18 →(51) *B03B 9/06*

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/0224*

H01L 33/26 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/48 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/50 →(51) *G02F 1/017*

H01L 33/52 →(51) *B60K 35/00*

H01L 33/52 →(51) *G09F 9/33*

H01L 33/52 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/58 →(51) *B60K 35/00*

H01L 33/58 →(51) *G06F 3/041*

H01L 33/58 →(51) *G09F 9/33*

H01L 33/58 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/60 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/60 →(51) *H01L 25/16*

H01L 33/62 →(51) *B60K 35/00*

H01L 33/62 →(51) *H01L 25/075*

H01M 4/00 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/02 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 4/62* (11) **4 540 870 A1*** *H01M 4/1395* *H01M 4/66* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/1395; H01M 4/0404; H01M 4/0471; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/626; H01M 4/661;** H01M 2004/027
(25) De (26) De
(21) 23706700.4 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053062 08.02.2023
(87) WO 2023/247072 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115232
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILIZIUM-ELEKTRODEN ALS ANODEN FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND EINE DAMIT HERGESTELLTE SILIZIUM-ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PRODUCING SILICON ELECTRODES AS ANODES FOR LITHIUM ION BATTERIES AND A SILICON ELECTRODE PRODUCED USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODES EN SILICIUM EN TANT QU'ANODES POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION ET ÉLECTRODE EN SILICIUM PRODUITE À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) NorcSi GmbH, Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale), DE
(72) REICHMANN, Udo, 01723 Wilsdruff, DE
KRAUSE-BADER, Andreas, 01159 Dresden, DE
NEUBERT, Marcel, 01731 Kreischa, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *H01M 4/04* (11) **4 540 871 A1***

H01M 4/134 *H01M 4/1395*
H01M 4/38 *H01M 4/66*
H01M 10/0525

(52) **H01M 4/386; H01M 4/0404; H01M 4/0471; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/661; H01M 10/0525**

(25) De (26) De
(21) 23706702.0 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053091 08.02.2023
(87) WO 2023/247074 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115234
(54) • *PLANARE SILIZIUM-ANODE AUF EINEM KUPFER-STROMLEITER FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *FLAT SILICON ANODE ON A COPPER CONDUCTOR FOR LITHIUM ION BATTERIES*
• *ANODE EN SILICIUM PLANE SUR UN CONDUCTEUR DE COURANT EN CUIVRE POUR BATTERIES LITHIUM-ION*
(71) NorcSi GmbH, Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale), DE
(72) REICHMANN, Udo, 01723 Wilsdruff, DE
KRAUSE-BADER, Andreas, 01159 Dresden, DE
NEUBERT, Marcel, 01731 Kreischa, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

---

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/16* *H01M 10/06* *H01M 50/403* *H01M 50/417* *H01M 50/469* (11) **4 540 872 A1*** *H01M 4/76* *H01M 10/12* *H01M 50/411* *H01M 50/423*

(52) **H01M 4/0473; H01M 4/16; H01M 4/767; H01M 10/06; H01M 10/12; H01M 50/403; H01M 50/411; H01M 50/417; H01M 50/423;** H01M 50/469; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 23732923.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066002 14.06.2023
(87) WO 2023/242291 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179161
(54) • *MEHRROHRIGES GLASFASS MIT ÜBERLAPPENDEN RÄNDERN*
• *MULTITUBULAR GAUNTLET WITH OVERLAPPING LATERAL EDGES*
• *GANTELET MULTITUBULAIRE À BORDS LATÉRAUX SE CHEVAUCHANT*
(71) Amer-Sil sa, 61 Rue d'Olm, 8281 Kehlen, LU
(72) GOKSU, Ihsan, 8281 Kehlen, LU
SOQUAY, Dany, 8281 Kehlen, LU
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) *H01M 4/04* *C22C 21/00* (11) **4 540 873 A1***

(52) **H01M 4/0402; C22C 21/00; H01M 4/0404; H01M 4/0407;** Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 23739751.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025504 16.06.2023
(87) WO 2023/244770 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366556 P
(54) • *REZYKLIERTE ALUMINIUMLEGIERUNGEN ZUR VERWENDUNG IN STROMKOLLEKTOREN IN LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *RECYCLED ALUMINUM ALLOYS FOR USE IN CURRENT COLLECTORS IN LITHIUM-ION BATTERIES*
• *ALLIAGES D'ALUMINIUM RECYCLÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES COLLECTEURS DE COURANT DANS DES BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(71) Novelis Inc., One Phipps Plaza 3550 Peachtree Rd, Suite 1100, Atlanta, GA 30326, US
(72) KAEMPGEN, Martti, Kennesaw, GA 30144, US
KANG, DaeHoon, Kennesaw, GA 30144, US
MAJUMDAR, Diptarka, Kennesaw, GA 30144, US
GOPALASWAMY, Rajesh, Kennesaw, GA 30144, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01M 4/04 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 4/04 → (51) *H01M 10/0585*

---

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 10/0562* (11) **4 540 874 A1*** *H01M 4/1395* *H01M 10/0525* *H01M 10/0585*

(52) **H01M 10/0562; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 10/0525; H01M 10/0585**

(25) De (26) De
(21) 23706701.2 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053069 08.02.2023
(87) WO 2023/247073 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115233
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SI-ANODE-FESTSTOFFELEKTROLYT-VERBINDUNG SOWIE EINE FESTKÖRPER-LI-IONEN-BATTERIEZELLE UND FESTKÖRPER-LI-IONEN-BATTERIE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN SI ANODE SOLID-STATE ELECTROLYTE COMPOUND AND A SOLID-STATE LI ION BATTERY CELL AND SOLID-STATE LI ION BATTERY*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN ENSEMBLE ÉLECTROLYTE SOLIDE-ANODE EN SILICIUM, ET ÉLÉMENT DE BATTERIE LITHIUM-ION À ÉLECTROLYTE SOLIDE ET BATTERIE LITHIUM-ION À ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) NorcSi GmbH, Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale), DE
(72) REICHMANN, Udo, 01723 Wilsdruff, DE
KRAUSE-BADER, Andreas, 01159 Dresden, DE
NEUBERT, Marcel, 01731 Kreischa, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

H01M 4/133 → (51) *C09C 1/56*

---

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 10/0525* (11) **4 540 875 A1*** *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 10/0562*

(52) **H01M 4/366; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/386; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 10/0525;** H01M 4/38; H01M 4/387; H01M 10/0562; H01M 2300/0068; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 23752094.5 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027834 14.07.2023
(87) WO 2024/015613 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263389701 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGE SILICIUMANODE FÜR ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN*
• *SILICON ANODE MULTILAYER FOR ELECTROCHEMICAL CELLS*
• *MULTICOUCHE D'ANODE EN SILICIUM POUR CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Solid Power Operating, Inc., 486 S. Pierce Ave., Suite E, Louisville, CO 80027, US
(72) RUTHER, Rose E., Louisville, Colorado 80027, US
HIETALA, Kristen T., Louisville, Colorado 80027, US
MADACHY, Steven, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/16 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/58 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 4/587 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/76 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/82 → (51) *H01M 4/84*

---

(51) *H01M 4/84* *H01M 4/82* *H01M 10/18* (11) **4 540 876 A2*** *H01M 10/12* *B22D 11/06*

B22D 25/04
(52) **B22D 11/06; B22D 11/001; B22D 11/0405; B22D 11/144; B22D 11/22; B22D 25/04;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23827753.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025744 20.06.2023
(87) WO 2023/249950 2023/52 28.12.2023
(88) 14.03.2024
(30) 20.06.2022 US 202263353749 P
(54) • *STRANGGIESSMASCHINE UND VERFAHREN FÜR BIPOLARE BATTERIEFOLIEN UND BATTERIEGITTER*
• *CONTINUOUS CASTING MACHINE AND METHOD FOR BIPOLAR BATTERY FOILS AND BATTERY GRIDS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE COULÉE CONTINUE POUR FEUILLES DE BATTERIE BIPOLAIRE ET GRILLES DE BATTERIE*
(71) Wirtz Manufacturing Co., Inc., 1105 24th Street, P. O. Box 5006, Port Huron, MI 48061-5006, US
(72) ROMEO, Michael, R., St. Clair, MI 48079, US
MILLER, Jason, P., Cottrellville, MI 48049, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

H01M 4/86 →(51) *C25B 11/032*

H01M 4/88 →(51) *C25B 11/032*

H01M 6/32 →(51) *G08B 21/02*

H01M 8/0228 →(51) *B22F 5/00*

H01M 8/0245 →(51) *B22F 5/00*

---

(51) *H01M 8/0254* (11) **4 540 877 A1***
H01M 8/026 *H01M 8/0265*
(52) **H01M 8/026; H01M 8/0254; H01M 8/0265**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734233.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066704 20.06.2023
(87) WO 2023/247580 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206052
(54) • *DREIDIMENSIONALE PLATTE FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE, ENTSPRECHENDE ZELLE, VERWENDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL PLATE FOR FUEL CELL, CORRESPONDING CELL, USE AND PRODUCTION METHOD*
• *PLAQUE EN TROIS DIMENSIONS POUR PILE A COMBUSTIBLE, PILE, UTILISATION ET PROCEDE DE FABRICATION CORRESPONDANTS*
(71) Hopium, 61/63 rue des Belles Feuilles, 75016 Paris, FR
(72) GUIMARD, Fabien, 73290 La Motte Servolex, FR
DUFOUR, Hadrien, 73160 Cognin, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) *H01M 8/026* (11) **4 540 878 A1***
H01M 8/0265 *H01M 8/1065*
(52) **H01M 8/1065; H01M 8/026; H01M 8/0265;** H01M 2008/1095
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736612.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066705 20.06.2023
(87) WO 2023/247581 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206051
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BRENNSTOFFZELLEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN LEISTUNGSAUSGÄNGEN UND ENTSPRECHENDE BRENNSTOFFZELLEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING FUEL CELLS WITH DIFFERENT POWER OUTPUTS, AND CORRESPONDING FUEL CELLS*
• *PROCEDE DE DE FABRICATION DE PILES A COMBUSTIBLE DE DIFFERENTES PUISSANCES, ET PILES A COMBUSTIBLE CORRESPONDANTES*
(71) Hopium, 61/63 rue des Belles Feuilles, 75016 Paris, FR
(72) GUIMARD, Fabien, 73290 La Motte Servolex, FR
DUFOUR, Hadrien, 73160 Cognin, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

H01M 8/026 →(51) *H01M 8/0254*

H01M 8/0265 →(51) *H01M 8/0254*

H01M 8/0265 →(51) *H01M 8/026*

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/2484*

---

(51) *H01M 8/04225* (11) **4 540 879 A2***
H01M 8/04858 *H01M 8/04313*
H01M 16/00
(52) **H01M 8/04225; H01M 8/04313; H01M 8/04858; H01M 8/04925;** H01M 16/006; H01M 2250/20; H01M 2250/405
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732935.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066090 15.06.2023
(87) WO 2023/247313 2023/52 28.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 20.06.2022 FR 2206030
(54) • *UNIVERSELLES BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *UNIVERSAL FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTEME UNIVERSEL DE PILE A COMBUSTIBLE*
(71) ARM Group, 32 Rue Magny-Cours, 81600 Montans, FR
(72) LAMBEC, Marc, 81600 MONTANS, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

H01M 8/04313 →(51) *H01M 8/04225*

H01M 8/04858 →(51) *H01M 8/04225*

H01M 8/1065 →(51) *H01M 8/026*

---

(51) *H01M 8/2475* (11) **4 540 880 A1***
(52) **H01M 8/2475; H01M 8/04425; H01M 8/04776;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23745665.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050145 20.06.2023
(87) WO 2023/249494 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 NO 20220699
(54) • *SICHERHEITS- UND STÜTZSYSTEM FÜR EIN BRENNSTOFFZELLENMODUL*
• *SAFETY AND SUPPORT SYSTEM FOR A FUEL CELL MODULE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ ET DE SUPPORT POUR UN MODULE DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) CORVUS ENERGY AS, Sandbrekketoppen 30, 5224 Nesttun, Bergen, NO
(72) VAKTSKJOLD, Erlend, 5224 Nesttun, NO
HUMERFELT, Thor, 5224 Nesttun, NO
EIKELAND HOLMEFJORD, Kristian, 5224 Nesttun, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(51) *H01M 8/248* (11) **4 540 881 A2***
(52) **H01M 8/248**
(25) De (26) De
(21) 23733696.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066040 15.06.2023
(87) WO 2023/242309 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 15.06.2022 DE 102022206047
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *FASTENING DEVICE AND FUEL CELL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GRAGEN, Ralf, 70372 Stuttgart, DE
WACHTER, Philipp, 70439 Stuttgart-Stammheim, DE

---

(51) *H01M 8/2484* (11) **4 540 882 A1***
H01M 8/04082 *H01M 8/249*
(52) **H01M 8/2484; H01M 8/04201; H01M 8/249**
(25) De (26) De
(21) 23758220.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060251 27.07.2023
(87) WO 2024/020613 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 AT 505722022
(54) • *STRÖMUNGSANORDNUNG ZUM ZUFÜHREN EINES MEDIENSTROMS AN EINLASSÖFFNUNGEN VON BRENNSTOFFZELLENSTAPELN*
• *FLOW ARRANGEMENT FOR SUPPLYING A MEDIA FLOW TO INLET OPENINGS OF FUEL CELL STACKS*
• *AGENCEMENT D'ÉCOULEMENT POUR FOURNIR UN ÉCOULEMENT DE MILIEU À DES OUVERTURES D'ENTRÉE D'EMPILEMENTS DE PILES À COMBUSTIBLE*

(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) PÖSCHL, Robert, 8111 Gratwein-Straßengel, AT

H01M 8/249 →(51) *H01M 8/2484*

(51) *H01M 10/04* (11) **4 540 883 A1***
H01M 50/107 *H01M 50/119*
H01M 50/152 *H01M 50/179*
H01M 50/186 *H01M 50/213*
H01M 50/249 *H01M 50/342*
H01M 50/536 *H01M 50/55*
H01M 50/559 *H01M 50/56*
B60L 50/64
(52) **H01M 50/107; B60L 3/0046; B60L 50/64; H01M 10/0422; H01M 50/119; H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/186; H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/3425; H01M 50/536; H01M 50/55; H01M 50/559; H01M 50/56;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23739416.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025289 14.06.2023
(87) WO 2023/244658 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263366454 P
(54) • *ENERGIESPEICHERZELLE*
• *ENERGY STORAGE CELL*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) PIRES, Andrew, Austin, Texas 78725, US
GORASIA, Jayesh, Austin, Texas 78725, US
PRODAN, Cole, Austin, Texas 78725, US
PENG, Vincent Jen-Bang, Austin, Texas 78725, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/054 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 10/0568* (11) **4 540 884 A1***
H01M 10/058 *H01M 10/44*
H01M 4/04 *H01M 4/58*
H01M 4/587 *H01M 10/0569*
H01M 10/054 *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/0569; H01M 4/0447; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 10/054; H01M 10/0568; H01M 10/058; H01M 10/446;** H01M 2004/028; H01M 2300/0028; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23733956.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066633 20.06.2023
(87) WO 2023/247536 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179930
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *METHOD OF FORMING A BATTERY CELL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) Altris AB, Kungsgatan 70b, 753 41 Uppsala, SE
(72) MOGENSEN, Ronnie, 756 44 Uppsala, SE
BUCKEL, Alexander, 754 26 Uppsala, SE
YOUNESI, Reza, 433 53 Öjersjö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01M 10/0569 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/0568*

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 540 885 A1***
H01M 10/04 *H01M 50/102*
H01M 10/623 *H01M 4/04*
(52) **H01M 50/102; H01M 10/0436; H01M 10/0585; H01M 10/623;** H01M 4/0404; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23741191.3 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025638 17.06.2023
(87) WO 2023/244850 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353379 P
28.06.2022 US 202263356102 P
30.08.2022 US 202217899286
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZIELUNG VON FLEXIBILITÄT UND HALTBARKEIT IN BATTERIEN*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR ACHIEVING FLEXIBILITY AND DURABILITY IN BATTERIES*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR UNE SOUPLESSE ET UNE DURABILITÉ DANS DES BATTERIES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KADIRVEL, Karthik, Menlo Park, California 94025, US
YUN, Hyung Gu, Menlo Park, California 94025, US
HOWARD, Jason, Menlo Park, California 94025, US
XU, Tianren, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/0585 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/06 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/12 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/12 →(51) *H01M 4/84*

H01M 10/18 →(51) *H01M 4/84*

H01M 10/44 →(51) *A61B 1/00*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/54 →(51) *C22B 3/06*

H01M 10/54 →(51) *C22B 3/42*

H01M 10/54 →(51) *C22B 7/00*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 540 886 A2***
H01M 10/653 *H01M 10/04*
H01M 10/6555 *H01M 50/538*
H01M 50/529 *H01M 50/533*
H01M 50/528 *H01M 10/6567*
H01M 50/233 *H01M 50/30*
H01M 50/572
(52) **H01M 10/653; H01M 10/0409; H01M 10/0468; H01M 10/613; H01M 10/6555; H01M 50/30; H01M 50/528; H01M 50/529; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/572;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23730229.4 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RO 2023/050007 26.05.2023
(87) WO 2023/136737 2023/29 20.07.2023
(88) 18.01.2024
(30) 20.06.2022 RO 202200352
(54) • *BATTERIEZELLE MIT ELEKTRODE, ELEKTRISCH UND THERMISCH LEITENDEM KOLLEKTOR, MIT INTERNEM UND EXTERNEM WÄRMETAUSCHER*
• *BATTERY CELL WITH ELECTRODE, ELECTRICALLY AND THERMALLY CONDUCTIVE COLLECTOR, WITH INTERNAL AND EXTERNAL HEAT EXCHANGER*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE AVEC ÉLECTRODE, COLLECTEUR ÉLECTRIQUEMENT ET THERMIQUEMENT CONDUCTEUR, AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTERNE ET EXTERNE*
(71) RISCO, Raul-Ioan, 21 Calea Bucuresti, Building 18 Scara C, Apartment 4, Pitesti, Arges 110120, RO
(72) RISCO, Raul-Ioan, Pitesti, Arges 110120, RO

H01M 10/623 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 10/653 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6555 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6567 →(51) *H01M 10/613*

H01M 12/06 →(51) *C25B 11/032*

H01M 12/08 →(51) *C25B 11/032*

H01M 16/00 →(51) *H01M 8/04225*

H01M 50/102 →(51) *H01M 10/0585*

(51) *H01M 50/105* (11) **4 540 887 A1***
(52) **H01M 50/105**
(25) En (26) En
(21) 22734912.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066283 15.06.2022
(87) WO 2023/241789 2023/51 21.12.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*

- *ELECTROCHEMICAL DEVICE*
- *DISPOSITIF ELECTROCHIMIQUE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULER, Gabriel, 6415 Arth, CH
HE, Minglong, 4310 Rheinfelden, CH
TROENDLE, Pirmin, 79761 Waldshut-Tiengen, DE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/119 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/179 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/233 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/247* *B23B 45/02* *H01R 31/06* *B25B 21/00* (11) **4 540 888 A1*** *B25F 3/00* *H02J 7/00* *B25F 5/00*
(52) **H02J 7/0063; B25F 5/00; H02J 7/00304; H02J 7/0042; H02J 7/0048;** B25C 1/047; B25C 1/06
(25) En (26) En
(21) 23824459.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025016 12.06.2023
(87) WO 2023/244518 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351865 P
(54) • *BATTERIEADAPTER FÜR ELEKTROWERKZEUGE*
• *BATTERY ADAPTER FOR POWER TOOLS*
• *ADAPTATEUR DE BATTERIE POUR OUTILS ÉLECTRIQUES*
(71) Kyocera Senco Industrial Tools, Inc., 8450 Broadwell Road, Cincinnati, OH 45244, US
(72) ROBINSON, Derick C., Cincinnati, Ohio 45244, US
KABBES, Anthony D., Cincinnati, Ohio 45244, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01M 50/247 →(51) *G07F 7/08*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/403 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/411 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/417 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/423 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/469 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/529 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/55 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/559 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/56 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/60 →(51) *B67C 3/20*

H01P 5/18 →(51) *H03H 7/48*

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/48* *H01Q 9/42* (11) **4 540 889 A1*** *H01Q 5/371*
(52) **H01Q 1/48; H01Q 1/24; H01Q 5/371; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 22738533.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099202 16.06.2022
(87) WO 2023/240548 2023/51 21.12.2023
(54) • *ANTENNENANORDNUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA ASSEMBLY FOR USE IN A COMMUNICATION DEVICE*
• *ENSEMBLE ANTENNE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Thomson Licensing, 975 avenue des Champs-Blancs CS 17616, 35576 Cesson Sévigné Cédex, FR
(72) ZHAO, Lizhi, Beijing 100192, CN
DAI, Ke, Beijing 100192, CN
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

(51) *H01Q 1/27* *H01Q 9/40* *A61B 5/00* (11) **4 540 890 A1*** *A61B 5/0507*
(52) **H01Q 1/273; A61B 5/0507; A61B 5/4803; A61B 5/6822; A61B 5/6833; H01Q 9/40**
(25) De (26) De
(21) 23733282.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066003 14.06.2023
(87) WO 2023/242292 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115031
(54) • *ANTENNENANORDNUNG FÜR ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN IN KÖRPERNAHER ANWENDUNG MIT REDUZIERTER FREIRAUMABSTRAHLUNG*
• *ANTENNA ARRANGEMENT FOR ELECTROMAGNETIC WAVES IN A CLOSE-TO-THE-BODY APPLICATION WITH REDUCED FREE-SPACE RADIATION*
• *AGENCEMENT D'ANTENNE POUR ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES DANS UNE APPLICATION PROCHE DU CORPS AVEC RAYONNEMENT RÉDUIT DANS L'ESPACE LIBRE*
(71) Altavo GmbH, George-Bähr-Str. 18, 01069 Dresden, DE
(72) LAABS, Martin, 01127 Dresden, DE
PLETTEMEIER, Dirk, 01187 Dresden, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01Q 1/28 →(51) *H04B 1/401*

H01Q 1/48 →(51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 1/52* *H01Q 9/04* *H04B 7/06* *H04B 17/318* (11) **4 540 891 A2*** *H01Q 21/28* *H04B 7/08*
(52) **H01Q 9/0421; H01Q 1/521; H01Q 21/28; H04B 7/061; H04B 7/0814**
(25) De (26) De
(21) 23768155.6 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073121 23.08.2023
(87) WO 2024/042121 2024/09 29.02.2024
(88) 18.04.2024
(30) 25.08.2022 AT 506522022
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SIGNAL TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAUX*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) MAYER, Lukas Walter, 1190 Wien, AT
PITSCHKO, Benedikt, 1100 Wien, AT
DEMMER, Andreas, 1210 Wien, AT
RESEL, Leopold, 1030 Wien, AT
SPANDL, Manfred, 1180 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01Q 5/371 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 9/40 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/52*

H01R 4/00 →(51) *H01R 4/26*

H01R 4/18 →(51) *H01R 4/2495*

H01R 4/18 →(51) *H01R 9/05*

H01R 4/20 →(51) *H01R 9/05*

H01R 4/2407 →(51) *H01R 4/2495*

(51) *H01R 4/2495* *H01R 4/18* *H01R 11/03* (11) **4 540 892 A1*** *H01R 4/2407*
(52) **H02G 15/013; H02G 15/007; H02G 15/113**
(25) En (26) En
(21) 23824659.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/025600 16.06.2023
(87) WO 2023/244822 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353516 P
09.09.2022 US 202263405254 P
(54) • *KOMPRESSIONSVERBINDER UND MATRIZEN*
• *COMPRESSION CONNECTORS AND DIES*
• *CONNECTEURS ET MATRICES DE COMPRESSION*
(71) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484, US
(72) ROBICHEAU, Richard, E., Litchfield, NH 03052, US
CLARK, Adam, Joseph, Greenville, SC 29607, US
WILLIS, Timothy, Eugene, Clemson, SC 29631, US
ROMAN, Richard, New Hampton, NH 03256, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) ***H01R 4/26*** ***H01R 4/34*** ***H01R 4/00*** (11) **4 540 893 A1*** ***H01R 11/26***
(52) **H01R 4/54; H01R 4/305;** H01R 11/05; H01R 11/12
(25) En (26) En
(21) 23840327.3 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027743 14.07.2023
(87) WO 2024/015557 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263389675 P
(54) • *ELEKTRISCHE ANSCHLUSSKLEMME UND ZUSAMMENBAU*
• *ELECTRICAL TERMINAL AND ASSEMBLY*
• *BORNE ÉLECTRIQUE ET ENSEMBLE*
(71) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484-1000, US
(72) LAWSON, Craig, Milford, Ohio 56429, US
MILLER, Eric, West Chester, Ohio 45069, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01R 4/34 → (51) ***H01R 4/26***

---

(51) ***H01R 4/50*** ***H01R 13/11*** ***H01R 4/52*** (11) **4 540 894 A1*** ***H01R 13/193***
(52) **H01R 4/5016; H01R 13/111; H01R 13/193;** H01R 4/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 23736182.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050860 14.06.2023
(87) WO 2023/242516 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205956
(54) • *EINGESPANNTER LEISTUNGSKONTAKT*
• *CLAMPED POWER CONTACT*
• *CONTACT DE PUISSANCE SERRÉ*
(71) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac Cedex, FR
(72) RAVEL, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01R 4/52 → (51) ***H01R 4/50***

---

(51) ***H01R 9/05*** ***H01R 43/048*** ***H01R 4/20*** (11) **4 540 895 A1*** ***H01R 43/16*** ***H01R 4/18***
(52) **H01R 9/0518; H01R 43/0482; H01R 43/16;** H01R 4/183; H01R 4/206
(25) En (26) En
(21) 23731638.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065301 07.06.2023
(87) WO 2023/247192 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CH 7412022
(54) • *CRIMP-HALS*
• *CRIMP NECK*
• *COL DE SERTISSAGE*
(71) Huber+Suhner AG, Degersheimerstrasse 14, 9100 Herisau, CH
(72) MANSER, Franz, 9100 Herisau, CH
DELLEMANN, Jean-Philippe, 8371 Busswil, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

H01R 11/03 → (51) ***H01R 4/2495***

H01R 11/26 → (51) ***H01R 4/26***

---

(51) ***H01R 12/57*** ***H01R 12/58*** ***H02K 5/22*** (11) **4 540 896 A1*** ***H05K 3/32*** ***H02K 11/33***
(52) **H05K 3/32; H01R 12/57; H01R 12/58; H02K 5/225; H02K 11/33;** H05K 2201/09063; H05K 2201/10295; H05K 2201/10962
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733700.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066056 15.06.2023
(87) WO 2023/242316 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205857
(54) • *MECHANISCHE KOMPONENTE FÜR ELEKTRISCHEN KONTAKT SOWIE ZUGEHÖRIGES STEUERMODUL UND MOTORGEBLÄSEANORDNUNG*
• *MECHANICAL COMPONENT FOR ELECTRICAL CONTACT, AND CORRESPONDING CONTROL MODULE AND MOTOR-FAN ASSEMBLY*
• *COMPOSANT MÉCANIQUE DE CONTACT ÉLECTRIQUE, ET MODULE DE COMMANDE ET GROUPE MOTO-VENTILATEUR CORRESPONDANTS*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) BENSAIH, Elmehdi, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
LE-GOFF, Morgan, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
MURUGAN, Dineshkumar, Chennai, Tamil Nadu 600130, IN
NATRAYAN, Alakesan, Chennai, Tamil Nadu 600130, IN
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

H01R 12/58 → (51) ***H01R 12/57***

H01R 13/11 → (51) ***H01R 4/50***

---

(51) ***H01R 13/187*** ***H01R 43/16*** (11) **4 540 897 A1***
(52) **H01R 13/187;** H01R 43/16
(25) De (26) De
(21) 23732888.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065705 13.06.2023
(87) WO 2023/242146 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 DE 102022002194
(54) • *ELEKTRISCHER STECKHÜLSENKONTAKT*
• *ELECTRICAL SOCKET CONTACT*
• *CONTACT DE PRISE ÉLECTRIQUE*
(71) Kostal Kontakt Systeme GmbH, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) CVASA, Eduard, 44801 Bochum, DE
(74) Kerkmann, Detlef, Leopold Kostal GmbH & Co. KG An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE

H01R 13/193 → (51) ***H01R 4/50***

---

(51) ***H01R 13/58*** (11) **4 540 898 A2***
(52) **H02G 15/013; H02G 15/007; H02G 15/113**
(25) En (26) En
(21) 23824663.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025607 16.06.2023
(87) WO 2023/244827 2023/51 21.12.2023
(88) 18.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353516 P
09.09.2022 US 202263405254 P
(54) • *VERBINDERABDECKUNGSANORDNUNGEN*
• *CONNECTOR COVER ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DE RECOUVREMENT DE CONNECTEUR*
(71) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484-1000, US
(72) CLARK, Adam, Joseph, Greenville, SC 29607, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

H01R 31/06 → (51) ***H01M 50/247***

---

(51) ***H01R 39/40*** ***H01R 39/56*** (11) **4 540 899 A1***
(52) **H01R 39/40; H01R 39/56**
(25) De (26) De
(21) 22737777.7 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066663 20.06.2022
(87) WO 2023/247006 2023/52 28.12.2023
(54) • *ABLEITVORRICHTUNG ZUR ABLEITUNG ELEKTRISCHER STROEME SOWIE MASCHINE MIT EINER DERARTIGEN ABLEITVORRICHTUNG*
• *DISCHARGE DEVICE FOR DISCHARGING ELECTRIC CURRENTS, AND MACHINE COMPRISING A DISCHARGE DEVICE OF THIS KIND*

- *DISPOSITIF DE DÉCHARGE DESTINÉ À DÉCHARGER DES COURANTS ÉLECTRIQUES ET MACHINE LE COMPRENANT*

(71) Schunk Carbon Technology GmbH, Au 62, 4822 Bad Goisern, AT
(72) MAAS, Paul, 4820 Bad Ischl, AT
KAIN, Ludwig, 4822 Bad Goisern, AT
SCHWAIGHOFER, Georg, 5442 Russbach, AT
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

H01R 39/56 → (51) *H01R 39/40*

H01R 43/048 → (51) *H01R 9/05*

H01R 43/16 → (51) *H01R 13/187*

H01R 43/16 → (51) *H01R 9/05*

---

(51) *H01S 3/00* *H01S 3/067* *G02F 1/35* (11) **4 540 900 A1*** *G02B 6/26*
(52) **H01S 3/005; G02B 6/30; G02F 1/3511; H01S 3/06754;** G02F 2203/52; H01S 3/0064; H01S 3/06758; H01S 2301/03
(25) En (26) En
(21) 23751500.2 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070045 12.07.2023
(87) WO 2024/015854 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263389705 P
10.07.2023 US 202318349419
(54) • *LASERVERSTÄRKUNG MIT PASSIVEM SPITZENLEISTUNGSFILTER*
• *LASER AMPLIFICATION WITH PASSIVE PEAK-POWER FILTER*
• *AMPLIFICATION LASER AVEC FILTRE PASSIF DE PUISSANCE DE CRÊTE*
(71) Electro-Optics Technology, Incorporated, 3340 Parkland Ct., Traverse City, MI 49686, US
(72) BYRNE, Conor, Traverse City, Michigan 49684, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01S 3/067 → (51) *H01S 3/00*

---

(51) *H02G 1/14* *H02G 15/04* (11) **4 540 901 A1***
(52) **H02G 1/14; H02G 15/043**
(25) De (26) De
(21) 24711809.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056244 08.03.2024
(87) WO 2024/188888 2024/38 19.09.2024
(30) 13.03.2023 DE 102023000973
(54) • *VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN ISOLIEREN EINES ELEKTRISCH LEITENDEN LEITUNGSENDES EINER ELEKTRISCHEN LEITUNG UND MONTAGEEINRICHTUNG ZUM FIXIEREN EINER UMHÜLLUNG AUS EINEM FLEXIBLEN UND ELEKTRISCH ISOLIERENDEN MATERIAL AN EINEM LEITUNGSENDE EINER ELEKTRISCHEN LEITUNG*
• *METHOD FOR ELECTRICALLY INSULATING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE LINE END OF AN ELECTRICAL LINE, AND ASSEMBLY DEVICE FOR FIXING A SHEATH MADE OF A FLEXIBLE AND ELECTRICALLY INSULATING MATERIAL TO A LINE END OF AN ELECTRICAL LINE*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION ÉLECTRIQUE D'UNE EXTRÉMITÉ DE LIGNE ÉLECTRO-CONDUCTRICE D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE, ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE POUR FIXER UNE GAINE COMPOSÉE D'UN MATÉRIAU SOUPLE ET ÉLECTRIQUEMENT ISOLANT À UNE EXTRÉMITÉ DE LIGNE D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) QUINTUS, Marcel, 72202 Nagold, DE
WEISS, Bernd, 72160 Horb, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

H02G 3/04 → (51) *A62C 37/50*

H02G 3/08 → (51) *H02G 3/12*

---

(51) *H02G 3/12* *B60L 53/30* (11) **4 540 902 A1*** *H02G 3/08*
(52) **H02G 3/121; B60L 53/30; H02G 3/086;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23734923.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066462 19.06.2023
(87) WO 2023/247440 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209006
(54) • *WANDMONTAGEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *A WALL MOUNTING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MONTAGE MURAL*
(71) JPL EV Ltd, Units 1 & 2 Church Close Business Park Todber Sturminster, Newton Dorset DT10 1JH, GB
(72) CLARKE, James, Sturminster Newton Dorset DT10 1HH, GB
SUMMERS, Mark, Grove Oxfordshire OX12 7FN, GB
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02G 15/04 → (51) *H02G 1/14*

H02H 1/00 → (51) *H02H 3/40*

---

(51) *H02H 3/02* *H02H 3/32* (11) **4 540 903 A1***
(52) **H02H 3/023; H02H 3/32**
(25) En (26) En
(21) 23720274.2 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060019 18.04.2023
(87) WO 2023/247086 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 SE 2250744
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNG FÜR ELEKTRISCHE SICHERHEIT*
• *ELECTRICAL CIRCUIT FOR ELECTRICAL SAFETY*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE POUR SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) BLIXT TECH AB, Torshamnsgatan 30A, 164 40 Kista, SE
(72) JOHANSSON, Jan, 171 66 Solna, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

H02H 3/02 → (51) *H02H 3/33*

H02H 3/07 → (51) *H02H 3/33*

---

(51) *H02H 3/08* *H02H 7/08* (11) **4 540 904 A1***
(52) **H02H 3/08; H02H 7/0805**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23731132.9 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064355 30.05.2023
(87) WO 2023/241902 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 FR 2205987
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE FÜR EIN FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINEM ELEMENT ZUM SCHUTZ VOR EINEM KURZSCHLUSS ZWISCHEN ZWEI STATORPHASEN UND SCHUTZVERFAHREN*
• *ELECTRIC MACHINE FOR AN AIRCRAFT, COMPRISING AT LEAST ONE MEMBER FOR PROTECTING AGAINST A SHORT CIRCUIT BETWEEN TWO STATOR PHASES, AND PROTECTION METHOD*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE POUR AÉRONEF COMPRENANT AU MOINS UN ORGANE DE PROTECTION DE COURT-CIRCUIT ENTRE DEUX PHASES DU STATOR ET PROCÉDÉ DE PROTECTION*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydlowski, 64510 Bordes, FR
(72) LEMAY, David, Bernard, Martin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
KLONOWSKI, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

H02H 3/10 → (51) *H02H 3/33*

H02H 3/32 → (51) *H02H 3/02*

---

(51) *H02H 3/33* *H02H 3/07* *H01H 9/56* *H02H 3/10* (11) **4 540 905 A2*** *H01H 9/54* *H02H 3/02*
(52) **H02H 3/33; H01H 9/548; H01H 9/56; H01H 83/226; H02H 3/07;** H02H 3/021; H02H 3/10
(25) De (26) De
(21) 23768156.4 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073141 23.08.2023
(87) WO 2024/046845 2024/10 07.03.2024
(88) 25.04.2024
(30) 31.08.2022 DE 102022209033
(54) • *SCHUTZSCHALTGERÄT UND VERFAHREN*
• *CIRCUIT BREAKER AND METHOD*
• *DISJONCTEUR ET PROCÉDÉ*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) TANNHÄUSER, Marvin, 91353 Hausen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *H02H 3/40* *H02H 1/00* (11) **4 540 906 A1*** *H02H 7/28*
(52) **H02H 3/405;** H02H 1/0092; H02H 7/28
(25) En (26) En
(21) 23748808.5 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071336 01.08.2023
(87) WO 2024/028351 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 IN 202241044825
19.09.2022 EP 22196436
(54) • *DISTANZSCHUTZ FÜR EIN ELEKTRISCHES ENERGIESYSTEM AUF BASIS ANGEPASSTER SCHEINBARER IMPEDANZ*
• *DISTANCE PROTECTION FOR AN ELECTRICAL POWER SYSTEM BASED ON ADAPTED APPARENT IMPEDANCE*
• *PROTECTION DE DISTANCE POUR UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SUR LA BASE D'UNE IMPÉDANCE APPARENTE ADAPTÉE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) PRADHAN, Vedanta, Patia 751024 Bhubaneswar, IN
GEORGE, Neethu, Bangalore 560049 Karnataka, IN
NAIDU, Od, Bangalore 560087 Karnataka, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02H 7/08 → (51) *H02H 3/08*

H02H 7/28 → (51) *H02H 3/40*

H02J 1/00 → (51) *B25B 1/00*

---

(51) *H02J 3/00* *G06Q 50/06* *H02J 3/38* *B60L 53/50* (11) **4 540 907 A2*** *H02J 3/32* *H02J 7/34* *B60L 55/00*
(52) **H02J 3/007; B60L 53/11; B60L 53/51; B60L 53/52; B60L 53/67; B60L 53/68; B60L 55/00; G06Q 50/06; H02J 3/322; H02J 3/381; H02J 7/34;** B60L 2240/70; H02J 2300/24; H02J 2300/28; H02J 2300/30; H02J 2310/14
(25) En (26) En
(21) 23739015.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025306 14.06.2023
(87) WO 2023/244667 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 14.06.2022 US 202263352189 P
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*
(71) Our Next Energy, Inc., 29050 Cabot Drive, Novi, Michigan 48377, US
(72) ALBANNA, Ahmad Z., Novi, MI 48377, US
KLESYK, Krzysztof, Novi, MI 48377, US
ZHOU, Yan, Novi, MI 48377, US
GONZALEZ SOSA, Jarold A., Novi, MI 48377, US
HAMPO, Richard J., Novi, MI 48377, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H02J 3/00 → (51) *G06F 30/331*

H02J 3/16 → (51) *B25B 1/00*

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/36* (11) **4 540 908 A1***
(52) **H01M 10/48; G01R 31/367; G01R 31/3828; G01R 31/389; H02J 7/0048**
(25) En (26) En
(21) 23824390.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021875 11.05.2023
(87) WO 2023/244366 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351904 P
(54) • *SPEICHERSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *STORAGE SYSTEM CONFIGURED FOR USE WITH AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE CONFIGURÉ POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC UN SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*
(71) Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
(72) JIANG, Wei, Round Rock, Texas 78665, US
YOUNG, Chris Morrow, Round Rock, Texas 78681, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/36 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/00*

---

(51) *H02J 7/00* *G04C 10/00* *G06F 1/16* (11) **4 540 909 A1*** *G04G 17/06*
(52) **H02J 7/0044; G04C 10/00; G04G 17/06; G06F 1/163; G06F 1/1632; G06F 1/1635;** H01R 13/22; H01R 13/6205; H01R 24/38; H02J 50/10
(25) En (26) En
(21) 22738268.6 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033642 15.06.2022
(87) WO 2023/244226 2023/51 21.12.2023
(54) • *OMNIDIREKTIONALE LADESCHNITTSTELLE FÜR TRAGBARE RECHNERVORRICHTUNG*
• *OMNI-DIRECTIONAL CHARGING INTERFACE FOR WEARABLE COMPUTING DEVICE*
• *INTERFACE DE CHARGE OMNIDIRECTIONNELLE POUR DISPOSITIF INFORMATIQUE PORTABLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NIELSEN, Jens Mitchell, Mountain View, CA 94043, US
CAZALET, Peter Michael, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 540 910 A1***
(52) **H02J 7/0013**
(25) En (26) En
(21) 23731547.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064568 31.05.2023
(87) WO 2023/241921 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 SE 2250710
(54) • *PROGRAMMIERBARES LADESYSTEM FÜR EINE VIELZAHL WIEDERAUFLADBARER BATTERIEN*
• *PROGRAMMABLE CHARGING SYSTEM FOR A PLURALITY OF RECHARGABLE BATTERIES*
• *SYSTÈME DE CHARGE PROGRAMMABLE POUR UNE PLURALITÉ DE BATTERIES RECHARGEABLES*
(71) Micropower Group AB, Idavägen 1, 352 46 Växjö, SE
(72) SVENSSON, Andreas, 543 94 Tibro, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *H02J 7/00* *B60L 53/14* (11) **4 540 911 A1***
(52) **H02J 7/00034; B60L 53/14; B60L 53/60; H02J 7/0031;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 23735496.4 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024106 01.06.2023
(87) WO 2023/244442 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352052 P
28.07.2022 US 202217875791
(54) • *ANGEDOCKTES VERRIEGELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *DOCKED INTERLOCK SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERVERROUILLAGE SUR SOCLE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) MADDEN, Joseph Daniel, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *H02J 7/00* *H05K 7/20* (11) **4 540 912 A1***
(52) **H02J 7/0042; H01L 23/34; H01L 23/367; H05K 7/209;** H02J 2207/20
(25) It (26) En
(21) 23736855.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056074 13.06.2023
(87) WO 2023/242723 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IT 202200012524
(54) • *ELEKTRONISCHES LEISTUNGSUMWANDLUNGSGERÄT FÜR ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUGE*
• *POWER CONVERSION ELECTRONIC APPLIANCE FOR ELECTRIC OR HYBRID VEHICLES*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE DE CONVERSION DE PUISSANCE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES OU HYBRIDES*
(71) Meta System S.p.A., Via Tancredi Galimberti, 5, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) LASAGNI, Cesare, 42124 REGGIO EMILIA (RE), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H02J 7/00 → (51) *A61B 1/00*

H02J 7/00 → (51) *B23K 9/10*

H02J 7/00 → (51) *G07C 9/00*

H02J 7/00 → (51) *H01M 50/247*

H02J 7/34 → (51) *H02J 3/00*

H02J 50/10 → (51) *H04B 5/00*

H02J 50/12 → (51) *H02M 7/483*

H02J 50/80 → (51) *H04B 5/00*

H02K 3/04 → (51) *H02K 3/52*

H02K 3/14 → (51) *H02K 3/52*

(51) *H02K 3/52* *B33Y 80/00* *H02K 3/14* (11) **4 540 913 A1*** *H02K 3/04* *G01D 5/20*
(52) **H02K 3/04; B22F 10/14; B33Y 80/00;** B22F 5/12; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 23824408.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023909 31.05.2023
(87) WO 2023/244433 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263350346 P
30.04.2023 US 202318141461
(54) • *FESTKÖRPERMOTORSPULEN UND MOTOREN DAMIT*
• *SOLID MOTOR COILS AND MOTORS USING SAME*
• *BOBINES DE MOTEUR SOLIDES ET MOTEURS LES UTILISANT*
(71) Joby Aero, Inc., 340 Woodpecker Ridge, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) BEVIRT, Joe Ben, Santa Cruz, CA 95060, US
VAN DER GEEST, Martin, Santa Cruz, CA 95060, US
MCCLUSKEY, Sean Friedrich Walter, Marina, CA 93933, US
BEBERWYCK, Brandon, San Francisco, CA 94117, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

H02K 5/22 → (51) *H01R 12/57*

H02K 7/102 → (51) *F16D 55/00*

(51) *H02K 9/19* *H02K 9/28* (11) **4 540 914 A1*** *H02K 11/40*
(52) **H02K 11/40; H02K 9/19; H02K 9/28;** H01R 39/381; H01R 39/48; H01R 39/56
(25) De (26) De
(21) 23735233.1 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066464 19.06.2023
(87) WO 2023/247441 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115223
(54) • *ABLEITVORRICHTUNG ZUR ABLEITUNG ELEKTRISCHER STROEME SOWIE MASCHINE MIT EINER DERARTIGEN ABLEITVORRICHTUNG*
• *DIVERTING DEVICE FOR DIVERTING ELECTRICAL CURRENTS, AND MACHINE COMPRISING A DIVERTING DEVICE OF THIS TYPE*
• *DISPOSITIF DE DÉVIATION POUR LA DÉVIATION DE COURANTS ÉLECTRIQUES ET MACHINE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE DÉVIATION*
(71) Schunk Carbon Technology GmbH, Au 62, 4822 Bad Goisern, AT
(72) MATTHEY, Stephen, 5342 Abersee, AT
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

H02K 9/28 → (51) *H02K 9/19*

H02K 11/21 → (51) *F16D 55/00*

H02K 11/33 → (51) *H01R 12/57*

H02K 11/40 → (51) *H02K 9/19*

(51) *H02K 15/04* (11) **4 540 915 A2***
(52) **H02K 15/0421**
(25) It (26) En
(21) 23757995.8 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/055472 29.05.2023
(87) WO 2023/242657 2023/51 21.12.2023
(88) 25.01.2024
(30) 14.06.2022 IT 202200012530
(54) • *ABNEHMBARE VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN UND HANDHABEN SEGMENTIERTER LEITER IN EINE FORM ZUR FORMUNG EINER WICKLUNG*
• *REMOVABLE DEVICE FOR INSERTING AND HANDLING SEGMENTED CONDUCTORS IN A MOULD TO FORMING A WINDING*
• *DISPOSITIF AMOVIBLE POUR CHARGER ET MANIPULER DES CONDUCTEURS DE BASE POUR L'ASSEMBLAGE D'UN ENROULEMENT DE STATOR OU DE ROTOR*
(71) Tecnomatic SpA, Zona Industriale Santa Scolastica Via Copernico, 2, 64013 Corropoli (Teramo), IT
(72) RUGGIERI, Giovanni, 64013 Corropoli (Teramo), IT
MICUCCI, Maurilio, 64013 Corropoli (Teramo), IT
RANALLI, Giuseppe, 64013 Corropoli (Teramo), IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

H02K 21/24 → (51) *F03B 13/08*

H02K 47/04 → (51) *B60W 10/06*

H02M 1/00 → (51) *H01G 2/08*

H02M 1/00 → (51) *H03K 3/017*

H02M 3/15 → (51) *B25B 1/00*

H02M 3/156 → (51) *H03K 3/017*

H02M 7/00 → (51) *H01G 2/08*

H02M 7/48 → (51) *H02M 7/483*

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/48* (11) **4 540 916 A1*** *H02J 50/12*
(52) **H02M 1/007; H02J 50/05; H02M 1/0048; H02M 3/01; H02M 3/158; H02M 3/33573**
(25) En (26) En
(21) 23823405.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050617 14.06.2023
(87) WO 2023/242847 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IL 29399622
(54) • *WEITBEREICHSLEISTUNGSREGELUNGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE STROMEMPFANGSEINHEITEN UNTER VERWENDUNG HYBRIDER MEHRSTUFIGER TOPOLOGIEN*
• *WIDE-RANGE POWER REGULATION METHOD FOR WIRELESS POWER RECEIVING UNITS BY USING HYBRID MULTI-LEVEL TOPOLOGIES*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE PUISSANCE À LARGE PLAGE POUR UNITÉS DE RÉCEPTION DE PUISSANCE SANS FIL À L'AIDE DE TOPOLOGIES MULTI-NIVEAUX HYBRIDES*
(71) Capow Technologies Ltd, Ha'Energia 77 Street., 1st Building 3rd Floor, 8470912 Beer Sheva, IL
(72) ABRAMOV, Eli, 8476754 Beer-Sheva, IL
CERVERA, Alon, 7039500 Netzer Sereni, IL
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

H02M 7/483 → (51) *B25B 1/00*

H02N 11/00 → (51) *F03G 7/08*

(51) *H02S 10/40* *H02S 30/10* (11) **4 540 917 A1***
(52) **H02S 10/40; B62D 65/16; H02S 30/10;** B60K 2016/003; B62D 25/00
(25) En (26) En
(21) 23732995.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066475 19.06.2023
(87) WO 2023/242441 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 NL 2032204

(54) • *INTEGRATION EINES SOLARPANEELS IN EIN KAROSSERIETEIL EINES FAHRZEUGS*
• *INTEGRATING A SOLAR PANEL IN A VEHICLE BODY PART*
• *INTÉGRATION D'UN PANNEAU SOLAIRE DANS UNE PARTIE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) Lightyear Layer Ipco B.V., 70, Automotive Campus, 5708 JZ Helmond, NL
(72) DIJKEN, Durandus Kornelius, 5644 TP Eindhoven, NL
VAN HEST, Maikel, Lakewood, Colorado 80228, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H02S 20/00 → (51) *C03C 3/091*

H02S 30/10 → (51) *H02S 10/40*

(51) *H02S 50/00* (11) **4 540 918 A1***
(52) **H02S 50/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23739351.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056212 15.06.2023
(87) WO 2023/248069 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CH 7422022
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM MIT ERKENNUNG VON NÄHE, EINDRINGUNG, DEGRADATION ODER DIEBSTAHL UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM WITH DETECTION OF PROXIMITY, INTRUSION, DEGRADATION OR THEFT, AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE AVEC DÉTECTION DE PROXIMITÉ, INTRUSION, DÉGRADATION OU VOL ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Planair SA, Rue du Crêt 108a, 2314 La Sagne, CH
(72) PERRET, Lionel, 2000 / Neuchâtel, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

H02S 99/00 → (51) *C03C 3/091*

H03B 5/30 → (51) *H04J 3/06*

H03B 5/36 → (51) *H04J 3/06*

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/195* *H03F 3/24* (11) **4 540 919 A1*** *H03F 3/213* *H03F 3/72*
(52) **H03F 1/025; H03F 3/195; H03F 3/213; H03F 3/245; H03F 3/72;** H03F 2200/451; H03F 2200/48; H03F 2203/7224
(25) En (26) En
(21) 23731795.3 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022317 16.05.2023
(87) WO 2023/244390 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352301 P
(54) • *SCHNELLSCHALTENDE INTEGRIERTE LEISTUNGSVERWALTUNGSSCHALTUNG*
• *FAST-SWITCHING POWER MANAGEMENT INTEGRATED CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ DE GESTION DE PUISSANCE À COMMUTATION RAPIDE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
MOEHRKE, Robert, Greensboro, North Carolina 27409, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/213 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/02*

H03H 3/02 → (51) *G01N 29/02*

(51) *H03H 7/48* *H01P 5/18* (11) **4 540 920 A1***
(52) **G01R 27/32; G01R 15/16;** H01P 5/18; H03H 7/48
(25) En (26) En
(21) 23824621.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025478 15.06.2023
(87) WO 2023/244761 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352228 P
29.07.2022 US 202263393236 P
(54) • *RICHTKOPPLER MIT HOHER BREITBANDRICHTCHARAKTERISTIK UND FLACHEM FREQUENZGANG*
• *DIRECTIONAL COUPLER HAVING WIDE BAND HIGH DIRECTIVITY AND FLAT FREQUENCY RESPONSE*
• *COUPLEUR DIRECTIONNEL AYANT UNE GRANDE DIRECTIVITÉ EN BANDE LARGE ET UNE RÉPONSE EN FRÉQUENCE PLATE*
(71) Bird Technologies Group Inc., 30303 Aurora Road, Solon, Ohio 44139, US
(72) HOSHIKO, Daniel, Solon, Ohio 44139, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *H03K 3/017* *H03K 7/08* *H02M 3/156* (11) **4 540 921 A1*** *H02M 1/00*
(52) **H03K 3/017; H02M 1/44; H03K 7/08;** H02M 3/156
(25) De (26) De
(21) 23735245.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066602 20.06.2023
(87) WO 2023/247516 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022115282
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN EINES PULSBREITENMODULATIONSSIGNALS UND ANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING A PULSE WIDTH MODULATION SIGNAL, AND ARRANGEMENT HAVING SUCH A DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UN SIGNAL DE MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION, ET AGENCEMENT COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) PLÖGER, Matthias, 32657 Lemgo, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

H03K 7/08 → (51) *H03K 3/017*

H03K 19/17728 → (51) *G06F 9/30*

H03L 1/00 → (51) *H04J 3/06*

H03L 1/02 → (51) *H04J 3/06*

H03M 7/30 → (51) *A61B 5/00*

(51) *H03M 13/15* *G06F 3/06* *G06F 11/10* *H03M 13/45* (11) **4 540 922 A1*** *G06F 11/08* *H03M 13/41*
(52) **G06F 11/1048; H03M 13/1525;** G06F 12/0284; G06F 2212/1032; H03M 13/1565
(25) En (26) En
(21) 23824524.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025223 13.06.2023
(87) WO 2023/244620 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351912 P
(54) • *ERKENNUNG UND KORREKTUR VON FEHLERN UNTER VERWENDUNG VON DATEN ZUR BEGRENZTEN FEHLERKORREKTUR*
• *DETECTION AND CORRECTION OF ERRORS USING LIMITED ERROR CORRECTION DATA*
• *DÉTECTION ET CORRECTION D'ERREURS À L'AIDE DE DONNÉES DE CORRECTION D'ERREUR LIMITÉES*
(71) Rambus Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) HAMBURG, Michael, Alexander, San Jose, California 95134, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H03M 13/41 → (51) *H03M 13/15*

H03M 13/45 → (51) *H03M 13/15*

(51) *H04B 1/04* *H04W 52/42* (11) **4 540 923 A1***
(52) **H04B 1/0483;** H04B 2001/0416
(25) En (26) En
(21) 22737760.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066515 16.06.2022
(87) WO 2023/241806 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERRINGERUNG VON DISKREPANZEN IN EINEM ANTENNENARRAY-LEISTUNGSVERSTÄRKER*
• *ANTENNA ARRAY POWER AMPLIFIER MISMATCH MITIGATION*
• *ATTÉNUATION DE DÉSADAPTATION D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE DE RÉSEAU D'ANTENNES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ELGAARD, Christian, 226 48 Lund, SE
SJÖLAND, Henrik, 224 68 Lund, SE
DIN, Imad ud, 247 97 Flyinge, SE

HAGBERG, Hans, 216 16 Limhamn, SE
(74) Ericsson, Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/401*

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/525*

H04B 1/04 → (51) *H04W 24/08*

H04B 1/18 → (51) *H04B 1/401*

(51) *H04B 1/401* *H04B 1/44* *H04B 7/195* *H04B 1/04* (11) **4 540 924 A1***
H04B 1/18 *H01Q 1/28*
(52) **H04B 7/18515; H04B 7/18513; H04B 7/18517; H04B 7/18563**
(25) En (26) En
(21) 23823376.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056168 14.06.2023
(87) WO 2023/242780 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352170 P
13.06.2023 US 202318209391
(54) • *SENDEEMPFÄNGER MIT MEHREREN KONSTELLATIONEN*
• *MULTI-CONSTELLATION TRANSCEIVER*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À CONSTELLATION MULTIPLE*
(71) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) NOEL, Turner, Redmond, Washington 98052, US
SCHNEDLER, Alex, Redmond, Washington 98052, US
SMOOT, Maxwell A., Redmond, Washington 98052, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

H04B 1/44 → (51) *H04B 1/401*

(51) *H04B 1/525* *H04B 1/04* (11) **4 540 925 A1***
(52) **H04B 1/525; H04B 1/0475; H04B 1/0483**
(25) En (26) En
(21) 23731461.2 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022868 19.05.2023
(87) WO 2023/244406 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217839921
(54) • *FUNKARCHITEKTUR ZUM UMSCHALTEN ZWISCHEN ÜBERTRAGUNGSWEGEN*
• *RADIO ARCHITECTURE FOR SWITCHING AMONG TRANSMISSION PATHS*
• *ARCHITECTURE RADIO POUR COMMUTATION ENTRE DES TRAJETS DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SEE, Andrew Puayhoe, San Diego, California 92121-1714, US
MALDONADO, David, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H04B 5/00* *A47J 31/00* *G05D 23/19* *H02J 50/10* *H04L 27/32* (11) **4 540 926 A1***
G05D 9/12 *G05D 23/24* *H02J 50/80* *H04W 4/80*
(52) **A47J 31/521; H02J 50/10; H02J 50/80; H04B 5/24; H04B 5/79; H05B 6/06; H05B 6/1236;** A47J 31/0663; A47J 31/4489; H02J 7/02; H02J 2207/50; H04B 5/73
(25) En (26) En
(21) 23822539.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050521 13.06.2023
(87) WO 2023/240309 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 AU 2022901611
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG UND KOMMUNIKATION MIT ZUBEHÖR*
• *SYSTEM AND METHOD OF POWERING AND COMMUNICATING WITH ACCESSORIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ET DE COMMUNICATION AVEC DES ACCESSOIRES*
(71) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) WIDANAGAMAGE DON, Lochana Subasekara, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
PSAROLOGOS, Con, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
REN, Xiang, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
HELLMERS, Duncan Bruce, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

H04B 5/00 → (51) *C08F 222/10*

H04B 7/024 → (51) *H04L 1/06*

H04B 7/026 → (51) *H04L 1/06*

H04B 7/0413 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/06* (11) **4 540 927 A1***
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0626; H04B 7/0636; H04B 7/0658**
(25) En (26) En
(21) 23754468.9 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027264 10.07.2023
(87) WO 2024/025731 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 US 202263393060 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HIERARCHISCHEN STRAHLVORHERSAGE AUF DER BASIS VON MEHREREN CRI*
• *METHODS FOR HIERARCHICAL BEAM PREDICTION BASED ON MULTIPLE CRI*
• *PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE FAISCEAU HIÉRARCHIQUE BASÉS SUR DE MULTIPLES CRI*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *G06N 3/08* (11) **4 540 928 A1***
H04B 17/373
(52) **H04L 1/0075; H04L 1/0076; H04L 1/06;** G06N 3/08; H04L 1/12; H04L 1/1671; H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 23733550.0 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067177 18.05.2023
(87) WO 2023/244894 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840444
(54) • *BENUTZERGERÄTEANZEIGE VON HILFSINFORMATIONEN IN EINEM BLOCKIERUNGSVORHERSAGEBERICHT*
• *USER EQUIPMENT INDICATION OF ASSISTANCE INFORMATION IN BLOCKAGE PREDICTION REPORT*
• *INDICATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE DANS UN RAPPORT DE PRÉDICTION DE BLOCAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/0413* *G06N 3/08* (11) **4 540 929 A1***
H04W 72/23
(52) **H04W 76/20; H04B 7/0626; H04B 7/0658**
(25) En (26) En
(21) 23827499.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008556 20.06.2023
(87) WO 2023/249387 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075021

10.08.2022 KR 20220100183
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON INFORMATIONEN FÜR AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES KANALSTATUSINFORMATIONSFEEDBACK IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING OR RECEIVING INFORMATION FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED CHANNEL STATE INFORMATION FEEDBACK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION OU DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS POUR UNE RÉTROACTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABEBE, Ameha Tsegaye, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Kyoungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 540 930 A1***
H04W 72/04 ***H04W 24/08***
H04W 24/10 ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0626; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 23835889.9 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009687 07.07.2023
(87) WO 2024/010423 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 US 202263358930 P
07.07.2022 US 202263359052 P
14.07.2022 US 202263389303 P
22.06.2023 US 202318339943
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FREQUENZSELEKTIVEN STRAHLMESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FREQUENCY SELECTIVE BEAM MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE ET DE RAPPORT DE FAISCEAU SÉLECTIF EN FRÉQUENCE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, Mountain View, California 94043, US
FARAG, Emad Nader, Mountain View, California 94043, US
RAHMAN, Md. Saifur, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/06 → (51) ***H01Q 1/52***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 17/345***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0417***

H04B 7/06 → (51) ***H04L 25/02***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 24/08***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 72/231***

H04B 7/08 → (51) ***H01Q 1/52***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 7/08 → (51) ***H04W 72/231***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 540 931 A1***
(52) **H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 22818443.8 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082740 22.11.2022
(87) WO 2024/046593 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 PCT/EP2022/074515
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMEIDUNG VON FLUGZEUGKOLLISIONEN*
• *AIRCRAFT COLLISION AVOIDANCE METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉVITEMENT DE COLLISION D'AÉRONEF*
(71) FLARM Technology AG, Industriestrasse 49, 6300 Zug, CH
(72) MÄDER, Urban, 8925 Ebertswil, CH
KAUFMANN, Thomas, 8908 Hedingen, CH
TARDELLI, Matteo, 6362 Stansstaad, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 540 932 A1***
H04W 56/00
(52) **H04W 56/0035; H04B 7/18513; H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 23731867.0 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022894 19.05.2023
(87) WO 2023/244409 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217807033
(54) • *DOWNLINK-SCHLEIFENBETRIEB IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK*
• *DOWNLINK LOOP OPERATION IN A NON-TERRESTRIAL NETWORK*
• *OPÉRATION DE BOUCLE DE LIAISON DESCENDANTE DANS RÉSEAU NON TERRESTRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121, US
MINERO, Paolo, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 540 933 A1***
H04W 52/02
(52) **H04W 52/0216; H04B 7/18513; H04W 36/305; H04W 52/0229; H04W 52/0235;** H04W 36/083; H04W 60/04; H04W 84/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23736502.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024242 02.06.2023
(87) WO 2023/244450 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263353021 P
(54) • *VERWALTUNG VON DISKONTINUIERLICHER ABDECKUNG UND ENERGIESPARMODUS IN NTN UNTER VERWENDUNG VON ABSTANDSSCHWELLEN*
• *MANAGING DISCONTINUOUS COVERAGE AND POWER SAVING MODE IN NTN USING DISTANCE THRESHOLDS*
• *GESTION DE COUVERTURE DISCONTINUE ET DE MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN NTN, À L'AIDE DE SEUILS DE DISTANCE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) TAO, Ming-Hung, Mountain View, California 94043, US
WU, Chih-hsiang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04B 7/185 → (51) ***H04W 36/00***

H04B 7/195 → (51) ***H04B 1/401***

---

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 540 934 A1***
H04B 10/116
(52) **H04B 10/1141; H04B 10/116**
(25) En (26) En
(21) 23732487.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065659 12.06.2023
(87) WO 2023/242124 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179346
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES STANDBY-STROMVERBRAUCHS IN EINEM OPTISCHEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *A METHOD FOR REDUCING STANDBY POWER CONSUMPTION IN AN OPTICAL WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE VEILLE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL OPTIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ABBO, Anteneh, Alemu, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/114*

(51) *H04B 10/2575* (11) **4 540 935 A1***
G06E 3/00
(52) **H04B 10/2575; G06E 3/003; G06E 3/005;** H04B 2210/006
(25) En (26) En
(21) 23739765.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025619 16.06.2023
(87) WO 2023/244836 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202217843992
(54) • *KORRELATOR VON RADIOFREQUENZSIGNALEN EINER PHOTONISCHEN INTEGRIERTEN SCHALTUNG (PIC)*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT (PIC) RADIO FREQUENCY SIGNAL CORRELATOR*
• *CORRÉLATEUR DE SIGNAUX DE FRÉQUENCE À CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE (PIC)*
(71) RTX BBN Technologies, Inc., 10 Moulton Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) SOLTANI, Moe, D., Cambridge, MA 02138, US
DINNDORF, Kenneth, Cambridge, MA 02138, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *H04B 10/2575* (11) **4 540 936 A1***
G06E 3/00
(52) **H04B 10/2575; G06E 3/003; G06E 3/005;** H04B 2210/006
(25) En (26) En
(21) 23742499.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025627 16.06.2023
(87) WO 2023/244842 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 US 202217843993
(54) • *KORRELATOR FÜR EIN I/Q-SIGNAL MIT PHOTONISCHER INTEGRIERTER SCHALTUNG (PIC)*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT (PIC) RADIO FREQUENCY I/Q SIGNAL CORRELATOR*
• *CORRÉLATEUR DE SIGNAL I/Q RADIOFRÉQUENCE À CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE (PIC)*
(71) RTX BBN Technologies, Inc., 10 Moulton Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) SOLTANI, Moe, D., Cambridge, MA 02138, US
DINNDORF, Kenneth, Cambridge, MA 02138, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04B 17/26 →(51) *H04B 17/318*

H04B 17/27 →(51) *G01S 13/26*

H04B 17/309 →(51) *H04L 5/00*

H04B 17/309 →(51) *H04W 24/02*

(51) *H04B 17/318* (11) **4 540 937 A1***
H04B 17/26
(52) **H04B 17/26; H04B 17/318**
(25) En (26) En
(21) 22737758.7 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066510 16.06.2022
(87) WO 2023/241805 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LEISTUNGSPEGELBESTIMMUNG DURCH ANALYSE DES AUFTRETENS VON EMPFANGENEN LEISTUNGSABTASTWERTEN WÄHREND EINES ZEITINTERVALLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POWER LEVEL DETERMINATION BY ANALYZING AN OCCURENCE OF RECEIVED POWER SAMPLE VALUES DURING A TIME INTERVAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE NIVEAU DE PUISSANCE PAR ANALYSE D'UNE OCCURRENCE DE VALEURS D'ÉCHANTILLONS DE PUISSANCE REÇUS PENDANT UN INTERVALLE DE TEMPS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) OLSSON, Bengt-Erik, 436 55 Hovås, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/318 →(51) *H01Q 1/52*

(51) *H04B 17/345* (11) **4 540 938 A1***
H04W 24/10 *H04B 7/06*
(52) **H04B 17/345; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23739722.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025117 13.06.2023
(87) WO 2023/244559 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841328
(54) • *STÖRUNGSMELDUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION AUF DER BASIS VON GEMISCHVERTEILUNGEN*
• *INTERFERENCE REPORTING FOR WIRELESS COMMUNICATIONS BASED ON MIXTURE DISTRIBUTIONS*
• *RAPPORT D'INTERFÉRENCE POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL SUR LA BASE DE DISTRIBUTIONS DE MÉLANGE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/345 →(51) *H04W 24/08*

H04B 17/373 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/373 →(51) *H04W 24/02*

H04B 17/373 →(51) *H04W 28/02*

H04B 17/373 →(51) *H04W 36/30*

H04B 17/382 →(51) *H04W 36/30*

(51) *H04J 3/06* (11) **4 540 939 A1***
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/12**
(25) En (26) En
(21) 22959952.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122253 28.09.2022
(87) WO 2024/065308 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ZEITSYNCHRONISATION*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR TIME SYNCHRONIZATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TAN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04J 3/06* (11) **4 540 940 A1***
H03L 1/00 *H03B 5/36*
H04W 56/00 *H03B 5/30*
H03L 1/02
(52) **H04J 3/0664; H03B 5/362; H03B 5/368; H03L 1/022; H03L 1/028**
(25) De (26) De
(21) 23753807.9 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070644 25.07.2023
(87) WO 2024/023121 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 AT 505782022
(54) • *SYNCHRONISIERUNG EINER ZEITERFASSUNGSANORDNUNG*
• *SYNCHRONIZING A TIME-MEASURING ASSEMBLY*
• *SYNCHRONISATION D'UN SYSTÈME D?ENREGISTREMENT DES TEMPS*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) MAYER, Lukas Walter, 1190 Wien, AT
PITSCHKO, Benedikt, 1100 Wien, AT
RESEL, Leopold, 1030 Wien, AT
KAIL, Georg, 1020 Wien, AT
SCHIEFER, Martin, 3100 St. Pölten, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04K 3/00* (11) **4 540 941 A1***
H04L 9/40 *H04W 12/02*
(52) **H04K 3/825; H04K 3/45; H04K 3/65; H04L 63/0414; H04W 12/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733697.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/066052 15.06.2023
(87) WO 2023/242314 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205889
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG VON KOMMUNIZIERENDEN OBJEKTEN, VERTRAUENSWÜRDIGE VORRICHTUNG, SERVER UND KOMMUNIZIERENDE OBJEKTE*
• *METHODS FOR MONITORING AND MANAGING COMMUNICATING OBJECTS, TRUSTED DEVICE, SERVER, AND COMMUNICATING OBJECTS*
• *PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE ET DE GESTION D'OBJETS COMMUNICANTS, ÉQUIPEMENT DE CONFIANCE, SERVEUR ET OBJETS COMMUNICANTS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Chatillon, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Chatillon, FR

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 540 942 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 1/0057; H04L 1/0075; H04L 5/0051**
(25) En (26) En
(21) 23738326.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024966 09.06.2023
(87) WO 2023/249828 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844554
(54) • *KONFIGURATION EINES DEMODULATIONSREFERENZSIGNALS FÜR UPLINK-NACHRICHTEN*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNAL CONFIGURATION FOR UPLINK MESSAGES*
• *CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION POUR MESSAGES DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SEN, Pinar, San Diego, California 92121-1714, US
KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 540 943 A1***
(52) **H04L 1/0057; H03M 13/1102; H03M 13/618; H03M 13/6356; H03M 13/6362; H04L 1/0069**
(25) En (26) En
(21) 23823253.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100637 16.06.2023
(87) WO 2023/241687 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353089 P
(54) • *LDPC-DESIGNS MIT NIEDRIGER CODIERUNGSRATE FÜR WLAN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *LDPC LOW CODING RATE DESIGNS FOR NEXT-GENERATION WLAN*
• *CONCEPTIONS DE FAIBLE DÉBIT DE CODAGE LDPC POUR WLAN DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HU, Shengquan, San Jose California 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose California 95134, US
PARE JR., Thomas Edward, San Jose California 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 540 944 A1***
H04W 72/21 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 1/0072; H04L 1/0031; H04L 1/1671; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23824610.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025449 15.06.2023
(87) WO 2023/244743 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352767 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG EINER GESCHÄTZTEN DATENVERFÜGBARKEIT FÜR UPLINK-STEUERDATEN*
• *METHOD FOR COMPUTING AN ESTIMATED DATA AVAILABILITY FOR UPLINK CONTROL DATA*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL D'UNE DISPONIBILITÉ DE DONNÉES ESTIMÉE POUR DES DONNÉES DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) KIM, Jaeweon, Cedar Park, Texas 78613, US
MARTIN, Jon Mitchell, Carrollton, Texas 75006, US
SHI, Yan, Mckinney, Texas 75070, US
CHANDRA, Alex Elisa, Plano, Texas 75025, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

H04L 1/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/00 → (51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04L 1/06*** (11) **4 540 945 A1***
H04L 1/1829 ***H04L 1/1867***
H04L 1/1809 ***H04B 7/024***
H04B 7/026
(52) **H04L 1/06; H04B 7/024; H04B 7/026; H04L 1/1809; H04L 1/1864; H04L 1/1896;** H04L 2001/0092
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733694.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066008 14.06.2023
(87) WO 2023/242295 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205907
(54) • *VERFAHREN ZUR KOOPERATIVEN NEUÜBERTRAGUNG IN EINEM OMAMRC-SYSTEM*
• *METHOD FOR COOPERATIVE RETRANSMISSION IN AN OMAMRC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION COOPÉRATIVE DANS UN SYSTÈME OMAMRC*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) VISOZ, Raphaël, 92326 Chatillon, FR
AL KHANSA, Ali, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 540 946 A1***
G06F 11/07
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896;** H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 22947030.7 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033776 16.06.2022
(87) WO 2023/244235 2023/51 21.12.2023
(54) • *EFFIZIENTER BETRIEB EINES HALBSTATISCHEN HARQ-CODEBUCHS IN TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *EFFICIENT SEMI-STATIC HARQ CODEBOOK OPERATION IN TELECOMMUNICATION SYSTEMS*
• *FONCTIONNEMENT EFFICACE DE LIVRE DE CODES HARQ SEMI-STATIQUE DANS DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) EMMIMATH, Gayatri Virupaxayya, 02610 Espoo, FI
BEDEKAR, Anand, 02610 Espoo, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 540 947 A1***
H04W 72/04
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1614; H04L 5/0055;** H04L 5/0039; H04L 5/0041; H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 22950722.3 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106049 15.07.2022
(87) WO 2024/011604 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HU, Yuzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Haigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3,

81675 München, DE

H04L 1/1809 →(51) *H04L 1/06*

H04L 1/1812 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 540 948 A1*** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 23798590.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075074 26.09.2023
(87) WO 2024/073380 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410916 P
13.07.2023 US 202363526579 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON ÜBERTRAGUNGEN AUF DER BASIS VON CODEBLOCK-GRUPPEN (CBG)*
• *SUPPORTING CODE BLOCK GROUP (CBG) BASED TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSIONS BASÉES SUR UN GROUPE DE BLOCS DE CODE (CBG) DE PRISE EN CHARGE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) NEGUSSE, Senay, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
MOSTAFA, Ahmed, Ottawa, Ontario K1S 5E5, CA
EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1829 →(51) *H04L 1/06*

H04L 1/1829 →(51) *H04L 1/1822*

H04L 1/1829 →(51) *H04W 52/02*

H04L 1/1867 →(51) *H04L 1/06*

H04L 1/1867 →(51) *H04L 1/1822*

(51) *H04L 5/00* (11) **4 540 949 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22737578.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066544 17.06.2022
(87) WO 2023/241807 2023/51 21.12.2023
(54) • *CORESET-ANORDNUNG FÜR SCHMALBANDIGES NEW RADIO*
• *CORESET ARRANGEMENT FOR NARROWBAND NEW RADIO*
• *AGENCEMENT DE CORESET POUR NOUVELLE RADIO À BANDE ÉTROITE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
RANTA-AHO, Karri Markus, 02600 Espoo, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 540 950 A1***
(52) **H04L 5/0057; H04L 5/0051;** H04L 5/0098
(25) En (26) En
(21) 22747960.7 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/068656 06.07.2022
(87) WO 2024/008281 2024/02 11.01.2024
(54) • *NDP MIT AUSGELÖSTER SOUNDIERUNG*
• *TRIGGERED SOUNDING NDP*
• *NDP DE SONDAGE DÉCLENCHÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHILO, Shimon, 80992 Munich, DE
KLEIN, Arik, 80992 Munich, DE
REDLICH, Oded, 80992 Munich, DE
EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
TSODIK, Genadiy, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 5/00* *H04W 64/00* *H04W 92/18* (11) **4 540 951 A1*** *H04W 76/14*
(52) **H04W 64/00; H04L 5/005; H04W 8/186;** H04L 5/0053; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23723175.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061127 27.04.2023
(87) WO 2023/241844 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FI 20225528
(54) • *GRUPPENPOSITIONIERUNG IN TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *GROUP POSITIONING IN TELECOMMUNICATION SYSTEMS*
• *POSITIONNEMENT DE GROUPE DANS DES SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
SAHIN, Taylan, 81739 Munich, DE
KUCERA, Stepan, 81541 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 5/00* *H04W 64/00* *H04W 74/08* (11) **4 540 952 A1*** *H04W 72/02* *H04W 92/18*
(52) **H04W 64/00;** H04W 72/25; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23725535.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020333 28.04.2023
(87) WO 2023/244326 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GR 20220100500
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL AUF BASIS VON KANDIDATENERFASSUNGSRESSOURCENKONFIGURATION*
• *SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL BASED ON CANDIDATE SENSING RESOURCE CONFIGURATION*
• *SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE BASÉ SUR UNE CONFIGURATION DE RESSOURCE DE DÉTECTION CANDIDATE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* *H04W 72/12* (11) **4 540 953 A1*** *H04W 72/232* *H04W 72/04*
(52) **H04W 72/232**
(25) En (26) En
(21) 23843370.0 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010405 19.07.2023
(87) WO 2024/019524 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 US 202263391198 P
17.02.2023 US 202363446746 P
10.07.2023 US 202318349856
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DCI-GRÖSSE ZUR MEHRZELLENPLANUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DCI SIZE FOR MULTI-CELL SCHEDULING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TAILLE DE DCI POUR PLANIFICATION MULTICELLULAIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JAZI, Ebrahim Molavian, Gyeonggi-do 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04B 17/309* (11) **4 540 954 A1*** *H04W 48/20* *H04W 64/00*
(52) **H04L 5/0051; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/247; H04W 52/325; H04W 56/0045;** H04L 5/0091; H04W 52/287; H04W 52/42; H04W 64/00; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23873002.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014608 25.09.2023
(87) WO 2024/071885 2024/14 04.04.2024

(30) 28.09.2022 CN 202211194383
03.11.2022 CN 202211370320
22.03.2023 CN 202310288173
12.05.2023 CN 202310540086
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES SIGNALS ZUR POSITIONIERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS AND DEVICE FOR PROCESSING A SIGNAL FOR POSITIONING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL DE POSITIONNEMENT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Pengru, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
XIONG, Qi, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 → (51) *H04L 1/00*

H04L 5/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 5/00 → (51) *H04W 52/02*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/12*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/231*

H04L 5/14 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04L 7/00* (11) **4 540 955 A1***
(52) **H04J 3/14; H04J 3/0667; H04L 43/0823; H04L 43/0852;** H04L 43/20
(25) En (26) En
(21) 23822918.1 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097028 30.05.2023
(87) WO 2023/241348 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 PCT/CN2022/099436
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER VERZÖGERUNGSVERZÖGERUNG VON VERBINDUNGSASYMMETRIEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING LINK ASYMMETRY DELAY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN RETARD D'ASYMÉTRIE DE LIAISON*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN, Michael Sien-Tsieh, Houston TX 77006, US
GAO, Zhiwei, Beijing 100102, CN
SUI, Baojian, Beijing 100102, CN
DENG, Jun, Beijing 100102, CN
WANG, Jun, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/30* (11) **4 540 956 A1***
(52) **H04L 9/008; H04L 9/3033**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734502.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066324 16.06.2023
(87) WO 2023/242429 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205957
(54) • *VERFAHREN ZUR HOMOMORPHISCHEN BESTIMMUNG DES VORZEICHENS EINER NACHRICHT DURCH DILATATION, ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR HOMOMORPHICALLY DETERMINING THE SIGN OF A MESSAGE BY DILATION, ASSOCIATED METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION HOMOMORPHE DU SIGNE D'UN MESSAGE PAR DILATATION, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Ravel Technologies, 75, rue Richelieu, 75002 Paris, FR
(72) CHARTIER, Philippe, 75002 Paris, FR
KOSKAS, Michel, 75002 Paris, FR
LEMOU, Mohammed, 75002 Paris, FR
MEHATS, Florian, 75002 Paris, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **4 540 957 A1*** *G06K 19/06*
(52) **H04L 47/12; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23824750.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068330 13.06.2023
(87) WO 2023/244993 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841280
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON NETZWERKÜBERLASTUNG IN BLOCKCHAIN-NETZWERKEN DURCH UNTERSTÜTZUNG VON BLOCKCHAIN-OPERATIONEN DURCH OFF-CHAIN-INTERAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MITIGATING NETWORK CONGESTION ON BLOCKCHAIN NETWORKS BY SUPPORTING BLOCKCHAIN OPERATIONS THROUGH OFF-CHAIN INTERACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ATTÉNUER UN ENCOMBREMENT DU RÉSEAU SUR DES RÉSEAUX DE CHAÎNE DE BLOCS EN PRENANT EN CHARGE DES OPÉRATIONS DE CHAÎNE DE BLOCS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'INTERACTIONS HORS CHAÎNE*
(71) Coinbase Inc., 248 3rd St. 434, Oakland, CA 94607, US
(72) CAI, Jim, Oakland, California 94607, US
DOWLING, Lauren, Oakland, California 94607, US
CRIPE, Brian, Oakland, California 94607, US
HUYNH, Rick, Oakland, California 94607, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 9/00 → (51) *A63F 13/798*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/00 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 540 958 A1***
(52) **H04L 9/0858**
(25) En (26) En
(21) 23731768.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050326 12.06.2023
(87) WO 2023/244105 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 NL 2032162
(54) • *SEGMENTIERTE FEHLERKORREKTUR FÜR QKD-NACHVERARBEITUNG*
• *SEGMENTED ERROR CORRECTION FOR QKD POST-PROCESSING*
• *CORRECTION D'ERREUR SEGMENTÉE POUR POST-TRAITEMENT QKD*
(71) Q*Bird B.V., Delftechpark 1, 2628 XJ Delft, NL
(72) ELKOUSS CORONAS, David, 2600 AA Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *H04L 9/08* (11) **4 540 959 A1***
(52) **H04L 9/0838; H04L 9/0841**
(25) En (26) En
(21) 23733179.8 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067495 25.05.2023
(87) WO 2023/244903 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842645
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM SCHLÜSSELAUSTAUSCH UND ZUR VERSCHLÜSSELUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR KEY EXCHANGE AND ENCRYPTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ÉCHANGE ET DE CHIFFREMENT DE CLÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GERAUD-STEWART, Remi, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 9/08* (11) **4 540 960 A1***
(52) **H04L 9/0855; H04L 9/0822; H04L 9/0833**
(25) En (26) En
(21) 23734013.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051531 13.06.2023
(87) WO 2023/242550 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208688
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG VON GRUPPENSCHLÜSSELN*
• *GROUP KEY SHARING*
• *PARTAGE DE CLÉ DE GROUPE*
(71) Arqit Limited, 7th Floor, Nova North 11 Bressenden Place, London SW1E 5BY, GB
(72) BURNS, Daryl, Cheltenham Gloucestershire

GL51 6JD, GB
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 540 961 A1***
(52) **H04L 9/0822; H04L 9/0827; H04L 9/0833; H04L 9/0855; H04L 9/0858**
(25) En (26) En
(21) 23734346.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051530 13.06.2023
(87) WO 2023/242549 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GB 202208692
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG VON GRUPPENSCHLÜSSELN*
• *GROUP KEY SHARING*
• *PARTAGE DE CLÉ DE GROUPE*
(71) Arqit Limited, 7th Floor, Nova North 11 Bressenden Place, London SW1E 5BY, GB
(72) BURNS, Daryl, Cheltenham Gloucestershire GL51 6JD, GB
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 540 962 A1***
(52) **H04L 9/0855**
(25) En (26) En
(21) 23735805.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051551 14.06.2023
(87) WO 2023/242567 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208983
(54) • *QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNGSPROTOKOLL*
• *QUANTUM KEY DISTRIBUTION PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE*
(71) Arqit Limited, 7th Floor, Nova North 11 Bressenden Place, London SW1E 5BY, GB
(72) KHAITAN, Prakash, Swindon Wiltshire SN5 5BG, GB
YEOMANS, Andrew James Victor, ZZ
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04L 9/14* (11) **4 540 963 A1***
H04L 9/32
(52) **H04L 9/32; H04L 9/14**
(25) En (26) En
(21) 23739783.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068304 12.06.2023
(87) WO 2023/244979 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352546 P
(54) • *SICHERER DATENAUSTAUSCHABGLEICH ÜBER IDENTITÄTSANBIETER*
• *SECURE DATA EXCHANGE MATCHING ACROSS IDENTITY PROVIDERS*
• *MISE EN CORRESPONDANCE SÉCURISÉE D'ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE DES FOURNISSEURS D'IDENTITÉ*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) WATSON, Gaven, James, San Francisco, California 94128, US
ARORA, Sunpreet Singh, San Francisco, California 94128, US
RAGHURAMAN, Srinivasan, San Francisco, California 94128, US
WAGNER, Kim, R., San Francisco, California 94128, US
LIGHTMAN, Jason, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *H04L 9/30* (11) **4 540 964 A1***
(52) **H04L 9/3265; H04L 9/007; H04L 9/0891**
(25) En (26) En
(21) 23822581.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050836 16.06.2023
(87) WO 2023/240360 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352828 P
20.10.2022 US 202263417785 P
(54) • *ÜBERGANG ZU UND VON KRYPTO-AGILEN HYBRIDEN INFRASTRUKTUREN MIT ÖFFENTLICHEN SCHLÜSSELN*
• *TRANSITIONING TO AND FROM CRYPTO-AGILE HYBRID PUBLIC KEY INFRASTRUCTURES*
• *TRANSITION VERS ET À PARTIR D'INFRASTRUCTURES DE CLÉ PUBLIQUE HYBRIDE CRYPTO-AGILE*
(71) Isara Corporation, 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) GOLLENT, Rene, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
YAMADA, Atsushi, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
SUI, Jiayuan, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04L 9/30 → (51) *H04L 9/00*

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 540 965 A1***
H04L 9/40 *G06F 21/57*
H04L 67/00
(52) **H04L 63/166; G06F 21/572; H04L 9/0894; H04L 9/3265; H04L 9/3268**
(25) En (26) En
(21) 23729882.3 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021291 08.05.2023
(87) WO 2023/244345 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263352223 P
22.03.2023 US 202318188438
(54) • *VERTRAUENSWÜRDIGE WURZELWIEDERHERSTELLUNG*
• *TRUSTED ROOT RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION DE RACINE DE CONFIANCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) POP, Cristian Iuliu, Redmond, Washington 98052-6399, US
VAN SCHAIK, Michiel, Redmond, Washington 98052-6399, US
LOTITO, Arturo, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROHERA, Mahesh Sham, Redmond, Washington 98052-6399, US
THOMAS, Benjamin Livesley, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROTH, David John, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 540 966 A1***
(52) **H04L 9/3268**
(25) En (26) En
(21) 23733233.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065465 09.06.2023
(87) WO 2023/242058 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352596 P
(54) • *ZERTIFIKATSAUSGABE FÜR VIRTUELLE NETZWERKFUNKTIONEN*
• *CERTIFICATE ISSUING FOR VIRTUAL NETWORK FUNCTIONS*
• *ÉMISSION DE CERTIFICAT POUR DES FONCTIONS DE RÉSEAU VIRTUEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
PUHAKAINEN, Anu, 02210 Espoo, FI
HAKALA, Harri, 20380 Turku, FI
SÄÄSKILAHTI, Juha, 02420 Espoo, FI
PERTTULA, Kari-Pekka, 02330 Espoo, FI
ERIKSSON, Mikael, 441 33 Alingsås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 540 967 A1***
H04L 9/00 *G06Q 40/04*
G06Q 20/02
(52) **G06Q 20/023; G06Q 20/02; G06Q 20/326; G06Q 20/36; G06Q 20/401; G06Q 20/405; G06Q 30/06; H04L 9/0897; H04L 9/3218; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23824881.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068636 16.06.2023
(87) WO 2023/245199 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263366590 P
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DER DURCHSETZUNG VON NFT*
• *NFT ENFORCEMENT CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'APPLICATION DE NFT*
(71) Frontage Road Holdings, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) WILLIAMS, Josh, San Francisco, CA 94080, US
CHIAPUZIO, Raymond, A., San Francisco, CA 94080, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/74*

H04L 9/32 → (51) *G06Q 30/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/14*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 540 968 A1***
(52) **H04L 9/40; H04L 9/3247; H04L 9/3268; H04L 63/0272; H04L 63/0823;** H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 22737564.9 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066445 16.06.2022
(87) WO 2023/241800 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON AUTHENTIFIZIERUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR SUPPORTING AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE PRISE EN CHARGE D'AUTHENTIFICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) THAKUR, Mukesh, 02320 ESPOO, FI
SALMELA, Patrik, 02230 ESPOO, FI
SETHI, Mohit, 00520 HELSINKI, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 540 969 A1***
(52) **H04L 63/0281; H04L 63/0884;** H04L 63/0807; H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 23729619.9 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022301 16.05.2023
(87) WO 2023/244384 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841286
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER CLIENT-VORRICHTUNG DURCH REMOTE-BROWSER-ISOLIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CLIENT DEVICE AUTHENTICATION THROUGH REMOTE BROWSER ISOLATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIF CLIENT PAR ISOLATION DE NAVIGATEUR DISTANT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BLACHMAN, Meir Baruch, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEWIN, Guy, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAPPAPORT, Nir Mardiks, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/033* *H04W 12/63* (11) **4 540 970 A1*** *H04W 12/104* *H04W 64/00*
(52) **H04W 12/033; H04W 12/104; H04W 12/63;** H04L 63/0435; H04L 63/0442; H04L 63/045; H04L 63/126
(25) En (26) En
(21) 23730641.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021977 12.05.2023
(87) WO 2023/244368 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GR 20220100499
(54) • *SICHERHEIT FÜR MOBIL-ZU-MOBIL-POSITIONIERUNG*
• *SECURITY FOR MOBILE-TO-MOBILE POSITIONING*
• *SÉCURITÉ POUR UN POSITIONNEMENT DE MOBILE À MOBILE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121, US
VASSILOVSKI, Dan, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04L 61/5038* *H04W 8/26* (11) **4 540 971 A1*** *H04L 61/5092* *H04L 101/622*
(52) **H04L 63/0414; H04L 61/5038; H04L 61/5092; H04L 63/0428;** H04L 2101/622; H04W 8/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 23733699.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066054 15.06.2023
(87) WO 2023/242315 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205880
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN ZWEI VORRICHTUNGEN, ERSTE VORRICHTUNG, ZWEITE VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR COMMUNICATION BETWEEN TWO DEVICES, FIRST DEVICE, SECOND DEVICE AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE DEUX ÉQUIPEMENTS, PREMIER ÉQUIPEMENT, DEUXIÈME ÉQUIPEMENT ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Chatillon, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/00* *H04W 12/60* (11) **4 540 972 A1*** *H04W 12/122*
(52) **H04L 63/1425; G06F 21/577; H04L 63/1433; H04W 12/009; H04W 12/084; H04W 12/122; H04W 12/66; H04W 12/71**
(25) En (26) En
(21) 23738868.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056104 13.06.2023
(87) WO 2023/242743 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353203 P
(54) • *SICHERHEITSVERWALTUNG VON VERTRAUTEN NETZWERKFUNKTIONEN*
• *SECURITY MANAGEMENT OF TRUSTED NETWORK FUNCTIONS*
• *GESTION DE SÉCURITÉ DE FONCTIONS DE RÉSEAU DE CONFIANCE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/60* (11) **4 540 973 A1***
(52) **H04W 12/66; H04L 63/101; H04L 63/20; H04W 12/088; H04W 12/37;** H04L 63/1408; H04W 12/121
(25) En (26) En
(21) 23739353.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056221 15.06.2023
(87) WO 2023/242800 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353465 P
(54) • *ZUGANGSSICHERHEITSVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN DRAHTLOSES TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *ACCESS SECURITY APPARATUS AND METHOD FOR WIRELESS TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ D'ACCÈS POUR RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, Morrisville, North Carolina 27560, US
KUNZ, Andreas, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/36*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/50*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/40 → (51) *G06Q 30/00*

H04L 9/40 → (51) *H04K 3/00*

H04L 9/40 → (51) *H04L 45/00*

H04L 9/40 → (51) *H04L 61/4511*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/041*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/50*

H04L 9/40 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04L 12/18* (11) **4 540 974 A1***
(52) **H04L 12/1827; H04L 12/1822**
(25) En (26) En
(21) 23726664.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019545 24.04.2023
(87) WO 2023/244308 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842421
(54) • *AUTOMATISCHE ANORDNUNG EINER KONFERENZWARTESCHLANGE ZUR AUFNAHME*
• *CONFERENCE QUEUE AUTO ARRANGE FOR INCLUSION*
• *AUTO-AGENCEMENT DE FILE D'ATTENTE DE CONFÉRENCE POUR UNE INCLUSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
GARCIA, Oscar Alejandro Ruiz, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 12/18 → (51) *H04N 21/2343*

H04L 12/28 → (51) *G06F 3/01*

H04L 12/46 → (51) *G06F 9/30*

H04L 12/46 → (51) *G06F 9/455*

(51) *H04L 25/02* *H04B 7/06* (11) **4 540 975 A1***
(52) **H04L 25/022; H04B 7/0617; H04L 25/0232**
(25) En (26) En
(21) 22740490.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055510 14.06.2022
(87) WO 2023/242615 2023/51 21.12.2023
(54) • *KANALREZIPROZITÄTSTRANSFORMATION ZUR STRAHLFORMUNG MIT MEHREREN FREQUENZEN*
• *CHANNEL RECIPROCITY TRANSFORM FOR MULTIPLE FREQUENCY BEAM-FORMING*
• *TRANSFORMÉE DE RÉCIPROCITÉ DE CANAL POUR FORMATION DE FAISCEAU À FRÉQUENCES MULTIPLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LAPORTE, Pierre-Andre, Gatineau, Québec J8V 3T1, CA
WYVILLE, Mark, Ottawa, Ontario K2A 1K6, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 25/02 → (51) *H04W 52/16*

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 976 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1825;** H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 22952236.2 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107822 26.07.2022
(87) WO 2024/020770 2024/05 01.02.2024
(54) • *MODUSBESCHRÄNKUNG DER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN UPLINK-WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ) FÜR EINEN FUNKTRÄGER EINER ANWENDUNGSSCHICHTMESSUNGSMELDUNG*
• *UPLINK HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) MODE RESTRICTION FOR A RADIO BEARER OF APPLICATION LAYER MEASUREMENT REPORTING*
• *RESTRICTION DE MODE DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) DE LIAISON MONTANTE POUR UN SUPPORT RADIOÉLECTRIQUE DE RAPPORT DE MESURE DE COUCHE D'APPLICATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KUO, Ping-Heng, Uxbridge Greater London Ub11 1bb, GB
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 977 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 22954328.5 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/111218 09.08.2022
(87) WO 2024/031352 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR DURCHSETZUNG VON ZEITSYNCHRONISATION*
• *METHOD, SYSTEM AND APPARATUS OF ENFORCING TIME SYNCHRONIZATION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL D'APPLICATION DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Zhendong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 978 A1***
(52) **H04W 4/06; H04W 28/16; H04W 76/40;** H04L 5/001; H04W 36/0007; H04W 72/30; H04W 76/15; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 22954338.4 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/111242 09.08.2022
(87) WO 2024/031362 2024/07 15.02.2024
(54) • *RESSOURCENEFFIZIENTE BEREITSTELLUNG EINES MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTES*
• *RESOURCE EFFICIENT DELIVERY OF MULTICAST AND BROADCAST SERVICE*
• *DISTRIBUTION RENTABLE EN RESSOURCES DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 979 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04B 7/185**
(25) En (26) En
(21) 22954787.2 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128701 31.10.2022
(87) WO 2024/031847 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 PCT/CN2022/111166
(54) • *MESSUNG VOR FUNKVERBINDUNGSAUSFALL*
• *MEASUREMENT BEFORE RADIO LINK FAILURE*
• *MESURE AVANT UNE DÉFAILLANCE DE LIAISON RADIO*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 980 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/18513; H04L 5/0053;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22955205.4 (22) 14.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112345 14.08.2022
(87) WO 2024/036421 2024/08 22.02.2024
(54) • *ABDECKUNGSVERBESSERUNG*
• *COVERAGE ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION DE COUVERTURE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CUI, Fangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Junli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YIN, Yachao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 981 A1***
(52) **H04W 28/0268; H04L 27/00;**

H04W 28/0263; H04W 28/0289
(25) En (26) En
(21) 22956139.4 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115239 26.08.2022
(87) WO 2024/040594 2024/09 29.02.2024
(54) • *DIENSTGÜTEMECHANISMUS ZUR UNTERSTÜTZUNG VON VERKEHR MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *QUALITY OF SERVICE MECHANISM FOR SUPPORTING EXTENDED REALITY TRAFFIC*
• *MÉCANISME DE QUALITÉ DE SERVICE POUR PRENDRE EN CHARGE UN TRAFIC DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Weibin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 982 A1***
(52) **H04L 61/5014**
(25) En (26) En
(21) 22958526.0 (22) 17.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/119490 17.09.2022
(87) WO 2024/055336 2024/12 21.03.2024
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSCHEMATA ZUR UNTERSTÜTZUNG VON VERBINDUNGEN MIT INTERNETPROTOKOLL*
• *WIRELESS COMMUNICATION SCHEMES FOR SUPPORTING CONNECTIONS WITH INTERNET PROTOCOL*
• *SCHÉMAS DE COMMUNICATION SANS FIL DESTINÉS À LA PRISE EN CHARGE DE CONNEXIONS AVEC UN PROTOCOLE INTERNET*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Menghan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIANG, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Xingyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 983 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/1469**
(25) En (26) En
(21) 22959951.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122252 28.09.2022
(87) WO 2024/065307 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TAN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 984 A1***
(52) **H04W 12/041; H04W 12/04; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 22963935.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129575 03.11.2022
(87) WO 2024/092624 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELN FÜR UMHERSTREIFENDE BENUTZER IN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *ENCRYPTION KEY TRANSFER METHOD AND DEVICE FOR ROAMING USERS IN COMMUNICATION NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CLÉ DE CHIFFREMENT POUR DES UTILISATEURS ITINÉRANTS DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Jigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 985 A1***
(52) **H04W 72/21;** H04W 72/52
(25) En (26) En
(21) 22963944.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129607 03.11.2022
(87) WO 2024/092633 2024/19 10.05.2024
(54) • *UE-INFORMATIONSMELDUNG UND PAKETVERZÖGERUNGSVERWALTUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *UE INFORMATION REPORTING AND PACKET DELAY MANAGEMENT IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'UE ET GESTION DE RETARD DE PAQUETS DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 986 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 22963957.0 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129634 03.11.2022
(87) WO 2024/092647 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR AUX FINS D'UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DU, Weiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 987 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 22968211.7 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139417 15.12.2022
(87) WO 2024/124503 2024/25 20.06.2024
(54) • *ERZEUGUNG, KONFIGURATION UND ÜBERTRAGUNG EINES CHIRP-ÄHNLICHEN SIGNALS*
• *GENERATION, CONFIGURATION AND TRANSMISSION OF A CHIRPLIKE SIGNAL*
• *GÉNÉRATION, CONFIGURATION ET TRANSMISSION D'UN SIGNAL DE TYPE CHIRP*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 988 A1***
(52) **H04L 5/0057; H04L 1/0026; H04L 5/0094;** H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 22968896.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140727 21.12.2022
(87) WO 2024/130595 2024/26 27.06.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN EINKANAL-ZUSTANDSINFORMATIONSBERICHT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SINGLE CHANNEL STATE INFORMATION REPORT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL UNIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) TANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Qiujin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 540 989 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0057**
(25) En (26) En
(21) 22968897.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140730 21.12.2022
(87) WO 2024/130596 2024/26 27.06.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KANAL-STATUSINFORMATIONSMESSUNGEN UND -BERICHTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CHANNEL STATE INFORMATION MEASUREMENTS AND REPORTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE ET DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Qiujin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* *H04L 27/20* *H04L 27/34* (11) **4 540 990 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04L 27/0008; H04L 27/2071; H04L 27/3405; H04L 27/3472;** H04L 27/2636
(25) En (26) En
(21) 23732284.7 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023256 23.05.2023
(87) WO 2023/244416 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217807098
(54) • *MEHRSTUFIGE CODIERUNGSSATZPARTITIONIERUNG ZUR NICHTLINEARITÄTSREDUKTION*
• *MULTI-LEVEL CODING SET PARTITIONING FOR NON-LINEARITY REDUCTION*
• *PARTITIONNEMENT DE JEU DE CODAGE À NIVEAUX MULTIPLES POUR RÉDUCTION DE NON-LINÉARITÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LANDIS, Shay, San Diego, California 92121, US
HORN, Idan Michael, San Diego, California 92121, US
DALLAL, Yehonatan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 27/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 27/20 → (51) *H04L 27/00*

---

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* (11) **4 540 991 A1***
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0048; H04L 27/2607; H04L 27/26134; H04L 27/2621; H04L 27/2636; H04L 27/26526**
(25) En (26) En
(21) 23735565.6 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067855 02.06.2023
(87) WO 2023/244913 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217843747
(54) • *EINZELTRÄGER-FREQUENZMULTIPLEX (SC-FDM) FÜR DRAHTLOSE LOKALE NETZWERKE (WLANS)*
• *SINGLE-CARRIER FREQUENCY-DIVISION MULTIPLEXING (SC-FDM) FOR WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS (WLANS)*
• *MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE À PORTEUSE UNIQUE (SC-FDM) POUR DES RÉSEAUX LOCAUX SANS FIL (WLANS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Lin, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Jialing Li, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 27/26 → (51) *H04L 27/00*

H04L 27/32 → (51) *H04B 5/00*

H04L 27/34 → (51) *H04L 27/00*

---

(51) *H04L 41/022* *H04L 41/0853* (11) **4 540 992 A1*** *H04L 41/12*
(52) **H04L 41/022; G06F 9/547; H04L 41/0853; H04L 41/12**
(25) En (26) En
(21) 23730633.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021791 11.05.2023
(87) WO 2023/244362 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217807609
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SAMMLUNG VON ANBIETERAGNOSTISCHEN ZUSTAND- UND KONFIGURATIONSINFORMATIONEN VON NETZWERKVORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COLLECTION OF VENDOR-AGNOSTIC STATE AND CONFIGURATION INFORMATION FROM NETWORK DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COLLECTE D'INFORMATIONS D'ÉTAT ET DE CONFIGURATION INDÉPENDANTES DU FOURNISSEUR À PARTIR DE DISPOSITIFS DE RÉSEAU*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DWORAK, Bartlomiej A., Redmond, Washington 98052-6399, US
IYAPPAN, Naveenkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
KWON, Taehyun, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALASUBRAMANIAN, Manikandan, Redmond, Washington 98052-6399, US
LU, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAG, Dipanjan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 41/0853 → (51) *H04L 41/022*

H04L 41/0893 → (51) *H04L 61/5007*

H04L 41/0894 → (51) *H04W 28/086*

(51) *H04L 41/0895* (11) **4 540 993 A1***
H04L 41/5054
(52) **H04L 41/0895;** H04L 41/5054
(25) En (26) En
(21) 23739797.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068509 15.06.2023
(87) WO 2023/245115 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352288 P
(54) • *SERVICE-SLICE-KOORDINATION FÜR EDGE-EINSÄTZE*
• *SERVICE SLICE COORDINATION FOR EDGE DEPLOYMENTS*
• *COORDINATION DE TRANCHE DE SERVICE POUR DÉPLOIEMENTS EN PÉRIPHÉRIE*
(71) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MLADIN, Catalina, Wilmington, Delaware 19809, US
LY, Quang, Wilmington, Delaware 19809, US
LIU, Lu, Wilmington, Delaware 19809, US
SEED, Dale, Wilmington, Delaware 19809, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 41/0895 → (51) *G06F 9/455*

H04L 41/12 → (51) *H04L 41/022*

H04L 41/142 → (51) *H04W 28/086*

H04L 41/147 → (51) *H04W 28/086*

(51) *H04L 41/16* (11) **4 540 994 A1***
H04W 24/08
(52) **H04W 36/0055; H04W 36/0072;** H04L 41/16; H04W 36/00725
(25) En (26) En
(21) 23916798.4 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073211 19.01.2023
(87) WO 2024/152319 2024/30 25.07.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON DATENSÄTZEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *TRANSMITTING DATASETS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *TRANSMISSION DE JEUX DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHENG, Guozeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Wenfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Lun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 41/16 → (51) *H04W 28/086*

H04L 41/16 → (51) *H04W 36/32*

H04L 41/40 → (51) *G06F 9/455*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/50*

(51) *H04L 41/50* (11) **4 540 995 A1***
H04W 48/18 *H04L 41/5051*
H04L 41/40
(52) **H04L 41/5058;** H04L 41/40; H04L 41/5051; H04W 8/00; H04W 60/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734172.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066059 15.06.2023
(87) WO 2023/247303 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206044
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN, AUSWAHLVERFAHREN UND EINHEITEN ZUR IMPLEMENTIERUNG DIESER VERFAHREN*
• *METHOD FOR DELIVERING INFORMATION, SELECTING METHOD, AND ENTITIES CONFIGURED TO IMPLEMENT THESE METHODS*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE SÉLECTION, ET ENTITÉS CONFIGURÉES POUR METTRE EN OEUVRE CES PROCÉDÉS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) TAMAGNAN, Philippe, 92326 Chatillon, FR
MOUQUET, Antoine, 92326 Chatillon, FR

(51) *H04L 41/5025* (11) **4 540 996 A1***
(52) **H04L 41/5025; H04L 41/5009;** H04L 41/046; H04L 41/142; H04L 41/147
(25) En (26) En
(21) 22952346.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108355 27.07.2022
(87) WO 2024/020884 2024/05 01.02.2024
(54) • *EDGE-VORRICHTUNG FÜR EIN VERTEILTES VERKEHRSERREGUNGSSYSTEM MIT DIENSTGÜTESTEUERUNG MEHRERER STRÖMUNGSGRUPPEN*
• *AN EDGE DEVICE FOR A DISTRIBUTED TRAFFIC ENGENEERING SYSTEM WITH QUALITY OF SERVICE CONTROL OF A PLURALITY OF FLOW GROUPS*
• *DISPOSITIF DE BORD POUR UN SYSTÈME DE MOTEUR DE TRAFIC DISTRIBUÉ AVEC COMMANDE DE QUALITÉ DE SERVICE D'UNE PLURALITÉ DE GROUPES DE FLUX*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PHAM, Tran Anh Quang, 80992 Munich, DE
MAGNOUCHE, Youcef, 92100 Boulogne Billancourt, FR
LEGUAY, Jeremie, 92100 Boulogne Billancourt, FR
GONG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/5051 → (51) *H04L 41/50*

H04L 41/5054 → (51) *H04L 41/0895*

H04L 43/0876 → (51) *H04W 28/02*

H04L 43/10 → (51) *A61B 5/00*

H04L 43/12 → (51) *H04L 61/5007*

(51) *H04L 45/00* (11) **4 540 997 A1***
(52) **H04L 45/28**
(25) En (26) En
(21) 23741185.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025553 16.06.2023
(87) WO 2023/244795 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841728
27.10.2022 US 202217974725
(54) • *UMKEHR DER PAKETÜBERTRAGUNGSRICHTUNG IN EINEM NETZWERK MIT RINGTOPOLOGIE UND LABEL-VERTEILUNGSPROTOKOLL (LDP)-KONVERGENZ IN RINGTOPOLOGIEN*
• *REVERSING DIRECTION OF PACKET TRANSMISSION IN A NETWORK HAVING A RING TOPOLOGY AND LABEL DISTRIBUTION PROTOCOL (LDP) CONVERGENCE IN RING TOPOLOGIES*
• *INVERSION DE LA DIRECTION DE TRANSMISSION DE PAQUETS DANS UN RÉSEAU PRÉSENTANT UNE TOPOLOGIE EN ANNEAU ET UNE CONVERGENCE DE PROTOCOLE DE DISTRIBUTION D'ÉTIQUETTES (LDP) DANS DES TOPOLOGIES EN ANNEAU*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) MEHTA, Pranav, Hanover, MD 21076, US
SIVABALAN, Muthurajah, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
BOUTROS, Sami, Hanover, MD 21076, US
KOMATH, Bindhia, Hanover, MD 21076, US
MILLER, Wade, Hanover, MD 21076, US
WANG, Tao, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H04L 45/00* (11) **4 540 998 A1***
H04L 45/28 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/1483; H04L 45/22; H04L 45/28;** H04L 45/03; H04L 45/04
(25) En (26) En
(21) 23749220.2 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027166 07.07.2023
(87) WO 2024/010951 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359745 P

(54) • *SCHNELLE UMLEITUNG MIT DOMÄNEN-INTERNER QUELLENADRESSENVALIDIERUNG UNTER VERWENDUNG VON IGPS*
• *INTRA-DOMAIN SOURCE ADDRESS VALIDATION FAST REROUTE USING IGPS*
• *REROUTAGE RAPIDE DE VALIDATION D'ADRESSE SOURCE INTRA-DOMAINE UTILISANT DES IGPS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Yingzhen, Addison, Texas 75001, US
RETANA, Alvaro, Addison, Texas 75001, US
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/00 → (51) *G06F 9/455*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/12*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/24*

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/00* *H04L 45/655* (11) **4 540 999 A1*** *H04L 45/60*
(52) **H04L 45/04; H04L 45/54; H04L 45/60; H04L 45/655**
(25) En (26) En
(21) 23735897.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024136 01.06.2023
(87) WO 2023/244444 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202241033888
30.08.2022 US 202217898924
(54) • *KONFIGURATIONSVALIDIERUNG IN EINER DISAGGREGIERTEN NETZWERK-OS-UMGEBUNG*
• *CONFIGURATION VALIDATION IN A DISAGGREGATED NETWORK OS ENVIRONMENT*
• *VALIDATION DE CONFIGURATION DANS UN ENVIRONNEMENT OS DE RÉSEAU DÉSAGRÉGÉ*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) RAJAMANICKAM, Jaganbabu, Kanata, ON K2V086, CA
NAINAR, Nagendra, Kumar, Morrisville, NC 27560, US
SANKARANARAYANAN, Madhan, Chinnamanur, Tamil Nadu 625515, IN
ZACKS, David, John, Vancouver, BC V6B 1R4, CA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 45/12* *H04L 45/00* (11) **4 541 000 A1*** *H04L 45/745*
(52) **H04L 45/12; H04L 45/123; H04L 45/72; H04L 45/745**
(25) En (26) En
(21) 23749218.6 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027163 07.07.2023
(87) WO 2024/010950 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359592 P
(54) • *INTRADOMÄNENQUELLENADRESSENVALIDIERUNG MITTELS IGPS*
• *INTRA-DOMAIN SOURCE ADDRESS VALIDATION USING IGPS*
• *VALIDATION D'ADRESSE SOURCE INTRA-DOMAINE AU MOYEN D'UN IGP*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Yingzhen, Addison, Texas 75001, US
RETANA, Alvaro, Addison, Texas 75001, US
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/16 → (51) *G06N 3/049*

(51) *H04L 45/24* *H04L 45/302* *H04W 40/12* (11) **4 541 001 A1*** *H04L 45/00*
(52) **H04L 45/306; H04L 45/22;** H04L 45/24; H04W 40/12
(25) En (26) En
(21) 23741184.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025535 16.06.2023
(87) WO 2023/244785 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353356 P
18.07.2022 US 202217867389
(54) • *SOFTWARE-ALS-DIENST-SONDENAGGREGATION IN NETZWERKEN*
• *SOFTWARE-AS-A-SERVICE PROBE AGGREGATION IN NETWORKS*
• *AGRÉGATION DE SONDES DE LOGICIEL EN TANT QUE SERVICE DANS DES RÉSEAUX*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) SUNDARARAJAN, Balaji, Fremont, CA 94555, US
AGARWAL, Vivek, Campbell, CA 95008, US
SOMI RAMASAMY SUBRAMANIAN, Jegan, Kumar, Mountain View, CA 94043, US
KRISHNAN, Gokul, Milpitas, CA 95035, US
VALENTINI, Giorgio, Walnut Creek, CA 94598, US
VENKATAPATHY, Venkatraman, Fremont, CA 94536, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 45/28 → (51) *H04L 45/00*

H04L 45/302 → (51) *H04L 45/24*

H04L 45/60 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/655 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/745 → (51) *H04L 45/12*

H04L 47/125 → (51) *H04L 61/5007*

H04L 49/109 → (51) *G06N 3/049*

H04L 51/02 → (51) *G06F 3/048*

(51) *H04L 51/216* (11) **4 541 002 A1***
(52) **H04L 51/216;** H04L 51/02; H04L 51/48
(25) En (26) En
(21) 23727127.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019547 24.04.2023
(87) WO 2023/244309 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842336
(54) • *BEFEHLSBASIERTE KOMMUNIKATION*
• *COMMAND BASED COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION BASÉE SUR UNE INSTRUCTION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
THOMASIAN, Eric Edmond, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHU, Zhen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 51/216 → (51) *G06F 3/048*

H04L 51/52 → (51) *G06F 3/048*

H04L 61/2521 → (51) *H04L 61/5007*

(51) *H04L 61/4511* *H04L 9/40* (11) **4 541 003 A1*** *H04L 67/10*
(52) **H04L 61/4511; H04L 63/0272; H04L 67/1008; H04L 67/1021; H04L 67/1036;** H04L 63/107
(25) En (26) En
(21) 23733089.9 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022306 16.05.2023
(87) WO 2023/244388 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842663
(54) • *GLOBAL VERFÜGBARES VPN ALS DIENST*
• *GLOBALLY AVAILABLE VPN AS A SERVICE*
• *VPN GLOBALEMENT DISPONIBLE EN TANT QUE SERVICE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DHARMARAJAN, Shyamshankar, Redmond, WA 98052-6399, US
GUPTA, Sumit, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *H04L 61/5007* *H04L 47/125* *H04L 43/12* (11) **4 541 004 A1*** *H04L 61/2521* *H04L 41/0893*
(52) **H04L 45/245; H04L 61/2528;** H04L 61/5007
(25) En (26) En
(21) 23824678.9 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025643 17.06.2023
(87) WO 2023/244853 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353498 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSKOMMUNIKATIONSVERBINDUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *HIGH-PERFORMANCE COMMUNICATION LINK AND METHOD OF OPERATION*

- *LIAISON DE COMMUNICATION HAUTE PERFORMANCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Aviatrix Systems, Inc., 2901 Tasman Drive, 109, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SUNDARRAJAN, Shiva, Santa Clara, CA 95054, US
KARIYANAHALLI, Praveen, Raju, Santa Clara, CA 95054, US
TERENTYEV, Andrey, Santa Clara, CA 95054, US
VANNARATH, Praveen, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Whitfield, Gillian Janette, et al, Astrum ElementOne Limited Merlin House Langstone, Newport NP18 2HJ, GB

H04L 61/5038 → (51) *H04L 9/40*

H04L 61/5038 → (51) *H04W 12/02*

H04L 61/5092 → (51) *H04L 9/40*

H04L 65/402 → (51) *H04L 65/70*

H04L 65/403 → (51) *H04L 65/70*

(51) *H04L 65/70* *H04L 65/403* *H04L 65/75* (11) **4 541 005 A1*** *H04L 65/402*
(52) **H04L 65/762; H04L 65/402; H04L 65/403; H04L 65/70**
(25) En (26) En
(21) 23725010.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019540 24.04.2023
(87) WO 2023/244305 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841075
(54) • *SELBSTGESTEUERTES ADAPTIVES HOCHLADEN*
• *SELF-DRIVEN ADAPTIVE UPLOAD*
• *TÉLÉCHARGEMENT VERS L'AMONT ADAPTATIF AUTO-PILOTÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HECKMAN, Nicholas Tegan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ATIA, Ohad, Redmond, Washington 98052-6399, US
SURI, Nitin, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETERSON, Steven Craig, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 65/75 → (51) *H04L 65/70*

H04L 67/00 → (51) *G06F 16/20*

H04L 67/00 → (51) *H04L 9/32*

H04L 67/025 → (51) *A01K 29/00*

(51) *H04L 67/04* *H04L 67/10* (11) **4 541 006 A1*** *H04L 67/60*
(52) **H04L 67/04; H04L 67/10; H04L 67/60**
(25) En (26) En
(21) 23744976.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068447 14.06.2023
(87) WO 2023/245067 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217807341
16.06.2022 US 202217807343
16.06.2022 US 202217807344
(54) • *VERWALTUNG VON NETZWERKFUNKTIONSBESCHLEUNIGERN FÜR FUNKBASIERTE ANWENDUNGEN AUS EINER VIRTUALISIERTEN RECHNERDIENSTSTEUERUNGSEBENE*
• *MANAGING NETWORK FUNCTION ACCELERATORS FOR RADIO-BASED APPLICATIONS FROM VIRTUALIZED COMPUTING SERVICE CONTROL PLANE*
• *GESTION D'ACCÉLÉRATEURS DE FONCTION DE RÉSEAU POUR DES APPLICATIONS RADIO À PARTIR D'UN PLAN DE COMMANDE DE SERVICE INFORMATIQUE VIRTUALISÉ*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) SHEVADE, Upendra Bhalchandra, Seattle, Washington 98109-5210, US
YANG, Ximeng Simon, Seattle, Washington 98109-5210, US
WOJTOWICZ, Benjamin, Seattle, Washington 98109-5210, US
GUPTA, Diwakar, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 67/04 → (51) *A01K 29/00*

H04L 67/10 → (51) *H04L 61/4511*

H04L 67/10 → (51) *H04L 67/04*

(51) *H04L 67/12* (11) **4 541 007 A1***
(52) **H04L 69/28; G06F 11/2028; H04L 41/0668; H04L 67/1001; H04L 67/12; H04L 69/40; H04W 4/38; H04W 24/04;** H04L 43/08; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22741585.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050605 20.06.2022
(87) WO 2023/249520 2023/52 28.12.2023
(54) • *AKTIVIERUNG EINES BACKUP-BENUTZERENDGERÄTS ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN ZUR SICHERSTELLUNG VON QOS*
• *ACTIVATION OF A BACKUP USER TERMINAL TO TRANSMIT DATA TO ENSURE QOS*
• *ACTIVATION D'UN TERMINAL UTILISATEUR DE SECOURS POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES POUR GARANTIR UNE QOS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SCHLIWA-BERTLING, Paul, 585 71 Ljungsbro, SE
CONDOLUCI, Massimo, 169 31 Solna, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 67/12 → (51) *G06F 16/20*

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/51*

H04L 67/30 → (51) *A01K 29/00*

H04L 67/306 → (51) *A01K 29/00*

(51) *H04L 67/51* *H04L 67/12* (11) **4 541 008 A1***
(52) **H04L 67/51; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 23739789.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068410 14.06.2023
(87) WO 2023/245038 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352316 P
(54) • *VERWALTUNG VON ROLLENÄNDERUNGEN IN PERSÖNLICHEN IOT-NETZWERKEN*
• *MANAGING ROLE CHANGES IN PERSONAL IOT NETWORKS*
• *GESTION DES CHANGEMENTS DE RÔLE DANS LES RÉSEAUX IOT PERSONNELS*
(71) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LY, Quang, Wilmington, Delaware 19809, US
SEED, Dale, Wilmington, Delaware 19809, US
LIU, Lu, Wilmington, Delaware 19809, US
MLADIN, Catalina, Wilmington, Delaware 19809, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 67/60 → (51) *H04L 67/04*

H04L 101/622 → (51) *H04L 9/40*

H04L 101/622 → (51) *H04W 12/02*

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) **4 541 009 A1***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1624; H04M 1/0237; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 22839335.1 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087298 21.12.2022
(87) WO 2024/132133 2024/26 27.06.2024
(54) • *ROLLANZEIGEANTRIEBSANORDNUNG*
• *ROLLING DISPLAY DRIVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT D'AFFICHAGE ROULANT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PELTOLUHTA, Eetu, 16440 Kista, SE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) **4 541 010 A1***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/022;** H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 23725028.7 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019719 25.04.2023

(87) WO 2023/244318 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217807659
(54) • *MEHRFACHSCHWENKKETTE MIT GELENKBIEGUNGEN*
• *MULTI-PIVOT TIMING CHAIN WITH LINK FLEXURES*
• *CHAÎNE DE SYNCHRONISATION MULTI-PIVOT AVEC FLEXIONS DE LIAISON*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TRZASKOS, James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/20*

H04M 1/72415 → (51) *G06F 3/01*

(51) *H04M 3/51* *H04Q 3/64* *H04M 7/00* (11) **4 541 011 A2*** *H04M 3/52*
(52) **G06Q 10/0639; H04M 3/362; H04M 3/5232; H04Q 3/64;** H04M 2203/401
(25) En (26) En
(21) 23824579.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025362 15.06.2023
(87) WO 2023/244705 2023/51 21.12.2023
(88) 04.04.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352858 P
06.06.2023 US 202363471424 P
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER KONTAKTZENTRALENLEISTUNG UNTER VERWENDUNG SIMULIERTER AGENTENEREIGNIS- UND KONTAKTEREIGNISDATEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR EVALUATING CONTACT CENTER PERFORMANCE USING SIMULATED AGENT EVENT AND CONTACT EVENT DATA*
• *SYSTÈMES MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE DE CENTRE DE CONTACT À L'AIDE D'UN ÉVÉNEMENT D'AGENT SIMULÉ ET DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENT DE CONTACT*
(71) Afiniti AI Limited, 1 Hatch Street Upper, 6th Floor Dublin 2, Dublin D02 PY28, IE
(72) KAN, Ittai, Washington, DC 20006, US
RILEY, Blake, Jay, Washington, DC 20006, US
KLUGERMAN, Michael, Richard, Washington, DC 20006, US
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

(51) *H04M 3/51* *H04Q 3/64* *H04M 7/00* (11) **4 541 012 A1*** *H04M 3/52*
(52) **G06Q 10/0639; H04M 3/362; H04M 3/5232; H04Q 3/64;** H04M 2203/401
(25) En (26) En
(21) 23824580.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025364 15.06.2023
(87) WO 2023/244706 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352858 P
06.06.2023 US 202363471424 P
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER KONTAKTZENTRUMSLEISTUNG UNTER VERWENDUNG SIMULIERTER KONTAKTAGENTENPAARUNGEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR EVALUATING CONTACT CENTER PERFORMANCE USING SIMULATED CONTACT-AGENT PAIRINGS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR ÉVALUER DES PERFORMANCES DE CENTRE DE CONTACT À L'AIDE D'APPARIEMENTS CONTACT-AGENT SIMULÉS*
(71) Afiniti AI Limited, 1 Hatch Street Upper, 6th Floor Dublin 2, Dublin D02 PY28, IE
(72) KHATRI, Vikash, Washington, DC 20006, US
RILEY, Blake Jay, Washington, DC 20006, US
BUTT, Hammad, Islamabad, PK
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

H04M 3/52 → (51) *H04M 3/51*

(51) *H04M 3/58* (11) **4 541 013 A1***
(52) **H04M 3/58;** H04M 2201/38
(25) En (26) En
(21) 23724542.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019549 24.04.2023
(87) WO 2023/244310 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842090
(54) • *EREIGNISGESTEUERTER ANRUFÜBERGANG*
• *EVENT TRIGGERED CALL TRANSITION*
• *TRANSITION D'APPEL DÉCLENCHÉE PAR UN ÉVÉNEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
THOMAS, Vandana, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAVIS, Michael J., Redmond, Washington 98052-6399, US
NAIR, Abhilash Chandrasekharan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04M 7/00 → (51) *H04M 3/51*

H04M 15/00 → (51) *H04W 12/06*

H04N 1/00 → (51) *G06F 21/10*

H04N 5/262 → (51) *G11B 27/031*

H04N 5/262 → (51) *H04N 23/84*

(51) *H04N 7/15* (11) **4 541 014 A1***
(52) **H04N 7/15**
(25) En (26) En
(21) 23738333.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025052 12.06.2023
(87) WO 2023/249832 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844463
(54) • *DYNAMISCHE SEITENVERHÄLTNISANPASSUNG WÄHREND VIDEOKONFERENZEN*
• *DYNAMIC ASPECT RATIO ADJUSTMENT DURING VIDEO CONFERENCING*
• *AJUSTEMENT DYNAMIQUE DE FACTEUR DE FORME PENDANT UNE VIDÉOCONFÉRENCE*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) YU, Chi-chian, San Jose, CA 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04N 7/15 → (51) *G06F 3/04842*

(51) *H04N 7/18* *G06T 7/00* (11) **4 541 015 A1***
(52) **H04N 7/183; G06T 7/0004**
(25) En (26) En
(21) 22757537.0 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070785 25.07.2022
(87) WO 2024/022571 2024/05 01.02.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER UNREGELMÄSSIGKEIT EINES OBJEKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AN IRREGULARITY OF AN OBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE IRRÉGULARITÉ D'UN OBJET*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ENGEL, Thomas, 73432 Aalen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04N 7/24 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/103 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/587*

H04N 19/107 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/186*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/80* (11) **4 541 016 A1*** *H04N 19/86*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/80; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23734029.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051582 16.06.2023
(87) WO 2023/242588 2023/51 21.12.2023

(30) 16.06.2022 GB 202208880
16.06.2022 EP 22179468
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/587*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/122 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/587*

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/137 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/139 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/587*

(51) *H04N 19/159* *H04N 19/176* *H04N 19/52* *H04N 19/55* *H04N 19/105* *H04N 19/139* (11) **4 541 017 A1*** *H04N 19/513* *H04N 19/137* *H04N 19/70* *H04N 19/13* *H04N 19/527*
(52) **H04N 19/137; H04N 19/105; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/52; H04N 19/54; H04N 19/88**
(25) En (26) En
(21) 22947053.9 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079559 09.11.2022
(87) WO 2023/244277 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353319 P
08.11.2022 US 202217982938
(54) • *AFFINER ZUSAMMENFÜHRUNGSMODUS MIT TRANSLATIONSBEWEGUNGSVEKTOREN*
• *AFFINE MERGE MODE WITH TRANSLATIONAL MOTION VECTORS*
• *MODE DE FUSION AFFINE AVEC VECTEURS DE MOUVEMENT DE TRANSLATION*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) LI, Guichun, Palo Alto, California 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, California 94306, US
CHEN, Lien-Fei, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *H04N 19/159* *H04N 19/176* *H04N 19/70* *H04N 19/58* (11) **4 541 018 A1*** *H04N 19/513* *H04N 19/23*
(52) **H04N 19/137; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/30; H04N 19/52; H04N 19/577**
(25) En (26) En
(21) 23827941.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066960 12.05.2023
(87) WO 2023/250230 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353788 P
11.05.2023 US 202318196372
(54) • *BILATERALE ANPASSUNG FÜR VERBINDUNGSREFERENZMODUS*
• *BILATERAL MATCHING FOR COMPOUND REFERENCE MODE*
• *MISE EN CORRESPONDANCE BILATÉRALE POUR MODE DE RÉFÉRENCE COMPOSÉ*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
GAO, Han, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *H04N 19/17* *H04N 19/436* *H04N 19/70* *G06N 3/02* *H04N 19/42* (11) **4 541 019 A1*** *H04N 19/46* *G06T 9/00* *H04N 19/13* *G06N 3/08*
(52) **H04N 19/119; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06T 9/002; H04N 19/174**
(25) En (26) En
(21) 23840382.8 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027932 17.07.2023
(87) WO 2024/015639 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 US 202263389788 P
(54) • *AUF NEURONALEM NETZWERK BASIERENDES BILD- UND VIDEOKOMPRESSIONSVERFAHREN MIT PARALLELER VERARBEITUNG*
• *NEURAL NETWORK-BASED IMAGE AND VIDEO COMPRESSION METHOD WITH PARALLEL PROCESSING*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'IMAGE ET DE VIDÉO BASÉ SUR UN RÉSEAU NEURONAL AVEC TRAITEMENT PARALLÈLE*
(71) ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) ZHANG, Zhaobin, Los Angeles, California 90066, US
ESENLIK, Semih, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/54*

(51) *H04N 19/176* *H04N 19/186* *H04N 19/82* *H04N 19/103* *H04N 19/119* *H04N 19/44* (11) **4 541 020 A1*** *H04N 19/593* *H04N 19/96* *H04N 19/105* *H04N 19/147*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/107; H04N 19/159; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 22948185.8 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079631 10.11.2022
(87) WO 2023/249665 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353716 P
08.11.2022 US 202217982975
(54) • *KOMPONENTENABHÄNGIGE INTRA- UND INTERPRÄDIKTIONSSIGNALISIERUNG*
• *COMPONENT DEPENDENT INTRA AND INTER PREDICTION SIGNALING*
• *SIGNALISATION INTRA ET INTER-PRÉDICTION DÉPENDANTE D'UN COMPOSANT*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LI, Guichun, Palo Alto, California 94306, US
CHEN, Lien-Fei, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/186* *G06T 5/00* *H04N 19/46* *H04N 19/98* (11) **4 541 021 A1*** *G09G 5/10* *H04N 19/85*
(52) **H04N 19/186; G06T 5/92; G09G 5/10; H04N 19/46; H04N 19/85; H04N 19/98;** G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 23736216.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025215 13.06.2023
(87) WO 2023/244616 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178928
14.06.2022 US 202263351855 P
(54) • *VIDEOBEREITSTELLUNGSSYSTEM MIT DER FÄHIGKEIT ZUR ÄNDERUNG DYNAMISCHER BEREICHE*
• *VIDEO DELIVERY SYSTEM CAPABLE OF DYNAMIC-RANGE CHANGES*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION VIDÉO CAPABLE DE CHANGEMENTS DE PLAGE DYNAMIQUE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) HUANG, Tsung-Wei, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *H04N 19/186* *H04N 19/176* (11) **4 541 022 A1*** *H04N 19/593*

G06T 7/44 *H04N 19/82*
H04N 19/11
(52) **H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 23826607.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050177 29.03.2023
(87) WO 2023/247822 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FI 20225549
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG*
• *AN APPARATUS, A METHOD AND A COMPUTER PROGRAM FOR VIDEO CODING AND DECODING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LE CODAGE ET LE DÉCODAGE DE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ASTOLA, Pekka, 33100 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/23 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/27 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/42 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/436 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/46* (11) **4 541 023 A1***
H04N 19/105 *H04N 19/107*
H04N 19/70 *H04N 21/84*
H04N 7/24 *H04N 21/845*
(52) **H04N 21/85406; H04N 19/105; H04N 19/107; H04N 19/167; H04N 19/172; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/70; H04N 21/84;** H04N 21/845
(25) En (26) En
(21) 23843633.1 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028056 18.07.2023
(87) WO 2024/020050 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 US 202263390184 P
(54) • *DRAP UND EDRAP IM ISOBMFF*
• *DRAP AND EDRAP IN THE ISOBMFF*
• *DRAP ET EDRAP DANS LE FORMAT ISOBMFF*
(71) ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Ye-Kui, Los Angeles, California 90066, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/17*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/48 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/527 →(51) *H04N 19/159*

(51) *H04N 19/54* (11) **4 541 024 A1***
H04N 19/174 *H04N 19/62*
(52) **H04N 19/167; H04N 19/136; H04N 19/172; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 23824374.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021135 05.05.2023
(87) WO 2023/244336 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353312 P
04.05.2023 US 202318312265
(54) • *VERTEXPRÄDIKTION AUF BASIS DEKODIERTER NACHBARN*
• *VERTEX PREDICTION BASED ON DECODED NEIGHBORS*
• *PRÉDICTION DE SOMMETS SUR LA BASE DE VOISINS DÉCODÉS*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
HUANG, Chao, Palo Alto, California 94306, US
TIAN, Jun, Palo Alto, California 94306, US
ZHANG, Xiang, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/58 →(51) *H04N 19/159*

(51) *H04N 19/587* (11) **4 541 025 A1***
H04N 19/147 *H04N 19/117*
H04N 19/82 *H04N 19/124*
H04N 19/105 *G06T 9/00*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/154; H04N 19/176;** H04N 19/523
(25) En (26) En
(21) 23824248.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008291 15.06.2023
(87) WO 2023/244035 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210687108
27.04.2023 CN 202310477747
(54) • *VIDEOCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *VIDEO ENCODING/DECODING METHOD, AND CORRESPONDING DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE/DÉCODAGE VIDÉO, ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WEN, Liang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SHI, Weijing, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WANG, Lizhong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ZHANG, Ying, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
PIAO, Yinji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LOU, Xiaoyan, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/60 →(51) *H04N 19/645*

H04N 19/62 →(51) *H04N 19/54*

(51) *H04N 19/645* (11) **4 541 026 A1***
H04N 19/66 *H04N 19/94*
(52) **H04N 19/645; H04N 19/65; H04N 19/66**
(25) En (26) En
(21) 23733424.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051581 16.06.2023
(87) WO 2023/242587 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208884
16.06.2022 EP 22179465
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
SHERRIFF, Andrew, John, Bristol BS34 7QS, GB
VINEY, Matthew, Paul, Bristol BS34 7QS, GB
WOOD, Helen, Frances, Bolton, Lancashire BL5 1EE, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H04N 19/645* (11) **4 541 027 A1***
H04N 19/66 *H04N 19/94*
(52) **H04N 19/66; H04N 19/645; H04N 19/94**
(25) En (26) En
(21) 23733425.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051583 16.06.2023
(87) WO 2023/242589 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208877
16.06.2022 EP 22179455
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey

GU16 7EX, GB

(51) *H04N 19/645* *H04N 19/82* *H04N 19/94* (11) **4 541 028 A1*** *H04N 19/85*
(52) **H04N 19/645; H04N 19/82; H04N 19/85; H04N 19/94**
(25) En (26) En
(21) 23733426.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051585 16.06.2023
(87) WO 2023/242591 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208882
16.06.2022 EP 22179460
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H04N 19/645* *H04N 19/66* (11) **4 541 029 A1*** *H04N 19/68*
(52) **H04N 19/645; H04N 19/66; H04N 19/68**
(25) En (26) En
(21) 23733427.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051587 16.06.2023
(87) WO 2023/242593 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208876
16.06.2022 EP 22179453
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H04N 19/645* *H04N 19/66* *H04N 19/60* (11) **4 541 030 A1*** *H04N 19/94* *H04N 19/91*
(52) **H04N 19/91; H04N 19/60; H04N 19/645; H04N 19/66; H04N 19/94**
(25) En (26) En
(21) 23734030.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051586 16.06.2023
(87) WO 2023/242592 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208883
16.06.2022 EP 22179464
13.04.2023 GB 202305423
13.04.2023 GB 202305424
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) MACKIN, Alex, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) *H04N 19/645* *H04N 19/60* *H04N 19/65* (11) **4 541 031 A1*** *H04N 19/94*
(52) **H04N 19/645; H04N 19/65; H04N 19/66**
(25) En (26) En
(21) 23734031.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051588 16.06.2023
(87) WO 2023/242594 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 GB 202208884
16.06.2022 EP 22179465
13.04.2023 GB 202305424
13.04.2023 GB 202305423
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) MBDA UK Limited, Six Hills Way, Stevenage, Hertfordshire SG1 2DA, GB
(72) SHERRIFF, Andrew, John, Bristol South Gloucestershire BS34 7QW, GB
VINEY, Matthew, Paul, Bristol BS34 7QS, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

H04N 19/65 → (51) *H04N 19/645*

H04N 19/66 → (51) *H04N 19/645*

H04N 19/68 → (51) *H04N 19/645*

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/91* *H04N 19/18* *H04N 21/63* (11) **4 541 032 A1*** *H04N 19/176* *H04N 19/122*
(52) **H04N 19/18; H04N 19/13; H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 23824375.2 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021218 05.05.2023
(87) WO 2023/244337 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352411 P
04.05.2023 US 202318143516
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN SIGNALISIERUNG VON TRANSFORMATIONSKOEFFIZIENTENZEICHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR JOINT SIGNALING OF TRANSFORM COEFFICIENT SIGNS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE SIGNALISATION CONJOINTE DE SIGNES DE COEFFICIENT DE TRANSFORMÉE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) KAHU, Samruddhi Yashwant, Palo Alto, CA 94306, US
PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04N 19/70 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/17*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/46*

H04N 19/80 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/186*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/587*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/645*

(51) *H04N 19/85* *H04N 19/48* *G06N 3/08* *G06T 5/00* (11) **4 541 033 A1*** *G06N 3/04* *G06T 3/40*
(52) **H04N 19/85; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 3/4053; H04N 19/48**
(25) En (26) En
(21) 22750656.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099502 17.06.2022
(87) WO 2023/240609 2023/51 21.12.2023
(54) • *SUPERAUFLÖSUNG MIT ZEIT-RAUM-FREQUENZ-TOKEN*
• *SUPER-RESOLUTION USING TIME-SPACE-FREQUENCY TOKENS*
• *SUPER-RÉSOLUTION À L'AIDE DE JETONS TEMPS-ESPACE-FRÉQUENCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FU, Jianlong, Redmond, Washington 98052, US
YANG, Huan, Redmond, Washington 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 19/85 → (51) *H04N 19/186*

H04N 19/85 → (51) *H04N 19/645*

H04N 19/86 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/645*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/94 → (51) *H04N 19/645*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/176*

H04N 19/98 → (51) *H04N 19/186*

(51) *H04N 21/2343* *G11B 27/034* *H04N 21/845* (11) **4 541 034 A1*** *H04L 12/18*
(52) **H04N 21/234336; H04L 12/1818; H04L 12/1827; H04N 21/8456**
(25) En (26) En

(21) 23730982.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021790 11.05.2023
(87) WO 2023/244361 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841033
(54) • *SELBSTGESTEUERTES ADAPTIVES HOCHLADEN*
• *SELF-DRIVEN ADAPTIVE UPLOAD*
• *TÉLÉVERSEMENT ADAPTATIF AUTO-PILOTÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HECKMAN, Nicholas Tegan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ATIA, Ohad, Redmond, Washington 98052-6399, US
SURI, Nitin, Redmond, Washington 98052-6399, US
PETERSON, Steven Craig, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04N 21/439 → (51) *G11B 27/031*

H04N 21/44 → (51) *G11B 27/031*

H04N 21/472 → (51) *G11B 27/031*

H04N 21/63 → (51) *H04N 19/70*

H04N 21/84 → (51) *H04N 19/46*

H04N 21/845 → (51) *H04N 19/46*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 23/23* *G06T 5/00* *H04N 25/21* (11) **4 541 035 A1*** *H04N 23/81*
(52) **H04N 23/23; G06T 5/70; H04N 23/81; H04N 25/21**
(25) En (26) En
(21) 23741921.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068673 19.06.2023
(87) WO 2023/250302 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263366687 P
28.07.2022 US 202263369747 P
30.08.2022 US 202263373984 P
(54) • *RAUSCHVERMINDERUNG UND MERKMALVERBESSERUNG FÜR EINE WÄRMEBILDKAMERA*
• *NOISE REDUCTION AND FEATURE ENHANCEMENT FOR A THERMAL IMAGING CAMERA*
• *RÉDUCTION DE BRUIT ET AMÉLIORATION DE CARACTÉRISTIQUES POUR UNE CAMÉRA D'IMAGERIE THERMIQUE*
(71) Seek Thermal, Inc., 6300 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) BODE, Daniel, Goleta, California 93117, US
NEHRING, Brian, Goleta, California 93117, US
HAMRIN, Sofia, Goleta, California 93117, US
PARRISH, William, J., Goleta, California 93117, US
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

H04N 23/57 → (51) *G08B 21/18*

(51) *H04N 23/66* *H04N 23/695* *G06N 20/00* *G06F 16/73* (11) **4 541 036 A1*** *G06N 3/092* *G06F 3/16*
(52) **B25J 9/1679; B25J 11/00; B25J 19/023; H04N 23/64; H04N 23/66**
(25) En (26) En
(21) 23873248.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015100 27.09.2023
(87) WO 2024/072140 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411287 P
26.09.2023 US 202318373078
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES PHOTOGRAPHEN MIT SEMANTISCHER INTELLIGENZ*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A ROBOT PHOTOGRAPHER WITH SEMANTIC INTELLIGENCE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ROBOT PHOTOGRAPHE AVEC INTELLIGENCE SÉMANTIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RIVKIN, Dmitriy, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DUDEK, Gregory Lewis, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 23/695 → (51) *H04N 23/66*

H04N 23/81 → (51) *H04N 23/23*

(51) *H04N 23/84* *H04N 5/262* (11) **4 541 037 A1*** *H04N 23/85*
(52) **H04N 23/843; H04N 5/2621; H04N 23/85**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734538.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066493 19.06.2023
(87) WO 2023/247457 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206012
(54) • *FARB- UND MONOCHROMKAMERA*
• *COLOUR AND MONOCHROME CAMERA*
• *APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE COULEUR ET MONOCHROME*
(71) PIXII SAS, 23 Rue De La Mouillere, 25000 Besancon, FR
(72) BARTH, David, 25000 BESANÇON, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

H04N 23/85 → (51) *H04N 23/84*

H04N 25/21 → (51) *H04N 23/23*

H04N 25/47 → (51) *G01S 17/06*

H04N 25/57 → (51) *H04N 25/621*

H04N 25/59 → (51) *H04N 25/621*

(51) *H04N 25/621* *H04N 25/772* *H04N 25/59* (11) **4 541 038 A1*** *H04N 25/57* *H04N 25/79*
(52) **H04N 25/621; H04N 25/57; H04N 25/59; H04N 25/772; H04N 25/79**
(25) En (26) En
(21) 23734374.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021325 08.06.2023
(87) WO 2023/243527 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096866
04.04.2023 JP 2023060904
(54) • *FESTKÖRPERBILDAUFNAHMEVORRICHTUNG UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGE-CAPTURING DEVICE, AND IMAGE-CAPTURING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE À SEMI-CONDUCTEUR, ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) IIDA Satoko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 25/772 → (51) *H04N 25/621*

(51) *H04N 25/773* (11) **4 541 039 A1***
(52) **H04N 25/773**
(25) En (26) En
(21) 23730225.2 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019897 29.05.2023
(87) WO 2023/243380 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096651
(54) • *PHOTONENZÄHLENDER PHOTODETEKTOR MIT BEWEGUNGSDETEKTION*
• *PHOTON COUNTING PHOTODETECTOR WITH MOTION DETECTION*
• *PHOTODÉTECTEUR À COMPTAGE DE PHOTONS AVEC DÉTECTION DE MOUVEMENT*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OKADA, Chihiro, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
IKEDA, Yasuji, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 25/773 → (51) *G01S 17/06*

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/621*

H04Q 3/64 → (51) *H04M 3/51*

H04Q 9/04 → (51) *A61B 5/00*

H04R 1/02 → (51) *B01D 46/00*

H04R 1/08 → (51) *B01D 46/00*

(51) *H04R 1/10* (11) **4 541 040 A2***
A61B 5/00 *A61B 5/024*
H04R 3/02
(52) **H04R 1/1016; A61B 5/0816; A61B 5/0823; A61B 5/6898;** A61B 5/02438; A61B 5/6803; A61B 5/6817; H04R 1/1041; H04R 3/02; H04R 2460/03
(25) En (26) En
(21) 24719746.0 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/020238 15.03.2024
(87) WO 2024/192386 2024/38 19.09.2024
(88) 31.10.2024
(30) 16.03.2023 US 202363490657 P
(54) • *DETEKTION UND/ODER ANPASSUNG DES HÖRENS AM KOPF UNTER VERWENDUNG AKTIVER AKUSTISCHER MESSUNG*
• *ON-HEAD DETECTION AND/OR HEARABLE-ADJUSTMENT DETECTION USING ACTIVE ACOUSTIC SENSING*
• *DÉTECTION DE PORT SUR LA TÊTE ET/OU DÉTECTION D'AJUSTEMENT DE DISPOSITIF AUDITIF À L'AIDE D'UNE DÉTECTION ACOUSTIQUE ACTIVE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAN, Xiaoran, Mountain View, California 94043, US
THORMUNDSSON, Trausti, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04R 1/10 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 1/12 → (51) *B01D 46/00*

H04R 3/02 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 3/12* (11) **4 541 041 A1***
H04R 5/02
(52) **H04R 3/12; H04R 5/02;** H04R 2203/12; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 23738597.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068576 16.06.2023
(87) WO 2023/245164 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179604
17.06.2022 US 202263353142 P
(54) • *NICHTPLANARER STRAHLGEFORMTER LAUTSPRECHER FÜR ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *NON-PLANAR BEAMFORMED LOUDSPEAKER FOR DISPLAY DEVICES*
• *HAUT-PARLEUR À FORMATION DE FAISCEAU NON PLANAIRE POUR DISPOSITIFS D'AFFICHAGE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) JANCOVICH, Benjamin Alexander, Arncliffe, NSW 2205, AU
MILLER, Lane Patrick, Cronulla, NSW 2230, AU
GRIFFITHS, Kelvin Francis, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04R 5/02 → (51) *H04R 3/12*

(51) *H04S 7/00* (11) **4 541 042 A1***
(52) **H04S 7/30;** H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 23733658.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065704 13.06.2023
(87) WO 2023/242145 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352360 P
25.01.2023 US 202363441120 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUR AKUSTISCHEN 3D-UMFANG-MODELLIERUNG FÜR VOXELBASIERTE GEOMETRIEDARSTELLUNGEN*
• *METHODS, SYSTEMS AND APPARATUS FOR ACOUSTIC 3D EXTENT MODELING FOR VOXEL-BASED GEOMETRY REPRESENTATIONS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREIL DE MODÉLISATION D'ÉTENDUE 3D ACOUSTIQUE POUR REPRÉSENTATIONS GÉOMÉTRIQUES À BASE DE VOXELS*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) SETIAWAN, Panji, San Francisco, California 94103, US
TERENTIV, Leon, San Francisco, California 94103, US
FISCHER, Daniel, San Francisco, California 94103, US
FERSCH, Christof Joseph, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04W 4/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 4/06* (11) **4 541 043 A1***
H04W 72/04 *H04W 76/40*
(52) **H04W 76/40; H04W 4/06;** H04W 72/30; H04W 76/27; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22954244.4 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110938 08.08.2022
(87) WO 2024/031264 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DES EMPFANGS VON MULTICAST-DIENSTEN IN EINEM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *METHODS AND DEVICES FOR SUPPORTING RECEIVING MULTICAST SERVICES IN AN INACTIVE STATE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR PRENDRE EN CHARGE LA RÉCEPTION DE SERVICES DE MULTIDIFFUSION DANS UN ÉTAT INACTIF*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 4/06 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/06 → (51) *H04W 76/27*

H04W 4/06 → (51) *H04W 76/40*

H04W 4/08 → (51) *H04W 76/40*

(51) *H04W 4/33* (11) **4 541 044 A1***
H05B 47/19
(52) **H05B 47/19; H04W 4/33; H05B 47/1985; H05B 47/199; H05B 47/1995**
(25) En (26) En
(21) 23732876.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065644 12.06.2023
(87) WO 2023/242118 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 IN 202241034398
02.08.2022 EP 22188305
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LICHTINBETRIEBNAHME*
• *METHOD AND DEVICE FOR LIGHT COMMISSIONING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN SERVICE DE L'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) RAY, Manmath, Nath, 5656 AE Eindhoven, NL
PUVVADA SATHYANARAYANA, Sanjeev, Kumar, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H04W 4/40* (11) **4 541 045 A1***
H04W 4/80 *H04W 4/06*
(52) **H04W 4/40; H04W 4/80;** H04W 4/06
(25) En (26) En
(21) 23731899.3 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066900 11.05.2023
(87) WO 2023/244886 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840552
(54) • *PROTOKOLLZUSAMMENARBEIT AUF PLATOON-BASIS*
• *PLATOON-BASED PROTOCOL INTERWORKING*
• *INTEROPÉRABILITÉ DE PROTOCOLES BASÉE SUR UN PELOTON*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHUMAN, Mohammed Ataur Rahman, San Diego, California 92121, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und

Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H04W 4/40* *H04L 9/00* *G06Q 20/36* (11) **4 541 046 A1*** *B60L 53/00*
(52) **H04W 4/40; B60L 8/003; B60L 8/006; G06Q 20/14; G06Q 20/145; G06Q 20/36; G06Q 30/0208; G06Q 30/0251; G06Q 30/06; G08G 1/202; H04L 9/50;** H04L 2209/56; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 23739363.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056269 16.06.2023
(87) WO 2023/242818 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353116 P
(54) • *VERBESSERTES TRANSPORT- UND ZAHLUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED TRANSPORTATION AND PAYMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT ET DE PAIEMENT AMÉLIORÉ*
(71) IFH Limited, Madison Building Midtown Queensway, Gibraltar, GX11 1AA, GI
(72) ISHAKOV, Mark, Queensway Gibraltar, GX11 1AA, GI
ISHAKOVA, Anna, Queensway Gibraltar, GX11 1AA, GI
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H04W 4/80 →(51) *H04B 5/00*

H04W 4/80 →(51) *H04W 4/40*

H04W 8/00 →(51) *H04W 64/00*

H04W 8/02 →(51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 8/22* (11) **4 541 047 A1***
(52) **H04W 8/24; H04W 24/00;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22954649.4 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112294 12.08.2022
(87) WO 2024/031697 2024/07 15.02.2024
(54) • *VORRICHTUNGSFÄHIGKEITS- UND LEISTUNGSÜBERWACHUNG FÜR EIN MODELL*
• *DEVICE CAPABILITY AND PERFORMANCE MONITORING FOR A MODEL*
• *CAPACITÉ DE DISPOSITIF ET SURVEILLANCE DE PERFORMANCE POUR UN MODÈLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHENG, Guozeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Wenfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Huahua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Lun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 8/22 →(51) *H04W 28/02*

H04W 8/24 →(51) *H04W 52/02*

H04W 8/26 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/00 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/00 →(51) *H04W 12/069*

(51) *H04W 12/02* *H04W 12/75* *H04L 61/5038* (11) **4 541 048 A1*** *G06F 21/60* *H04L 101/622*
(52) **H04W 12/02; G06F 21/606; H04L 61/5038; H04W 12/75;** H04L 2101/622
(25) Fr (26) Fr
(21) 23732931.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066058 15.06.2023
(87) WO 2023/242318 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 FR 2205883
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN ZWISCHEN EINER ERSTEN VORRICHTUNG UND EINEM ENTFERNTEN SERVER, ENTSPRECHENDES KOMMUNIKATIONSVERWALTUNGSVERFAHREN, ERSTE VORRICHTUNG, FERNSERVER UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR COMMUNICATION BETWEEN A FIRST DEVICE AND A REMOTE SERVER, CORRESPONDING METHOD FOR MANAGING COMMUNICATIONS, FIRST DEVICE, REMOTE SERVER AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE UN PREMIER ÉQUIPEMENT ET UN SERVEUR DISTANT, PROCÉDÉ DE GESTION DES COMMUNICATIONS, PREMIER ÉQUIPEMENT, SERVEUR DISTANT ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Chatillon, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

H04W 12/02 →(51) *H04K 3/00*

H04W 12/02 →(51) *H04W 12/069*

(51) *H04W 12/033* (11) **4 541 049 A1***
(52) **H04W 12/033; H04W 12/041**
(25) En (26) En
(21) 23914049.4 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070848 06.01.2023
(87) WO 2024/145891 2024/28 11.07.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR SCG-SICHERHEIT IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR SCG SECURITY IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE SCG DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XING, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 12/033 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/041* *H04W 12/06* (11) **4 541 050 A1***
(52) **H04W 12/041; H04L 63/205; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23732071.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065521 09.06.2023
(87) WO 2023/247220 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099894
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON SICHERHEITSKONTEXT FÜR ZUGRIFF UND REGISTRIERUNG*
• *REUSE OF SECURITY CONTEXT FOR ACCESS AND REGISTRATION*
• *RÉUTILISATION D'UN CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR L'ACCÈS ET L'ENREGISTREMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 ESPOO, FI
WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 12/041* *H04W 12/06* (11) **4 541 051 A1*** *H04W 12/75*
(52) **H04W 12/041; H04L 63/205; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23732072.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065522 09.06.2023
(87) WO 2023/247221 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099894
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON SICHERHEITSKONTEXT FÜR ZUGRIFF UND REGISTRIERUNG*
• *REUSE OF SECURITY CONTEXT FOR ACCESS AND REGISTRATION*
• *RÉUTILISATION D'UN CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR ACCÈS ET ENREGISTREMENT*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 ESPOO, FI
WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 12/041* (11) **4 541 052 A1***
H04W 12/06 *H04L 9/40*
(52) **H04W 12/041; H04L 63/205; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 23733879.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065523 09.06.2023
(87) WO 2023/247222 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 PCT/CN2022/099894
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON SICHERHEITSKONTEXT FÜR ZUGRIFF UND REGISTRIERUNG*
• *REUSE OF SECURITY CONTEXT FOR ACCESS AND REGISTRATION*
• *RÉUTILISATION D'UN CONTEXTE DE SÉCURITÉ POUR L'ACCÈS ET L'ENREGISTREMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 Espoo, FI
WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/041 → (51) *H04W 36/08*

---

(51) *H04W 12/0431* (11) **4 541 053 A1***
H04W 12/06
(52) **H04W 12/0431;** H04W 12/06; H04W 12/75; H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 23889962.9 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070693 05.01.2023
(87) WO 2024/103509 2024/21 23.05.2024
(54) • *ERMÖGLICHUNG DER AUTHENTIFIZIERUNG UND SCHLÜSSELVERWALTUNG FÜR ANWENDUNGSDIENST FÜR ROAMING-BENUTZER*
• *ENABLING AUTHENTICATION AND KEY MANAGEMENT FOR APPLICATION SERVICE FOR ROAMING USERS*
• *ACTIVATION DE GESTION DE CLÉ ET D'AUTHENTIFICATION POUR UN SERVICE D'APPLICATION POUR DES UTILISATEURS ITINÉRANTS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 12/0471 → (51) *H04W 12/50*

---

(51) *H04W 12/06* (11) **4 541 054 A1***
(52) **H04W 12/069; H04W 12/0431;** H04L 63/0815; H04L 63/168; H04W 12/041; H04W 12/40; H04W 12/71
(25) En (26) En
(21) 22948127.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050604 20.06.2022
(87) WO 2023/249519 2023/52 28.12.2023
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES AUTHENTIFIZIERUNGSTOKENS ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER BENUTZERVORRICHTUNG FÜR EINE DRITTANWENDUNG UNTER VERWENDUNG EINES AUTHENTIFIZIERUNGSSERVERS*
• *PROVIDING AN AUTHENTICATION TOKEN FOR AUTHENTICATION OF A USER DEVICE FOR A THIRD-PARTY APPLICATION USING AN AUTHENTICATION SERVER*
• *L'INVENTION CONCERNE LA FOURNITURE D'UN JETON D'AUTHENTIFICATION POUR L'AUTHENTIFICATION D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR POUR UNE APPLICATION TIERCE À L'AIDE D'UN SERVEUR D'AUTHENTIFICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) OLROG, Christian, 114 30 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 12/06* (11) **4 541 055 A1***
H04M 15/00
(52) **H04M 15/8038; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04L 12/1407; H04M 15/66; H04M 15/8016; H04M 15/83; H04M 15/852; H04M 15/853; H04M 15/854; H04W 4/24; H04W 12/06; H04W 12/106;** H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 23772048.7 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072268 16.08.2023
(87) WO 2024/040089 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 US 202263399115 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME FÜR BENUTZERZENTRIERTES UND DEZENTRALES ROAMING*
• *METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS FOR USER-CENTRIC AND DECENTRALIZED ROAMING*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES D'ITINÉRANCE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR ET DÉCENTRALISÉE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FATHALLA, Efat, Lexington, Virginia 24450, US
WANG, Chonggang, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
LI, Xu, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
GAZDA, Robert, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/041*

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/0431*

H04W 12/06 → (51) *H04W 48/18*

---

(51) *H04W 12/069* (11) **4 541 056 A1***
H04W 12/30 *H04W 12/02*
A61B 5/00 *A61C 7/00*
A61C 7/08 *A61C 9/00*
H04W 12/106 *H04W 12/33*
H04W 12/50 *H04W 12/71*
H04W 12/00 *G16H 10/40*
G16H 30/20 *G16H 30/40*
G16H 40/63 *G16H 50/20*
G16H 50/50
(52) **H04W 12/50; A61B 5/0064; A61B 5/0088; A61B 5/682; A61B 5/7221; A61C 9/0053; A61C 9/006; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/50; H04W 12/009; H04W 12/02; H04W 12/069; H04W 12/106; H04W 12/33; H04W 12/71;** A61B 5/002; A61B 5/4547; A61B 2562/08
(25) En (26) En
(21) 23734180.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066208 16.06.2023
(87) WO 2023/242389 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179519
(54) • *INTRAORALE ABTASTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION EINER INTRAORALEN ABTASTVORRICHTUNG*
• *AN INTRAORAL SCANNING DEVICE AND METHOD OF INTRAORAL SCANNING DEVICE COMMUNICATION*
• *UN DISPOSITIF DE NUMÉRISATION INTRABUCCALE ET UN PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE DISPOSITIFS DE NUMÉRISATION INTRABUCCALE*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) JELLINGGAARD, Anders Robert, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *H04W 12/069* (11) **4 541 057 A1***
H04W 12/30 *H04W 12/02*
G16H 40/40 *A61B 5/00*
A61C 7/00 *A61C 7/08*
A61C 9/00 *G16H 30/20*
G16H 30/40 *G16H 40/20*
G16H 40/63 *G16H 40/67*
(52) **H04W 12/02; A61B 5/0013; A61B 5/0022; A61B 5/0062; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/682; A61C 9/006; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/20; G16H 40/40; G16H 40/63;**

G16H 40/67; H04W 12/069; H04W 12/35; A61B 2560/0431
(25) En (26) En
(21) 23734181.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066209 16.06.2023
(87) WO 2023/242390 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179522
(54) • *INTRAORALE ABTASTVORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER MODUSANFORDERUNG*
• *AN INTRAORAL SCANNING DEVICE CONFIGURED TO AUTHENTICATE MODE REQUEST*
• *UN DISPOSITIF DE NUMÉRISATION INTRABUCCALE CONFIGURÉ POUR AUTHENTIFIER LA DEMANDE DE MODE*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) JELLINGGAARD, Anders Robert, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *H04W 12/069* (11) **4 541 058 A1***
H04W 12/30 *H04W 12/02*
G16H 40/40 *A61B 5/00*
A61C 7/00 *A61C 7/08*
A61C 9/00 *G16H 30/20*
G16H 40/63 *G16H 40/67*
G16H 10/60
(52) **H04W 12/069;** A61C 9/004; **G16H 10/60; G16H 30/20; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; H04W 12/02; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 23734183.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066211 16.06.2023
(87) WO 2023/242391 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179517
(54) • *INTRAORALE ABTASTVORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER MODUSANFORDERUNG*
• *AN INTRAORAL SCANNING DEVICE CONFIGURED TO AUTHENTICATE MODE REQUEST*
• *UN DISPOSITIF DE NUMÉRISATION INTRABUCCALE CONFIGURÉ POUR AUTHENTIFIER LA DEMANDE DE MODE*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) JELLINGGAARD, Anders Robert, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *H04W 12/069* (11) **4 541 059 A1***
(52) **H04W 12/009;** A61C 9/0053; **G16H 10/60; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/50; H04L 9/3271; H04L 9/3297; H04W 12/069; H04W 12/12; H04W 12/33; H04W 12/61; H04W 12/63;** A61B 5/002; A61B 5/0064; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/682; A61B 5/7221; A61B 2562/08; H04L 2209/88
(25) En (26) En
(21) 23734184.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066212 16.06.2023
(87) WO 2023/242392 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179521
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES SYSTEM, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG DER KOMMUNIKATION FÜR EINE BENUTZERANWENDUNG*
• *DENTAL SYSTEM, DEVICES AND METHOD OF SECURING COMMUNICATION FOR A USER APPLICATION*
• *SYSTÈME DENTAIRE, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION DE COMMUNICATION POUR UNE APPLICATION UTILISATEUR*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) JELLINGGAARD, Anders Robert, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

H04W 12/104 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/106 →(51) *H04W 12/069*

H04W 12/106 →(51) *H04W 12/50*

H04W 12/122 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/30 →(51) *H04W 12/069*

H04W 12/33 →(51) *H04W 12/069*

---

(51) *H04W 12/50* (11) **4 541 060 A1***
H04W 12/0471 *H04W 12/106*
H04L 9/40 *A61C 1/00*
A61C 9/00
(52) **H04W 12/50;** A61C 9/0053; **H04W 12/0471; H04W 12/106;** H04L 2463/062
(25) En (26) En
(21) 23734179.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066207 16.06.2023
(87) WO 2023/242388 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179518
(54) • *INTRAORALE ABTASTVORRICHTUNG MIT KOMMUNIKATIONSSCHUTZ UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *INTRAORAL SCANNING DEVICE WITH COMMUNICATION PROTECTION AND RELATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE NUMÉRISATION INTRABUCCALE AVEC PROTECTION CONTRE LES COMMUNICATIONS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) JELLINGGAARD, Anders Robert, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

H04W 12/50 →(51) *H04W 12/069*

H04W 12/60 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/71 →(51) *H04W 12/069*

H04W 12/75 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/75 →(51) *H04W 12/041*

---

(51) *H04W 16/02* (11) **4 541 061 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 28/16; H04L 41/0806; H04W 24/02;** H04L 41/0886; H04L 61/3025; H04L 61/5007; H04W 16/02
(25) En (26) En
(21) 22947040.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/043268 13.09.2022
(87) WO 2023/244257 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202241034050
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN INBETRIEBNAHME VIRTUALISIERTER FUNKZUGANGSNETZWERKE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTO-COMMISSIONING VIRTUALIZED RADIO ACCESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO VIRTUALISÉS*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) MADAN, Ashish, Tokyo 158--0094, JP
KUMAR, Manish, Tokyo 158--0094, JP
RATHORE, Shubham, Tokyo 158--0094, JP
SONI, Apoorva, Tokyo 158--0094, JP
SINGH PAWAR, Alok, Tokyo 158--0094, JP
ATRI, Rahul, Tokyo 158--0094, JP
JAIN, Amber, Tokyo 158--0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 16/10 →(51) *H04W 16/14*

---

(51) *H04W 16/14* (11) **4 541 062 A1***
(52) **H04W 16/14**
(25) En (26) En
(21) 23728217.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021614 10.05.2023
(87) WO 2023/244356 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841341
(54) • *AUF MASCHINELLEM LERNEN BASIERENDE INTERFERENZDETEKTION FÜR ABGESTUFTE LIZENZIERUNGSEINSÄTZE*
• *MACHINE LEARNING BASED INTERFERENCE DETECTION FOR TIERED LICENSING DEPLOYMENTS*
• *DÉTECTION D'INTERFÉRENCE BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DES DÉPLOIEMENTS DE LICENCE À PLUSIEURS NIVEAUX*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US

(72) KOTARU, Manikanta, Redmond, Washington 98052-6399, US
BAHL, Paramvir, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H04W 16/14* (11) **4 541 063 A1***
H04W 16/10 *H04W 72/0453*
(52) **H04W 16/14; H04W 16/02;** H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23733165.7 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023900 30.05.2023
(87) WO 2023/244432 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217807561
(54) • *GEMEINSAME SPEKTRUMSNUTZUNG ZWISCHEN NETZWERKEN*
• *SPECTRUM SHARING BETWEEN NETWORKS*
• *PARTAGE DE SPECTRE ENTRE DES RÉSEAUX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 16/18* (11) **4 541 064 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04W 16/18
(25) En (26) En
(21) 23729908.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021965 12.05.2023
(87) WO 2023/244367 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217841315
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR OPTIMIERUNG DER ZUGANGSPUNKTPLATZIERUNG IN UMGEBUNGEN MIT NIEDRIGSIGNALARBEITSPLATZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ACCESS POINT PLACEMENT OPTIMIZATION IN LOW-SIGNAL WORKSITE ENVIRONMENTS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR L'OPTIMISATION DU POSITIONNEMENT DES POINTS D'ACCÈS DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL À FAIBLE SIGNALISATION*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) COBB, Mason, Peoria, Illinois 61615, US
MILLER, Joel, Washington, Illinois 61571, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *H04W 16/18* (11) **4 541 065 A1***
(52) **H04W 16/18**
(25) En (26) En
(21) 23734022.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051548 14.06.2023
(87) WO 2023/247928 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209029
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEURTEILUNG DER ABDECKUNG, DIE VON BASISSTATIONEN EINES ZELLULAREN FUNKZUGANGSNETZWERKS BEREITGESTELLT WIRD*
• *METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR USE IN EVALUATING THE COVERAGE PROVIDED BY BASE STATIONS OF A CELLULAR RADIO ACCESS NETWORK*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET PRODUITS DE PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR L'ÉVALUATION DE LA COUVERTURE FOURNIE PAR LES STATIONS DE BASE D'UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO-CELLULAIRE*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, GB
(72) MOHAMED, Ayman Gaber Mohamed, London, Greater London W2 6BY, GB
ZAKI, Mohamed Mahmoud Mohamed, London, Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 541 066 A1***
G06N 20/00 *H04B 17/373*
H04W 24/04 *H04W 24/10*
(52) **H04B 17/318; G06N 3/0895; H04B 17/3913; H04W 24/02; H04W 24/04; H04W 24/10;** G06N 3/0455; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 22947007.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050957 21.10.2022
(87) WO 2023/244149 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 PCT/CN2022/099509
(54) • *VORBEREITUNG VON ZELLENMESSDATEN UND EVALUIERUNG DER LEISTUNG EINER ZELLE IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ UNTER VERWENDUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *PREPARING CELL MEASUREMENT DATA AND EVALUATING PERFORMANCE OF A CELL IN A COMMUNICATION NETWORK USING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *PRÉPARATION DE DONNÉES DE MESURE DE CELLULE ET ÉVALUATION DES PERFORMANCES D'UNE CELLULE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JIA, Yu, Beijing 100102, CN
ENG, Chin Lam, Tokyo, Tokyo 152-0032, JP
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 541 067 A1***
H04B 17/373 *H04B 17/309*
H04W 24/08 *H04W 24/10*
H04W 36/00 *G06N 20/00*
(52) **H04B 17/373; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/092; H04B 17/309; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 36/0058;** H04W 36/00838
(25) En (26) En
(21) 23824149.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007840 08.06.2023
(87) WO 2023/243931 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352239 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON MESSVORHERSAGEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING MEASUREMENT PREDICTION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE PRÉDICTION DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/02 → (51) *H04W 24/10*

H04W 24/04 → (51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 541 068 A1***
H04W 56/00 *H04W 74/08*
H04B 7/06 *H04W 64/00*
H04W 84/06
(52) **H04W 56/0015; H04B 7/0695; H04W 48/16;** H04W 74/0833; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23824190.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008071 13.06.2023
(87) WO 2023/243974 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352240 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE HÖHENBASIERTE SSB-LISTE ZUR MESSUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HEIGHT BASED LIST OF SSB TO MEASURE IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE LISTE BASÉE SUR LA HAUTEUR DE SSB À MESURER DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 541 069 A1***

H04B 17/345 *H04W 24/10*
H04B 1/04 *H04W 72/541*
(52) **H04L 67/60; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04W 72/1215;** H04W 72/541; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23850456.7 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011407 03.08.2023
(87) WO 2024/029956 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 CN 202210930458
06.06.2023 CN 202310667356
(54) • *VON EINEM KNOTEN DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN UND KNOTEN*
• *METHOD PERFORMED BY NODE, AND NODE*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR UN N?UD, ET N?UD*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Weiwei, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WANG, Hong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
XU, Lixiang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 24/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/08 →(51) *H04L 41/16*

H04W 24/08 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 28/02*

H04W 24/08 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 24/10* (11) **4 541 070 A1***
H04W 76/00
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0094; H04L 27/0006**
(25) En (26) En
(21) 22968998.9 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141505 23.12.2022
(87) WO 2024/130711 2024/26 27.06.2024
(54) • *MEHRFACHERFASSUNGSRESSOURCENSÄTZE UND FREQUENZSCHICHTEN FÜR INTEGRIERTE ERFASSUNG UND KOMMUNIKATION*
• *MULTIPLE SENSING RESOURCE SETS AND FREQUENCY LAYERS FOR INTEGRATED SENSING AND COMMUNICATION*
• *MULTIPLES ENSEMBLES DE RESSOURCES DE DÉTECTION ET COUCHES DE FRÉQUENCE POUR DÉTECTION ET COMMUNICATION INTÉGRÉES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 24/10* (11) **4 541 071 A1***
H04W 24/02
(52) **H04W 36/0058; H04B 17/21**
(25) En (26) En
(21) 23731978.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064796 02.06.2023
(87) WO 2023/241943 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FI 20225531
(54) • *KONFIGURATION AUF BASIS DER MESSGENAUIGKEIT EINES FILTERS*
• *CONFIGURATION BASED ON MEASUREMENT ACCURACY OF A FILTER*
• *CONFIGURATION BASÉE SUR LA PRÉCISION DE MESURE D'UN FILTRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARABULUT, Umur, 81379 Munich, DE
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
GUNDOGAN, Alperen, 81541 Munich, DE
KARIMIDEHKORDI, Ali, 81545 Munich, DE
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) *H04W 24/10* (11) **4 541 072 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 24/10; H04W 36/0058**
(25) En (26) En
(21) 23751795.8 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028022 18.07.2023
(87) WO 2024/020026 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 US 202263390057 P
28.09.2022 US 202263410812 P
(54) • *VORHERGESAGTE MESSUNGSMELDUNG*
• *PREDICTED MEASUREMENT REPORTING*
• *COMPTE-RENDU DE MESURES PRÉDITES*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) CONCEICAO, Filipe, London NW1 9JJ, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3C 0X6, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar, Deenoo, Chalfont, PA 18914, US
MILLER, James, Northport, NY 11768, US
COGALAN, Tezcan, London SW20 8JX, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04W 24/10* (11) **4 541 073 A1***
H04W 72/04 *H04W 84/12*
(52) **H04W 24/10;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23824327.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050292 28.04.2023
(87) WO 2023/244163 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 SG 10202250217M
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR ERWEITERTE ERFASSUNG DURCH PROXY*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD FOR EXTENDED SENSING BY PROXY*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UNE DÉTECTION ÉTENDUE PAR MANDATAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W, 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) CHITRAKAR, Rojan, Singapore 469332, SG
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MOTOZUKA, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
PUSHKARNA, Rajat, Singapore 469332, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 24/10* (11) **4 541 074 A1***
(52) **H04W 72/1215; H04W 72/0453;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23892873.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074048 31.01.2023
(87) WO 2024/108763 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MELDUNG VON KOEXISTENZINTERFERENZEN IN EINER VORRICHTUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR REPORTING IN-DEVICE COEXISTENCE INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE MISE EN RAPPORT D'UNE INTERFÉRENCE DE COEXISTENCE INTRA-DISPOSITIF*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 24/10 →(51) *H04B 17/345*

H04W 24/10 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/08*

H04W 24/10 →(51) *H04W 36/00*

H04W 24/10 →(51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 28/02* (11) **4 541 075 A1***
H04B 17/373 *H04W 24/08*
H04L 43/0876 *H04W 8/22*
(52) **H04W 28/0215; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23898271.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019362 28.11.2023
(87) WO 2024/117745 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263429745 P
05.12.2022 US 202263430162 P
19.10.2023 US 202318490619
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURVERWALTUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UE TEMPERATURE MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TEMPÉRATURE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ALI, Anum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
VA, Vutha, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NG, Boon Loong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARIDA, Priyabrata, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 28/02 → (51) *G06F 9/30*

H04W 28/02 → (51) *H04W 52/02*

(51) ***H04W 28/086*** (11) **4 541 076 A1***
H04L 41/142 ***H04L 41/16***
H04W 48/20 ***G06N 3/02***
H04L 41/0894 ***H04L 41/147***
H04W 36/16 ***H04W 84/12***
H04W 88/06
(52) **H04W 36/22; G06N 3/092; H04L 47/125; H04L 47/24; H04L 47/2425; H04W 28/086; H04W 36/0009; H04W 40/12;** G06N 3/0442; G06N 3/045; H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 47/20; H04W 36/0083; H04W 36/1446; H04W 84/12; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22947006.7 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050919 12.10.2022
(87) WO 2023/244148 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 GR 20220100493
(54) • *ERSTER KNOTEN UND DAMIT DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG DER ÜBERTRAGUNG VON VORRICHTUNGSGRUPPEN*
• *FIRST NODE AND METHODS PERFORMED THEREBY FOR HANDLING TRANSFER OF GROUPS OF DEVICES*
• *PREMIER NOEUD ET PROCÉDÉS RÉALISÉS PAR CEUX-CI POUR GÉRER UN TRANSFERT DE GROUPES DE DISPOSITIFS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAPANTELAKIS, Athanasios, 169 79 Solna, SE
TESLENKO, Maxim, 192 74 Sollentuna, SE
ELEFTHERIADIS, Lackis, 818 30 Valbo, SE
VADERNA, Peter, 1174 Budapest, HU
VALENCIA, Agustín, 582 20 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 28/12*** (11) **4 541 077 A1***
(52) **H04L 47/83; H04W 28/12**
(25) En (26) En
(21) 22947027.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033717 16.06.2022
(87) WO 2023/244228 2023/51 21.12.2023
(54) • *TRANSPORT-SLICE-IDENTIFIKATORCODIERUNG IN DATENEBENE FÜR EIN KI/ML-BASIERTES KLASSIFIZIERUNGSMODELL*
• *TRANSPORT SLICE IDENTIFIER ENCODING IN DATA PLANE FOR AI/ML-BASED CLASSIFICATION MODEL*
• *CODAGE D'IDENTIFIANT DE TRANCHE DE TRANSPORT DANS UN PLAN DE DONNÉES POUR UN MODÈLE DE CLASSIFICATION BASÉ SUR IA/ML*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) DHAMIJA, Amit, Tokyo 158--0094, JP
KUMAR, Praveen, Tokyo 158--0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 078 A1***
(52) **H04W 48/12; H04W 36/083; H04W 48/20;** H04W 8/08; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22954246.9 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110940 08.08.2022
(87) WO 2024/031266 2024/07 15.02.2024
(54) • *STANDORTAKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *LOCATION UPDATE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR D'EMPLACEMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 079 A1***
(52) **H04W 24/04;** H04W 24/02; H04W 76/19
(25) En (26) En
(21) 22954251.9 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110946 08.08.2022
(87) WO 2024/031271 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SELBSTOPTIMIERUNG DER SCHNELLEN WIEDERHERSTELLUNG VON MASTERZELLENGRUPPEN*
• *METHOD OF SELF OPTIMIZATION OF FAST MASTER CELL GROUP RECOVERY*
• *PROCÉDÉ D'AUTO-OPTIMISATION DE REPRISE RAPIDE DE GROUPE DE CELLULES MAÎTRESSES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Dapeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Jiren, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 080 A2***
H04W 76/15 ***H04W 36/36***
(52) **H04W 36/0069; H04W 74/0833;** H04W 36/36; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23732281.3 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023222 23.05.2023
(87) WO 2023/244415 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 16.06.2022 US 202217842287
(54) • *KONFIGURATION EINES SEKUNDÄRZELLENGRUPPENAKTIVIERUNGSZUSTANDS IN MEHREREN SEKUNDÄRZELLENGRUPPENKONFIGURATIONEN*
• *SECONDARY CELL GROUP ACTIVATION STATE CONFIGURATION IN MULTIPLE SECONDARY CELL GROUP CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATION D'ÉTAT D'ACTIVATION DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES DANS DE MULTIPLES CONFIGURATIONS DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, CA 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Xipeng, San Diego, CA 92121, US
HORN, Gavin, Bernard, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 081 A1***
H04B 7/185 ***H04W 84/06***
(52) **H04W 36/0072; H04B 7/18541; H04W 56/0045;** H04W 36/0058; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23733481.8 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022908 19.05.2023
(87) WO 2023/249777 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844574
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERGABE IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN*
• *TECHNIQUES FOR HANDOVER IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS*
• *TECHNIQUES POUR UN TRANSFERT DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 082 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 36/0058;** H04W 24/02; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23736516.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024467 05.06.2023
(87) WO 2023/244458 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217842646
(54) • *DYNAMISCHE BERICHTSTECHNIKEN FÜR MOBILITÄT ZWISCHEN ZELLEN*
• *DYNAMIC REPORTING TECHNIQUES FOR INTER-CELL MOBILITY*
• *TECHNIQUES DE SIGNALEMENT DYNAMIQUE POUR UNE MOBILITÉ INTERCELLULAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Shanyu, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 083 A1***
H04W 84/04
(52) **H04W 36/0061;** H04W 24/02; H04W 36/0058
(25) En (26) En
(21) 23827484.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008524 20.06.2023
(87) WO 2023/249369 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699843
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON ZELLIDENTIFIKATIONSKONFLIKTEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING CELL IDENTIFICATION CONFLICT IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CONFLIT D'IDENTIFICATION DE CELLULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KONG, Fanhua, Beijing 100028, CN
WANG, Hong, Beijing 100028, CN
XU, Lixiang, Beijing 100028, CN
WANG, Weiwei, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 541 084 A1***
(52) **H04W 36/0069;** H04W 36/0088
(25) En (26) En
(21) 23918940.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073785 30.01.2023
(87) WO 2024/159350 2024/32 08.08.2024
(54) • *MESSLÜCKE IN MEHRFUNK-DUALKONNEKTIVITÄT*
• *MEASUREMENT GAP IN MULTI-RADIO DUAL CONNECTIVITY*
• *INTERVALLE DE MESURAGE DANS UNE DOUBLE CONNECTIVITÉ MULTI-RADIO*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Mengjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 36/00 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/02***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/08***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/30***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/32***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/36***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 48/20***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 72/50***

---

(51) ***H04W 36/02*** (11) **4 541 085 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 36/18**
(25) En (26) En
(21) 23714500.8 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057357 22.03.2023
(87) WO 2023/241835 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 IN 202241034028
(54) • *REDUZIERTE AUFWÄRTSUNTERBRECHUNG FÜR MOBILITÄT DER UNTEREN SCHICHT EINER INTERVERTEILTEN EINHEIT MIT PINGPONGS*
• *REDUCED UP INTERRUPTION FOR INTER DISTRIBUTED UNIT LOWER LAYER MOBILITY WITH PING-PONGS*
• *INTERRUPTION RÉDUITE POUR MOBILITÉ DE COUCHE INFÉRIEURE D'UNITÉ INTER-DISTRIBUÉE AVEC PING-PONG*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHANDRASHEKAR, Subramanya, Bangalore 560079, IN
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore-17 Bangalore 560017, IN
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
ALI, Amaanat, 02250 Espoo, FI
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 541 086 A1***
(52) **H04W 36/0235;** H04W 12/03; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 22955273.2 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112876 16.08.2022
(87) WO 2024/036491 2024/08 22.02.2024
(54) • *SICHERSTELLUNG VON DIENSTKONTINUITÄT DURCH VERVOLLSTÄNDIGUNG VON ÜBERGABEN*
• *ASSURANCE OF SERVICE CONTINUITY BY COMPLETING HANDOVERS*
• *ASSURANCE DE CONTINUITÉ DE SERVICE PAR ACHÈVEMENT DE TRANSFERTS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DU, Weiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Wanfu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 541 087 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 36/087;** H04W 24/10; H04W 36/0055
(25) En (26) En
(21) 23735419.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056146 14.06.2023
(87) WO 2023/242764 2023/51 21.12.2023

(30) 15.06.2022 US 202263352278 P
(54) • *KONFIGURATION VON SCHICHT-1- UND SCHICHT-2-MOBILITÄT AUF BASIS VON MESSBERICHTEN IN EINEM VERBUNDENEN ZUSTAND*
• *CONFIGURING LAYER 1 AND LAYER 2 MOBILITY BASED ON MEASUREMENT REPORTS WHILE IN A CONNECTED STATE*
• *CONFIGURATION DE MOBILITÉ DE COUCHE 1 ET DE COUCHE 2 SUR LA BASE DE RAPPORTS DE MESURE TOUT EN ÉTANT DANS UN ÉTAT CONNECTÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
PAPPA, Ioanna, 118 28 Stockholm, SE
QIU, Liwei, 183 38 Täby, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** ***H04W 88/08*** ***H04W 84/00*** ***H04W 76/22*** (11) **4 541 088 A1*** ***H04W 36/00*** ***H04W 92/20***
(52) **H04W 36/0064; H04W 36/087; H04W 84/005; H04W 88/085; H04W 92/20;** H04W 36/0058
(25) En (26) En
(21) 23735426.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056170 14.06.2023
(87) WO 2023/242781 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263351852 P
(54) • *VERFAHREN UND KNOTEN FÜR IAB-KNOTEN-MOBILITÄT MIT ANKER-CU*
• *METHODS AND NODES FOR IAB-NODE MOBILITY WITH ANCHOR CU*
• *PROCÉDÉS ET NOEUDS POUR MOBILITÉ DE NOEUD IAB AVEC CU D'ANCRAGE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARAC, Filip, 141 92 Stockholm, SE
MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
BELLESCHI, Marco, 171 55 Solna, SE
DORTSCHY, Boris, 136 70 Vendelsö, SE
BAO, Lei, 412 64 Göteborg, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 585 71 Ljungsbro, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** ***H04W 12/041*** (11) **4 541 089 A1***
(52) **H04W 12/033; H04W 12/041; H04W 12/106;** H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 23914050.2 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070849 06.01.2023
(87) WO 2024/145892 2024/28 11.07.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR SCG-SICHERHEIT IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR SCG SECURITY IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE SCG DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XING, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Peilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 36/08 → (51) ***H04W 36/30***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 48/20***

H04W 36/16 → (51) ***H04W 28/086***

H04W 36/24 → (51) ***H04W 48/20***

---

(51) ***H04W 36/30*** ***H04W 36/36*** ***H04W 36/00*** ***H04B 17/382*** (11) **4 541 090 A1*** ***H04W 36/08*** ***H04B 17/373*** ***G06N 20/00***
(52) **H04W 36/00837; G06N 3/04; G06N 3/084; H04W 36/0085**
(25) En (26) En
(21) 23827448.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008275 15.06.2023
(87) WO 2023/249329 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353640 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BEDINGTE MOBILITÄT AUF BASIS VON MESSUNGSVORHERSAGE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONDITIONAL MOBILITY BASED ON MEASUREMENT PREDICTION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MOBILITÉ CONDITIONNELLE BASÉS SUR UNE PRÉDICTION DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 36/30 → (51) ***H04W 36/32***

---

(51) ***H04W 36/32*** ***H04W 36/30*** ***H04W 36/34*** (11) **4 541 091 A1*** ***H04W 36/00*** ***H04L 41/16***
(52) **H04W 36/322; H04W 36/00835;** H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 23882816.4 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008946 27.06.2023
(87) WO 2024/090708 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 IN 202211061621
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN ZELLENSUCHE AUF DER BASIS EINES MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVE CELL SEARCH BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL OF AN ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECHERCHE ADAPTATIVE DE CELLULES SUR LA BASE D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GARG, Shivank, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MITTAL, Amit, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SRIVASTAVA, Deepak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TIWARY, Gaurav Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 36/32 → (51) ***H04W 36/36***

H04W 36/34 → (51) ***H04W 36/32***

---

(51) ***H04W 36/36*** ***H04W 36/32*** (11) **4 541 092 A1***
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/322; H04W 36/328
(25) En (26) En
(21) 23729611.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022053 12.05.2023
(87) WO 2023/244369 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806926
(54) • *BEDINGTE ÜBERGABEBEDINGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER HÖHE EINES BENUTZERGERÄTS*
• *CONDITIONAL HANDOVER CONDITIONS ASSOCIATED WITH A HEIGHT OF A USER EQUIPMENT*
• *CONDITIONS DE TRANSFERT CONDITIONNEL ASSOCIÉES À UNE HAUTEUR D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
KITAZOE, Masato, San Diego, California 92121, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte,

Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 36/36* (11) **4 541 093 A1***
(52) **H04W 36/12;** H04W 36/0033; H04W 36/13
(25) En (26) En
(21) 23822864.7 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094754 17.05.2023
(87) WO 2023/241294 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 PCT/CN2022/098685
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNGSKONTEXTUMPOSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR APPLICATION CONTEXT RELOCATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RELOCALISATION DE CONTEXTE D'APPLICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 36/36* *H04W 36/00* (11) **4 541 094 A1***
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0069; H04W 36/00835;** H04W 36/0061; H04W 36/0064; H04W 36/00837
(25) En (26) En
(21) 23839880.4 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009606 06.07.2023
(87) WO 2024/014787 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210837728
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BEDINGTES HANDOVER IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONDITIONAL HANDOVER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE CONDITIONNEL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHANG, Dingye, Beijing 100028, CN
WANG, Hong, Beijing 100028, CN
PAN, Yu, Beijing 100028, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/30*

H04W 40/12 → (51) *H04L 45/24*

H04W 48/02 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 48/08* (11) **4 541 095 A1***
(52) **H04W 48/02;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 22946292.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099491 17.06.2022
(87) WO 2023/240606 2023/51 21.12.2023
(54) • *ZUGANGSBESCHRÄNKUNG IN EINEM ENERGIESPARNETZWERK*
• *ACCESS RESTRICTION IN AN ENERGY SAVING NETWORK*
• *RESTRICTION D'ACCÈS DANS UN RÉSEAU D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 48/10* (11) **4 541 096 A1***
(52) **H04W 48/12; H04W 4/06; H04W 76/27; H04W 76/40**
(25) En (26) En
(21) 22951604.2 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107466 22.07.2022
(87) WO 2024/016335 2024/04 25.01.2024
(54) • *MULTICAST-ÜBERTRAGUNGEN IM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *MULTICAST TRANSMISSIONS IN INACTIVE STATE*
• *TRANSMISSIONS DE MULTIDIFFUSION DANS UN ÉTAT INACTIF*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) XU, Fangli, Beijing 100022, CN
ROSSBACH, Ralf, 85579 Neubiberg, Bavaria-bayern, DE
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, California 95014, US
NUGGEHALLI, Pavan, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *H04W 48/16* *H04W 60/00* (11) **4 541 097 A1***
(52) **H04W 8/186; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 22951433.6 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106435 19.07.2022
(87) WO 2024/016155 2024/04 25.01.2024
(54) • *MECHANISMEN FÜR NICHTÖFFENTLICHE NETZWERKVERBESSERUNGEN*
• *MECHANISMS FOR NON-PUBLIC NETWORK ENHANCEMENTS*
• *MÉCANISMES POUR AMÉLIORATIONS DE RÉSEAU NON PUBLIC*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SIROTKIN, Alexander, 4673314 Herzliya, IL
PALLE VENKATA, Naveen Kumar R., Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
CHENG, Peng, Beijing 100022, CN
ROSSBACH, Ralf, 85579 Neubiberg, DE
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 48/16 → (51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 48/18* *H04W 60/00* *H04W 12/06* *H04L 9/40* (11) **4 541 098 A1*** *H04W 48/02* *H04W 80/10*
(52) **H04W 12/06; H04W 48/18; H04W 60/04**
(25) En (26) En
(21) 23846941.5 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010679 24.07.2023
(87) WO 2024/025282 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 KR 20220091997
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KOMMUNIKATIONSDIENSTKONTINUITÄT IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SUPPORTING COMMUNICATION SERVICE CONTINUITY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE DE CONTINUITÉ DE SERVICE DE COMMUNICATION DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUH, Kyungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 48/18 → (51) *H04L 41/50*

(51) *H04W 48/20* *H04W 36/08* *H04W 36/00* *H04W 74/00* (11) **4 541 099 A1*** *H04W 36/24* *H04W 48/16*
(52) **H04W 48/20; H04W 48/16; H04W 56/0015;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22741621.1 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033341 14.06.2022
(87) WO 2023/244213 2023/51 21.12.2023
(54) • *FLEXIBLE ANFANGSZUGRIFFSKANALKONFIGURATIONEN*
• *FLEXIBLE INITIAL ACCESS CHANNEL CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE CANAL D'ACCÈS INITIALES FLEXIBLES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HOOLI, Kari, Juhani, 90620 Oulu, FI

PETROV, Vitaly, 02610 Espoo, FI
CUDAK, Mark, Rolling Meadows, IL 60008, US
HAKOLA, Sami-jukka, 90450 Kempele, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 48/20 → (51) *H04L 5/00*

H04W 48/20 → (51) *H04W 28/086*

(51) *H04W 52/02* (11) **4 541 100 A1***
(52) **H04W 52/0258;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22736032.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050588 15.06.2022
(87) WO 2023/244143 2023/51 21.12.2023
(54) • *BENUTZERGERÄT, NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *USER EQUIPMENT, NETWORK NODE AND METHODS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 541 101 A1***
H04W 76/28 *H04L 1/1812*
H04L 1/1829
(52) **H04W 52/0216; H04L 1/1822; H04L 1/1851; H04L 1/1864; H04L 1/1883; H04L 1/1896; H04W 52/0206; H04W 76/28;** H04L 1/1887; H04W 52/0229; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23741829.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025358 15.06.2023
(87) WO 2023/244701 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352696 P
(54) • *DISKONTINUIERLICHER EMPFANG UND NETZWERKENERGIEEINSPARUNG*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION AND NETWORK ENERGY SAVING*
• *RÉCEPTION DISCONTINUE ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DU RÉSEAU*
(71) Parsa Wireless Communications, Llc, 25 Adams Avenue Unit 416, Stamford, CT 06902, US
(72) BABAEL, Alireza, Fairfax, VA 22032, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 541 102 A1***
H04W 52/38 *H04W 28/02*
H04W 72/566 *H04W 76/15*
H04W 76/28
(52) **H04W 76/28; H04W 28/0268; H04W 76/15;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23831940.4 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009182 29.06.2023
(87) WO 2024/005582 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 IN 202241038129
23.05.2023 IN 202241038129
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LEISTUNGSVERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG EINES MULTI-RAT-DUAL-KONNEKTIVITÄTSSTATUS*
• *METHOD AND DEVICE FOR POWER MANAGEMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING MULTI-RAT DUAL CONNECTIVITY STATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE PUISSANCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL PRENANT EN CHARGE UN ÉTAT DE CONNECTIVITÉ DOUBLE MULTI-RAT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGARWAL, Aman, Bangalore 560037, IN
JHA, Kailash Kumar, Bangalore 560037, IN
NISHANT, Bangalore 560037, IN
PRAKASH, Satya, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 541 103 A1***
H04W 76/27 *H04W 76/28*
H04W 8/24
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0212; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23852828.5 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011120 31.07.2023
(87) WO 2024/034947 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220099641
27.09.2022 KR 20220122853
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WECKEMPFANG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WAKE-UP RECEIVING IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE RÉVEIL DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Seunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YI, Junyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 52/02* (11) **4 541 104 A1***
H04L 5/00 *H04W 76/15*
H04W 76/27 *H04W 84/12*
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/0216;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23903748.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017267 01.11.2023
(87) WO 2024/128545 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202263433329 P
10.10.2023 US 202318484377
(54) • *QUERVERBINDUNGSLEISTUNGSVERWALTUNG IM MEHRFACHVERBINDUNGSBETRIEB*
• *CROSS-LINK POWER MANAGEMENT IN MULTI-LINK OPERATION*
• *GESTION DE PUISSANCE DE LIAISON CROISÉE DANS UN FONCTIONNEMENT À LIAISONS MULTIPLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
QI, Yue, Mountain View, California 94043, US
JEN, Elliot, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 52/02 → (51) *H04B 7/185*

H04W 52/02 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 52/16* (11) **4 541 105 A1***
H04L 25/02 *H04W 52/32*
(52) **H04W 52/16; H04W 52/325;** H04L 25/0212; H04L 25/0224
(25) En (26) En
(21) 23728185.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020989 04.05.2023
(87) WO 2023/244332 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202217807657
(54) • *REFERENZSIGNALLEISTUNGSZUWEISUNG FÜR MOBILFUNKBASIERTE HOCHFREQUENZ (HF)-MESSUNG*
• *REFERENCE SIGNAL POWER ALLOCATION FOR CELLULAR-BASED RADIO FREQUENCY (RF) SENSING*
• *ATTRIBUTION DE PUISSANCE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR UNE DÉTECTION RADIOFRÉQUENCE (RF) DE TYPE CELLULAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California

92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Hyojin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H04W 52/28 →(51) *G01S 13/26*

H04W 52/32 →(51) *H04W 52/16*

H04W 52/38 →(51) *H04W 52/02*

H04W 52/42 →(51) *H04B 1/04*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 541 106 A1***
(52) **G01H 1/00; H04W 56/0035**
(25) It (26) En
(21) 23739352.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056216 15.06.2023
(87) WO 2023/242797 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 IT 202200012779
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION EINES DRAHTLOSEN SENSORSYSTEMS UND SENSORSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG SOLCH EINES VERFAHRENS*
• *METHOD OF SYNCHRONIZATION OF A WIRELESS SENSOR SYSTEM AND A SENSOR SYSTEM IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'UN SYSTÈME DE CAPTEURS SANS FIL ET SYSTÈME DE CAPTEURS METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(71) MOVE S.P.A., Piazza Cavour, 7, 20121 Milano (MI), IT
(72) FREDIANI, Ferdinando, 55100 Lucca (LU), IT
CORSI, Gabriele, 53048 Sinalunga (SI), IT
GALLI, Marco, 55100 Lucca (LU), IT
GIORGI, Matteo, 56022 Fucecchio (FI), IT
RUMBO, Alessandro, 55011 Altopascio (LU), IT
(74) Biallo, Dario, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

H04W 56/00 →(51) *H04B 7/185*

H04W 56/00 →(51) *H04J 3/06*

H04W 56/00 →(51) *H04W 24/08*

H04W 60/00 →(51) *H04W 48/16*

H04W 60/00 →(51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 541 107 A1***
(52) **H04L 27/261; G01S 1/0428; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22947106.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099734 20.06.2022
(87) WO 2023/245325 2023/52 28.12.2023
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN FÜR HIERARCHISCHEN MESSMECHANISMUS*
• *DEVICES, METHODS, APPARATUSES, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR HIERARCHICAL MEASUREMENT MECHANISM*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS, APPAREILS, ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR MÉCANISME DE MESURE HIÉRARCHIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LIU, Jianguo, Shanghai 201100, CN
XU, Wenyi, Shanghai 200001, CN
GAO, Fei, Shanghai 200122, CN
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

(51) *H04W 64/00* (11) **4 541 108 A1***
G01S 5/02
(52) **G01S 5/0018; G01S 5/0009; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0094;** G01S 5/02; G01S 5/0205; G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 22951569.7 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107256 22.07.2022
(87) WO 2024/016297 2024/04 25.01.2024
(54) • *MESSUNGEN DER TRÄGERPHASENPOSITIONIERUNG*
• *CARRIER PHASE POSITIONING MEASUREMENTS*
• *MESURES DE POSITIONNEMENT À PHASE DE PORTEUSE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04W 64/00* (11) **4 541 109 A1***
(52) **H04W 64/006**
(25) En (26) En
(21) 23726229.0 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019878 25.04.2023
(87) WO 2023/244323 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217806809
(54) • *SKALIERBARE UND VERTEILTE INTER-CLUSTER-KOORDINATION IN UWB*
• *SCALABLE AND DISTRIBUTED INTER-CLUSTER COORDINATION IN UWB*
• *COORDINATION ENTRE GRAPPES ÉVOLUTIVE ET DISTRIBUÉE DANS UWB*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) REDDY, Varun Amar, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
PAKROOH, Pooria, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 541 110 A1***
G01S 13/76 *G01S 5/02*
G01S 5/14 *G01S 5/06*
H04W 4/02
(52) **G01S 13/765; G01S 5/0036; G01S 5/0205; G01S 5/06; H04W 4/023; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23727131.7 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019931 26.04.2023
(87) WO 2023/249693 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844390
(54) • *EINSEITIGE UMLAUFZEIT (RTT)-POSITIONSSCHÄTZUNG*
• *SINGLE-SIDED ROUND TRIP TIME (RTT) LOCATION ESTIMATION*
• *ESTIMATION D'EMPLACEMENT DE TEMPS ALLER-RETOUR (RTT) UNILATÉRAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHO, James Simon, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxin, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121-1714, US
RAISSINIA, Alireza, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 64/00* (11) **4 541 111 A1***
H04W 8/00 *H04W 24/08*
H04W 76/14 *H04W 92/18*
(52) **H04L 5/0051; H04W 64/00; H04W 76/14;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23840024.6 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010179 17.07.2023
(87) WO 2024/014933 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 KR 20220087458

(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG DURCH VERWENDUNG VON EINS-ZU-EINS-ÜBERTRAGUNG ZWISCHEN BENUTZERGERÄTEN IN DER MOBILKOMMUNIKATION DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD FOR PERFORMING POSITIONING BY USING ONE-TO-ONE TRANSMISSION BETWEEN UES IN NEXT-GENERATION MOBILE COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN POSITIONNEMENT AU MOYEN D'UNE TRANSMISSION BIUNIVOQUE ENTRE ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS DANS UNE COMMUNICATION MOBILE DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 64/00*** ***G01S 19/05*** (11) **4 541 112 A1***
(52) **H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23918936.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073777 30.01.2023
(87) WO 2024/159346 2024/32 08.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STANDORTÜBERPRÜFUNG IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOCATION VERIFICATION IN NON TERRESTRIAL NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION D'EMPLACEMENT DANS UN RÉSEAU NON TERRESTRE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CUI, Fangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04W 64/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 64/00 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 64/00 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 72/02 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 74/08*** (11) **4 541 113 A1*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22950597.9 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105572 13.07.2022
(87) WO 2024/011471 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIDELINK-KANALZUGANG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIDELINK CHANNEL ACCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS À UN CANAL DE LIAISON LATÉRALE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HU, Yuzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** (11) **4 541 114 A1***
(52) **H04W 72/23; H04B 7/0695;** H04W 72/231
(25) En (26) En
(21) 22950724.9 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106055 15.07.2022
(87) WO 2024/011606 2024/03 18.01.2024
(54) • *SCHLITZFORMATKONFIGURATION FÜR INTELLIGENTE KNOTEN*
• *SLOT FORMAT CONFIGURATION FOR SMART NODES*
• *CONFIGURATION DE FORMAT DE CRÉNEAU POUR NOEUDS INTELLIGENTS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Hanqing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 541 115 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 22960154.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122899 29.09.2022
(87) WO 2024/065519 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ANFORDERUNG DER FREIGABE DER KONFIGURATION EINES PERIODISCHEN LOTUNGSREFERENZSIGNALS*
• *METHODS AND DEVICES FOR REQUESTING RELEASE OF CONFIGURATION OF PERIODIC SOUNDING REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR DEMANDER L'ÉMISSION D'UNE CONFIGURATION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE PÉRIODIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Hanchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 27/00*** (11) **4 541 116 A1***
(52) **H04W 24/10;** G01S 7/006
(25) En (26) En
(21) 22968999.7 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141507 23.12.2022
(87) WO 2024/130712 2024/26 27.06.2024
(54) • *AUF POSITIONSUNTERSCHIEDEN BASIERENDE ZEITFREQUENZMUSTER FÜR DRAHTLOSE MESSSIGNALE*
• *POSITION DIFFERENCE BASED TIME-FREQUENCY PATTERNS FOR WIRELESS SENSING SIGNALS*
• *MOTIFS TEMPS-FRÉQUENCE BASÉS SUR LA DIFFÉRENCE DE POSITION POUR DES SIGNAUX DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 541 117 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/024; H04B 7/088;** H04L 5/0035; H04L 5/0048; H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 23822655.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076796 17.02.2023
(87) WO 2023/241083 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 PCT/CN2022/099353

(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER AUSNUTZUNG VON ANZEIGEREDUNDANZ ZWISCHEN DER AUSWAHL VON SENDEEMPFANGSPUNKTEN UND DER AUSWAHL DER BASIS RÄUMLICHER DOMÄNEN*
• *TECHNIQUES TO FACILITATE EXPLOITING INDICATION REDUNDANCY BETWEEN TRANSMISSION RECEPTION POINT SELECTION AND SPATIAL DOMAIN BASIS SELECTION*
• *TECHNIQUES POUR FACILITER L'EXPLOITATION D'UNE REDONDANCE D'INDICATION ENTRE UNE SÉLECTION DE POINTS D'ÉMISSION/RÉCEPTION ET UNE SÉLECTION DE BASE DE DOMAINE SPATIAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 541 118 A1***
(52) **H04L 5/0025; H04B 7/06964; H04L 5/005**
(25) En (26) En
(21) 23918127.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076649 17.02.2023
(87) WO 2024/156122 2024/31 02.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VORRICHTUNG-ZU-VORRICHTUNG-KOMMUNIKATION*
• *METHOD FOR DEVICE TO DEVICE COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DU, Weiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 16/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/231***

H04W 72/0453 →(51) ***H04W 16/14***

---

(51) ***H04W 72/0457*** (11) **4 541 119 A1***
(52) **H04L 1/0059; H04L 1/0041; H04L 1/08;** H04L 1/0071
(25) En (26) En
(21) 23823223.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100455 15.06.2023
(87) WO 2023/241657 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353084 P
(54) • *BCC-DESIGNS MIT NIEDRIGER CODIERUNGSRATE FÜR WLAN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *BCC LOW CODING RATE DESIGNS FOR NEXT-GENERATION WLAN*
• *CONCEPTIONS À FAIBLE TAUX DE CODAGE BCC POUR WLAN DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Mediatek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HU, Shengquan, San Jose, California 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose, California 95134, US
PARE Jr., Thomas Edward, San Jose, California 95134, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04W 72/0457 →(51) ***H04W 72/231***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 541 120 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/022; H04B 7/0404; H04B 7/06956; H04L 1/08; H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 22951567.1 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107239 22.07.2022
(87) WO 2024/016295 2024/04 25.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG GLEICHZEITIGER ÜBERTRAGUNGEN ÜBER MEHRERE PLATTEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
• *METHODS FOR ENABLING SIMULTANEOUS MULTI PANEL PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉS POUR PERMETTRE DES TRANSMISSIONS SIMULTANÉES DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 541 121 A1***
H04W 72/04 ***H04W 72/232***
H04L 1/00 ***H04L 5/00***
H04L 5/14
(52) **H04L 5/14; H04L 1/0016;** H04L 5/001; H04L 5/0044
(25) En (26) En
(21) 23847030.6 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010980 27.07.2023
(87) WO 2024/025374 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 US 202263393425 P
29.07.2022 US 202263393652 P
17.07.2023 US 202318353780
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DOWNLINK- UND UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN VOLLDUPLEXSYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DOWNLINK AND UPLINK TRANSMISSION IN FULL-DUPLEX SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMISSION EN LIAISON DESCENDANTE ET EN LIAISON MONTANTE DANS DES SYSTÈMES DUPLEX*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RUDOLF, Marian, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 72/12 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/21 →(51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 541 122 A1***
(52) **H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 23741848.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025666 19.06.2023
(87) WO 2023/244859 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 IN 202211034986
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PUSCH- ODER PDSCH-PLANUNG AUF EINER VIELZAHL VON ZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PUSCH OR PDSCH SCHEDULING ON A PLURALITY OF CELLS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION PUSCH OU PDSCH SUR UNE PLURALITÉ DE CELLULES*
(71) Harfang IP Investment Corporation, 1000 Heritage Circle, Round Rock, Texas 78664, US
(72) KUMAR, Sushil, Haryana, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB

H04W 72/23 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04W 72/231* (11) **4 541 123 A1***
H04W 72/04 *H04W 72/0457*
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04L 5/00 *H04W 84/04*
(52) **H04B 7/15528; H04B 7/0695;** H04B 7/15542; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04W 76/19; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23839984.4 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010000 13.07.2023
(87) WO 2024/014893 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210837836
30.09.2022 CN 202211216067
26.10.2022 CN 202211327318
(54) • *VERFAHREN ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG (RÜCKHOLVERBINDUNGSSTRAHLANZEIGE)*
• *A METHOD FOR INFORMATION TRANSMISSION AND RECEPTION [BACKHAUL LINK BEAM INDICATION]*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS [INDICATION DE FAISCEAU DE LIAISON RACCORDEMENT TERRESTRE]*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEN, Zhe, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Bin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
FU, Jingxing, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 72/232 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/232 →(51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 72/50* (11) **4 541 124 A1***
H04W 36/00
(52) **H04W 60/005;** H04L 5/001; H04W 8/183
(25) En (26) En
(21) 22960191.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122949 29.09.2022
(87) WO 2024/065556 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR PLANUNG VON LÜCKENKOORDINATION*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR SCHEDULING GAP COORDINATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE COORDINATION D'INTERVALLES DE PLANIFICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 72/53 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/541 →(51) *H04W 24/08*

H04W 72/56 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/566 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 74/00* (11) **4 541 125 A1***
(52) **H04W 74/006;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22960313.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123323 30.09.2022
(87) WO 2024/065694 2024/14 04.04.2024
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIEN*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHODS, DEVICES, AND STORAGE MEDIA*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIFS ET SUPPORTS D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GUO, Qiujin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 541 126 A1***
H04W 74/08 *H04W 76/14*
H04W 92/18
(52) **H04W 76/14; H04W 74/002; H04W 74/0808;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23731805.0 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022483 17.05.2023
(87) WO 2023/244399 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217807045
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG FÜR KANALBELEGUNGSZEITTEILUNG IN DER MODUSZWEISEITENVERBINDUNGSKOMMUNIKATION*
• *RESOURCE ALLOCATION FOR CHANNEL OCCUPANCY TIME SHARING IN MODE TWO SIDELINK COMMUNICATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL EN COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE À DOUBLE MODE*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qing, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/00 →(51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 541 127 A1***
(52) **H04W 74/004; H04W 24/10;** H04W 24/02; H04W 74/002; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22946179.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098883 15.06.2022
(87) WO 2023/240484 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM OF COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
WANG, Da, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04W 74/08* (11) **4 541 128 A1***
H04W 72/53 *H04W 72/56*
H04W 52/02
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 74/0841;** H04W 74/006; H04W 74/0833; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23847048.8 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011078 28.07.2023
(87) WO 2024/025392 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 KR 20220094899
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DIREKTZUGRIFF IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING RANDOM ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UN ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Byounghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
BAEK, Sangkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 74/08 →(51) *H04L 5/00*

H04W 74/08 →(51) *H04W 24/08*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/04*

H04W 74/08 →(51) *H04W 74/00*

H04W 76/00 →(51) *H04W 24/10*

H04W 76/12 →(51) *H04W 76/15*

H04W 76/14 →(51) *H04L 5/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 64/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 76/15* *H04W 76/12* *H04W 84/06* (11) **4 541 129 A1*** *H04W 8/02* *H04W 92/04*
(52) **H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 23852954.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011693 08.08.2023
(87) WO 2024/035083 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 IN 202231045167
06.07.2023 GB 202310418
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT SATELLITENZUGANG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION USING SATELLITE ACCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL À L'AIDE D'UN ACCÈS PAR SATELLITE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KUMAR, Lalith, Bangalore Karnataka 560037, IN
WATFA, Mahmoud, Staines Middlesex TW18 4QE, GB
KHIRALLAH, Chadi, Staines Middlesex TW18 4QE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 76/15 →(51) *H04W 36/00*

H04W 76/15 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/16* (11) **4 541 130 A1***
(52) **H04W 76/16**
(25) En (26) En
(21) 23727781.9 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066428 01.05.2023
(87) WO 2023/244884 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 GR 20220100491
(54) • *EIGENSTÄNDIGE NICHTÖFFENTLICHE NETZWERKAUSWAHL FÜR DUALEN ZUGRIFF ZUSAMMEN MIT EINEM PLMN*
• *STANDALONE NON-PUBLIC NETWORK SELECTION FOR DUAL ACCESS TOGETHER WITH A PLMN*
• *SÉLECTION DE RÉSEAU NON PUBLIC AUTONOME POUR UN ACCÈS DOUBLE CONJOINTEMENT AVEC UN PLMN*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZIA, Waqar, San Diego, California 92121-1714, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121-1714, US
CHAPONNIERE, Lenaig Genevieve, San Diego, California 92121-1714, US
CATOVIC, Amer, San Diego, California 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121-1714, US
SPEICHER, Sebastian, San Diego, California 92121-1714, US
PAYYAPPILLY, Ajith Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/22 →(51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 76/27* *H04W 4/06* (11) **4 541 131 A1*** *H04W 76/40*
(52) **H04W 76/27; H04W 76/40;** H04W 4/06
(25) En (26) En
(21) 23751432.8 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027483 12.07.2023
(87) WO 2024/015437 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263388314 P
(54) • *VERWALTUNG VON MULTICAST-KOMMUNIKATION MIT EINEM BENUTZERGERÄT*
• *MANAGING MULTICAST COMMUNICATION WITH A USER EQUIPMENT*
• *GESTION DE COMMUNICATION DE MULTIDIFFUSION AVEC UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04W 76/27* *H04W 76/40* (11) **4 541 132 A1***
(52) **H04W 76/40; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 23752074.7 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027478 12.07.2023
(87) WO 2024/015434 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263388289 P
(54) • *VERWALTUNG VON MULTICAST-KOMMUNIKATION FÜR BENUTZERGERÄTE IN EINEM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *MANAGING MULTICAST COMMUNICATION FOR USER EQUIPMENT OPERATING IN AN INACTIVE STATE*
• *GESTION D'UNE COMMUNICATION À MULTIDIFFUSION POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR FONCTIONNANT DANS UN ÉTAT INACTIF*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04W 76/27* *H04W 76/40* (11) **4 541 133 A1***
(52) **H04W 76/27; H04W 4/06; H04W 4/50; H04W 76/40**
(25) En (26) En
(21) 23752075.4 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027481 12.07.2023
(87) WO 2024/015436 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263388303 P
(54) • *VERWALTUNG DES MULTICAST-EMPFANGS IN EINEM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *MANAGING MULTICAST RECEPTION IN AN INACTIVE STATE*
• *GESTION D'UNE RÉCEPTION DE DIFFUSION SÉLECTIVE DANS UN ÉTAT INACTIF*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04W 76/27 →(51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 →(51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 76/40* *H04W 4/06* (11) **4 541 134 A1***
(52) **H04W 4/06; H04W 76/27; H04W 76/40;** H04W 76/30; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23750846.0 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027484 12.07.2023
(87) WO 2024/015438 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 US 202263388288 P
(54) • *VERWALTUNG DES ZUSTANDSÜBERGANGS FÜR EIN BENUTZERGERÄT IN DER MULTICAST-KOMMUNIKATION*
• *MANAGING STATE TRANSITION FOR A USER EQUIPMENT IN MULTICAST COMMUNICATION*
• *GESTION DE TRANSITION D'ÉTAT POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UNE COMMUNICATION DE MULTIDIFFUSION*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US

(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04W 76/40* *H04W 4/08* *H04W 88/08* (11) **4 541 135 A1*** *H04W 80/02*
(52) **H04W 76/40; H04W 4/06; H04W 76/11**
(25) En (26) En
(21) 23839869.7 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009473 05.07.2023
(87) WO 2024/014776 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210836994
22.03.2023 CN 202310287002
(54) • *BASISSTATION UND DAVON DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN*
• *BASE STATION AND METHOD PERFORMED BY THE SAME*
• *STATION DE BASE ET PROCÉDÉ RÉALISÉ PAR CELLE-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Hong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
XU, Lixiang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WANG, Weiwei, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 76/40 → (51) *H04W 4/06*

H04W 76/40 → (51) *H04W 76/27*

H04W 80/02 → (51) *H04W 76/40*

H04W 80/10 → (51) *H04W 48/18*

H04W 84/00 → (51) *H04W 36/08*

H04W 84/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/231*

H04W 84/06 → (51) *H04W 24/08*

H04W 84/06 → (51) *H04W 36/00*

H04W 84/06 → (51) *H04W 76/15*

H04W 84/12 → (51) *H04W 24/10*

H04W 84/12 → (51) *H04W 28/086*

H04W 84/12 → (51) *H04W 52/02*

H04W 88/06 → (51) *H04W 28/086*

H04W 88/08 → (51) *H04W 36/08*

H04W 88/08 → (51) *H04W 76/40*

H04W 92/04 → (51) *H04W 76/15*

H04W 92/18 → (51) *H04L 5/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 74/00*

H04W 92/20 → (51) *H04W 36/08*

H05B 3/14 → (51) *H05B 3/34*

(51) *H05B 3/34* *H05B 3/14* (11) **4 541 136 A1***
(52) **H05B 3/34; H05B 3/145;** H05B 2203/011; H05B 2203/017; H05B 2203/02; H05B 2203/029; H05B 2203/036
(25) En (26) En
(21) 23733263.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065872 13.06.2023
(87) WO 2023/242232 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22179004
(54) • *NACHHALTIGES SELBSTREGULIERENDES HEIZLAMINAT*
• *SUSTAINABLE SELF-REGULATING HEATING LAMINATE*
• *STRATIFIÉ CHAUFFANT AUTO-RÉGULATEUR DURABLE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
THORN, Niklas, 444 86 Stenungsund, SE
EDEBLAD, Sven, 444 86 Stenungsund, SE
SCHUETZ, Florian, 4021 Linz, AT
SURESH BABU, Suhas Donthy, 1020 Vienna, AT
TORRES, Juan Pablo, 4021 Linz, AT
GOSWAMI, Mithun, 4021 Linz, AT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H05B 3/34* *B61D 27/00* *B64D 13/08* (11) **4 541 137 A1*** *B64C 1/18*
(52) **H05B 3/34;** H05B 2203/014; H05B 2203/017; H05B 2203/026
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735234.9 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066489 19.06.2023
(87) WO 2023/247455 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 FR 2206053
09.06.2023 FR 2305864
(54) • *VERFAHREN ZUR ERLANGUNG EINER FUSSBODENHEIZUNG FÜR FAHRZEUGE UND FUSSBODENHEIZUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *METHOD FOR OBTAINING UNDERFLOOR HEATING FOR VEHICLES, AND UNDERFLOOR HEATING FOR VEHICLES*
• *PROCEDE D'OBTENTION D'UN PLANCHER CHAUFFANT POUR VEHICULES, ET PLANCHER CHAUFFANT POUR VEHICULES*
(71) ILO Technology, ZA Les Triboullières - n° 21 87 Rue Robert Berthelet, 38460 Cremieu, FR
(72) BIETRIX, Christophe, 38460 CREMIEU, FR
(74) Corret, Hélène, Cabinet Benech 37 Avenue de Frieland, 75008 Paris, FR

(51) *H05B 45/20* *A61L 2/10* (11) **4 541 138 A1*** *A61L 9/20*
(52) **H05B 45/20;** A61L 2/10; A61L 9/20; A61L 2202/11; A61L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 23732493.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065681 12.06.2023
(87) WO 2023/242132 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179352
(54) • *RÖHRENFÖRMIGE LED-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A LED TUBULAR LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE TUBULAIRE À DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/325 → (51) *G09G 3/32*

(51) *H05B 45/3578* (11) **4 541 139 A1***
(52) **H05B 45/3578;** Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 23734479.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066086 15.06.2023
(87) WO 2023/242327 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179613
(54) • *LED-LAMPENANORDNUNG MIT SVM-REDUKTIONSSCHALTUNG*
• *LED LAMP ARRANGEMENT WITH SVM REDUCTION CIRCUIT*
• *AGENCEMENT DE LAMPE À DEL AVEC CIRCUIT DE RÉDUCTION SVM*
(71) Seaborough Electronics IP B.V., Science Park 106, 3rd Floor, 1098 XG Amsterdam, NL
(72) ROY, Shounak, 3605 CM Maarssenbroek, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

H05B 45/44 → (51) *G09G 3/32*

H05B 47/105 → (51) *H05B 47/16*

H05B 47/155 → (51) *H05B 47/16*

(51) *H05B 47/16* *F21S 2/00* *H05B 47/155* (11) **4 541 140 A1*** *H05B 47/105*
(52) **H05B 47/155; F21S 2/005; H05B 47/105; H05B 47/16;** F21V 23/008; F21V 23/06; H05B 45/00
(25) En (26) En
(21) 22786271.1 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120137 21.09.2022

(87) WO 2024/060052 2024/13 28.03.2024
(54) • *LICHTANORDNUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LIGHT ASSEMBLY AND METHOD THEREOF*
• *ENSEMBLE LUMINEUX ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H05B 47/19 → (51) *H04W 4/33*

(51) ***H05H 1/06*** ***H05H 1/34*** ***H05H 1/54*** ***G21B 1/05*** (11) **4 541 141 A1*** ***H05H 1/24*** ***H01J 37/32***
(52) **H05H 1/06; H05H 1/54;** G21B 1/05
(25) En (26) En
(21) 23824789.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068442 14.06.2023
(87) WO 2023/245064 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352254 P
15.06.2022 US 202263352257 P
(54) • *PLASMAERZEUGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN MIT MAGNETFELDSTABILISIERUNG*
• *PLASMA GENERATION SYSTEM AND METHOD WITH MAGNETIC FIELD STABILIZATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLASMA AVEC STABILISATION PAR CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) Fuse Energy Technologies Corp., 388 2nd Avenue, No. 134, New York, NY 10010, US
(72) DAMIDEH, Vahid, Québec J0J 1L0, CA
BTAICHE, Jean-Christoph, Québec J0J 1L0, CA
LIAO, Andy, Québec J0J 1L0, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H05H 1/06*** ***H05H 1/34*** ***H05H 1/54*** ***G21B 1/05*** (11) **4 541 142 A1*** ***H05H 1/24*** ***H01J 37/32***
(52) **H05H 1/06; G21B 1/05; H05H 1/54**
(25) En (26) En
(21) 23824790.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068443 14.06.2023
(87) WO 2023/245065 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352254 P
15.06.2022 US 202263352258 P
(54) • *ZWEIMODEN-PLASMAERZEUGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DUAL-MODE PLASMA GENERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLASMA À DOUBLE MODE*
(71) Fuse Energy Technologies Corp., 388 2nd Avenue, No. 134, New York, NY 10010, US
(72) DAMIDEH, Vahid, Québec J0J 1L0, CA
BTAICHE, Jean-Christoph, Québec J0J 1L0, CA
LIAO, Andy, Québec J0J 1L0, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H05H 1/24*** (11) **4 541 143 A1***
(52) **H05H 1/2439;** H05H 2245/15
(25) En (26) En
(21) 23738837.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051554 14.06.2023
(87) WO 2023/242568 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 GB 202208962
(54) • *LUFTDEKONTAMINATIONSSYSTEM*
• *AIR DECONTAMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉCONTAMINATION DE L'AIR*
(71) The University of Liverpool, Foundation Building 765 Brownlow Hill, Liverpool, Merseyside L69 7ZX, GB
(72) WALSH, James, Liverpool Foundation Building 765 Brownlow Hill Liverpool Merseyside L69 7ZX, GB
DICKENSON, Aaron, Liverpool Foundation Building 765 Brownlow Hill Liverpool Merseyside L69 7ZX, GB
HASAN, Mohammad, Liverpool Foundation Building 765 Brownlow Hill Liverpool Merseyside L69 7ZX, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H05H 1/24 → (51) *H05H 1/06*

H05H 1/24 → (51) *H05H 1/34*

H05H 1/30 → (51) *G01R 33/36*

(51) ***H05H 1/34*** ***H05H 1/24*** ***G21B 1/11*** (11) **4 541 144 A2*** ***H01J 37/32***
(52) **H05H 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23824787.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068440 14.06.2023
(87) WO 2023/245062 2023/51 21.12.2023
(88) 17.10.2024
(30) 15.06.2022 US 202263352251 P
(54) • *MEHRKANAL-PLASMAERZEUGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MULTICHANNEL PLASMA GENERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLASMA MULTICANAL*
(71) Fuse Energy Technologies Corp., 388 2nd Avenue, No. 134, New York, NY 10010, US
(72) DAMIDEH, Vahid, Québec J0J 1L0, CA
BTAICHE, Jean-Christoph, Québec J0J 1L0, CA
GOLINGO, Raymond, Québec J0J 1L0, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H05H 1/34 → (51) *H05H 1/06*

H05H 1/46 → (51) *G01R 33/36*

H05H 1/54 → (51) *B64G 1/40*

H05H 1/54 → (51) *H05H 1/06*

H05K 1/02 → (51) *H05K 3/00*

(51) ***H05K 1/16*** ***A24F 40/51*** ***A24F 40/70*** (11) **4 541 145 A1*** ***H05K 1/18***
(52) **H05K 1/16; A24F 40/51; A24F 40/70; H05K 1/189;** H05K 2201/051; H05K 2201/055; H05K 2201/10151; H05K 2201/10515
(25) En (26) En
(21) 23733685.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065934 14.06.2023
(87) WO 2023/242254 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179602
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SENSORS FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SENSOR FOR AEROSOL-GENERATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAPTEUR POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) RIVA REGGIORI, Riccardo, 2000 Neuchâtel, CH
SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
LOPEZ, Serge, 2000 Neuchâtel, CH
BRANHAM, Edward, 2000 Neuchâtel, CH
LAWRENSON, Matthew John, 68163 Mannheim, DE
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

H05K 1/16 → (51) *H05K 3/00*

H05K 1/18 → (51) *H05K 1/16*

(51) ***H05K 3/00*** ***H05K 3/46*** ***H05K 1/16*** ***H05K 3/28*** (11) **4 541 146 A1*** ***H05K 1/02*** ***H05K 3/12***
(52) **H05K 3/0014; H05K 3/0064; H05K 3/4664; H05K 3/4682;** H05K 1/0212; H05K 1/167; H05K 3/1216; H05K 3/1241; H05K 3/1275; H05K 3/1283; H05K 3/281; H05K 3/4673; H05K 2201/0108; H05K 2201/0129; H05K 2203/0156; H05K 2203/1105
(25) En (26) En
(21) 23738066.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/000034 20.06.2023
(87) WO 2023/247911 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 GB 202209045
(54) • *HERSTELLUNG EINER LEITFÄHIGEN ÜBERTRAGUNG*
• *MANUFACTURING A CONDUCTIVE TRANSFER*
• *FABRICATION D'UN TRANSFERT CONDUCTEUR*
(71) CONDUCTIVE TRANSFERS LIMITED, Unit 4, Shortwood Business Park Shortwood Court, Hoyland Barnsley S74 9LH, GB

(72) BROOK, Paul Timothy, Birdwell Barnsley, South Yorkshire S70 5SY, GB
CATCHPOLE, Mark John, Saxmundham IP17 1GJ, GB
SUTCLIFFE, Steven Paul, Rotherham, South Yorkshire S61 1NH, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *H05K 3/10* *H05K 3/38* *C11D 11/00* *C23C 18/30* (11) **4 541 147 A1*** *C23C 18/20* *C23C 18/24*
(52) **C23C 18/2086; C23C 18/24; C23C 18/30; H05K 3/0055;** C11D 2111/22; H05K 1/0373; H05K 2201/0209
(25) En (26) En
(21) 23734472.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065723 13.06.2023
(87) WO 2023/242157 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 EP 22178907
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER NICHTLEITENDEN OBERFLÄCHE UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR CLEANING A NONCONDUCTIVE SURFACE AND USE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE SURFACE NON CONDUCTRICE ET UTILISATION*
(71) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
(72) LIN, Jimmy, 10553 Berlin, DE
(74) MKS IP Association, Intellectual Property Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE

H05K 3/12 → (51) *G01N 27/26*

H05K 3/12 → (51) *H05K 3/00*

H05K 3/26 → (51) *G01N 27/26*

H05K 3/28 → (51) *H05K 3/00*

H05K 3/32 → (51) *H01R 12/57*

H05K 3/38 → (51) *H05K 3/10*

H05K 3/46 → (51) *H05K 3/00*

---

(51) *H05K 5/00* *H05K 5/04* (11) **4 541 148 A1*** *G06F 1/18*
(52) **H05K 5/10; G06F 1/181; G06F 1/182; H05K 5/04**
(25) De (26) De
(21) 23733256.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065812 13.06.2023
(87) WO 2023/242196 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 BE 202205465
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR GEHÄUSE ELEKTRISCHER GERÄTE*
• *DEVICE AND METHOD FOR HOUSING OF ELECTRICAL DEVICES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE BOÎTIER DE DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES*
(71) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) MEENE, Florian, 33014 Bad Driburg, DE
REFFELMANN, Peter, 59469 Ense, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

H05K 5/02 → (51) *H05K 7/20*

H05K 5/04 → (51) *H05K 5/00*

---

(51) *H05K 7/14* (11) **4 541 149 A1***
(52) **H05K 7/1489; H05K 7/1492**
(25) En (26) En
(21) 23724538.6 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019536 24.04.2023
(87) WO 2023/244302 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840355
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERRIEGELN EINES SERVERS IN EINEM REGAL*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR LOCKING A SERVER IN A RACK*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VERROUILLAGE D'UN SERVEUR DANS UN BÂTI*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEUNG, Rick Chun Kit, Redmond, Washington 98052-6399, US
GREGORY, Luke Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 541 150 A1***
(52) **H05K 7/20818; H05K 7/203**
(25) En (26) En
(21) 23723031.3 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019056 19.04.2023
(87) WO 2023/244297 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202217840338
(54) • *DRUCKBASIERTES PHASENIMMERSIONSKÜHLSYSTEM*
• *PRESSURE BASED PHASE IMMERSION COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION EN PHASE À BASE DE PRESSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ORUGANTI, Vaidehi, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELADY, Christian L., Redmond, Washington 98052-6399, US
ALISSA, Husam, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMAKRISHNAN, Bharath, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAGIMOV, Ruslan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 541 151 A1***
(52) **H05K 7/203; H05K 7/208**
(25) En (26) En
(21) 23724572.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019721 25.04.2023
(87) WO 2023/249691 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844633
(54) • *DAMPF-LUFT-ÜBERGANGSERKENNUNG FÜR ZWEIPHASENFLÜSSIGKEITSIMMERSIONSKÜHLUNG*
• *VAPOR-AIR TRANSITION DETECTION FOR TWO-PHASE LIQUID IMMERSION COOLING*
• *DÉTECTION DE TRANSITION VAPEUR-AIR POUR REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION DANS UN LIQUIDE À DEUX PHASES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PETERSON, Eric, Clarence, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELADY, Christian, L., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H05K 7/20* *H05K 5/02* (11) **4 541 152 A1***
(52) **H05K 7/203; G06F 1/20; H05K 7/20318;** G06F 2200/201
(25) De (26) De
(21) 23728591.1 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/000029 17.05.2023
(87) WO 2023/247063 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 DE 102022002216
(54) • *KÜHLSYSTEM ZUR FLÜSSIGKEITSIMMERSIONSKÜHLUNG VON ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN*
• *COOLING SYSTEM FOR THE LIQUID IMMERSION COOLING OF ELECTRONIC COMPONENTS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION LIQUIDE DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Wieland-Werke AG, Graf-Arco-Strasse 36, 89079 Ulm, DE
(72) GOTTERBARM, Achim, 89160 Dornstadt, DE
GAIBLER, Harald, 89616 Rottenacker, DE
HOFMANN, Philipp, 89264 Weißenhorn, DE
OBST, Verena, 89231 Neu-Ulm, DE
SCHEUSS, Michael, 50999 Köln, DE

---

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **4 541 153 A1*** *H01L 23/473*
(52) **G06F 1/20; G06F 1/206; H05K 7/20381; H05K 7/20827; H05K 7/20836;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23808453.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025436 15.06.2023
(87) WO 2023/225412 2023/47 23.11.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353224 P
17.05.2023 US 202318198522

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KÜHLMITTELVERTEILUNG*
• *APPARATUS AND METHODS FOR COOLANT DISTRIBUTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT*
(71) Seguente, Inc., 1333 Gateway Drive, Suite 1002, Melbourne, FL 32901, US
(72) KIM, John, Bridgewater, NJ 08807, US
ENRIGHT, Ryan, Berkeley Heights, NJ 07922, US
AMALFI, Raffaele, Luca, Melbourne, FL 32940, US
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/46*

H05K 7/20 →(51) *H02J 7/00*

H05K 13/00 →(51) *H05K 13/04*

(51) *H05K 13/04* *H05K 13/00* (11) **4 541 154 A1***
(52) **H05K 13/0469;** H05K 13/0061
(25) En (26) En
(21) 23738265.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024403 05.06.2023
(87) WO 2023/244456 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210679077
(54) • *SPENDER UND HEBEVORRICHTUNG DES SPENDERS*
• *DISPENSER AND LIFTING DEVICE OF DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR ET DISPOSITIF DE LEVAGE DE DISTRIBUTEUR*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) LIU, Guohua, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H10B 53/30* *H10N 97/00* *C23C 16/455* (11) **4 541 155 A1*** *C23C 16/40* *C07F 7/00*
(52) **H10D 1/692; C23C 16/405; C23C 16/45531; C23C 16/45553;** H10B 53/30; H10D 1/682
(25) En (26) En
(21) 23843834.5 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070447 18.07.2023
(87) WO 2024/020415 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 US 202263368891 P
(54) • *OPTIMIERUNG DER BODENELEKTRODE ZUR VERBESSERUNG DER FERROELEKTRISCHEN LEISTUNG IN HAFNIA-BASIERTEM OXID MIT BACK-END-OF-LINE (BEOL)-KOMPATIBLEM VERFAHREN*
• *OPTIMIZATION OF BOTTOM ELECTRODE FOR THE ENHANCEMENT OF FERROELECTRIC PERFORMANCE IN HAFNIA-BASED OXIDE WITH BACK-END-OF-LINE (BEOL) COMPATIBLE PROCESS*
• *OPTIMISATION D'UNE ÉLECTRODE INFÉRIEURE POUR L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES FERROÉLECTRIQUES DANS UN OXYDE À BASE D'HAFNIA AVEC UN PROCESSUS COMPATIBLE AVEC LE BACK-END-OF-LINE (BEOL)*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) VU, Nguyen Minh, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
MECK, Raymond Anthony, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
MCWILLIAMS, Jared Leith, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
UPADHYAY, Navnidhi Kumar, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
LAUDATO, Mario, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
CHEN, Charlene, BRANCHBURG, New Jersey 08876, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

(51) *H10K 39/32* (11) **4 541 156 A1***
(52) **H10K 85/657; H10K 85/40; H10K 85/653; H10K 85/654; H10K 85/655; H10K 85/658;** H10K 30/20; H10K 30/671
(25) De (26) De
(21) 23733303.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066198 16.06.2023
(87) WO 2023/247338 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179953
19.12.2022 EP 22214766
(54) • *ORGANISCHE HETEROCYCLEN FÜR PHOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC HETEROCYCLES FOR PHOTOELECTRIC DEVICES*
• *HÉTÉROCYCLES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS PHOTOÉLECTRIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *H10K 39/32* (11) **4 541 157 A1***
(52) **H10K 85/6572; H10K 85/40; H10K 85/636; H10K 85/649; H10K 85/653; H10K 85/654; H10K 85/655; H10K 85/657; H10K 85/658;** H10K 30/20; H10K 30/30
(25) De (26) De
(21) 23733308.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066237 16.06.2023
(87) WO 2023/247345 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179953
28.07.2022 EP 22187402
(54) • *HETEROCYCLEN FÜR PHOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HETEROCYCLES FOR PHOTOELECTRIC DEVICES*
• *HÉTÉROCYCLES POUR DISPOSITIFS PHOTOÉLECTRIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

H10N 10/00 →(51) *G08B 17/00*

H10N 30/30 →(51) *G01N 29/02*

H10N 30/85 →(51) *G01N 29/02*

H10N 35/80 →(51) *A61N 1/06*

H10N 35/85 →(51) *A61N 1/06*

(51) *H10N 60/01* *H01L 21/02* *H01L 21/66* (11) **4 541 158 A2*** *H01L 21/32* *H01L 21/67*
(52) **H01L 21/67225; H01L 21/02175; H01L 21/02178; H01L 21/02244; H01L 21/32; H01L 22/12; H10N 60/0912**
(25) En (26) En
(21) 23892765.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029736 08.08.2023
(87) WO 2024/129160 2024/25 20.06.2024
(88) 12.09.2024
(30) 08.08.2022 US 202217883475
(54) • *HERSTELLUNG EINER VORWÄRTSGEKOPPELTEN VORRICHTUNG*
• *FEED-FORWARD DEVICE FABRICATION*
• *FABRICATION DE DISPOSITIF À ACTION DIRECTE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BURKETT, Brian James, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10N 60/01 →(51) *H10N 60/30*

(51) *H10N 60/30* *C04B 35/453* *H01B 1/08* *H10N 60/01* (11) **4 541 159 A2*** *C30B 29/22* *H01B 12/00*
(52) **C01G 29/006;** H10N 60/0268; H10N 60/857
(25) En (26) En
(21) 23855289.7 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025792 20.06.2023
(87) WO 2024/039442 2024/08 22.02.2024
(88) 11.07.2024
(30) 17.06.2022 US 202263353487 P
13.02.2023 US 202363445237 P
(54) • *HOCHTEMPERATURSUPRALEITER*
• *HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTORS*
• *SUPRACONDUCTEURS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Quantum Designed Materials Ltd., 4 Pekeris St. Technology Park, 7670204 Rehobot, IL
(72) GATT, Refael, 76804 Mazkeret Batya, IL
YANIV, Gili, 7670204 Rehovot, IL
RUSIAN, Peter, 7670204 Rehovot, IL
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807

München, DE

H10N 97/00 → (51) *H10B 53/30*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 35/22* (11) **4 541 160 A2**
(52) **A01B 15/06; A01B 15/04;** A01B 35/225
(25) De (26) De
(21) 25155732.8 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.02.2019 DE 102019105132
(54) • *ARBEITSWERKZEUG, INSBESONDERE BODENBEARBEITUNGSWERKZEUG*
• *WORKING TOOL, ESPECIALLY SOIL WORKING TOOL*
• *OUTIL DE TRAVAIL, EN PARTICULIER OUTIL DE TRAVAIL DU SOL*
(71) Betek GmbH & Co. KG, Sulgener Strasse 21-23, 78733 Aichhalden, DE
(72) KRÄMER, Ulrich, 77709 Wolfach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(62) 19212027.7 / 3 701 778

(51) *A01B 69/00* *G05D 1/02* *G01S 17/931* (11) **4 541 161 A1** *G01S 17/86*
(52) **G01S 17/86**
(25) Ja (26) En
(21) 23823806.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021173 07.06.2023
(87) WO 2023/243514 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097793
(54) • *NUTZFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES NUTZFAHRZEUGS*
• *WORK VEHICLE AND METHOD FOR CONTROLLING WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAMAI, Takuya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KINOSHITA, Tomohiro, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KURODA, Koichi, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A01B 69/00* (11) **4 541 162 A1**
(52) **A01B 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823887.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021726 12.06.2023
(87) WO 2023/243597 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096366
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FELDARBEITSFAHRZEUG*
• *AGRICULTURAL FIELD WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL DE CHAMP AGRICOLE*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAMBO, Toru, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KUBOTA, Yuki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAKEOKA, Susumu, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KAWANISHI, Daisuke, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TSUJI, Toshiya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A01B 69/00* *G05D 1/02* (11) **4 541 163 A1**
(52) **A01B 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23827095.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022145 14.06.2023
(87) WO 2023/248909 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 JP 2022099456
(54) • *FAHRSTEUERUNGSSYSTEM, LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE UND FAHRSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *TRAVEL CONTROL SYSTEM, AGRICULTURAL MACHINE AND TRAVEL CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT, MACHINE AGRICOLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) KOMARU, Keigo, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
NISHIYAMA, Takashi, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
WATANABE, Yoshihiro, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
SAKUTA, Ken, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *A01B 69/00* *G05D 1/20* (11) **4 541 164 A1**
(52) **A01B 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23831323.3 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023410 23.06.2023
(87) WO 2024/004881 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103747
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND LIEFERFAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM, CONTROL METHOD, AND DELIVERY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET VÉHICULE DE LIVRAISON*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) MIKI, Jumpei, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *A01B 69/04* *G05D 1/00* *A01B 69/00* (11) **4 541 165 A1** *G05D 1/43*
(52) **A01B 69/008; G05D 1/00; G05D 1/43;** A01B 69/00
(25) En (26) En
(21) 24205636.4 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180090
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN NUTZFAHRZEUG, STEUERUNGSPROGRAMM FÜR EIN NUTZFAHRZEUG, STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN NUTZFAHRZEUG UND ARBEITSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD OF WORK VEHICLE, CONTROL PROGRAM FOR WORK VEHICLE, CONTROL SYSTEM FOR WORK VEHICLE, AND WORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL ET SYSTÈME DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KIYOSAWA, Yu, Osaka-shi, JP
NISHII, Yasuto, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *A01B 69/04* *A01B 69/00* (11) **4 541 166 A1**
(52) **A01B 69/007; A01B 69/008**
(25) En (26) En
(21) 24205640.6 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180032
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) TANABE, Kazuhiro, Okayama-shi, JP
KUSUNOSE, Yoshio, Okayama-shi, JP
MORIKAWA, Yutaka, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *A01B 69/04* (11) **4 541 167 A1**
A01B 69/00 *G05D 1/00*
(52) **A01B 69/008; A01B 69/007; G05D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24206695.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180089
24.07.2024 JP 2024118447
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ARBEITSFAHRZEUG, STEUERUNGSPROGRAMM FÜR ARBEITSFAHRZEUG, STEUERUNGSSYSTEM FÜR ARBEITSFAHRZEUG UND ARBEITSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD FOR WORK VEHICLE, CONTROL PROGRAM FOR WORK VEHICLE, CONTROL SYSTEM FOR WORK VEHICLE, AND WORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL ET SYSTÈME DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) TAKAHASHI, Mamoru, Osaka-shi, JP
MIYAKE, Koji, Okayama-shi, JP
NISHII, Yasuto, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *A01B 79/00* (11) **4 541 168 A1**
(52) **A01B 79/005**
(25) En (26) En
(21) 24202509.6 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489514
(54) • *BENUTZERPRIORITÄTEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN AKTIVITÄTEN*
• *USER PRIORITIES FOR PERFORMING FARMING ACTIONS*
• *PRIORITÉS D'UTILISATEURS POUR EFFECTUER DES ACTIONS AGRICOLES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CONRAD, Swen Ulrich, Santa Clara, 95054, US
LATHAM, Anthony John, Moline, 61265, US
ANDERSON, Kent Michael, Santa Clara, 95054, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB

---

(51) *A01B 79/00* (11) **4 541 169 A2**
(52) **A01B 79/005**
(25) En (26) En
(21) 25156564.4 (22) 21.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 21.04.2014 US 201461981909 P
20.04.2015 US 201514691280
(54) • *ERZEUGUNG EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN VORHERSAGE*
• *GENERATING AN AGRICULTURE PRESCRIPTION*
• *GÉNÉRATION D'UNE PRESCRIPTION AGRICOLE*
(71) Climate LLC, 201 Third Street, Suite 1010, San Francisco, CA 94103, US
(72) KULL, Corbett, San Francisco, CA 94103, US
RUPP, Craig, San Francisco, CA 94103, US
DUMSTORFF, Patrick, San Francisco, CA 94103, US
PITSTICK, Steve Richard, San Francisco, CA 94103, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(62) 15782556.3 / 3 134 754

A01B 79/00 → (51) *A01M 7/00*

A01C 1/02 → (51) *G01N 29/14*

---

(51) *A01C 1/06* (11) **4 541 170 A1**
A01N 63/00
(52) **A01C 1/06; A01N 25/00; A01N 63/27; A01N 63/38**
(25) Es (26) En
(21) 23745617.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070395 16.06.2023
(87) WO 2023/242462 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 ES 202230529
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON SAATGUT*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR COATING SEEDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ENROBAGE DE SEMENCES*
(71) CO2 Revolution, S.L., C/ La Oliva, 21, 31382 Navarra Mélida, ES
(72) SESMA, Juan Carlos, 31382 Navarra Mélida, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) *A01C 5/06* (11) **4 541 171 A2**
(52) **A01B 15/16; A01B 23/06; A01C 5/064**
(25) En (26) En
(21) 24223906.9 (22) 02.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2014 US 201414324451
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES BOHR-/PFLANZMASCHINEN-/PFLUG-/KREISMESSER MIT SINUSWELLENKANTE*
• *AGRICULTURAL DRILL/PLANTER/COULTER/DISC BLADE WITH SINE WAVE EDGE*
• *LAME DE SEMOIR/PLANTEUSE/COUTRE/DISQUE AGRICOLE AVEC BORD EN ONDE SINUSOÏDALE*
(71) Osmundson Mfg.Co., 16082 141st St., Perry IA 50220, US
(72) BRUCE, Douglas G., West des Moines, 50266, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 15818751.8 / 3 166 380

---

(51) *A01C 7/20* (11) **4 541 172 A2**
(52) **A01B 63/002; A01B 63/111; A01B 63/114; A01C 7/203; A01C 7/205;** A01C 5/064; A01C 7/081
(25) De (26) De
(21) 25158495.9 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2017 DE 102017223790
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE ZUR BODENBEARBEITUNG UND/ODER AUSSAAT UND VERFAHREN ZUR REGELUNG DES AUFLAGEDRUCKS UND/ODER DER ARBEITSTIEFE VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSWERKZEUGEN*
• *AGRICULTURAL MACHINE FOR SOIL CULTIVATION AND/OR SOWING AND METHOD FOR REGULATING THE BEARING PRESSURE AND/OR THE WORKING DEPTH OF AGRICULTURAL WORKING TOOLS*
• *MACHINE AGRICOLE POUR LE TRAVAIL DU SOL ET/OU LE SEMIS ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA PRESSION D'APPUI ET/OU DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL D'OUTILS AGRICOLES*
(71) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) HORSCH, Philipp, 92421 Schwandorf, DE
(74) Benninger Patentanwaltskanzlei, Dr.-Leo-Ritter-Straße 5, 93049 Regensburg, DE
(62) 18213748.9 / 3 501 248

---

(51) *A01D 34/00* (11) **4 541 173 A1**
(52) **G05D 1/648; G05D 1/622;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10
(25) Zh (26) En
(21) 23842024.4 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102729 27.06.2023
(87) WO 2024/016958 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 CN 202210864206
(54) • *MÄHVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, MÄHROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *MOWING METHOD AND DEVICE, MOWING ROBOT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TONTE, ROBOT DE TONTE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited, 9th Floor, Building A3 Nanshan Zhiyuan No.1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Jianlin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) *A01D 34/00* (11) **4 541 174 A2**
(52) **G05D 1/0265; A01D 34/008**
(25) Zh (26) En
(21) 24208659.3 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2020 CN 202010493112
03.06.2020 CN 202020988949 U
25.12.2020 CN 202011585147
25.12.2020 CN 202011573504
25.12.2020 CN 202023177681 U
25.12.2020 CN 202011573674
(27) 03.06.2021 CN PCT/CN2021/098045

(54) • *ROBOTISCHER MÄHER UND VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR WEGPLANUNG DAFÜR*
• *ROBOTIC MOWER AND METHOD, SYSTEM AND DEVICE OF PATH PLANNING THEREOF*
• *TONDEUSE ROBOTISÉE ET PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE TRAJET DE CELLE-CI*
(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) LUNDKVIST, André, 566 36 Habo, SE
TRUONG, Daniel, 546 31 Karlsborg, SE
CAO, Jin, Changzhou, 213023, CN
LI, Wanghao, Changzhou, 213023, CN
GAO, Jie, Changzhou, 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE
(62) 21816705.4 / 4 147 555

---

(51) ***A01D 41/12*** (11) **4 541 175 A1**
A01D 75/20
(52) **A01D 41/1243; A01D 75/20**
(25) En (26) En
(21) 23204710.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEWEGLICHER STREURAHMEN FÜR EINE ERNTEMASCHINE*
• *MOVABLE SPREADER FRAME FOR A HARVESTER*
• *CADRE D'ÉPANDAGE MOBILE POUR UNE MOISSONNEUSE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Passchyn, Tim, 8210 Zedelgem, BE
Mommerency, Gilles, 8210 Zedelgem, BE
Desmet, Stefaan, 8210 Zedelgem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 75/20 → (51) ***A01D 41/12***

---

(51) ***A01F 12/44*** (11) **4 541 176 A1**
(52) **A01F 12/446**
(25) En (26) En
(21) 23204297.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SIEBINSTALLATIONSANORDNUNG IN EINEM REINIGUNGSSYSTEM EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEMASCHINE*
• *SIEVE INSTALLATION ARRANGEMENT IN A CLEANING SYSTEM OF AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *AGENCEMENT D'INSTALLATION DE TAMIS DANS UN SYSTÈME DE NETTOYAGE D'UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) DEPRAUW, Jonas, 8210 Zedelgem, BE
BAILLIU, Stijn, 8210 Zedelgem, BE
VANDERSTICHELE, Michiel, 8210 Zedelgem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **4 541 177 A1**
(52) **A01F 15/0715;** A01F 2015/0745; A01F 2015/076
(25) En (26) En
(21) 24202606.0 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489485
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM NACHLADEN EINER NETZROLLE ODER TEILWEISE GEBRAUCHTEN NETZROLLE IN RUNDBALLENPRESSEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO RELOAD NET ROLL OR PARTIALLY USED NET ROLL IN ROUND BALERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE RECHARGEMENT D'UN ROULEAU DE FILET OU ROULEAU DE FILET PARTIELLEMENT UTILISÉ DANS DES PRESSES À BALLES RONDES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Vadnere, Mohan A., Mannheim, DE
Bhunja, Ajit Kumar, Mannheim, DE
Beg, Danish, Mannheim, DE
Derscheid, Daniel E., Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01G 7/06*** (11) **4 541 178 A1**
A01N 43/10 ***A01G 22/15***
A01G 22/05 ***A01G 31/00***
A23L 33/105 ***A23L 29/00***
(52) **A01G 7/06; A01G 22/05; A01G 22/15; A01G 31/00; A01N 43/10; A23L 29/00; A23L 33/105**
(25) Ko (26) En
(21) 22946985.3 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017455 08.11.2022
(87) WO 2023/243780 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072847
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DES FLAVONOIDGEHALTS IN PFLANZEN DURCH BEHANDLUNG MIT NIEDERMOLEKULARER SCHWEFELVERBINDUNG*
• *METHOD FOR INCREASING FLAVONOID CONTENT IN PLANT THROUGH TREATMENT WITH LOW-MOLECULAR-WEIGHT SULFUR COMPOUND*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA TENEUR EN FLAVONOÏDES DANS UNE PLANTE PAR TRAITEMENT AVEC UN COMPOSÉ À BASE DE SOUFRE DE FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE*
(71) Republic of Korea Management: Rural Development Administration, 300, Nongsaengmyeon-ro Deokjin-gu Jeonju-si, Jeollabuk-do 54875, KR
DOF Co., Ltd., 144 Eoyeon-gil, Cheongbuk-eup, Pyeongtaek-si Gyeonggi-do 17798, KR
(72) KIM, Beom Gi, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
PARK, Sangkyu, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
LEE, Hyo, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
KIM, Myungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16608, KR
HA, Jihee, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
AHN, Chulhyun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18414, KR
JANG, Donggil, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18441, KR
SONG, Jaeeun, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
LEE, Saet Buyl, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
LEE, Jong Yeol, Wanju-gun Jeollabuk-do 55365, KR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A01G 7/06 → (51) ***A01N 43/40***

---

(51) ***A01G 17/08*** (11) **4 541 179 A1**
(52) **A01G 17/08**
(25) Es (26) En
(21) 23729798.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070358 31.05.2023
(87) WO 2023/242455 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 ES 202230535
(54) • *BINDEWERKZEUG*
• *TYING TOOL*
• *OUTIL DE NOUAGE*
(71) DESARROLLOS ESPECIALES DE SISTEMAS DE ANCLAJE, S.A., c/Guitard 43 2° 3ª, 08014 Barcelona, ES
(72) LÓPEZ BARBARIN, Daniel, 31012 Pamplona. NAVARRA, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

A01G 18/00 → (51) ***E04C 2/04***

A01G 22/05 → (51) ***A01G 7/06***

A01G 22/15 → (51) ***A01G 7/06***

A01G 31/00 → (51) ***A01G 7/06***

A01H 1/00 → (51) ***A01N 37/20***

A01H 1/04 → (51) ***C12N 15/11***

A01H 5/00 → (51) ***C12N 15/11***

A01H 6/46 → (51) ***C12N 15/11***

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 541 180 A1**
(52) **A01K 1/01; A01K 1/015; A01K 29/00; C05F 3/06; C05F 17/00**
(25) Es (26) En
(21) 23823336.5 (22) 07.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054731 07.05.2023
(87) WO 2023/242641 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CO 22008509
(54) • *AUTOMATISCHE ELEKTROMECHANISCHE VORRICHTUNG ZUM SAMMELN, VERARBEITEN UND LAGERN VON TIERKOT UND URIN UNTER VERWENDUNG EINES WIEDERHERSTELLBAREN SUBSTRATS*
• *AUTOMATIC ELECTROMECHANICAL DEVICE FOR COLLECTING, PROCESSING AND STORING ANIMAL FAECES AND URINE USING A RECOVERABLE SUBSTRATE*

- *DISPOSITIF ÉLECTROMÉCANIQUE AUTOMATIQUE POUR RÉCUPÉRER, TRAITER ET STOCKER DES MATIÈRES FÉCALES ET DE L'URINE D'ANIMAUX AU MOYEN D'UN SUBSTRAT RÉCUPÉRABLE*

(71) Alonso Sanchez, Jorge Miguel, Carrera 39 A No. 53-38 apto, 104 Bogota, CO
Kalmar Moreno, Alejandro, Calle 23 H No. 96, F-35 Bogota, CO
(72) Alonso Sanchez, Jorge Miguel, 104 Bogota, CO
Kalmar Moreno, Alejandro, F-35 Bogota, CO
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***A01K 1/015*** (11) **4 541 181 A1**
(52) **A01K 1/0154; A01K 1/0152; A01K 1/0155**
(25) En (26) En
(21) 23215998.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311359389
(54) • *KATZENSTREU UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CAT LITTER AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *LITIÈRE POUR CHAT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) ShenZhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd., The 3rd floor of Office Building, the 1st floor Of Workshop Building D, the 1st floor of Workshop Building E, Shihuan Road No.1, Shilong Community Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong 518108, CN
(72) CHENG, Yanfei, Shenzhen City, 518108, CN
MU, Zhengyang, Shenzhen City, 518108, CN
HAN, Guocheng, Shenzhen City, 518108, CN
HE, Wei, Shenzhen City, 518108, CN
PENG, Yao, Shenzhen City, 518108, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***A01K 11/00*** (11) **4 541 182 A1**
A01K 29/00
(52) **A01K 29/00; A01K 11/006**
(25) En (26) En
(21) 24207375.7 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 NL 2036089
(54) • *TIERHALTUNGSSYSTEM*
• *ANIMAL HUSBANDRY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLEVAGE D'ANIMAUX*
(71) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) VAN ADRICHEM, Paulus Jacobus Maria, 3147 PB Maassluis, NL
BLOKLAND, Korstiaan Cornelis, 3147 PB Maassluis, NL
VAN HOUTUM, Paul Guy, 3147 PB Maassluis, NL
MEEUWESEN, Adrianus Cornelis Maria, 3147 PB Maassluis, NL
NIJHOF, Wikke, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

---

(51) ***A01K 29/00*** (11) **4 541 183 A1**
A61N 5/06
(52) **A01K 29/00;** A61N 2005/0661
(25) Sl (26) En
(21) 24204499.8 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 SI 202300136
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTRAHLUNG VON TIEREN, VORZUGSWEISE RINDER, ZUR ERHÖHUNG DER MILCHPRODUKTION UND VERFAHREN ZUR TIERBESTRAHLUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *RADIATION DEVICE FOR ANIMALS, PREFERABLY CATTLE, TO INCREASE MILK PRODUCTION, AND ANIMAL RADIATION METHOD USING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RAYONNEMENT POUR ANIMAUX, DE PRÉFÉRENCE BOVINS, POUR AUGMENTER LA PRODUCTION DE LAIT, ET PROCÉDÉ DE RAYONNEMENT D'ANIMAUX UTILISANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) Krusic, Ziga, Beim Wasserturm 15, 71332 Waiblingen, DE
Staric, Joze, Jelovskova 11c, 1000 Ljubljana, SI
Jankovec, Marko, Belica 5b, Polhov Gradec, SI
(72) KRUSIC, Ziga, 71332 Waiblingen, DE
STARIC, Joze, 1000 Ljubljana, SI
JANKOVEC, Marko, Polhov Gradec, SI
KRUSIC, Joze, 1000 Ljubljana, SI
HODNIK, Jaka, 1000 Ljubljana, SI
MITTERHOFER, Stefan, 39020 Partschins, Bolzano, IT
(74) Golmajer Zima, Marjanca, Patentna pisarna d.o.o., Copova 14 1000 Ljubljana, SI

A01K 29/00 → (51) ***A01K 11/00***

A01M 1/00 → (51) ***A01N 37/20***

A01M 1/02 → (51) ***G01B 11/00***

A01M 1/20 → (51) ***A01N 43/40***

---

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 541 184 A2**
A01B 79/00
(52) **A01M 7/0089; A01M 7/0039; A01M 7/0046; B05B 12/008; G01F 1/115;** B05B 7/2475; B05B 7/32
(25) De (26) De
(21) 24213274.4 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2019 EP 19177562
17.12.2019 EP 19217003
(54) • *ÜBERWACHUNGSMODUL FÜR SPRÜHGERÄTE*
• *MONITORING MODULE FOR SPRAYERS*
• *MODULE DE SURVEILLANCE POUR PULVÉRISATEURS*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) Gutsmann, Volker, 40764 Langenfeld, DE
Mayer, Walter, 42113 Wuppertal, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(62) 20727299.8 / 3 975 713

---

(51) ***A01M 29/32*** (11) **4 541 185 A1**
(52) **A01M 29/32**
(25) It (26) En
(21) 24206596.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021957
(54) • *EINTRITTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR GEFLÜGELTE TIERE*
• *ANTI-INTRUSION REPELLING DEVICE FOR WINGED ANIMALS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'ENTRÉE POUR DES ANIMAUX VOLAILLES*
(71) O.S.D. Gruppo Ecotech S.R.L., 10, Via Ponte Alto, 41011 Campogalliano (Modena), IT
(72) GAIBOTTI, Paolo, 41011 CAMPOGALLIANO (MO), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

---

(51) ***A01N 1/00*** (11) **4 541 186 A2**
(52) **C08G 73/0206; A01N 3/02; A01N 33/04; A01P 1/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 17/00; A01P 21/00; A23B 2/762; A23B 4/20; A23B 7/154; A23L 2/52; A61K 8/41; A61K 31/131; A61K 31/132; A61K 31/785; A61L 2/18; A61P 1/02; A61P 1/04; A61P 1/10; A61P 1/14; A61P 3/02; A61P 3/10; A61P 9/12; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 19/06; A61P 25/02; A61P 25/16; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 33/10; A61P 33/14; A61P 35/00; A61Q 5/10; A61Q 11/00; A61Q 15/00; C02F 1/68; C08L 79/02; C23F 11/04;** A23L 29/045
(25) En (26) En
(21) 25154107.4 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.01.2019 JP 2019012627
07.02.2019 JP 2019021024
(54) • *FUNKTIONALES WASSER*
• *FUNCTIONAL WATER*
• *EAU FONCTIONNELLE*
(71) Kubota, Toru, 5-17-26, Kitaochiai, Suma-ku, Kobe-shi, Hyogo, 654-0151, JP
(72) Kubota, Toru, Kobe-shi, Hyogo, 654-0151, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20747979.1 / 3 918 915

A01N 3/00 → (51) ***A01N 37/20***

A01N 25/00 → (51) ***A01N 43/40***

A01N 33/08 → (51) ***C11D 3/30***

---

(51) ***A01N 37/20*** (11) **4 541 187 A1**
A01N 37/52 ***A01P 3/00***
A01N 3/00 ***A01H 1/00***
A01M 1/00
(52) **A01N 37/20; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24192964.5 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 US 202318230488

(54) • *VERWENDUNG VON SYNERGISTISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN AUF BASIS VON ZOXAMID UND CYFLUFENAMID ALS FUNGIZIDE IM AGRONOMISCHEN BEREICH*
• *USE OF SYNERGISTIC COMPOSITIONS BASED ON ZOXAMIDE AND CYFLUFENAMID AS FUNGICIDES IN THE AGRONOMIC FIELD*
• *UTILISATION DE COMPOSITIONS SYNERGIQUES À BASE DE ZOXAMIDE ET DE CYFLUFÉNAMIDE COMME FONGICIDES DANS LE DOMAINE AGRONOMIQUE*
(71) Gowan Crop Protection Limited, Rothamsted Research West Common Harpenden, Hertfordshire AL5 2JQ, GB
(72) ANAND, Kartik, Yuma, AZ 85364, US
DYER, Chad Douglas, Olathe, KS 66062, US
GUSMEROLI, Marilena, Monza (MB) 20900, IT
VENTURINI, Giovanni, Cassano d'Adda (MI) 20062, IT
VILLATA, Jessica, Cameri (NO) 28062, IT
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A01N 37/52 → (51) *A01N 37/20*

A01N 43/10 → (51) *A01G 7/06*

---

(51) *A01N 43/40* *A01G 7/06* *A01N 25/00* *A01N 43/54* *A01N 43/60* *A01P 3/00* *C07D 213/71* *C07D 239/38* (11) **4 541 188 A1** *A01M 1/20* *A01N 43/42* *A01N 43/58* *A01N 43/78* *C07D 213/70* *C07D 237/18* *C07D 401/12*
(52) **A01G 7/06; A01M 1/20; A01N 25/00; A01N 43/40; A01N 43/42; A01N 43/54; A01N 43/58; A01N 43/60; A01N 43/78; A01P 3/00; C07D 213/70; C07D 213/71; C07D 237/18; C07D 239/38; C07D 401/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823967.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022202 15.06.2023
(87) WO 2023/243677 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098034
11.11.2022 JP 2022180831
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON PFLANZENKRANKHEITEN*
• *PLANT DISEASE CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES MALADIES DES PLANTES*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) ARAI, Keisuke, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
NOKURA, Yoshihiko, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
MAEHATA, Nao, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A01N 43/42 → (51) *A01N 43/40*

A01N 43/54 → (51) *A01N 43/40*

A01N 43/56 → (51) *C07D 231/18*

A01N 43/58 → (51) *A01N 43/40*

A01N 43/60 → (51) *A01N 43/40*

A01N 43/78 → (51) *A01N 43/40*

A01N 47/02 → (51) *C07D 231/18*

A01N 55/10 → (51) *C07D 231/18*

---

(51) *A01N 59/00* (11) **4 541 189 A1**
(52) **A01N 59/00**
(25) It (26) En
(21) 24206583.7 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021693
(54) • *GASMISCHUNGEN ZUR KULTIVIERUNG VON IN GASFÖRMIGER FORM VERABREICHTEN ODER IN LÖSUNG AUFGELÖSTEN PFLANZENORGANISMEN*
• *MIXTURES OF GASES USEFUL FOR CULTIVATION OF PLANT ORGANISMS ADMINISTERED IN GASEOUS FORM OR DISSOLVED IN SOLUTION*
• *MÉLANGES DE GAZ UTILES POUR LA CULTURE D'ORGANISMES VÉGÉTAUX ADMINISTRÉS SOUS FORME GAZEUSE OU DISSOUS EN SOLUTION*
(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A., Via S. Bernardino, 92, 24126 Bergamo, IT
(72) BISSOLOTTI, Giorgio, 24126 BERGAMO, IT
PASINETTI, Eleonora, 24126 BERGAMO, IT
PERONI, Michela, 24126 BERGAMO, IT
SODERINO, Davide, 24126 BERGAMO, IT
ALETTI, Beatrice, 24126 BERGAMO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A01N 63/00 → (51) *A01C 1/06*

---

(51) *A01N 63/20* *A01P 3/00* *C12N 1/21* *C12N 15/113* (11) **4 541 190 A1** *C12N 1/20* *C12N 15/09* *C12R 1/89*
(52) **A01N 63/20; A01P 3/00; C12N 1/20; C12N 15/09; C12N 15/113; C12N 15/74;** C12R 2001/89
(25) Ja (26) En
(21) 23826878.3 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019242 24.05.2023
(87) WO 2023/248690 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099144
(54) • *MITTEL ZUR INDUKTION VON PFLANZENKRANKHEITSRESISTENZ, VERFAHREN ZUR INDUKTION VON PFLANZENKRANKHEITSRESISTENZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MITTELS ZUR INDUKTION VON PFLANZENKRANKHEITSRESISTENZ*
• *AGENT FOR INDUCING PLANT DISEASE RESISTANCE, METHOD FOR INDUCING PLANT DISEASE RESISTANCE, AND METHOD FOR PRODUCING AGENT FOR INDUCING PLANT DISEASE RESISTANCE*
• *AGENT POUR INDUIRE UNE RÉSISTANCE AUX MALADIES DES PLANTES, PROCÉDÉ POUR INDUIRE UNE RÉSISTANCE AUX MALADIES DES PLANTES, ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN AGENT POUR INDUIRE UNE RÉSISTANCE AUX MALADIES DES PLANTES*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KOJIMA Seiji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A01N 63/28* *A01P 3/00* (11) **4 541 191 A1** *C12N 1/20*
(52) **A01N 63/28; A01P 3/00; C12N 1/205**
(25) En (26) En
(21) 24188325.5 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.07.2023 PT 2023118816
(54) • *MARINE STREPTOMYCEN ALS NATÜRLICHE ANTIFILZMITTEL ZUR BEKÄMPFUNG DER KASTANIENBRAUN FÄULNISPILZ GNOMONIOPSIS SMITHOGILVYI*
• *MARINE STREPTOMYCES AS NATURAL ANTIFUNGAL AGENTS TO COMBAT THE CHESTNUT BROWN ROT FUNGUS GNOMONIOPSIS SMITHOGILVYI*
• *LES STREPTOMYCES MARINS COMME AGENTS ANTIFONGIQUES NATURELS POUR LUTTER CONTRE LE BRUN CHÂTAIGNE CHAMPIGNON POURRITURE GNOMONIOPSIS SMITHOGILVYI*
(71) CIIMAR - Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental, Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões Avenida General Norton de Matos s/n, 4450-208 Matosinhos, PT
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Edifício Reitoria, Piso 1 Quinta de Prados, 5000-801 Vila Real, PT
Instituto Politécnico De Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, PT
ARDITI - Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - Associação / Mare, Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Pólo da Madeira Edifício Madeira Tecnopolo, Piso 2 Caminho da Penteada, 9200-044 Funchal, PT
(72) MAGALHÃES CARVALHO, Maria De Fátima, Matosinhos, PT
RAMOS SAMPAIO, Ana Cristina, Vila Real, PT
GIRÃO SILVA MARTINS, Mariana, Matosinhos, PT
COELHO RIBEIRO, Inês Filipa, Matosinhos, PT
MAIOTO SANTOS, Rita, Penafiel, PT
SOUSA GOMES, Ana Filipa, Santa Marta de Penaguião, PT
DOS SANTOS ALFARELA, Cláudia, Vila Pouca de Aguiar, PT
AZEVEDO RODRIGUES, Paula Cristina, Bragança, PT
DE CAMPOS MUCHA, Ana Paula, Matosinhos, PT
DA SILVA COSTA, Maria Isabel, Matosinhos, PT
DOMINGUES BRAGA HENRIQUES, Andreia Filipa, Funchal, PT
(74) Pereira da Cruz, Joao, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

A01P 1/00 → (51) *C11D 3/30*

A01P 3/00 → (51) *A01N 37/20*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/40*

A01P 3/00 → (51) *A01N 63/20*

A01P 3/00 → (51) *A01N 63/28*

A01P 3/00 → (51) *C07D 231/18*

(51) *A01P 21/00* (11) **4 541 192 A2**
(52) **A01N 45/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25161649.6 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.08.2017 FR 1757557
07.08.2017 FR 1757558
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON POLYOL(EN) UND STEROLEN ZUR VERWENDUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT*
• *COMPOSITION BASED ON POLYOL(S) AND STEROL(S) FOR AGRICULTURAL USE*
• *COMPOSITION A BASE DE POLYOL(S) ET DE STEROL(S) POUR USAGE DANS LE DOMAINE AGRICOLE*
(71) Elicit Plant, 1 Passage de la Croix Lieudit Le Châtaignier, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
(72) FREGONESE, Alexandra, 47310 MONCAUT, FR
NAVARRO, Marie, 47220 MARMONT PACHAS, FR
EVEILLARD, Alexandre, 47310 MOIRAX, FR
GOULAY, Olivier, 69005 LYON, FR
HISETTE JOURDAINNE, Marie-Laure, 67370 STUTZHEIM-OFFENHEIM, FR
MOLIN, Aymeric, 16220 MOULINS-SUR-TARDOIRE, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR
(62) 18755875.4 / 3 664 612

A21B 3/07 → (51) *A21C 9/08*

A21B 5/08 → (51) *A21C 9/08*

A21C 1/00 → (51) *A21C 5/00*

(51) *A21C 1/02* *A21C 1/14* *B01F 33/501* (11) **4 541 193 A1** *B01F 29/80* *B01F 35/42*
(52) **A21C 1/02; A21C 1/149; B01F 29/80; B01F 33/5013; B01F 35/42**
(25) De (26) De
(21) 23204151.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BOTTICHWAGEN FÜR INDUSTRIELLE TEIGPRODUKTIONSANLAGE MIT FAHRERLOSEN TRANSPORTFAHRZEUGEN*
• *TUB CART FOR INDUSTRIAL DOUGH PRODUCTION PLANT WITH DRIVERLESS TRANSPORT VEHICLES*
• *CHARIOT DE CUVE POUR INSTALLATION INDUSTRIELLE DE PRODUCTION DE PÂTE AVEC VÉHICULES DE TRANSPORT SANS CONDUCTEUR*
(71) DIOSNA Dierks & Söhne GmbH, Am Tie 23, 49086 Osnabrück, DE
(72) OEVERMANN, Henrik, 49448 Quernheim, DE
FISSMANN, Christian, 49593 Bersenbrück, DE
GHANI, Hashem, 49086 Osnabrück, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

A21C 1/14 → (51) *A21C 1/02*

(51) *A21C 5/00* *A21C 1/00* *A21C 9/00* *A21C 11/00* (11) **4 541 194 A1** *A21C 7/00* *A21C 9/08* *A21C 14/00*
(52) **A21C 14/00; A21C 1/00; A21C 5/00; A21C 7/00; A21C 9/00; A21C 9/08; A21C 11/00**
(25) De (26) De
(21) 24206018.4 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210309
(54) • *VERFAHREN ZUM ANALYSIEREN EINES BETRIEBS EINER TEIGBEARBEITUNGSANLAGE SOWIE TEIGBEARBEITUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR ANALYZING AN OPERATION OF A DOUGH PROCESSING SYSTEM AND DOUGH PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE PÂTE AINSI QU'INSTALLATION DE TRAITEMENT DE PÂTE*
(71) WP Kemper GmbH, Lange Straße 8 - 10, 33397 Rietberg, DE
(72) Oestersötebier, Felix, 33332 Gütersloh, DE
Just, Viktor, 32657 Lemgo, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A21C 7/00 → (51) *A21C 5/00*

A21C 9/00 → (51) *A21C 5/00*

(51) *A21C 9/08* *A21B 3/07* (11) **4 541 195 A1** *A21B 5/08*
(52) **A21B 5/08; A21B 3/07; A21C 9/083**
(25) De (26) De
(21) 23204296.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESCHICKEN EINER SIEDEBACKMASCHINE UND SIEDEBACKSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR FEEDING A BOILING-SCALE BAKING MACHINE AND A BOILING-SCALE BAKING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT D'UNE MACHINE DE CUISSON À ÉBULLITION ET SYSTÈME DE CUISSON À ÉBULLITION*
(71) InnovaBack GmbH, Im Böh 5, 29525 Uelzen, DE
(72) SCHRÖDER, Peter, 29525 Uelzen, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A21C 9/08 → (51) *A21C 5/00*

A21C 11/00 → (51) *A21C 5/00*

A21C 14/00 → (51) *A21C 5/00*

(51) *A21D 6/00* *A21D 8/04* *A21D 13/22* (11) **4 541 196 A1** *A21D 10/02* *A21D 13/41*
(52) **A21D 6/001; A21D 8/04; A21D 10/02; A21D 10/025; A21D 13/22; A21D 13/41**
(25) En (26) En
(21) 24198130.7 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021477
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON QUALITÄTSBACKPRODUKTEN IM GROSSMASSSTAB*
• *PROCESS FOR PRODUCING QUALITY BAKED PRODUCTS ON A LARGE SCALE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUITS DE BOULANGERIE DE QUALITÉ À GRANDE ÉCHELLE*
(71) Massimiliano Prete S.r.l., Via Cuorgne 53, 10098 Rivoli TO, IT
(72) PRETE, Massimiliano, 10098 Rivoli, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

A21D 8/04 → (51) *A21D 6/00*

A21D 10/02 → (51) *A21D 6/00*

A21D 13/22 → (51) *A21D 6/00*

A21D 13/41 → (51) *A21D 6/00*

(51) *A22B 5/00* *A22B 5/20* *G06T 7/00* (11) **4 541 197 A1** *G01N 33/12* *G06V 10/00*
(52) **A22B 5/201; A22B 5/0041; G01N 33/12; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 23204842.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR MINDESTENS TEILWEISEN ENTFERNUNG EINER WIRBELSÄULE*
• *A SYSTEM AND A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD OF REMOVING, AT LEAST PARTLY, A SPINAL COLUMN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR RETIRER AU MOINS PARTIELLEMENT UNE COLONNE VERTÉBRALE*
(71) IHFood A/S, Titangade 9C, 1., 2200 Copenhagen N, DK
(72) Sølvhøj, Jonas, 2200 Copenhagen N, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A22B 5/20 → (51) *A22B 5/00*

(51) *A22C 5/00* *A22C 11/02* *A22C 11/08* (11) **4 541 198 A1** *F04C 2/344*
(52) **A22C 11/02; A22C 5/00; A22C 11/08; F04C 2/344;** F04C 2240/81; F04C 2270/18; F04C 2270/185
(25) De (26) De
(21) 23204854.6 (22) 20.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FÜLLMASCHINE UND VERFAHREN ZUM ABFÜLLEN VON LEBENSMITTELN UND ZUM ANPASSEN DES DRUCKS IN EINEM KOMPRESSIONSBEREICH EINER PUMPE*
• *FILLING MACHINE AND METHOD FOR FILLING FOOD AND FOR ADJUSTING THE PRESSURE IN A COMPRESSION REGION OF A PUMP*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET D'AJUSTEMENT DE LA PRESSION DANS UNE ZONE DE COMPRESSION D'UNE POMPE*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) Staudenrausch, Martin, 88400 Biberach, DE
Nusser, Marcel, 88471 Laupheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A22C 11/02 → (51) *A22C 5/00*

A22C 11/08 → (51) *A22C 5/00*

A23B 4/044 → (51) *F24C 15/32*

(51) *A23B 7/152* *G01N 33/02* *G06Q 10/08* *G06N 20/00* (11) **4 541 199 A1** *G05B 13/02* *G06N 3/00*
(52) **A23B 7/152; G01N 33/025; G06N 3/002; G06N 20/00; G06Q 10/06395; G06Q 10/0832**
(25) En (26) En
(21) 24207301.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590838 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER REIFUNG VERDERBLICHER ARTIKEL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING RIPENING OF PERISHABLE ITEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DU MÛRISSEMENT D'ARTICLES PÉRISSABLES*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) POSTGATE, Farley, Syracuse, 13221, US
VELTMAN, Rob, 3087 BM Rotterdam, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A23C 9/142* *A23C 9/15* *A23C 19/09* (11) **4 541 200 A1** *A23C 19/05* *A23L 27/24*
(52) **A23C 19/05; A23C 9/1422; A23C 9/1508; A23C 9/1512; A23C 9/1516; A23C 19/052; A23C 19/053; A23C 19/0925; A23L 27/25;** A23C 2210/202; A23C 2210/252
(25) En (26) En
(21) 24217993.5 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2020 US 202063056821 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NATÜRLICHEM KÄSE MIT SPEZIFISCHEN TEXTURATTRIBUTEN*
• *METHOD FOR MAKING NATURAL CHEESE WITH SPECIFIC TEXTURE ATTRIBUTES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FROMAGE NATUREL POSSÉDANT DES ATTRIBUTS DE TEXTURE SPÉCIFIQUES*
(71) Sargento Cheese Inc., One Persnickety Place, Plymouth, WI 53073, US
(72) SAINANI, Mihir, Elkhart Lake, 53020, US
SHAH, Kartik, Elkhart Lake, 53020, US
DÜSTERHÖFT, Eva-Maria, 6710 BA Ede, NL
ENGELS, Willem Johannes Marie, 6710 BA Ede, NL
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21187908.5 / 3 970 502

A23C 9/15 → (51) *A23C 9/142*

(51) *A23C 11/10* *A23L 2/52* *A23L 7/104* (11) **4 541 201 A1** *A23L 2/84* *A23J 1/12*
(52) **A23L 2/84; A23C 11/10; A23J 1/125; A23L 2/52; A23L 7/107**
(25) En (26) En
(21) 24207625.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 EP 23204428
(54) • *HERSTELLUNG VON HAFERBASIERTEN VORLÄUFERN*
• *PRODUCTION OF OAT-BASED PRECURSORS*
• *PRODUCTION DE PRÉCURSEURS À BASE D'AVOINE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Magnusson, Andreas, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

A23C 19/05 → (51) *A23C 9/142*

A23C 19/09 → (51) *A23C 9/142*

(51) *A23F 5/02* *A23F 5/04* *A23F 5/24* (11) **4 541 202 A1** *A23F 5/16*
(52) **A23F 5/02; A23F 5/04; A23F 5/16; A23F 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23823898.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021761 12.06.2023
(87) WO 2023/243608 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096697
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON UNANGENEHMEN GERUCHSBESTANDTEILEN IN GERÖSTETEN KAFFEEBOHNEN*
• *METHOD FOR REDUCING UNPLEASANT ODOR COMPONENT IN ROASTED COFFEE BEANS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE COMPOSANT D'ODEUR DÉSAGRÉABLE DANS DES GRAINS DE CAFÉ TORRÉFIÉS*
(71) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-Ku, Tokyo 130-8602, JP
(72) INABA, Shiori, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
SUGAHARA, Hirosuke, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A23F 5/04 → (51) *A23F 5/02*

A23F 5/16 → (51) *A23F 5/02*

A23F 5/24 → (51) *A23F 5/02*

(51) *A23G 3/34* (11) **4 541 203 A1**
(52) **A23G 3/0097; A23G 3/343**
(25) It (26) En
(21) 24206184.4 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021588
(54) • *ESSBARE VERARBEITBARE ZUBEREITUNG IN SCHEIBEN*
• *EDIBLE COMPOUND PROCESSABLE IN SHEETS*
• *COMPOSÉ COMESTIBLE TRAITABLE EN FEUILLES*
(71) Modecor Italiana S.r.l., 2 Via Gino Maggi, 21030 Cuvio (VA), IT
(72) RENATI, Martino, 27023 CASSOLNOVO (PV), IT
GOTTARDELLO, Paolo, 22070 APPIANO GENTILE (CO), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A23J 1/12 → (51) *A23C 11/10*

A23K 10/18 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A23K 10/37* *A23K 20/10* *A23K 20/158* *A23K 50/10* (11) **4 541 204 A1** *A23K 20/142* *A23K 20/163*
(52) **A23K 10/37; A23K 20/10; A23K 20/142; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 50/10**
(25) Nl (26) En
(21) 24207219.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 BE 202305860
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METHANREDUZIERENDEN RATION FÜR RINDER SOWIE DIE HERGESTELLTE RATION*
• *METHOD FOR PRODUCING A METHANE REDUCING RATION FOR CATTLE, AS WELL AS THE RATION PRODUCED*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE RATION RÉDUISANT LE MÉTHANE POUR LE BÉTAIL, AINSI QUE LA RATION PRODUITE*
(71) Trotec NV, Albert I-Laan 21, 8630 Veurne, BE
(72) Forrez, Krist, 8630 Veurne, BE
Pauwelyn, Sigrid, 8630 Veurne, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A23K 20/10 → (51) *A23K 10/37*

A23K 20/142 → (51) *A23K 10/37*

A23K 20/158 → (51) *A23K 10/37*

A23K 20/163 → (51) *A23K 10/37*

A23K 50/10 → (51) *A23K 10/37*

A23K 50/70 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A23L 2/08* *B01D 1/06* *B01D 1/28* (11) 4 541 205 A1 *B01D 1/26*
(52) A23L 2/08; B01D 1/065; B01D 1/26; B01D 1/2812; B01D 1/2843; B01D 1/2884
(25) It (26) En
(21) 24206861.7 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021909
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONZENTRIEREN VON TOMATENSAFT*
• *PLANT AND METHOD FOR CONCENTRATING TOMATO JUICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONCENTRATION DE JUS DE TOMATE*
(71) ROSSI INGEGNERIA ALIMENTARE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA, Via Alfred Bernhard Nobel 15/A, 43122 Parma (PR), IT
(72) ROSSI, Giovanni, 43056 TORRILE (PR), IT
ROSSI, Francesco, 43121 PARMA, IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

A23L 2/38 → (51) *A61K 36/736*

A23L 2/52 → (51) *A23C 11/10*

A23L 2/84 → (51) *A23C 11/10*

A23L 7/104 → (51) *A23C 11/10*

A23L 27/24 → (51) *A23C 9/142*

A23L 29/00 → (51) *A01G 7/06*

A23L 33/105 → (51) *A01G 7/06*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/736*

A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*

(51) *A23P 20/25* (11) 4 541 206 A2
(52) A23J 3/26; A23J 3/04; A23J 3/14; A23J 3/20; A23J 3/227; A23L 29/206; A23P 20/20; A23P 30/20; B33Y 10/00; B33Y 80/00; A23P 2020/253
(25) En (26) En
(21) 24209248.4 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.08.2018 EP 18382598
(54) • *ESSBARES MIKROEXTRUDIERTES PRODUKT MIT PROTEINEN*
• *EDIBLE MICROEXTRUDED PRODUCT COMPRISING PROTEINS*
• *PRODUIT MICROEXTRUDÉ COMESTIBLE COMPRENANT DES PROTÉINES*
(71) NOVAMEAT TECH S.L., C. Alaba 140, 4-2B, 08018 Barcelona, ES
(72) SCIONTI, Giuseppe, 08018 BARCELONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES
(62) 19746506.5 / 3 833 194

A24F 40/10 → (51) *H05B 3/04*

A24F 40/20 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/48* (11) 4 541 207 A1 *A24F 40/42*
(52) A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/48
(25) Zh (26) En
(21) 22946256.9 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099274 16.06.2022
(87) WO 2023/240567 2023/51 21.12.2023
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG, ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY, ATOMIZER, AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION, ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZOU, Guiping, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/46* *A24F 40/51* *A24F 40/57* (11) 4 541 208 A1 *A24F 40/50* *A24F 40/20*
(52) A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 40/51; A24F 40/57
(25) Zh (26) En
(21) 23854239.3 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110608 01.08.2023
(87) WO 2024/037335 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 CN 202210995304
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING APPARATUS AND HEATER FOR AEROSOL GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF CHAUFFANT POUR APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) KUAI, Supeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/46 → (51) *H05B 3/04*

A24F 40/48 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/50* *A24F 40/46* (11) 4 541 209 A1
(52) A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 40/51
(25) Zh (26) En
(21) 23851846.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111793 08.08.2023
(87) WO 2024/032625 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 CN 202210970297
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, HEIZER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE, HEATER FOR AEROSOL GENERATION DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LU, Zhiming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/57 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 47/00* (11) 4 541 210 A2
(52) A24F 40/53; A24F 40/65; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25163087.7 (22) 23.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.05.2013 US 201361826686 P
24.07.2013 US 201313949988
(54) • *DIGITALE MARKETINGANWENDUNG FÜR BENUTZER ELEKTRONISCHER ZIGARETTEN*
• *DIGITAL MARKETING APPLICATION FOR ELECTRONIC CIGARETTE USERS*
• *APPLICATION DE MARKETING NUMÉRIQUE POUR UTILISATEURS DE CIGARETTES ÉLECTRONIQUES*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
Levy, Dorron, 12 Ken Kayemet Street, 53237 Givatayim, IL
(72) LEVY, Dorron, 53237 Givatayim, IL
GORELICK, Joseph G., Holliswood, 11423,

US
PELEG, Eyal, 42823 Tsoran, IL
LEVITZ, Robert, 9964315 Ramat Bet Shemesh, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20204207.3 / 3 831 230
14793300.6 / 2 999 367

A41F 1/00 → (51) *A43C 7/08*

(51) *A42B 1/04* *A42C 1/00* (11) **4 541 211 A1**
(52) **A42B 1/04; A42C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24206527.4 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141483
(54) • *MÜTZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CAP AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *CASQUETTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) YUPOONG, INC., 174, Gurodong-ro / Guro-gu, Seoul 08285, KR
(72) KIM, Jung Hwan, 14114 Gyeonggi-do, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A42C 1/00 → (51) *A42B 1/04*

(51) *A43B 3/00* *A43B 5/06* *A43B 13/14* (11) **4 541 212 A1** *A43B 13/12*
(52) **A43B 13/141; A43B 3/0047; A43B 3/0057; A43B 5/06; A43B 13/127**
(25) En (26) En
(21) 24207200.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210339
(54) • *ZWISCHENSOHLE MIT EINER SCHERSTRUKTUR FÜR EINEN SCHUH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MIDSOLE WITH A SHEARING STRUCTURE FOR A SHOE AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *SEMELLE INTERCALAIRE AVEC UNE STRUCTURE DE CISAILLEMENT POUR CHAUSSURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SCHMITT, Matthias Johannes Gabriel, 91074 Herzogenaurach, DE
TOEBBEN, Stefanie, 91074 Herzogenaurach, DE
FRITZ, Julian, 91074 Herzogenaurach, DE
LEHMANN, Lisa, 91074 Herzogenaurach, DE
SMYSLOV, Aleksandr, 91074 Herzogenaurach, DE
SCHEURER, Hans, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A43B 5/06 → (51) *A43B 3/00*

(51) *A43B 11/00* *A43B 23/26* *A43B 23/04* (11) **4 541 213 A1** *A43C 11/00*
(52) **A43B 23/26; A43B 11/00; A43B 23/047; A43C 11/002; A43C 11/006;** A43B 3/04; A43B 23/0235
(25) En (26) En
(21) 24177904.0 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202322813747 U
(54) • *SCHUHOBERMATERIAL UND SCHUH DAMIT*
• *SHOE UPPER AND SHOE HAVING THE SAME*
• *TIGE DE CHAUSSURE ET CHAUSSURE LA COMPRENANT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) GREENBERG, Chase, Manhattan Beach, 90266, US
CHUANG, Frank, Manhattan Beach, 90266, US
TJA, Johnson, Manhattan Beach, 90266, US
XIE, Hui, Manhattan Beach, 90266, US
CHENG, Wanling, Manhattan Beach, 90266, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A43B 13/12 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/14 → (51) *A43B 3/00*

(51) *A43B 13/20* (11) **4 541 214 A2**
(52) **A43B 13/186; A43B 13/14; A43B 13/189; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 25153756.9 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2017 US 201762598771 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) CAMPOS II, Fidencio, Beaverton, OR 97005, US
CHAN, Wesley K., Beaverton, OR 97005, US
ELDER, Zachary M., Beaverton, OR 97005, US
LANGVIN, Elizabeth, Beaverton, OR 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18840107.9 / 3 723 536

(51) *A43B 13/22* (11) **4 541 215 A2**
(52) **A43B 13/125; A43B 7/144; A43B 13/186; A43B 13/189; A43B 13/20; A43B 13/223**
(25) En (26) En
(21) 25161687.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2020 US 202063032690 P
25.05.2021 US 202117330333
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) CAMPOS, II, Fidencio, Beaverton, US
ELDER, Zachary M., Beaverton, US
KLUMPP, Jordyn, Beaverton, US
LEE, Eric Y., Beaverton, US
LESECQ, Fiona L., Beaverton, US
MANSPEAKER, Damian R., Beaverton, US
MURPHY, Roger Paul, Beaverton, US
TESCHE, Sebastian, Beaverton, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21735465.3 / 4 157 016

A43B 23/04 → (51) *A43B 11/00*

(51) *A43B 23/08* *A43B 23/16* *A43C 19/00* (11) **4 541 216 A1** *A43B 23/17*
(52) **A43B 23/088; A43B 23/17; A43C 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23386102.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUHARTIKEL*
• *AN ARTICLE OF A FOOTWEAR*
• *ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Honeywell Safety Products USA, Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) Plessas, Dimitris, 60200 Brno, CZ
Onodi, Lukas, 46802 Rychnov u Jablonce nad Nisou, CZ
Suska, Juraj, 61400 Brno, CZ
Pertot, Erik, 602 00 Brno-stred, CZ
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *A43B 23/08* (11) **4 541 217 A2**
(52) **A43B 11/02; A43B 3/242; A43B 23/047; A43B 23/088**
(25) En (26) En
(21) 25159950.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2021 US 202163256521 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSZÄHLER ZUM LEICHTEREN EIN- UND AUSSTIEG*
• *FOOTWEAR COUNTER FOR EASIER ENTRY AND REMOVAL*
• *CONTREFORT DE CHAUSSURE FACILITANT L'ENTRÉE ET LE RETRAIT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) WEEKS, John Maxwell, Manhattan Beach, California 90266, US
KELLEY, Scott, Manhattan Beach, California 90266, US
XIE, Hui, Manhattan Beach, California 90266, US
STOCKBRIDGE, Kurt, Manhattan Beach, California 90266, US
CHUANG, Frank F., Manhattan Beach, California 90266, US
LIAO, Pei-Chun, Manhattan Beach,

California 90266, US
TJA, Johnson, Manhattan Beach, California 90266, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22881838.1 / 4 258 928

---

(51) *A43B 23/08* (11) **4 541 218 A2**
(52) **A43B 11/02; A43B 3/242; A43B 23/047; A43B 23/088**
(25) En (26) En
(21) 25160005.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2021 US 202163256521 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSZÄHLER ZUM LEICHTEREN EIN- UND AUSSTIEG*
• *FOOTWEAR COUNTER FOR EASIER ENTRY AND REMOVAL*
• *CONTREFORT DE CHAUSSURE FACILITANT L'ENTRÉE ET LE RETRAIT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) WEEKS, John Maxwell, Manhattan Beach, California 90266, US
KELLEY, Scott, Manhattan Beach, California 90266, US
XIE, Hui, Manhattan Beach, California 90266, US
STOCKBRIDGE, Kurt, Manhattan Beach, California 90266, US
CHUANG, Frank F., Manhattan Beach, California 90266, US
LIAO, Pei-Chun, Manhattan Beach, California 90266, US
TJA, Johnson, Manhattan Beach, California 90266, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22881838.1 / 4 258 928

---

(51) *A43B 23/08* (11) **4 541 219 A2**
(52) **A43B 11/02; A43B 3/242; A43B 23/047; A43B 23/088**
(25) En (26) En
(21) 25160019.3 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2021 US 202163256521 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSZÄHLER ZUM LEICHTEREN EIN- UND AUSSTIEG*
• *FOOTWEAR COUNTER FOR EASIER ENTRY AND REMOVAL*
• *CONTREFORT DE CHAUSSURE FACILITANT L'ENTRÉE ET LE RETRAIT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) WEEKS, John Maxwell, Los Angeles, US
KELLEY, Scott, Redondo Beach, US
CHUANG, Frank F., Cypress, US
LIAO, Pei-Chun, Torrance, US
TJA, Johnson, Foshan City, CN
XIE, Hui, Dongguan City, CN
STOCKBRIDGE, Kurt, Palos Verdes Estates, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22881838.1 / 4 258 928

---

(51) *A43B 23/08* (11) **4 541 220 A2**
(52) **A43B 11/02; A43B 3/242; A43B 23/047; A43B 23/088**
(25) En (26) En
(21) 25160040.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2021 US 202163256521 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSZÄHLER ZUM LEICHTEREN EIN- UND AUSSTIEG*
• *FOOTWEAR COUNTER FOR EASIER ENTRY AND REMOVAL*
• *CONTREFORT DE CHAUSSURE FACILITANT L'ENTRÉE ET LE RETRAIT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) WEEKS, John Maxwell, Manhattan Beach, California 90266, US
KELLEY, Scott, Manhattan Beach, California 90266, US
XIE, Hui, Manhattan Beach, California 90266, US
STOCKBRIDGE, Kurt, Manhattan Beach, California 90266, US
CHUANG, Frank F., Manhattan Beach, California 90266, US
LIAO, Pei-Chun, Manhattan Beach, California 90266, US
TJA, Johnson, Manhattan Beach, California 90266, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22881838.1 / 4 258 928

A43B 23/16 → (51) *A43B 23/08*

A43B 23/17 → (51) *A43B 23/08*

A43B 23/26 → (51) *A43B 11/00*

A43C 7/00 → (51) *A43C 7/08*

---

(51) *A43C 7/08* *A43C 7/00* (11) **4 541 221 A1** *A41F 1/00*
(52) **A43C 7/00; A41F 1/00; A43C 7/08**
(25) It (26) En
(21) 24207330.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021750
18.10.2023 IT 202300021756
(54) • *SELBSTSICHERENDE SCHNÜRSENKELVERRIEGELUNG*
• *SELF-LOCKING LACE LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE LACES AUTO-BLOQUANT*
(71) Hawai Italia S.r.l., Via Forte Garofolo, 16, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT
(72) MAZZOLA, Davide, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

A43C 11/00 → (51) *A43B 11/00*

A43C 19/00 → (51) *A43B 23/08*

---

(51) *A44C 5/24* (11) **4 541 222 A1**
(52) **A44C 5/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23204960.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FALTVERSCHLUSS FÜR ARMBAND, INSBESONDERE FÜR ARMBANDUHREN*
• *CLASP WITH EXTENSIBLE LOOP FOR BRACELET IN PARTICULAR FOR A WATCH*
• *FERMOIR À BOUCLE DÉPLOYANTE POUR BRACELET NOTAMMENT D'UNE MONTRE*
(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA, Route de France 16, 1348 Le Brassus, CH
(72) Bernhardt, Bruno, 1180 Rolle, CH
Chatelain, Christophe, 25160 Malpas, FR
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

A45C 11/04 → (51) *H02J 7/00*

---

(51) *A45D 20/08* *A45D 20/10* *F04D 25/08* (11) **4 541 223 A1** *A47K 10/48*
(52) **A45D 20/08; A45D 20/10; A47K 10/48; F04D 25/084; F04D 29/384**
(25) En (26) En
(21) 23204031.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *DRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LELIEVELD, Mark Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A45D 20/10* *A45D 20/12* (11) **4 541 224 A1**
(52) **A45D 20/10; A45D 20/12; A45D 20/122**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23204498.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FRISIERGERÄT MIT LUFTLEITBOGEN*
• *HAIR STYLING APPARATUS WITH AIR DEFLECTING ELBOW*
• *APPAREIL DE COIFFURE AVEC COUDE DEFLECTEUR D'AIR*
(71) Babyliss Faco SRL, Avenue de l'Indépendance 25, 4020 Wandre, BE
(72) YIBOGOG, Guy, 5300 Andenne, BE
BOURGEOIS, Sophie, 4000 Liège, BE
ZEIMERS, Jérémy, 4130 Esneux, BE
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

A45D 20/10 → (51) *A45D 20/08*

---

(51) *A45D 20/12* (11) **4 541 225 A1**
(52) **G09F 13/18; A45D 20/12; A45D 20/122; G09F 13/044;** G09F 21/0485
(25) Zh (26) En
(21) 22962315.2 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2022/125834 18.10.2022
(87) WO 2024/082119 2024/17 25.04.2024
(54) • *ZUBEHÖR, TROCKNUNGSVORRICHTUNG, TROCKNUNGSANORDNUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *ACCESSORY, DRYING DEVICE, DRYING ASSEMBLY, AND CONTROL METHOD*
• *ACCESSOIRE, DISPOSITIF DE SÉCHAGE, ENSEMBLE DE SÉCHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) SZ Zuvi Technology Co., Ltd., Room 25D, 25/F, Microsoft Ketong Building 55, Gaoxin South 9th road High Tech Community, Yuehai Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Xingwang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YOU, Jiangshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TONG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***A45D 20/12*** ***A47K 10/48*** (11) **4 541 226 A1**
(52) **A45D 20/12;** A45D 2200/205
(25) En (26) En
(21) 24200446.3 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 PCT/CN2023/125075
(54) • *MONTAGESITZ UND TROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *MOUNTING SEAT AND DRYING APPARATUS*
• *SIÈGE DE MONTAGE ET APPAREIL DE SÉCHAGE*
(71) SZ Zuvi Technology Co., Ltd., Room 25D, 25/F, Microsoft Ketong Building 55, Gaoxin South 9th road High Tech Community, Yuehai Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) Xu, Xingwang, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
Wang, Mingyu, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A45D 20/12 → (51) ***A45D 20/10***

---

(51) ***A45F 3/08*** (11) **4 541 227 A2**
(52) **A45F 3/08**
(25) De (26) De
(21) 25161848.4 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.05.2022 DE 202022103036 U
(54) • *TRAGESYSTEM FÜR EINEN AUSRÜSTUNGSGEGENSTAND*
• *SUPPORT SYSTEM FOR AN ITEM OF EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR UN ÉQUIPEMENT*
(71) Lindnerhof-Taktik GmbH, Isarring 3, 83661 Lenggries, DE
(72) Schwager, Martin, 82377 Penzberg, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(62) 23175544.8 / 4 285 785

A45F 3/16 → (51) ***A47G 19/22***

---

(51) ***A46B 5/00*** ***A46B 9/06*** ***A46B 13/00*** (11) **4 541 228 A1** ***A47L 11/40***
(52) **A46B 9/06; A46B 5/0058; A46B 5/0079; A46B 5/0083; A46B 5/0095; A47L 11/4041;** A46B 13/001; A46B 13/008; A46B 2200/3093
(25) En (26) En
(21) 23204766.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BÜRSTENANORDNUNG*
• *A BRUSH ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE BROSSE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Mock, Axel, 89134 Blaustein, DE
Lorenz, Michaela, 88471 Laupheim, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

---

(51) ***A46B 5/00*** ***A46B 13/00*** ***A46D 1/00*** (11) **4 541 229 A1** ***A46B 9/06*** ***A47L 11/40***
(52) **A46B 5/0095; A46B 5/005; A46B 9/06; A46B 13/001; A46B 13/008; A46D 1/0207; A47L 11/4038; A47L 11/4041;** A46B 2200/3093
(25) En (26) En
(21) 23204811.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *A CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Kast, Wolfgang, 89143 Blaubeuren, DE
Maag, Markus, 89081 Ulm, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

A46B 9/06 → (51) ***A46B 5/00***

A46D 1/00 → (51) ***A46B 5/00***

A47B 63/00 → (51) ***G06K 19/077***

A47B 77/04 → (51) ***A47B 88/90***

---

(51) ***A47B 88/90*** ***A47B 88/969*** (11) **4 541 230 A1** ***A47B 77/04***
(52) **A47B 88/941; A47B 88/969;** A47B 2220/03
(25) It (26) En
(21) 24206911.0 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021633
(54) • *UNTERTISCHMODUL ODER -EINHEIT*
• *UNDERSINK MODULE OR UNIT*
• *MODULE OU UNITÉ SOUS ÉVIER*
(71) Vibo S.p.A., Via Arzignano, 46, 36070 Trissino (VI), IT
(72) BONIN, Francesco, 36070 Vicenza, IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, et al, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

A47B 88/969 → (51) ***A47B 88/90***

---

(51) ***A47B 95/04*** ***A47B 96/02*** ***F25D 23/06*** (11) **4 541 231 A1** ***F25D 23/04*** ***F25D 25/02***
(52) **F25D 25/02; A47B 95/04; A47B 96/027; F25D 23/04; F25D 23/067**
(25) En (26) En
(21) 24207065.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488650
(54) • *LEITERANORDNUNG*
• *LADDER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉCHELLE*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Bögger Lessa, Marcel, c/o Whirlpool Corporation, Benton Harbor, Michigan, 49022, US
Thorat, Dayabhushan Shankarrao, c/o Whirlpool Corporation, Benton Harbor, Michigan, 49022, US
Haque, Selina, c/o Whirlpool Corporation, Benton Harbor, Michigan, 49022, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A47B 96/02 → (51) ***A47B 95/04***

---

(51) ***A47C 27/06*** (11) **4 541 232 A1**
(52) **A47C 27/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23822611.2 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071821 11.01.2023
(87) WO 2023/241039 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202221532984 U
(54) • *ELASTISCHE MATRATZE*
• *ELASTIC MATTRESS*
• *MATELAS ÉLASTIQUE*
(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd., No. 88 Zhennan 3rd Road Tongji Industrial Zone Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LENG, Luhao, Xiamen, Fujian 361005, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A47D 9/00 → (51) ***B64D 11/06***

A47F 5/00 → (51) ***G06K 19/077***

---

(51) ***A47G 19/00*** (11) **4 541 233 A2**
(52) **B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/14; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 3/26; B27N 5/00;** B27N 3/206
(25) En (26) En
(21) 25162084.5 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2022 PCT/EP2022/050866
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES KONTINUIERLICHEN ODER DISKONTINUIERLICHEN CELLULOSEROHLINGS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING A CONTINUOUS OR DISCONTINUOUS CELLULOSE BLANK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE DE CELLULOSE CONTINUE OU DISCONTINUE*
(71) Yangi AB, Honungsgatan 4B, 432 48 Varberg, SE
(72) ENGLANDER, Maria, 437 33 Lindome, SE
CORIN, Marcus, 432 77 Tvååker, SE
ALTNER, Anna, 432 68 Veddige, SE
EDVARDSSON, Gunnar, 475 37 Bohus-Björkö, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 22718878.6 / 4 466 126

---

(51) ***A47G 19/00*** (11) **4 541 234 A2**
(52) **B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/14; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 3/26; B27N 5/00;** B27N 3/206
(25) En (26) En
(21) 25162085.2 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2022 PCT/EP2022/050866
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TROCKENHERSTELLUNG VON STEIFEN ZELLULOSEPRODUKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DRY MANUFACTURING RIGID CELLULOSE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION À SEC DE PRODUITS CELLULOSIQUES RIGIDES*
(71) Yangi AB, Honungsgatan 4B, 432 48 Varberg, SE
(72) ENGLANDER, Maria, 437 33 Lindome, SE
CORIN, Marcus, 432 77 Tvååker, SE
ALTNER, Anna, 432 68 Veddige, SE
EDVARDSSON, Gunnar, 475 37 Bohus-Björkö, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 22718878.6 / 4 466 126

---

(51) ***A47G 19/00*** (11) **4 541 235 A2**
(52) **B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/14; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 3/26; B27N 5/00;** B27N 3/206
(25) En (26) En
(21) 25162086.0 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2022 PCT/EP2022/050866
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TROCKENHERSTELLUNG VON STEIFEN ZELLULOSEPRODUKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DRY MANUFACTURING RIGID CELLULOSE PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION À SEC DE PRODUITS CELLULOSIQUES RIGIDES*
(71) Yangi AB, Honungsgatan 4B, 432 48 Varberg, SE
(72) ENGLANDER, Maria, 437 33 Lindome, SE
CORIN, Marcus, 432 77 Tvååker, SE
ALTNER, Anna, 432 68 Veddige, SE
EDVARDSSON, Gunnar, 475 37 Bohus-Björkö, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 22718878.6 / 4 466 126

---

(51) ***A47G 19/22*** ***A45F 3/16*** ***B65D 25/32*** ***B65D 53/02*** ***B65D 43/24*** (11) **4 541 236 A2** ***B65D 25/28*** ***B65D 51/24*** ***B65D 55/16***
(52) **A47G 19/2272; A45F 3/16; B65D 25/2835; B65D 25/32; B65D 51/242; B65D 53/02; B65D 55/16;** B65D 43/24
(25) En (26) En
(21) 24198769.2 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 JP 2023166211
(54) • *KAPPENEINHEIT UND KAPPENBEHÄLTER*
• *CAP UNIT AND CAPPED CONTAINER*
• *UNITÉ DE CAPUCHON ET RÉCIPIENT À CAPUCHON*
(71) Thermos L.L.C., 475 N. Martingale Road Suite 1100, Schaumburg, IL 60173, US
Thermos K.K., 1435, Yoshida-Shimonakano, Tsubame-shi, Niigata-ken, JP
(72) MURATA, Takeshi, Niigata-ken, JP
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A47G 23/06 → (51) ***B65B 7/28***

---

(51) ***A47J 27/08*** (11) **4 541 237 A2**
(52) **A47J 27/086**
(25) En (26) En
(21) 25162645.3 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2020 US 202017139490
(54) • *KOCHVORRICHTUNG UND KOMPONENTEN DAVON*
• *COOKING DEVICE AND COMPONENTS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CUISSON ET SES COMPOSANTS*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) RAPOSO, Danny Martins, Lincoln, RI 02865, US
JACKSON, Roger Neil, Launceston, PL15 9PU, GB
SMITH, Christopher Patrick, Newton, MA 02464, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB
(62) 21916251.8 / 4 271 229

---

(51) ***A47J 31/54*** ***H05B 6/64*** (11) **4 541 238 A1**
(52) **A47J 31/547; A47J 31/54; H05B 6/64**
(25) En (26) En
(21) 23203821.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HEIZBEHÄLTER AM FLÜGEL FÜR GETRÄNKEBEREITER*
• *ON-WING HEATING CONTAINER FOR BEVERAGE MAKERS*
• *RÉCIPIENT CHAUFFANT SUR L'AILE POUR MACHINES DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) PANJER, Frederik Adrian Stephan, Maarsbergen, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47J 31/60*** (11) **4 541 239 A1**
(52) **A47J 31/60**
(25) En (26) En
(21) 23203901.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HEISSGETRÄNKEZUBEREITER FÜR FLUGZEUGE*
• *HOT BEVERAGE MAKER FOR AIRCRAFT*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION DE BOISSON CHAUDE POUR AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Building 877, Winston-Salem, NC 27105, US
(72) PARDILLA, Ricky Herminigildo, San Pablo City, Laguna, 4000, PH
SAN JUAN, Ferdinand, Santo Tomas City, Batangas, 4234, PH
DE VILLA, Edmundo Catapang, San Pablo City, Laguna, 4000, PH
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 541 240 A1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 24206453.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202322773547 U
23.08.2024 CN 202422061596 U
23.08.2024 CN 202422063432 U
23.08.2024 CN 202422066269 U
23.08.2024 CN 202422071470 U
(54) • *LUFTFRITTEUSE MIT HERVORRAGENDER KOCHLEISTUNG*
• *AIR FRYER WITH EXCELLENT COOKING PERFORMANCE*
• *FRITEUSE À AIR CHAUD AYANT UNE EXCELLENTE PERFORMANCE DE CUISSON*
(71) Ningbo Careline Electric Appliance Co., Ltd., No. 558 Wei'er Road Andong Industrial Zone Hangzhou Bay New Zone, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) ZHANG, Yichi, Ningbo, Zhejiang, CN
BAI, Rongjie, Ningbo, Zhejiang, CN
LIANG, Jiahe, Ningbo, Zhejiang, CN
LIANG, Kunqiu, Ningbo, Zhejiang, CN
TAO, Zhiqiang, Ningbo, Zhejiang, CN
CHEN, Qunyang, Ningbo, Zhejiang, CN
WANG, Xuewei, Ningbo, Zhejiang, CN
YAN, Ting, Ningbo, Zhejiang, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A47J 37/07*** (11) **4 541 241 A1**
(52) **A47J 37/0786;** A47J 37/0704
(25) En (26) En
(21) 23220733.2 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202322805251 U
(54) • *MULTIFUNKTIONALE STEUERANORDNUNG UND HOLZKOHLEOFEN*
• *MULTIFUNCTIONAL CONTROL ASSEMBLY AND CHARCOAL OVEN*
• *ENSEMBLE DE COMMANDE MULTIFONCTIONNEL ET FOUR À CHARBON DE BOIS*
(71) Haohong Electric Technology (Hubei) Co., Ltd., 168 Jintong Avenue Macheng Economic Development Zone, Huanggang, Hubei 438000, CN
(72) WANG, Min, Huanggang 438300, CN
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

A47K 1/14 → (51) *E03C 1/23*

A47K 10/48 → (51) *A45D 20/08*

A47K 10/48 → (51) *A45D 20/12*

(51) *A47L 1/06* *A47L 11/40* (11) **4 541 242 A1** *A47L 13/11*
(52) **A47L 1/06; A47L 11/4044; A47L 13/11**
(25) En (26) En
(21) 24206610.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363544333 P
(54) • *EINSTELLBARE RAKEL MIT SCHEUERSTANGE*
• *ADJUSTABLE SQUEEGEE WITH SCRUBBER BAR*
• *RACLETTE RÉGLABLE AVEC BARRE DE RACLAGE*
(71) Unger Marketing International, LLC, 425 Asylum Street, Bridgeport CT 06610, US
(72) Huda, Stephen P., Shelton, Connecticut 06484, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

A47L 5/24 → (51) *A47L 9/28*

A47L 5/26 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 9/00* (11) **4 541 243 A2**
(52) **A47L 5/225; A47L 5/28; A47L 5/36; A47L 9/0054; A47L 9/246; A47L 9/248; A47L 9/2884**
(25) En (26) En
(21) 25162090.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2018 US 201862712634 P
07.02.2019 US 201916270078
(54) • *AUFRECHTE OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT ABNEHMBAREM BEHÄLTER*
• *UPRIGHT SURFACE TREATMENT APPARATUS HAVING REMOVABLE POD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SURFACE VERTICAL AYANT UNE NACELLE AMOVIBLE*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) NIEDZWECKI, Scott B., East Walpole, MA 02032, US
BROWN, Andre D., Natick, MA 01760, US
SU, Mingshun, Suzhou, CN
YANG, Robert, Suzhou, CN
COTTRELL, Lee M., Newton, MA 02461, US
CLEARY, Patrick, Allston, MA 02134, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 19845568.5 / 3 829 406

A47L 9/00 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 9/24* *A47L 9/32* (11) **4 541 244 A1**
(52) **A47L 9/248; A47L 9/322; A47L 9/327**
(25) En (26) En
(21) 24202245.7 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489526
(54) • *TRAGBARER STAUBSAUGER*
• *PORTABLE VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR PORTATIF*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) MOYLAN, Julia H., Anderson, 29621, US
COLLINS, Joshua P., Anderson, 29621, US
SAMSTAG, Matthew S., Anderson, 29621, US
THACKERY, Clinton C., Anderson, 29621, US
CREASMAN, Jacob F., Anderson, 29621, US
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A47L 9/28* *A47L 9/00* *G01L 19/08* (11) **4 541 245 A1** *A47L 5/26* *G01R 19/00*
(52) **A47L 5/26; A47L 9/00; A47L 9/28; G01L 19/08; G01R 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23857511.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008626 21.06.2023
(87) WO 2024/043473 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106342
26.10.2022 KR 20220139671
(54) • *REINIGER MIT FÄHIGKEIT ZUR SELBSTDIAGNOSE UND SELBSTDIAGNOSEVERFAHREN DES REINIGERS*
• *CLEANER CAPABLE OF SELF-DIAGNOSIS AND SELF-DIAGNOSIS METHOD OF CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE PERMETTANT L'AUTODIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ D'AUTODIAGNOSTIC DE DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Jeonghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunkoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Juhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeongju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sanghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jiwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A47L 9/28* *A47L 9/32* (11) **4 541 246 A1** *G16Y 40/10*
(52) **A47L 9/28; A47L 9/32; G16Y 40/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23901051.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019859 05.12.2023
(87) WO 2024/123032 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 KR 20220169108
26.04.2023 KR 20230054996
(54) • *REINIGER MIT BEFESTIGBAREM/ABNEHMBAREM STEUERMODUL*
• *CLEANER HAVING ATTACHABLE/DETACHABLE CONTROL MODULE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AYANT UN MODULE DE COMMANDE POUVANT ÊTRE FIXÉ/DÉTACHÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Seongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Kunwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Ahyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Byunghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Yunwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A47L 9/28* *A47L 5/24* *H01M 50/519* (11) **4 541 247 A1** *H01M 50/247* *H05K 1/02*
(52) **A47L 5/24; A47L 9/28; H01M 50/247; H01M 50/519; H05K 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23903669.2 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012849 30.08.2023
(87) WO 2024/128465 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 KR 20220176034
23.03.2023 KR 20230038111
(54) • *REINIGER MIT WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR*
• *CLEANER HAVING HEAT DISSIPATION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AVEC STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Seongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
SONG, Mijeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Ahyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeongju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47L 9/32 → (51) *A47L 9/24*

A47L 9/32 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 11/24* (11) **4 541 248 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4061; A47L 11/24; A47L 11/40;** A47L 2201/00
(25) Zh (26) En
(21) 23823152.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099973 13.06.2023
(87) WO 2023/241584 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202221522081 U
17.06.2022 CN 202221520162 U
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUR ÜBERWINDUNG VON HINDERNISSEN*
• *OBSTACLE SURMOUNTING AUXILIARY DEVICE*
• *DISPOSITIF AUXILIAIRE DE FRANCHISSEMENT D'OBSTACLE*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) BAO, Anning, Beijing 102206, CN
LIU, Xiaoming, Beijing 102206, CN
ZHANG, Xiaoming, Beijing 102206, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A47L 11/282* (11) **4 541 249 A1**
A47L 11/292 *A47L 11/40*
(52) **A47L 11/282; A47L 11/292; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23822875.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095188 19.05.2023
(87) WO 2023/241305 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675816
15.06.2022 CN 202210675992
22.06.2022 CN 202210710723
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *CLEANING APPARATUS AND DRIVING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Tineco Intelligent Technology Co., Ltd., No. 108, Shihu West Road Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215168, CN
(72) FU, Chunyan, Suzhou, Jiangsu 215168, CN
XUE, Jincheng, Suzhou, Jiangsu 215168, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *A47L 11/282* (11) **4 541 250 A2**
(52) **A47L 11/282; A47L 11/4011; A47L 11/4013; A47L 11/4038; A47L 11/4055; A47L 11/4069**
(25) Zh (26) En
(21) 23823194.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100210 14.06.2023
(87) WO 2023/241628 2023/51 21.12.2023
(88) 15.02.2024
(30) 14.06.2022 CN 202210668422
14.10.2022 CN 202222712008 U
02.12.2022 CN 202211538812
02.12.2022 CN 202223240378 U
02.12.2022 CN 202211537971
29.12.2022 CN 202211734665
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Dreame Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., E3, Building 16, No. 2288, Wuzhong Avenue, Yuexi Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
(72) SUN, Jiajia, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
QIU, Weinan, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
YANG, Donghao, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
DENG, Jing, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
LIU, Guangyu, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
SHU, Zhongyi, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
YAN, Song, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
LIU, Yinghao, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
HUA, Tianyu, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
ZHAN, Zhenwei, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
MA, Huaichao, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
XIA, Lei, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A47L 11/292 → (51) *A47L 11/282*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 541 251 A1**
H02J 7/00
(52) **A47L 11/40; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23831755.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007698 05.06.2023
(87) WO 2024/005395 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 KR 20220079019
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
LEE, Minwoo, Seoul 08592, KR
CHAE, Aekyung, Seoul 08592, KR
LEE, Yeongjae, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A47L 11/40* (11) **4 541 252 A2**
(52) **A47L 11/292; A47L 11/4016; A47L 11/4041**
(25) De (26) De
(21) 25162121.5 (22) 08.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2016 PCT/EP2016/055031
(54) • *FLÄCHEN-REINIGUNGSMASCHINE*
• *SURFACE CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) Diehl, Ralph, 71364 Winnenden, DE
Henry, Justin, 71364 Winnenden, DE
Zerwes, Marius, 71364 Winnenden, DE
Hayn, Henning, 71364 Winnenden, DE
Rufenach, Christoph, 71364 Winnenden, DE
Palmer, Tobias, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(62) 17709650.0 / 3 426 123

A47L 11/40 → (51) *A46B 5/00*

A47L 11/40 → (51) *A47L 1/06*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/24*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/282*

A47L 13/11 → (51) *A47L 1/06*

A47L 13/12 → (51) *A47L 13/17*

(51) *A47L 13/17* (11) **4 541 253 A1**
A47L 13/12
(52) **A47L 13/17;** A47L 13/12
(25) En (26) En
(21) 24207183.5 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591905 P
14.10.2024 US 202418914942
(54) • *BIOLOGISCH GEWONNENER SCHWAMM MIT SCHEUERVERSTÄRKER*
• *BIOLOGICALLY-DERIVED SPONGE WITH SCRUBBING ENHANCER*
• *ÉPONGE D'ORIGINE BIOLOGIQUE AVEC AGENT EXHAUSTEUR DE LAVAGE*
(71) Simplehuman, LLC, 19850 Magellan Drive, Torrance, CA 90502, US
(72) YANG, Frank, Torrance, CA 90502, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A47L 15/42 → (51) *D06F 37/42*

(51) *A47L 15/44* (11) **4 541 254 A1**
(52) **A47L 15/4463;** A47L 15/4436; A47L 15/4472
(25) De (26) De
(21) 24196359.4 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CH 11522023
(54) • *WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT MIT EINER SPÜLMITTELDOSIERVORRICHTUNG*
• *WATER-CONDUCTING DOMESTIC APPLIANCE COMPRISING A DETERGENT DOSING DEVICE*

- *APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE D'AGENT DE RINÇAGE*

(71) V-Zug AG, Industriestrasse 66, 6300 Zug, CH
(72) GAU, Ingo, 6317 Oberwil, CH
LARDON, Etienne, 6333 Hünenberg See, CH
MUFF, Daniel, 6004 Luzern, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(51) *A47L 15/44* (11) **4 541 255 A1**
(52) **A47L 15/4463; A47L 15/4445; A47L 15/4472;** A47L 15/4257
(25) En (26) En
(21) 24207606.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491213
(54) • *HAUSHALTSGERÄT UND SPENDERANORDNUNG*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE AND DISPENSER ASSEMBLY*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER ET ENSEMBLE DISTRIBUTEUR*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) PHILLIPS, Emily Joy, Benton Harbor, MI 49022, US
VISWANATHAN, Ameresh B., Benton Harbor, MI 49022, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 541 256 A2**
A61B 1/005
(52) **A61B 1/0052; A61B 1/00042; A61B 1/00066; A61B 1/0011; A61B 1/0057;** A61B 2017/00318
(25) En (26) En
(21) 24204769.4 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363590621 P
(54) • *STEUERUNGSMECHANISMEN FÜR BEWEGLICHE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *CONTROL MECHANISMS FOR ARTICULATABLE MEDICAL DEVICES*
• *MÉCANISMES DE COMMANDE POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX ARTICULABLES*
(71) Verathon Inc., 20001 North Creek Parkway, Bothell, WA 98011, US
(72) PRYL, Matthew, North Vancouver, V7L-1K8, CA
CLOSSON, Frazer, Burnaby, V3J 7K2, CA
ANTONIO, Alex, Burnaby, V3N 3H6, CA
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *A61B 1/00* (11) **4 541 257 A2**
(52) **A61B 1/00071; A61B 1/0011**
(25) En (26) En
(21) 24216184.2 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2015 US 201562212871 P
10.03.2016 US 201662306288 P
(54) • *ENDOSKOP MIT SCHWENKBARER KAMERA UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *ENDOSCOPE WITH PANNABLE CAMERA AND RELATED METHOD*
• *ENDOSCOPE AVEC CAMÉRA PANORAMIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101, US
(72) HAGGERTY, Andrew, M., Lake Mary, 43746, US
GRANT, Kevin, L., Litchfield, 03052, US
VONDRAS, Peter, K, Somerville, 02144, US
MOREAU, Timothy, D., Manchester, 03104, US
DEMERS, Jason, A., Manchester, 03104, US
DAVIS, Daniel, B., Nashua, 03062, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 16763683.6 / 3 344 110

---

(51) *A61B 1/005* (11) **4 541 258 A2**
(52) **A61B 18/1477;** A61B 1/005; A61B 18/1492; A61B 2017/00269; A61B 2017/0088; A61B 2018/00107; A61B 2018/00482; A61B 2018/00601; A61B 2018/00982; A61B 2018/1417; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 25161186.9 (22) 06.08.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 13.08.2008 JP 2008208715
(54) • *ENDOSKOPISCHES BEHANDLUNGSWERKZEUG*
• *ENDOSCOPIC TREATMENT TOOL*
• *OUTIL DE TRAITEMENT ENDOSCOPIQUE*
(71) Olympus Corporation, 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi Tokyo 192-8507, JP
Yahagi, Naohisa, 6-6-23-303 Honkomagome, Bunkyo-ku Tokyo 113-0021, JP
(72) SUZUKI, Tetsu, Tokyo, 151-0072, JP
YAHAGI, Naohisa, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0021, JP
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 23160554.4 / 4 212 119
21214770.6 / 4 005 517
20210764.5 / 3 799 816
09806567.5 / 2 322 109

A61B 1/005 → (51) *A61B 1/00*

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 541 259 A1**
(52) **A61B 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22949739.1 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103903 05.07.2022
(87) WO 2024/007151 2024/02 11.01.2024
(54) • *IMPLANTIERBARE FLEXIBLE FOTOELEKTRODENVORRICHTUNG UND GEHIRN-COMPUTER-SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG DAFÜR*
• *IMPLANTABLE FLEXIBLE PHOTOELECTRODE DEVICE AND BRAIN-COMPUTER INTERFACE APPARATUS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PHOTOÉLECTRODE FLEXIBLE IMPLANTABLE ET APPAREIL D'INTERFACE CERVEAU-ORDINATEUR ASSOCIÉ*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) JIANG, Xiaotian, Beijing 100176, CN
CHEN, Yanshun, Beijing 100176, CN
LI, Xinguo, Beijing 100176, CN
WU, Xinyin, Beijing 100176, CN
ZHANG, Honglei, Beijing 100176, CN
ZHANG, Xiying, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 541 260 A1**
A61B 5/372 *A61B 5/374*
(52) **A61B 5/0093; A61B 5/372; A61B 5/6803**
(25) En (26) En
(21) 23203756.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON ELEKTRISCHEN SIGNALEN, DIE DIE GEHIRNAKTIVITÄT REPRÄSENTIEREN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR ACQUIRING ELECTRICAL SIGNALS REPRESENTATIVE OF BRAIN ACTIVITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION DE SIGNAUX ÉLECTRIQUES REPRÉSENTATIFS D'UNE ACTIVITÉ CÉRÉBRALE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) ROTTENBERG, Xavier, 3010 Kessel-Lo, BE
VAN HELLEPUTTE, Nick, 3060 Korbeek-Dijle, BE
PEUMANS, Peter, 1540 Herfelingen, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 541 261 A1**
A61B 5/372 *A61B 5/374*
(52) **A61B 5/0093; A61B 5/372; A61B 5/374; A61B 5/6803**
(25) En (26) En
(21) 23203757.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON ELEKTRISCHEN SIGNALEN, DIE DIE GEHIRNAKTIVITÄT REPRÄSENTIEREN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR ACQUIRING ELECTRICAL SIGNALS REPRESENTATIVE OF BRAIN ACTIVITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION DE SIGNAUX ÉLECTRIQUES REPRÉSENTATIFS D'UNE ACTIVITÉ CÉRÉBRALE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) ROTTENBERG, Xavier, 3010 Kessel-Lo, BE
VAN HELLEPUTTE, Nick, 3060 Korbeek-Dijle, BE
PEUMANS, Peter, 1540 Herfelingen, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 541 262 A1**
G16H 30/40
(52) **A61B 5/6852; A61B 5/7264; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/50;** A61B 2576/023; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 23203849.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *REKONSTRUKTION DER FORM DES LINKEN VORHOFS AUS SPÄRLICHEN STANDORTMESSUNGEN UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZWERKE*
• *LEFT ATRIUM SHAPE RECONSTRUCTION FROM SPARSE LOCATION MEASUREMENTS USING NEURAL NETWORKS*
• *RECONSTRUCTION DE FORME D'OREILLETTE GAUCHE À PARTIR DE MESURES DE LOCALISATION ÉPARSES À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX*

(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL

(72) BARAM, Alon, Yokneam 2066717, IL
BAR-TAL, Meir, Yokneam 2066717, IL

(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 541 263 A1**
A61B 5/15 ***A61M 5/158***
A61B 5/145 ***A61B 5/155***

(52) **A61B 5/00; A61B 5/145; A61B 5/15; A61B 5/155; A61M 5/158**

(25) Ko (26) En
(21) 23824277.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008346 16.06.2023
(87) WO 2023/244064 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074384
24.06.2022 KR 20220077473
24.06.2022 KR 20220077474
15.07.2022 KR 20220087608
02.12.2022 KR 20220166655
02.12.2022 KR 20220166656
02.12.2022 KR 20220166657
04.01.2023 KR 20230001205
14.06.2023 KR 20230076324

(54) • *EINFÜHRVORRICHTUNG FÜR ANALYT-ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *INSERTION APPARATUS FOR ANALYTE MONITORING APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSERTION POUR APPAREIL DE SURVEILLANCE D'ANALYTE*

(71) SD Biosensor, Inc., 4F, 5F, C-dong, 16, Deogyeong-daero 1556beon-gil Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16690, KR

(72) LEE, Hyo Keun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16690, KR
PARK, Hyo-Lim, Suwon-si, Gyeonggi-do 16684, KR
LEE, Won-Chul, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50990, KR
LEE, Jun Hwang, Yongin-si, Gyeonggi-do 16999, KR
HONG, Soonmin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18477, KR

(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 541 264 A1**

(52) **A61B 5/0075; A61B 5/7228**

(25) Fr (26) Fr
(21) 24207295.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 17.10.2023 FR 2311219

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIFFUSEN REFLEXIONSSPEKTROSKOPIE MIT INTENSITÄTS- UND/ODER OPTISCHER FREQUENZMODULATION DER OPTISCHEN STRAHLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DIFFUSE REFLECTANCE SPECTROSCOPY WITH INTENSITY AND/OR OPTICAL FREQUENCY MODULATION OF OPTICAL RADIATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA SPECTROSCOPIE PAR RÉFLECTANCE DIFFUSE COMPRENANT UNE MODULATION EN INTENSITÉ ET/OU EN FRÉQUENCE OPTIQUE DU RAYONNEMENT OPTIQUE*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR

(72) ANDRE, Luc, 38054 Grenoble, FR
KOENIG, Anne, 38054 Grenoble, FR
BARDET, Mélina, 38054 Grenoble, FR

(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 541 265 A1**
A61B 5/145

(52) **A61B 5/0022; A61B 5/14532; A61B 5/685; A61B 5/7221;** A61B 2560/0276

(25) En (26) En
(21) 24207537.2 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 19.10.2023 KR 20230140121

(54) • *BLUTZUCKERMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON BLUTZUCKERMESSDATEN DAMIT*
• *BLOOD GLUCOSE MEASUREMENT DEVICE AND METHOD FOR MANAGING BLOOD GLUCOSE MEASUREMENT DATA USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE GLYCÉMIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES DE MESURE DE GLYCÉMIE L'UTILISANT*

(71) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR

(72) KIM, Dong Su, 14325 Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyoung Soo, 01429 Seoul, KR
YOU, Choong Beom, 02849 Seoul, KR
LEE, Jeong Jik, 26494 Wonju-si, Gangwon-do, KR
LEE, Hye Jin, 16330 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 541 266 A1**
A61B 5/145

(52) **A61B 5/0022; A61B 5/14532; A61B 5/685; A61B 5/7221;** A61B 2560/0271; A61B 2560/0276; G16H 40/67

(25) En (26) En
(21) 24207541.4 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 19.10.2023 KR 20230140129

(54) • *BLUTZUCKERMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON BLUTZUCKERMESSDATEN DAMIT*
• *BLOOD GLUCOSE MEASUREMENT DEVICE AND METHOD FOR MANAGING BLOOD GLUCOSE MEASUREMENT DATA USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE GLYCÉMIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES DE MESURE DE GLYCÉMIE L'UTILISANT*

(71) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR

(72) KIM, Dong Su, 14325 Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyoung Soo, 01429 Seoul, KR
YOU, Choong Beom, 02849 Seoul, KR
LEE, Jeong Jik, 26494 Wonju-si, Gangwon-do, KR
LEE, Hye Jin, 16330 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 541 267 A1**
A61B 5/01

(25) Ko (26) En
(21) 24728003.5 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(86) KR 2024/006912 22.05.2024
(87) WO 2025/053372 2025/11 13.03.2025
(30) 07.09.2023 KR 20230118811
18.10.2023 KR 20230139916

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FÜHRUNG DES TRAGENS EINER WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GUIDING WEARING OF WEARABLE DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE DU PORT D'UN DISPOSITIF À PORTER SUR SOI*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) LEE, Taehan, Yeongtong-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Junghyun, Yeongtong-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, June, Yeongtong-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/0205***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/024***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/083***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/145***
A61B 5/00	→ (51) ***A61B 5/346***
A61B 5/00	→ (51) ***G16H 40/63***
A61B 5/00	→ (51) ***G16H 50/20***
A61B 5/00	→ (51) ***G16H 50/50***

---

(51) ***A61B 5/01*** (11) **4 541 268 A2**

(52) **A61B 5/068; A61B 5/0538; A61B 5/065; A61B 5/392; A61B 5/6852; A61J 15/0003; A61J 15/0069; A61J 15/0084; A61J 15/0088; A61J 15/0092; G16H 20/17; G16H 20/30; G16H 40/63;** A61B 5/395

(25) En (26) En

(21) 25157512.2 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2020 US 202016881223
(54) • *SYSTEM ZUR MUSKELSTIMULATION UND/ODER IMPEDANZMESSUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN PLATZIERUNG DES SCHLAUCHES*
• *SYSTEM FOR MUSCLE STIMULATION AND/OR IMPEDANCE MEASUREMENT TO VERIFY PROPER TUBE PLACEMENT*
• *SYSTÈME DE STIMULATION MUSCULAIRE ET/OU DE MESURE D'IMPÉDANCE POUR VÉRIFIER LE PLACEMENT CORRECT D'UN TUBE*
(71) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) BJURBO, Karl Thomas, Alpharetta, 30004, US
SCHEPIS, Eric A., Alpharetta, 30004, US
TASSITANO, James F., Alpharetta, 30004, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21731335.2 / 4 153 038

A61B 5/01 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/024* *A61B 5/00* (11) **4 541 269 A1** *A61B 5/352*
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/0205; A61B 5/02405; A61B 5/352; A61B 5/4812; A61B 5/4818;** A61B 2562/0204
(25) En (26) En
(21) 23204570.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUDIO- UND HERZBASIERTE ERKENNUNG SCHLAFBEZOGENER EREIGNISSE*
• *AUDIO AND CARDIAC BASED SLEEP-RELATED EVENT DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT ASSOCIÉ AU SOMMEIL BASÉE SUR L'AUDIO ET LE COEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) XIE, Jiali, Eindhoven, NL
DOS SANTOS DA FONSECA, Pedro Miguel Ferreira, Eindhoven, NL
LONG, Xi, 5656AG Eindhoven, NL
VAN DIJK, Johannes, Eindhoven, NL
OVEREEM, Sebastiaan, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/024* *A61B 5/00* *G16H 50/20* (11) **4 541 270 A1** *A61B 5/0245*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/024; A61B 5/0245; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23839979.4 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009991 13.07.2023
(87) WO 2024/014888 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220086817
12.07.2023 KR 20230090213
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON LANGFRISTIGER HERZFREQUENZVARIABILITÄT AUF BASIS VON KURZFRISTIGEN MESSSIGNALEN*
• *METHOD, PROGRAM, AND DEVICE FOR GENERATING LONG-TERM HEART RATE VARIABILITY ON BASIS OF SHORT-TERM MEASUREMENT SIGNALS*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF POUR GÉNÉRER UNE VARIABILITÉ DE FRÉQUENCE CARDIAQUE À LONG TERME SUR LA BASE DE SIGNAUX DE MESURE À COURT TERME*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
KANG, Seonmi, Seoul 06180, KR
LIM, Seonyu, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) *A61B 5/024* *A61F 7/02* *A61F 17/00* *A61B 5/145* (11) **4 541 271 A1** *A61F 7/10* *A61B 5/01* *A61B 90/96*
(52) **A61F 17/00; A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 90/96; A61F 7/02; A61F 7/10;** A61B 5/02416; A61B 5/14542; A61F 2007/0222; A61F 2007/0233; A61F 2007/0292
(25) De (26) De
(21) 24176504.9 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 202023106084 U
(54) • *HITZENOTFALLKOFFER*
• *HEAT EMERGENCY CASE*
• *VALISE D'URGENCE THERMIQUE*
(71) pervormance international GmbH, Mühlsteige 13, 89075 Ulm, DE
(72) Renner, Gabriele, 89075 Ulm, DE
Stein, Sabine, 89075 Ulm, DE
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/024 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/0245 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/0245 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/0245 → (51) *G16H 50/50*

(51) *A61B 5/05* (11) **4 541 272 A2**
(52) **A61B 5/14532**
(25) En (26) En
(21) 25162245.2 (22) 24.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2012 US 201261637748 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERZÖGERUNGSKOMPENSATION FÜR ANALYTMESSUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHODS OF LAG-COMPENSATION FOR ANALYTE MEASUREMENTS, AND DEVICES RELATED THERETO*
• *PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE DÉCALAGE POUR MESURES D'ANALYTES, ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) BUDIMAN, Erwin S., Fremont, CA 94555, US
LI, David L., Fullerton, CA 92833, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20198325.1 / 3 777 664
13780750.9 / 2 840 958

A61B 5/05 → (51) *G01N 27/26*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/54*

(51) *A61B 5/083* *A61B 5/00* (11) **4 541 273 A1**
(52) **A61B 5/0836; A61B 5/7275;** A61B 5/352; A61B 5/366; A61B 5/7235
(25) De (26) De
(21) 23204781.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN BETREFFEND PULMONALE HYPERTONIE*
• *METHODS RELATING TO PULMONARY HYPERTENSION*
• *PROCÉDÉS CONCERNANT L'HYPERTENSION PULMONAIRE*
(71) Justus-Liebig-Universität Gießen, Ludwigstrasse 23, 35390 Gießen, DE
Fuchs, Steffen, Lessingstr. 27, 35633 Lahnau, DE
Zorn, Alexander, Blumenring 24, 35452 Heuchelheim, DE
(72) Fuchs, Steffen, 35633 Lahnau, DE
Zorn, Alexander, 35452 Heuchelheim, DE
Gall, Henning, 35452 Heuchelheim, DE
Fuchs, Steffen, 35633 Lahnau, DE
Ghofrani, Ardeschir, 35435 Wettenberg, DE
Richter, Manuel, 35398 Gießen, DE
Tello, Khodr, 35423 Lich, DE
Seeger, Werner, 35444 Biebertal, DE
Zorn, Alexander, 35452 Heuchelheim, DE
Yogeswaran, Athiththan, 35392 Gießen, DE
(74) Stumpf, Peter, c/o TransMIT GmbH Kerkrader Strasse 3, 35394 Gießen, DE

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/107* (11) **4 541 274 A1**
(52) **A61B 5/107; A61B 5/11**
(25) Ja (26) En
(21) 22953215.5 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047668 23.12.2022
(87) WO 2024/024127 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 JP 2022120403
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*

- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*

(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) YAMAMURA, Junki, Kyoto 6190284, JP
TAKAGI, Motoshige, Osaka-shi Osaka 530-8204, JP
NAKAGAWA, Kaname, Osaka-shi Osaka 530-8204, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 5/11 → (51) *H04N 5/66*

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 541 275 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23821107.2 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117396 07.09.2023
(87) WO 2025/050335 2025/11 13.03.2025
(54) • *ANALYTSENSOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ANALYTE SENSOR, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION METHOD THEREOF*
• *CAPTEUR D'ANALYTE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON PROCÉDÉ D'APPLICATION*
(71) Shanghai United Imaging Microelectronics Technology Co., Ltd., Area B, 8/F, Building 1 333 Huangqing Road, Jiading District Shanghai 201800, CN
(72) WANG, Yunli, Shanghai 201800, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 541 276 A1**
A61B 5/1455 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1455; A61B 5/6802; A61B 5/6843; A61B 5/6844;** A61B 2562/0233; A61B 2562/16; A61B 2562/185
(25) En (26) En
(21) 24186554.2 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 TW 112140307
(54) • *NICHTINVASIVE BLUTZUCKERÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG MIT VERSCHLEISSPASSERKENNUNGSFUNKTION*
• *NON-INVASIVE BLOOD GLUCOSE MONITORING DEVICE WITH WEARING FIT DETECTION FUNCTION*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE NON INVASIVE DE LA GLYCÉMIE AVEC FONCTION DE DÉTECTION D'AJUSTEMENT AU PORT*
(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation, No. 1, Li-Hsin 5th Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) Dai, Shu-Wen, 30078 Hsinchu City, TW
Chen, Sheng-Wei, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 541 277 A1**
A61B 5/1495
(52) **A61B 5/1495; A61B 5/14532; A61B 5/14865;** A61B 2560/0223
(25) Ko (26) En
(21) 24206803.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138531
(54) • *VERFAHREN ZUR ANFÄNGLICHEN KALIBRIERUNG EINES KONTINUIERLICHEN BIOMETRISCHEN SENSORS*
• *METHOD FOR INITIAL CALIBRATION OF CONTINUOUS BIOMETRICS SENSOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE INITIAL D'UN CAPTEUR BIOMÉTRIQUE CONTINU*
(71) I-SENS, INC., 43, Banpo-daero 28-gil, Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) CHO, Hee Gyung, 06646 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *G16H 20/17*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/1495 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/15 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/155* (11) **4 541 278 A2**
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150068; A61B 5/150114; A61B 5/150305; A61B 5/150343; A61B 5/150442; A61B 5/150748; A61B 5/150824; A61B 5/15126; A61B 5/155**
(25) En (26) En
(21) 25163053.9 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2020 GB 202013379
(54) • *FINGERAUFNAHME UND HALTEVORRICHTUNG*
• *FINGER RECEPTACLE AND HOLDING DEVICE*
• *RÉCEPTACLE POUR DOIGT ET DISPOSITIF DE MAINTIEN*
(71) Mowgli Innovations Ltd, 69 Portnall Road, London W9 3BB, GB
(72) HAINES, Arnaud, London, W9 3BB, GB
HAINES, Georges, London, W9 3BB, GB
ZOCHER, Sebastian, 01277 Dresden, DE
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(62) 21762769.4 / 4 203 789

A61B 5/155 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/18 → (51) *B60W 40/08*

A61B 5/287 → (51) *A61B 18/14*

---

(51) *A61B 5/318* (11) **4 541 279 A2**
(52) **G16H 50/50; A61B 5/055; A61B 5/318; A61B 5/389; G16H 30/40; G16H 50/20;** A61B 6/032
(25) En (26) En
(21) 25162522.4 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.07.2018 US 201862694401 P
(54) • *RECHNERISCHE SIMULATIONEN ANATOMISCHER STRUKTUREN UND ELEKTRODENPOSITIONIERUNG AUF DER KÖRPEROBERFLÄCHE*
• *COMPUTATIONAL SIMULATIONS OF ANATOMICAL STRUCTURES AND BODY SURFACE ELECTRODE POSITIONING*
• *SIMULATIONS INFORMATIQUES DE STRUCTURES ANATOMIQUES ET DE POSITIONNEMENT D'ÉLECTRODE DE SURFACE CORPORELLE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
Vektor Medical, Inc., 7875 Sitio Abeto, Carlsbad, CA 92009, US
(72) KRUMMEN, David, Oakland, 94607-5200, US
VILLONGCO, Christopher, Carlsbad, 92009, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19831553.3 / 3 818 541

---

(51) *A61B 5/346* (11) **4 541 280 A1**
(52) **A61B 5/346**
(25) Ja (26) En
(21) 22946905.1 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024370 17.06.2022
(87) WO 2023/243090 2023/51 21.12.2023
(54) • *SIGNALZUSAMMENSETZUNGSVORRICHTUNG, SIGNALZUSAMMENSETZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SIGNAL COMPOSITING DEVICE, SIGNAL COMPOSITING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMPOSITION DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE COMPOSITION DE SIGNAL ET PROGRAMME*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) TSUKADA Shingo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *A61B 5/346* (11) **4 541 281 A1**
A61B 5/00 *G16H 50/20*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/346; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23843430.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010577 21.07.2023
(87) WO 2024/019584 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090768
18.07.2023 KR 20230093192
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON MYOKARDINFARKTEN MITHILFE EINES ELEKTROKARDIOGRAMMS*
• *METHOD, PROGRAM, AND DEVICE FOR DIAGNOSING MYOCARDIAL INFARCTION USING ELECTROCARDIOGRAM*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF POUR DIAGNOSTIQUER UN INFARCTUS DU MYOCARDE À L'AIDE D'UN ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-

daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
LEE, Minsung, Seoul 06180, KR
SON, Jeongmin, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) *A61B 5/346* (11) **4 541 282 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/00; A61B 5/346**
(25) Ko (26) En
(21) 23855184.0 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012267 18.08.2023
(87) WO 2024/039218 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 KR 20220103921
17.08.2023 KR 20230107866
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR ERWEITERUNG VON BIOSIGNALDATEN*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND APPARATUS FOR AUGMENTING BIO-SIGNAL DATA*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET APPAREIL POUR AUGMENTER DES DONNÉES DE BIOSIGNAL*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
LEE, Byeongtak, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

A61B 5/346 → (51) *G16H 50/20*

---

(51) *A61B 5/349* (11) **4 541 283 A1**
(52) **A61B 5/349**
(25) Ja (26) En
(21) 22947872.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024587 20.06.2022
(87) WO 2023/248308 2023/52 28.12.2023
(54) • *LERNVORRICHTUNG, INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG, LERNVERFAHREN, INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *LEARNING DEVICE, INFORMATION PROVISION DEVICE, LEARNING METHOD, INFORMATION PROVISION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF DE FOURNITURE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) TSUKADA Shingo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A61B 5/352 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/372 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/374 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 6/00* (11) **4 541 284 A1**
(52) **A61B 6/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823581.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018088 15.05.2023
(87) WO 2023/243280 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096348
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING DEVICE AND MEDICAL IMAGE PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES*
(71) Renaissance of Technology Corporation, 2-19-23 Aritamadai Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-3126, JP
(72) KOSUGI, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-3126, JP
KOSUGI, Takafumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-3126, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 6/03 → (51) *G01R 33/54*

A61B 6/50 → (51) *G06T 7/30*

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 541 285 A1**
(52) **A61B 8/4444;** A61B 8/4405; A61B 8/4427; A61B 8/4472; A61B 8/4477; A61B 8/56
(25) En (26) En
(21) 24158624.7 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139922
(54) • *ULTRASCHALLSONDE*
• *ULTRASONIC PROBE*
• *SONDE ULTRASONORE*
(71) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro, Nam-myeon, Hongcheon-gun, Gangwon-do 25108, KR
(72) LEE, Sungjae, 05377 Seoul, KR
OH, Sangbin, 04971 Seoul, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 541 286 A1**
A61B 8/06 *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/06; A61B 8/5207; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 24207437.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181364
20.10.2023 JP 2023181379
12.09.2024 JP 2024158402
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *ULTRASONIC DIAGNOSTIC APPARATUS AND IMAGE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC ULTRASONORE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SATO, Takeshi, Tokyo, 146-8501, JP
TAKAHASHI, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
SASAKI, Shoya, Tokyo, 146-8501, JP
IIZUKA, Naoya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 541 287 A2**
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0841; A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/465; A61B 8/5207;** A61B 8/463; A61B 8/5215
(25) En (26) En
(21) 25156735.0 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2018 US 201862750890 P
(54) • *KRANKHEITSSPEZIFISCHE UND BEHANDLUNGSTYPSPEZIFISCHE STEUERUNG VON INTRALUMINALER ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *DISEASE SPECIFIC AND TREATMENT TYPE SPECIFIC CONTROL OF INTRALUMINAL ULTRASOUND IMAGING*
• *CONTRÔLE SPÉCIFIQUE DE MALADIE ET DE TYPE DE TRAITEMENT D'IMAGERIE ULTRASONORE INTRALUMINALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
(72) RAJGURU, Nikhil Sreedhar, Eindhoven, NL
CHAO, Pei Yin, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 19794980.3 / 3 870 057

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/06*

---

(51) *A61B 8/06* (11) **4 541 288 A1**
(52) **A61B 8/483; A61B 8/06; A61B 8/0883; A61B 8/466; A61B 8/488; G01S 15/8993; G06T 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23306813.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VISUALISIERUNG VON ULTRASCHALL AM HERZEN*
• *CARDIAC ULTRASOUND VISUALIZATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE VISUALISATION D'ULTRASONS CARDIAQUES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BOUYRIE, Mathieu, 5656 EINDHOVEN, NL
ROUET, Jean-Michel, 5656 EINDHOVEN, NL
BONNEFOUS, Odile, 5656 EINDHOVEN, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 8/06* (11) **4 541 289 A1**

A61B 8/08 *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/463; A61B 8/488; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 24207055.5 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179561
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEGERÄT*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUJII, Nobuhiko, Tokyo, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *A61B 8/06* (11) **4 541 290 A1**
A61B 8/00 *G01S 7/52*
G01S 15/89
(52) **A61B 8/06; A61B 8/461; A61B 8/488; G01S 7/52066; G01S 15/8979**
(25) En (26) En
(21) 24207282.5 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179563
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEGERÄT*
• *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUJII, Nobuhiko, Tokyo, 106-8620, JP
ASAFUSA, Katsunori, Tokyo, 106-8620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/06*

A61B 10/00 → (51) *B60W 40/08*

A61B 10/00 → (51) *H04N 5/66*

---

(51) *A61B 17/00* (11) **4 541 291 A2**
(52) **A61B 1/0014; A61B 1/00018; A61B 1/00097; A61B 1/00133; A61B 17/221;** A61B 1/00029; A61B 1/00124; A61B 1/018; A61B 2017/00221; A61B 2017/00296; A61B 2017/00358; A61B 2017/00398; A61B 2017/12018; A61B 2017/2212
(25) En (26) En
(21) 25161071.3 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2019 US 201962904909 P
(54) • *ENDOSKOPISCHE VORRICHTUNG MIT USB-ANSCHLUSS UND ANGETRIEBENEM ZUBEHÖR*
• *ENDOSCOPIC DEVICE WITH USB PORT AND POWERED ACCESSORIES*
• *DISPOSITIF ENDOSCOPIQUE AVEC PORT USB ET ACCESSOIRES ALIMENTÉS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) CHU, Michael S.H., Brookline, Massachusetts, 02446, US
ARRUDA, Joseph, Taunton, Massachusetts, 02780, US
TANG, Sacha, Lowell, Massachusetts, 01851, US
ADAMS, Kenneth W., Wilmington, Massachusetts, 01887, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 20768470.5 / 4 033 954

---

(51) *A61B 17/02* (11) **4 541 292 A2**
(52) **A61B 17/2841; A61B 17/0218;** A61B 17/083; A61B 17/1227; A61B 2017/00269; A61B 2017/00818; A61B 2017/2918
(25) En (26) En
(21) 25156459.7 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2018 US 201862674774 P
(54) • *GEWEBEEINGRIFFSVORRICHTUNG*
• *TISSUE ENGAGEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENGAGEMENT DE TISSU*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19723968.4 / 3 796 847

A61B 17/02 → (51) *A61F 2/46*

---

(51) *A61B 17/04* (11) **4 541 293 A2**
(52) **A61F 2/2463; A61F 2/2412; A61F 2/246; A61F 2/2466;** A61B 17/1227; A61B 17/1285; A61B 2017/0417; A61B 2017/0464
(25) En (26) En
(21) 24216019.0 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2018 US 201862627894 P
14.05.2018 US 201862671077 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON BLUTFLUSSREGURGITATION DURCH EINE NATIVE HERZKLAPPE*
• *APPARATUS FOR TREATING BLOOD FLOW REGURGITATION THROUGH A NATIVE HEART VALVE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LA RÉGURGITATION DU FLUX SANGUIN À TRAVERS UNE VALVULE CARDIAQUE NATIVE*
(71) Invalve Therapeutics, Inc., 1902 Campus Place Suite 12, Louisville KY 40299, US
(72) SPENCE, Paul, A., Aventura, 33180, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 19751030.8 / 3 749 255

---

(51) *A61B 17/04* (11) **4 541 294 A2**
(52) **A61B 17/06114;** A61B 34/30; A61B 2017/0053; A61B 2017/06142
(25) En (26) En
(21) 25154180.1 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2021 US 202117341497
10.01.2022 US 202217571992
(54) • *APPAREIL DE FERMETURE D'UN SITE CHIRURGICAL*
• *APPARATUS FOR CLOSING A SURGICAL SITE*
• *GERÄT ZUM SCHLIESSEN EINER OPERATIONSSTELLE*
(71) Munday, George Swope, 3 Charleston Greene, Danville, Kentucky 40422, US
(72) Munday, George Swope, Danville, Kentucky 40422, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE
(62) 22162407.5 / 4 101 395

A61B 17/12 → (51) *A61F 2/24*

---

(51) *A61B 17/128* (11) **4 541 295 A2**
(52) **A61B 90/39; A61B 17/122; A61B 17/1227;** A61B 17/1285; A61B 2017/0034; A61B 2017/00818; A61B 2090/3908; A61B 2090/3912; A61B 2090/3941; A61B 2090/3966; A61B 2090/3979
(25) En (26) En
(21) 25161725.4 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2018 JP 2018068989
(54) • *VERWEILCLIP*
• *INDWELLING CLIP*
• *PINCE À DEMEURE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) SUGITANI, Tatsurou, Tokyo, 100-8246, JP
MIZUNO, Hikaru, Tokyo, 100-8246, JP
NINOMIYA, Masakazu, Tokyo, 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 19775596.0 / 3 777 717

---

(51) *A61B 17/15* (11) **4 541 296 A1**
A61B 17/88
(52) **A61B 17/158; A61B 17/8866;** A61B 2017/0042
(25) En (26) En
(21) 23203902.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PATELLAHALTEVORRICHTUNG*
• *PATELLA HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE ROTULE*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Mattes, Ursula, 78603 Renquishausen, DE
Snauwaert, Eliott, 52000 Chaumont, FR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61B 17/15 → (51) *A61F 2/38*

A61B 17/15 → (51) *A61F 2/46*

---

(51) *A61B 17/16* (11) **4 541 297 A1**
A61B 17/32
(52) **A61B 17/1633; A61B 17/1644; A61B 17/32002;** A61B 17/1622; A61B 17/1631; A61B 17/1646; A61B 34/20; A61B 2017/1602; A61B 2017/1651; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 24206370.9 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590915 P
13.08.2024 US 202418802047
(54) • *CHIRURGISCHE FRÄSE MIT GESTEUERTER BÜNDELUNG*
• *SURGICAL BUR WITH CONTROLLED POOLING*
• *FRAISE CHIRURGICALE À REGROUPEMENT CONTRÔLÉ*
(71) Medtronic Xomed, LLC, 6743 Southpoint Drive North, Jacksonville, FL 32216, US
(72) NGUYEN, Thoai, Jacksonville, FL, US
NEZIRAJ, Juliana, Jacksonville, FL, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/17 → (51) *A61F 2/38*

A61B 17/32 → (51) *A61B 17/16*

(51) *A61B 17/88* (11) **4 541 298 A1**
A61F 2/46
(52) **A61F 2/461; A61B 17/8875;** A61B 90/06; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2090/031; A61B 2090/064; A61B 2090/066; A61B 2090/067
(25) Nl (26) En
(21) 24207376.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 BE 202305867
(54) • *CHIRURGISCHES WERKZEUGSYSTEM MIT EINEM SMARTEN SCHRAUBENDREHER*
• *SURGICAL TOOL SYSTEM WITH A SMART SCREWDRIVER*
• *SYSTÈME D'OUTILS CHIRURGICAUX AVEC UN TOURNEVIS INTELLIGENT*
(71) Surgical Sensors bv, August De Boeckstraat 1 bus 8, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) DELPORT, Hendrik, 9100 Sint-Niklaas, BE
DELPORT, Filip, 9100 Sint-Niklaas, BE
GHIJSELINGS, Ignace, 9100 Sint-Niklaas, BE
VAN ONSEM, Stefaan, 9100 Sint-Niklaas, BE
PHILPOTT, Matthew, 9100 Sint-Niklaas, BE
CLEMENT, Eli, 9100 Sint-Niklaas, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A61B 17/88 → (51) *A61B 17/15*

(51) *A61B 18/00* (11) **4 541 299 A2**
(52) **A61B 18/1442;** A61B 2017/00438; A61B 2017/2939; A61B 2018/00607; A61B 2018/00619; A61B 2018/0063; A61B 2018/00922; A61B 2018/128; A61B 2018/1455
(25) En (26) En
(21) 24220128.3 (22) 17.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2014 US 201462096255 P
(54) • *BIPOLARES ELEKTROCHIRURGISCHES VERSIEGELUNGS- UND TRENNGERÄT*
• *BIPOLAR ELECTROSURGICAL SEALER AND DIVIDER*
• *OBTURATEUR ÉLECTROCHIRURGICAL BIPOLAIRE ET DIVISEUR*
(71) Applied Medical Resources Corporation, 22872 Avenida Empresa, Rancho Santa Margarita, CA 92688, US
(72) LE, Richard, Rancho Santa Margarita, 92688, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(62) 19198318.8 / 3 603 557
15820790.2 / 3 236 870

(51) *A61B 18/00* (11) **4 541 300 A2**
(52) **A61B 18/1206;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00613; A61B 2018/00732; A61B 2018/00761
(25) En (26) En
(21) 25156021.5 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2020 PCT/US2020/066444
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON IRREVERSIBLER ELEKTROPORATIONSENERGIE MIT KOHÄRENTEM SINUSBURST AN EIN BIOLOGISCHES GEWEBE*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR DELIVERING COHERENT SINE BURST IRREVERSIBLE ELECTROPORATION ENERGY TO A BIOLOGICAL TISSUE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE PERMETTANT DE DÉLIVRER UNE ÉNERGIE D'ÉLECTROPORATION IRRÉVERSIBLE À SALVE SINUSOÏDALE COHÉRENTE À UN TISSU BIOLOGIQUE*
(71) ARGA' MEDTECH SA, Route de la Corniche 4, 1066 VD Epalinges, CH
(72) SHERMAN, Marshall, Cardiff by the Sea, California, 92007, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 21840962.1 / 4 262 600

(51) *A61B 18/02* (11) **4 541 301 A1**
A61B 18/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 18/02;** A61B 2018/00011; A61B 2018/00017; A61B 2018/00023; A61B 2018/00041; A61B 2018/00214; A61B 2018/0022; A61B 2018/00434; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00714; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/00863; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23204182.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR KRYOABLATIONSKATHETER MIT VERBESSERTER LEISTUNG*
• *COOLING DEVICE FOR CRYOABLATION CATHETER WITH ENHANCED PERFORMANCE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR CATHÉTER DE CRYOABLATION À PERFORMANCE AMÉLIORÉE*
(71) Cryovasc GmbH, Lottumstrasse 9, 10119 Berlin, DE
(72) HEINER, Wilfred Peter, 10119 Berlin, DE
KERN, Karoline, 10119 Berlin, DE
MAKOUIE, Nima, 10119 Berlin, DE
KLEMM, Holger, 10119 Berlin, DE
(74) Stütz, Jan, Unter den Linden 10, 10117 Berlin, DE

(51) *A61B 18/02* (11) **4 541 302 A2**
(52) **A61B 5/4893;** A61B 5/053; A61B 5/4848; A61B 2018/00434; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2018/0293; A61B 2090/0463; A61B 2090/065; A61B 2218/002; A61B 2505/05; A61B 2560/0418; A61B 2562/0257; A61N 1/36017
(25) En (26) En
(21) 25162863.2 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2017 US 201762586625 P
(54) • *INTEGRIERTE KÄLTETHERAPIE UND ELEKTRISCHE STIMULATIONSSYSTEME ZUR LOKALISIERUNG UND BEHANDLUNG VON NERVEN*
• *INTEGRATED COLD THERAPY AND ELECTRICAL STIMULATION SYSTEMS FOR LOCATING AND TREATING NERVES*
• *SYSTÈMES INTÉGRÉS DE THÉRAPIE PAR LE FROID ET DE STIMULATION ÉLECTRIQUE POUR LOCALISER ET TRAITER DES NERFS*
(71) Pacira CryoTech, Inc., 5 Sylvan Way, Suite 300, Parsippany, NJ 07054, US
(72) LEE CROSS, Ann, San Francisco, 94103, US
BOLDEN, Erika Danielle Anderson, Fremont, 94536, US
DUMMETT, Jessica Preciado, San Ramon, 94582, US
TANAKA-ROCHE, Paul, San Jose, 95112, US
JOHANSSON, Eric Theodore, Dublin, 94568, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18879867.2 / 3 709 918

(51) *A61B 18/14* (11) **4 541 303 A1**
A61B 5/287
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/287;** A61B 5/308; A61B 5/7203; A61B 18/1233; A61B 2018/0016; A61B 2018/00375; A61B 2018/00398; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2018/1407; A61B 2018/167; A61B 2034/2051; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 24206601.7 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487607
(54) • *FLEXIBLE SCHALTUNGSELEKTRODEN FÜR LASSO-KATHETER*
• *FLEXIBLE CIRCUIT ELECTRODES FOR LASSO CATHETER*
• *ÉLECTRODES DE CIRCUIT FLEXIBLE POUR CATHÉTER LASSO*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) AGNEW V, William James, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 → (51) *A61M 25/01*

(51) *A61B 34/30* (11) **4 541 304 A2**
(52) **A61B 34/30; A61B 34/74;** A61B 34/35; A61B 34/37; A61B 90/361; A61B 90/50; A61B 2034/302
(25) En (26) En
(21) 25154065.4 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.02.2018 GB 201802992
(54) • *KAMERASTEUERUNG*
• *CAMERA CONTROL*
• *COMMANDE DE CAMÉRA*
(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) MARSHALL, Keith, Cambridge, CB24 9NG, GB
CUTHBERTSON, Rebecca Anne, Cambridge, CB24 9NG, GB
DEANE, Gordon Thomas, Cambridge, CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 19708619.2 / 3 755 260

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 541 305 A2**
(52) **A61B 34/30; A61G 13/02**
(25) En (26) En
(21) 25162399.7 (22) 27.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2014 US 201462069245 P
17.03.2015 US 201562134207 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTEGRIERTEN OPERATIONSTISCH*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTEGRATED SURGICAL TABLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR TABLE CHIRURGICALE INTÉGRÉE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ITKOWITZ, Brandon D., Sunnyvale, 94086, US
GRIFFITHS, Paul G., Santa Clara, 95054, US
HEMPHILL, Jason, Los Gatos, 95032, US
LYNCH, Goran, Oakland, 94610, US
MILLER, Daniel, Fremont, 94538, US
O'GRADY, Patrick, Alameda, 94501, US
SWARUP, Nitish, Sunnyvale, 94087, US
ZIAEI, Kam, Belmont, 94002, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 15855051.7 / 3 212 149

A61B 34/30 → (51) ***A61B 90/70***

A61B 50/30 → (51) ***A61L 2/26***

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 541 306 A2**
(52) **A61B 17/1222; A61B 17/1227; A61B 17/1285;** A61B 2017/0053; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 24213948.3 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.09.2016 US 201662398284 P
(54) • *HÄMOSTASECLIP MIT NACHLADBAREM CLIPPING-MECHANISMUS*
• *HEMOSTASIS CLIP WITH RELOADABLE CLIPPING MECHANISM*
• *PINCE HÉMOSTATIQUE AVEC MÉCANISME DE PINCE RECHARGEABLE*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) RANDHAWA, Nishant, S.A.S. Nagar 160062, IN
BHAGAT, Simranjeet, Pathankot 145001, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 17784059.2 / 3 484 378

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 541 307 A2**
(52) **A61B 17/3468; A61B 17/3478;** A61B 17/00234; A61B 17/2202; A61B 90/39; A61B 2017/00004; A61B 2017/3413; A61B 2090/0815; A61B 2217/005; Y10S 604/904
(25) En (26) En
(21) 24218616.1 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.02.2020 US 202062970387 P
03.03.2020 US 202062984395 P
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON BIOABSORBIERBAREM SCHAUM MIT VAKUUMTECHNOLOGIE FÜR NEOPLASTISCHE ZYSTEN*
• *SYSTEM, DEVICE, AND METHOD COMBINING BIOABSORBABLE FOAM WITH VACUUM TECHNOLOGY FOR NEOPLASTIC CYSTS*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ COMBINANT UNE MOUSSE BIOABSORBABLE ET UNE TECHNOLOGIE SOUS VIDE POUR KYSTES NÉOPLASIQUES*
(71) Boston Scientific Limited, Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM11, BM
(72) PUROHIT, Hitendra, Hamilton, HM11, BM
MISHRA, Agrim, Hamilton, HM11, BM
SHARMA, Deepak K., Hamilton, HM11, BM
MOREY, Subodh, Hamilton, HM11, BM
BHOWMICK, Nabarun, Hamilton, HM11, BM
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 21704617.6 / 4 099 927

---

(51) ***A61B 90/50*** (11) **4 541 308 A2**
(52) **A61B 34/30; A61B 34/35; A61B 90/50; B25J 19/0004;** A61B 2034/302; A61B 2090/508
(25) En (26) En
(21) 25162433.4 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2018 US 201862649835 P
(54) • *DOPPELBREMSEINRICHTUNGSGELENK*
• *DUAL BRAKE SETUP JOINT*
• *JOINT DE RÉGLAGE DE FREIN DOUBLE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086-5301, US
(72) LAMBRECHT, Bram Gilbert Antoon, Sunnyvale, CA 94086, US
HOURTASH, Arjang M., Sunnyvale, CA 94086, US
TABANDEH, Saleh, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19776815.3 / 3 774 195

---

(51) ***A61B 90/70*** (11) **4 541 309 A1**
A61B 34/30
(52) **A61B 34/30; A61B 90/70**
(25) Ja (26) En
(21) 22949441.4 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026375 30.06.2022
(87) WO 2024/004168 2024/01 04.01.2024
(54) • *REINIGUNGSINSTRUMENT FÜR EIN CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *CLEANING INSTRUMENT FOR SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE NETTOYAGE POUR INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka, Minato-ku, 1070052 Tokyo, JP
(72) TAKIKAWA, Kyohei, Tokyo 107-0052, JP
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

A61B 90/70 → (51) ***A61L 2/07***

A61C 7/00 → (51) ***A61C 9/00***

---

(51) ***A61C 9/00*** (11) **4 541 310 A1**
A61C 7/00
(25) Zh (26) En
(21) 23823270.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100826 16.06.2023
(87) WO 2023/241704 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210722394
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES ZAHNMODELLS, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACQUIRING TOOTH MODEL, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE MODÈLE DE DENT, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) SUN, Bo, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Huiquan, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
MA, Chao, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
JIA, Yongjie, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61C 13/271*** (11) **4 541 311 A2**
(52) **A61C 13/0022; A61C 13/26**
(25) De (26) De
(21) 25161450.9 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DENTALER ROHLING UND HERSTELLUNG EINE DENTALEN TEILPROTHESE AUS EINEM DENTALEN ROHLING*
• *DENTAL BLANK AND PRODUCTION OF A PARTIAL DENTAL PROSTHESIS FROM A DENTAL BLANK*
• *ÉBAUCHE DENTAIRE ET FABRICATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE PARTIELLE À PARTIR D'UNE ÉBAUCHE DENTAIRE*
(71) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) Watzke, Ronny, 6800 Feldkirch, AT
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE
(62) 21190668.0 / 4 134 042

A61F 2/06 → (51) ***C08G 71/04***

---

(51) ***A61F 2/07*** (11) **4 541 312 A1**
A61F 2/90
(25) Zh (26) En
(21) 23842391.7 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108374 20.07.2023
(87) WO 2024/017329 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210868780
(54) • *STENTIMPLANTAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STENT IMPLANT AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *IMPLANT D'ENDOPROTHÈSE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shanghai Intervascular MedTech Co., Ltd., Room 401, No. 1, Lane 3399, Kangxin Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) ZHANG, Yu, Shanghai 201318, CN
CAO, Yang, Shanghai 201318, CN
WANG, Jinyao, Shanghai 201318, CN
ZHU, Qing, Shanghai 201318, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61F 2/18*** (11) **4 541 313 A1**
(52) **A61F 2/18;** A61F 2002/183
(25) De (26) De
(21) 23204474.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GEHÖRKNÖCHELCHENPROTHESE*
• *AUDITORY OSSICLE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE D'OSSELETS DE L'OREILLE*
(71) MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH, Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, AT
(72) Kuen, Clemens, 6460 Imst, AT
Steinhardt, Uwe, 72145 Hirrlingen, DE
Mair, Lukas, 6130 Schwaz, AT
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 314 A1**
A61B 17/12
(25) Zh (26) En
(21) 23823102.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099788 13.06.2023
(87) WO 2023/241534 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210692197
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINER IMPLANTATPROTHESE SOWIE SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BESAGTEN VORRICHTUNG*
• *IMPLANT PROSTHESIS DELIVERY APPARATUS AND SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID APPARATUS*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE POSE DE PROTHÈSE SUR IMPLANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT APPAREIL*
(71) Enlight Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd., Floor 1-2, Block 35, Lane 100, Banxia Rd Pudong New Area, Shanghai 201318, CN
(72) WANG, Ben, Shanghai 201315, CN
PAN, Fengyang, Shanghai 201315, CN
HUANG, Zhen, Shanghai 201315, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 315 A1**
(52) **A61F 2/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23838757.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104741 30.06.2023
(87) WO 2024/012265 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210820049
12.07.2022 CN 202210820044
12.07.2022 CN 202210822410
03.03.2023 CN 202310203899
(54) • *HERZKLAPPENSTENT UND HERZKLAPPENPROTHESE*
• *HEART VALVE STENT AND PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ENDOPROTHÈSE DE VALVULE CARDIAQUE ET VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Mitrassist Lifesciences Limited, Room 102, Building 1, No. 1355 Chengbei Road Jiading Industrial Park, Jiading District, Shanghai 201807, CN
(72) LIANG, Xiangbin, Shanghai 201807, CN
ZHONG, Wei, Shanghai 201807, CN
WANG, Song, Shanghai 201807, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 316 A2**
(52) **A61F 2/014; A61F 2/2433; A61F 2/2436;** A61F 2002/015; A61F 2002/016; A61F 2230/0067; A61F 2250/0048
(25) En (26) En
(21) 24213458.3 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2019 US 201962804909 P
08.05.2019 US 201962844941 P
(54) • *KATHETER MIT INTEGRIERTER EMBOLIESCHUTZVORRICHTUNG*
• *CATHETER WITH INTEGRATED EMBOLIC PROTECTION DEVICE*
• *CATHÉTER AVEC DISPOSITIF DE PROTECTION EMBOLIQUE INTÉGRÉ*
(71) Emboline, Inc., 2901 Mission Street, Bldg 2, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) RUSSELL, Scott M., Santa Cruz, California, 95060 CA, US
BELSON, Amir, Cupertino, California, 95014 CA, US
KLESHINSKI, Stephen J., Fremont, California, 94538 CA, US
DREXEL, Masao, Santa Cruz, California, 95060 CA, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 20755499.9 / 3 923 861

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 317 A2**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2412; A61F 2/2433; A61F 2/2436; A61F 2220/0075; A61F 2250/0039; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 24215287.4 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 08.09.2017 US 201762556219 P
05.09.2018 US 201816121947
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SEALING MEMBER FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Yohanan, Ziv, IRVINE, CA, 92614, US
Levi, Tamir S., IRVINE, CA, 92614, US
Maimon, David, IRVINE, CA, 92614, US
Valdez, Michael G, IRVINE, CA, 92614, US
Nguyen, Tram Ngoc, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 18854372.2 / 3 678 600

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 318 A2**
(52) **A61F 2/2418**
(25) En (26) En
(21) 25161107.5 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.01.2019 US 201962797837 P
(54) • *KLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC VALVE*
• *VALVE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Tayeb, Liron, IRVINE, CA, 92614, US
Levi, Tamir S., IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20706922.0 / 3 917 453

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 319 A2**
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/2415**
(25) En (26) En
(21) 25162398.9 (22) 19.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2012 US 201261739721 P
15.03.2013 US 201361802116 P
18.12.2013 US 201314133563
(54) • *KLAPPENPROTHESEN, RAHMEN UND BLÄTTCHEN SOWIE VERFAHREN DAFÜR*
• *PROSTHETIC VALVES, FRAMES AND LEAFLETS AND METHODS THEREOF*
• *VALVULES PROTHÉTIQUES, CADRES ET FEUILLETS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Bruchman, William C., IRVINE, CA 92614, US
Crawford, Daniel A., IRVINE, CA 92614, US
Hagaman, Logan R., IRVINE, CA 92614, US
Hartman, Cody L., IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 22177518.2 / 4 082 483
17194473.9 / 3 298 988
13824700.2 / 2 934 392

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 541 320 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2415;** A61F 2210/0076; A61F 2220/0016; A61F 2220/005; A61F 2220/0075; A61F 2230/0013; A61F 2230/0054; Y10T 29/49426
(25) En (26) En
(21) 25162417.7 (22) 29.09.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(30) 29.09.2008 US 136716 P
(54) • *HERZKLAPPE*
• *HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE*
(71) Edwards Lifesciences CardiAQ LLC, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Quadri, Arshad, Irvine, CA, 92614, US
Ratz, Brent J., Irvine, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20189525.7 / 3 753 534
09793152.1 / 2 367 505

A61F 2/24 → (51) *C08G 71/04*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61F 2/38* (11) **4 541 321 A1**
A61B 17/15 *A61B 17/17*
A61F 2/46 *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4684; A61B 17/155; A61B 17/1764; A61F 2/38; A61F 2/3859; A61F 2/4657;** A61F 2002/30492; A61F 2002/305; A61F 2002/30505; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/30617; A61F 2002/4658
(25) En (26) En
(21) 23204449.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FEMUR-OFFSETSYSTEM FÜR KNIEARTHROPLASTIE-EINGRIFF*
• *FEMORAL OFFSET SYSTEM FOR KNEE ARTHROPLASTY PROCEDURE*
• *SYSTÈME DE DÉCALAGE FÉMORAL POUR PROCÉDURE D'ARTHROPLASTIE DU GENOU*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Zouaghi, Housseyn, 52000 CHAUMONT, FR
Moussa, Said, 52000 Chamarandes-Choignes, FR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *A61F 2/38* (11) **4 541 322 A2**
(52) **A61F 2/389; A61F 2/3886;** A61F 2002/30401; A61F 2002/30433; A61F 2002/30476
(25) En (26) En
(21) 25162292.4 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2017 US 201762469924 P
(54) • *SCHIENBEINPROTHESE MIT SICHERUNG DER TIBIALAGERKOMPONENTE*
• *TIBIAL PROSTHESIS WITH TIBIAL BEARING COMPONENT SECURING FEATURE*
• *PROTHÈSE TIBIALE PRÉSENTANT UN ÉLÉMENT DE FIXATION POUR L'ÉLÉMENT PORTEUR TIBIAL*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) BYRD, Brian D., North Webster, 46555, US
MACKE, Kathleen, Warsaw, 46580, US
TODD, Dwight T., Fort Wayne, 46814, US
WERNLE, James D., Warsaw, 46582, US
CROLL, Vanessa, Warsaw, 46580, US
BLAYLOCK, Jeff, Fort Wayne, 46807, US
HABEGGER, Abraham P., Warsaw, 46580, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21178298.2 / 4 014 930
18711801.3 / 3 592 299

(51) *A61F 2/38* (11) **4 541 323 A2**
(52) **A61F 2/3868; A61F 2/3886; A61F 2/389;** A61F 2002/30616
(25) En (26) En
(21) 25163024.0 (22) 27.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2011 US 201161561657 P
19.12.2011 US 201161577293 P
30.01.2012 US 201261592576 P
06.04.2012 US 201261621361 P
06.04.2012 US 201261621363 P
06.04.2012 US 201261621366 P
06.04.2012 US 201261621364 P
(54) • *SCHIENBEINTRÄGERKOMPONENTE FÜR EINE KNIEPROTHESE MIT VERBESSERTEN GELENKEIGENSCHAFTEN*
• *TIBIAL BEARING COMPONENT FOR A KNEE PROSTHESIS WITH IMPROVED ARTICULAR CHARACTERISTICS*
• *ÉLÉMENT PORTEUR TIBIAL POUR PROTHÈSE DU GENOU PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES ARTICULAIRES AMÉLIORÉES*
(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) PARISI, Raymond C., Wakarusa, IN 46573, US
HABEGGER, Abraham P., Warsaw, IN 46580, US
BLAYLOCK, Jeff C., Fort Wayne, IN 46807, US
TODD, Dwight T., Columbia City, IN 46725, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20175535.2 / 3 848 005
17163440.5 / 3 372 201
12718882.9 / 2 779 947

A61F 2/38 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61F 2/44* (11) **4 541 324 A1**
A61F 2/30
(52) **A61F 2/30; A61F 2/44**
(25) Ko (26) En
(21) 23824256.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008307 15.06.2023
(87) WO 2023/244043 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073251
(54) • *KÜNSTLICHE LUMBALSCHEIBE*
• *ARTIFICIAL LUMBAR DISC*
• *DISQUE LOMBAIRE ARTIFICIEL*
(71) HUB Biotech Co., Ltd, 13F, 108 Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08506, KR
Yoon, Kang Jun, 601, 26 Nambusunhwan-ro, 377-gil Gangnam-gu, Seoul 06274, KR
(72) YOON, Kang Jun, Seoul 06274, KR
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) *A61F 2/46* (11) **4 541 325 A1**
A61F 2/30 *A61F 2/38*
A61B 17/02 *A61B 17/15*
(52) **A61F 2/4657; A61B 17/025; A61B 17/155; A61F 2/4684;** A61B 17/1764; A61B 2017/0268; A61F 2/38; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30616; A61F 2002/4661
(25) En (26) En
(21) 23204539.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INSTRUMENT FÜR KNIEARTHROPLASTIE-EINGRIFF*
• *INSTRUMENT FOR KNEE ARTHROPLASTY PROCEDURE*
• *INSTRUMENT POUR INTERVENTION D'ARTHROPLASTIE DU GENOU*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) Zouaghi, Housseyn, 52000 Chaumont, FR
Bork, Jana, 78315 Radolfzell, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/88*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/38*

(51) *A61F 2/78* (11) **4 541 326 A2**
(52) **A61F 2/24; A61F 2/2418; A61F 2/2436; A61F 2/9517;** A61F 2/9522; A61F 2002/9665; A61F 2220/005; A61F 2220/0058; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; A61F 2230/0069; A61M 25/0051
(25) En (26) En
(21) 25162434.2 (22) 27.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2011 US 201161446972 P
24.02.2012 US 201213405119
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINFÜHRUNG EINER HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVE DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL DE POSE DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Liu, Jun, IRVINE, CA, 92614, US
Popp, Michael J., IRVINE, CA, 92614, US
Alon, David, IRVINE, CA, 92614, US
Metchik, Asher, IRVINE, CA, 92614, US
Pesce, Luca, IRVINE, CA, 92614, US
Jafari, Mo, IRVINE, CA, 92614, US
Delgado, Sergio, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 19164282.6 / 3 552 583
12749530.7 / 2 677 964

A61F 2/90 → (51) *A61F 2/07*

(51) *A61F 4/00* (11) **4 541 327 A1**
H01H 3/14
(52) **A61F 4/00;** H01H 3/14
(25) Es (26) En
(21) 23748557.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) ES 2023/070400 19.06.2023
(87) WO 2023/247811 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 ES 202231037 U
(54) • *ORAL BETÄTIGTE STEUERVORRICHTUNG*
• *ORALLY ACTUATED CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ACTIONNEMENT BUCCAL*
(71) XPND TECHNOLOGIES, SL, Av Santa Rosa dels Pins, 99, 08358 Arenys de Munt (Barcelona), ES
(72) CODINA CANDEL, Narcís, 08358 Arenys de Munt (Barcelona), ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(51) ***A61F 5/01*** (11) **4 541 328 A1**
A61F 5/34
(52) **A61F 5/012; A61F 5/34**
(25) En (26) En
(21) 23203798.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *AUFBLASBARE KOMPRESSIONSSTÜTZE MIT HEISS- UND KALTUMSCHLÄGEN*
• *INFLATABLE COMPRESSION BRACE WITH HOT AND COLD COMPRESSES*
• *ATTELLE DE COMPRESSION GONFLABLE À COMPRESSES CHAUDES ET FROIDES*
(71) E-Life International Co., Ltd., 7F., NO. 1, Baosheng Rd. Yonghe Dist., New Tapei City, TW
(72) LEE, Shih-Hsiang, New Taipei City, TW
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61F 5/34 → (51) ***A61F 5/01***

A61F 5/44 → (51) ***A61F 5/455***

---

(51) ***A61F 5/455*** (11) **4 541 329 A2**
A61F 5/44
(52) **A61F 5/44; A61F 5/455**
(25) Ko (26) En
(21) 23824105.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/006825 19.05.2023
(87) WO 2023/243884 2023/51 21.12.2023
(88) 01.02.2024
(30) 16.06.2022 KR 20220073552
(54) • *MENSTRUATIONSBECHER*
• *MENSTRUAL CUP*
• *COUPE MENSTRUELLE*
(71) Lee, Jisoo, 201-ho 17, Saeppulan-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15399, KR
(72) Lee, Jisoo, Ansan-si, Gyeonggi-do 15399, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 541 330 A1**
H05B 3/06 ***A61F 7/02***
(52) **A61F 7/007;** A61F 2007/0036; A61F 2007/0087; A61F 2007/0269
(25) En (26) En
(21) 24180317.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322833425 U
17.05.2024 CN 202421095092 U
(54) • *KOMBINIERTER HANDWÄRMER*
• *COMBINED TYPE HAND WARMER*
• *CHAUFFE-MAINS DE TYPE COMBINÉ*
(71) Guangdong Aoyun Technology Co., Ltd., No.45, Zhongkai Zhigu Industrial Park Shanpi Village Lilin Town Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) Zhu, Xueping, Huizhou, 516006, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

A61F 7/02 → (51) ***A61B 5/024***

A61F 7/10 → (51) ***A61B 5/024***

A61F 13/15 → (51) ***B29C 55/06***

---

(51) ***A61F 13/20*** (11) **4 541 331 A2**
(52) **A61F 13/202; A61F 13/2054; A61F 13/2071**
(25) En (26) En
(21) 25162012.6 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.04.2021 US 202163176926 P
(54) • *TAMPON MIT DOCHTELEMENT FÜR VERBESSERTE HERSTELLBARKEIT UND DOCHTLEISTUNG*
• *TAMPON WITH WICKING MEMBER ADAPTED FOR IMPROVED MANUFACTURABILITY AND WICKING PERFORMANCE*
• *TAMPON AVEC ÉLÉMENT À EFFET DE MÈCHE ADAPTÉ POUR UNE MEILLEURE APTITUDE À LA FABRICATION ET PERFORMANCE À EFFET DE MÈCHE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SEMIDEY-FLECHA, Lymarie, Cincinnati, 45202, US
BALAJTI, Krisztian M., 2141 Csomor, HU
GAZSI, Peter, 2141 CSOMOR, HU
MINOGUCHI, Ryo, Cincinnati, 45202, US
POZSGAI, Laszlo, 2141 CSOMOR, HU
QURESHI, Khalid, Cincinnati, 45202, US
STRONG, Kevin Charles, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 22721606.6 / 4 326 208

---

(51) ***A61F 13/42*** (11) **4 541 332 A1**
A61F 13/511 ***A61F 13/537***
(52) **A61F 13/15; A61F 13/42; A61F 13/47; A61F 13/472; A61F 13/475; A61F 13/511; A61F 13/513; A61F 13/533; A61F 13/537**
(25) Ja (26) En
(21) 23845923.4 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/015043 13.04.2023
(87) WO 2024/024183 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 JP 2022120400
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) HASHINO, Akira, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
NOMOTO, Takashi, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
SUZUKI, Yuya, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
HAYASHI, Toshihisa, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61F 13/511 → (51) ***A61F 13/42***

---

(51) ***A61F 13/534*** (11) **4 541 333 A1**
(52) **A61F 13/534;** A61F 2013/15463; A61F 2013/530481; A61F 2013/530744; A61F 2013/5315
(25) En (26) En
(21) 24214046.5 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(30) 22.09.2020 EP 20197374
30.11.2020 EP 20210559
21.01.2021 EP 21152698
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTEM MEHRSCHICHTIGEM KERN*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED MULTI-LAYERED CORE*
• *ARTICLE ABSORBANT À ÂME MULTI-COUCHE AMÉLIORÉE*
(71) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) Pannwitt, Stefanie, 56727 Mayen, DE
Lambertz, Christina, 56566 Neuwied, DE
Ingenfeld, Björn, 53115 Bonn, DE
Mailinger, Christel, 65604 Elz, DE
Weber, Ainas, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, DE
Granado, Martín, 56727 Mayen, DE
(74) Macchetta, Andrea, Ontex BV Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem-Aalst, BE
(62) 23206739.7 / 4 321 141
21782903.5 / 4 216 895

A61F 13/537 → (51) ***A61F 13/42***

---

(51) ***A61F 13/551*** (11) **4 541 334 A1**
B65D 85/07
(52) **A61F 13/55105; A61F 13/55115; A61F 13/55145; B65D 85/07**
(25) En (26) En
(21) 24207283.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 NL 2036066
(54) • *PACKUNG FÜR ABSORBIERENDE ARTIKEL MIT HALTEBAND UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON ABSORBIERENDEN ARTIKELN*
• *ABSORBENT ARTICLE PACK WITH HOLDING BAND & METHOD FOR PACKING ABSORBENT ARTICLES*
• *EMBALLAGE D'ARTICLES ABSORBANTS AVEC BANDE DE MAINTIEN ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'ARTICLES ABSORBANTS*
(71) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE

(72) Speeleveld, Xavier, 9240 Zele, BE
Derycke, Tom, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61F 17/00 → (51) *A61B 5/024*

(51) *A61H 3/00* (11) **4 541 335 A1**
(52) **A61H 3/00; A61H 3/04;**
A61H 2003/002
(25) En (26) En
(21) 24207366.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 GB 202315918
(54) • *HALTERUNG FÜR EINEN LAUFRAHMEN*
• *HOLDER FOR A WALKING FRAME*
• *SUPPORT POUR UN CADRE DE MARCHE*
(71) Clarke, Christine, 18 St Andrews View
Milborne St Andrew, Dorset DT11 0GA, GB
Buckingham, Bradley, 18 St Andrews View
Milborne St Andrew, Dorset DT11 0GA, GB
(72) Clarke, Christine, Dorset DT11 0GA, GB
Buckingham, Bradley, Dorset DT11 0GA, GB
(74) Plosca, Daniel, Ratza & Ratza Ratza Building 52-54 A.I. Cuza Blvd, 011056 Bucharest 1, RO

(51) *A61H 3/04* (11) **4 541 336 A2**
(52) **A61H 3/04; A47C 4/04;**
A61H 2003/043; A61H 2003/046; A61H 2201/0161; A61H 2201/1623; A61H 2201/1633; A61H 2201/1635
(25) En (26) En
(21) 25160266.0 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2020 US 202063026746 P
(54) • *AUFROLLBARE BENUTZERUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *ROLLABLE USER-SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'UTILISATEUR ENROULABLE*
(71) Moving Life Ltd, Netzer Sireni, 7039500 Israel, IL
(72) REUVENI, Ruth REUVENI, 7039500 Netzer Sireni, IL
GABRIELY, Yoav, 7039500 Netzer Sireni, IL
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT
(62) 21808469.7 / 4 138 758

(51) *A61H 31/00* (11) **4 541 337 A2**
(52) **A61H 31/008; A61H 31/006;**
A61H 2201/0107; A61H 2201/0157; A61H 2201/0161; A61H 2201/0192; A61H 2201/0196; A61H 2201/5007; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 25162310.4 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2020 US 202063107184 P
09.03.2021 US 202163158800 P
(54) • *EINSTELLBARE RÜCKPLATTE FÜR EINE MECHANISCHE KOMPRESSIONSVORRICHTUNG*
• *ADJUSTABLE BACK PLATE FOR MECHANICAL COMPRESSION DEVICE*
• *PLAQUE ARRIÈRE RÉGLABLE POUR DISPOSITIF DE COMPRESSION MÉCANIQUE*
(71) Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052, US
(72) EHRSTEDT, Marcus, Redmond, WA 98052, US
FALK, Thomas, Redmond, WA 98052, US
NILSSON, Anders, Redmond, WA 98052, US
TAYLOR, Tyson, Redmond, WA 98052, US
LINVILLE, David, Redmond, WA 98052, US
SANDRUP, Eric, Redmond, WA 98052, US
LAGERSTROM, Jonas, Redmond, WA 98052, US
JEPPSSON, Anders, Redmond, WA 98052, US
LINDROTH, Sara, Redmond, WA 98052, US
ARNWALD, Fredrik, Redmond, WA 98052, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 21205640.2 / 3 991 710

A61J 1/00 → (51) *B65D 1/02*

(51) *A61K 6/17* (11) **4 541 338 A1**
A61K 6/30 *A61K 6/889*
(52) **A61K 6/30; A61K 6/17; A61K 6/889**
(25) Ja (26) En
(21) 24202234.1 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 JP 2023168928
(54) • *ZAHNÄRZTLICHE HARZVERSTÄRKTE GLASIONOMERZEMENTZUSAMMENSETZUNG MIT ORGANISCHEM FÜLLSTOFF*
• *DENTAL RESIN-REINFORCED GLASS IONOMER CEMENT COMPOSITION CONTAINING ORGANIC FILLER*
• *COMPOSITION DE CIMENT DENTAIRE À BASE DE VERRE IONOMÈRE RENFORCÉ PAR UNE RÉSINE CONTENANT UNE CHARGE ORGANIQUE*
(71) Shofu Inc., 11 Fukuine-Kamitakamatsu-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi, Kyoto 605-0983, JP
(72) TSUKAMOTO, Masahiro, Kyoto, 605-0983, JP
UCHIDA, Jun, Kyoto, 605-0983, JP
KIMOTO, Katsuya, Kyoto, 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61K 6/30 → (51) *A61K 6/17*

A61K 6/889 → (51) *A61K 6/17*

(51) *A61K 8/02* (11) **4 541 339 A1**
A61Q 1/00 *A61Q 1/02*
A61Q 1/06 *A61Q 1/08*
A61Q 1/10
(52) **A61K 8/02; A61Q 1/00; A61Q 1/02; A61Q 1/06; A61Q 1/08; A61Q 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23882324.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035314 27.09.2023
(87) WO 2024/090115 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 JP 2022173803
22.09.2023 JP 2023159278
(54) • *FESTES KÖRPERPFLEGEPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTEN KÖRPERPFLEGEPRODUKTS*
• *SOLID PERSONAL CARE PRODUCT AND METHOD FOR PRODUCING SOLID PERSONAL CARE PRODUCT*
• *PRODUIT DE SOINS PERSONNELS SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi, Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) KIBE, Yoshiyuki, Tokyo 103-8210, JP
NATSUI, Shohei, Tokyo 103-8210, JP
HIRANO, Takahiro, Tokyo 103-8210, JP
HATSUTOMO, Taichi, Tokyo 103-8210, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *A61K 8/02* (11) **4 541 340 A1**
A61K 8/30 *A61K 8/31*
A61K 8/34 *A61K 8/37*
A61K 8/44 *A61K 8/46*
A61K 8/92 *A61Q 19/10*
(52) **A61K 8/922; A61K 8/0216; A61K 8/30; A61K 8/31; A61K 8/345; A61K 8/375; A61K 8/44; A61K 8/466; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 24206799.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.10.2023 IN 202321072052
(54) • *EINTOPFVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON JRITFREIEN FESTEN REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *A ONE POT PROCESS FOR PREPARING 'GRIT-FREE' SOLID CLEANSING COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ EN UN SEUL RÉCIPIENT POUR LA PRÉPARATION DE COMPOSITIONS DE NETTOYAGE SOLIDES « SANS GERMES »*
(71) Galaxy Surfactants Ltd., C-49/2TTC Industrial Area Pawne, Navi Mumbai 400 703 Maharashtra, IN
(72) KOSHTI, Nirmal, New Jersey, 08854, US
ABHICHANDANI, Bharat Ghanshyamdas, 413801 Daund (Pune), Maharashtra, IN
SAWANT, Bhagyesh Jagannath, 421306 Katemanvali, Kalyan (E), Maharashtra, IN
SHINDE, Nitesh Suresh, 400701 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
JOSHI, Pranali, 400705 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
GOSAVI, Kiran Prakash, 421201 Dombivli East, Maharashtra, IN
SHIRKE, Prashant Prabhakar, 421201 Dombivli East, Maharashtra, IN
TALUKDAR, Sukanya, 400615 Waghbil Naka, Thane (W), Maharashtra, IN
SAVLA, Parag Narendra, 421302 Bhiwandi, Maharashtra, IN
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/04* (11) **4 541 341 A1**
A61K 8/34 *A61K 8/365*
A61K 8/368 *A61K 8/37*
A61K 8/73 *A61P 17/06*
A61Q 19/00
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/042; A61K 8/342; A61K 8/365; A61K 8/368; A61K 8/37; A61K 8/375; A61K 8/63; A61K 8/735; A61P 17/06;**
A61K 2800/413
(25) Pl (26) En
(21) 23204691.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NANOEMULGELZUSAMMENSETZUNG MIT PFLEGE- UND KOSMETISCHEN EIGENSCHAFTEN SOWIE NANOEMULGELZUSAMMENSETZUNG MIT PFLEGE- UND KOSMETISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD OF PRODUCING A NANOEMULGEL COMPOSITION WITH CARE AND COSMETIC PROPERTIES AND A NANOEMULGEL COMPOSITION WITH CARE AND COSMETIC PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE NANO-ÉMULGEL AYANT DES PROPRIÉTÉS DE SOIN ET COSMÉTIQUE ET COMPOSITION DE NANO-ÉMULGEL AYANT DES PROPRIÉTÉS DE SOIN ET COSMÉTIQUE*

(71) WELLNANOPHARM Spolka z o.o., ul. Bandtkiego 19, 30-129 Krakow, PL

(72) NOWAK, Krzysztof, 30-444 Libertow, PL
KULAWIK-PIORO, Agnieszka, 31-866 Krakow, PL
LASON, Elwira, 30-376 Krakow, PL
MALINOWSKA, Magdalena, 30-829 Krakow, PL
MIASTKOWSKA, Malgorzata, 30-438 Krakow, PL
SIKORA, Elzbieta, 31-990 Krakow, PL
SLIWA, Karolina, 30-389 Krakow, PL

(74) Kacperski, Andrzej, Kancelaria Prawno-Patentowa ul. Kupa 3/9, 31-057 Krakow, PL

---

(51) ***A61K 8/06*** (11) **4 541 342 A1**
A61K 8/81 ***A61K 8/34***
A61Q 19/00

(52) **A61K 8/06; A61K 8/34; A61K 8/81; A61Q 19/00**

(25) Ko (26) En
(21) 23846890.4 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/010302 18.07.2023
(87) WO 2024/025231 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 KR 20220093695

(54) • *SELBSTEMULGIERTE KOSMETISCHE EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *SELF-EMULSIFIED EMULSION COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE EN ÉMULSION AUTO-ÉMULSIFIÉE*

(71) Kolmar Korea Co., Ltd., 12-11 Deokgogae-gil Jeonui-myeon, Sejong 30004, KR

(72) BAE, Hyung Jin, Seoul 06800, KR
KIM, Jin Mo, Seoul 06800, KR
KIM, Jin Young, Seoul 06800, KR
JEONG, Eun Sook, Seoul 06800, KR
CHOI, Eun Sol, Seoul 06800, KR

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 8/06*** (11) **4 541 343 A1**
A61K 8/81 ***A61K 8/34***
A61K 8/365 ***A61Q 19/00***

(52) **A61K 8/06; A61K 8/34; A61K 8/365; A61K 8/81; A61Q 19/00**

(25) Ko (26) En
(21) 23846892.0 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/010305 18.07.2023
(87) WO 2024/025233 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 KR 20220093694

(54) • *KOSMETISCHE EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG MIT SELBSTEMULGIERENDEM MITTEL UND SELBSTEMULGIERENDEM STABILISATOR*
• *EMULSION COSMETIC COMPOSITION CONTAINING SELF-EMULSIFYING AGENT AND SELF-EMULSIFYING STABILIZER*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE EN ÉMULSION CONTENANT UN AGENT AUTO-ÉMULSIFIANT ET UN STABILISANT AUTO-ÉMULSIFIANT*

(71) Kolmar Korea Co., Ltd., 12-11 Deokgogae-gil Jeonui-myeon, Sejong 30004, KR

(72) BAE, Hyung Jin, Seoul 06800, KR
KIM, Jin Mo, Seoul 06800, KR
KIM, Jin Young, Seoul 06800, KR
JEONG, Eun Sook, Seoul 06800, KR
IM, Na Ri, Seoul 06800, KR
CHOI, Eun Sol, Seoul 06800, KR

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 8/19*** (11) **4 541 344 A2**

(52) **A61K 8/8176; A61K 8/19; A61Q 17/04**

(25) Fr (26) Fr
(21) 25163291.5 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.10.2018 FR 1859066

(54) • *PHOTONISCHE BARRIERE ZUR TOPISCHEN ANWENDUNG MIT WISMUTOXID-KOLLOIDEN*
• *PHOTONIC BARRIER FOR TOPICAL USE COMPRISING BISMUTH OXIDE COLLOIDS*
• *BARRIERE PHOTONIQUE A USAGE TOPIQUE COMPRENANT DES COLLOÏDES D'OXYDE DE BISMUTH*

(71) Bionuclei, 355 Rue Pierre-Simon Laplace, 13290 Aix-en-Provence, FR

(72) La désignation de l'inventeur n'a pas encore été déposée

(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(62) 19795294.8 / 3 860 722

A61K 8/30	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/31	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/34	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/34	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/34	→ (51)	***A61K 8/06***

---

(51) ***A61K 8/35*** (11) **4 541 345 A1**
A61K 8/49 ***A61Q 19/02***

(52) **A61K 8/35; A61K 8/498; A61Q 19/02**

(25) Es (26) En
(21) 22754895.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) ES 2022/070384 17.06.2022
(87) WO 2023/105103 2023/24 15.06.2023

(54) • *SYNERGISTISCHE HAUTDEPIGMENTIERENDE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *SYNERGISTIC SKIN DEPIGMENTING COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE SYNERGIQUE POUR LA DÉPIGMENTATION DE LA PEAU*

(71) Mesoestetic Pharma Group, S.L., Carrer De La Tecnologia 25, 08840 Viladecans (Barcelona), ES

(72) MARTÍNEZ GUTIERREZ, Alfredo, 08840 BARCELONA, ES
BERTRAN JUNQUE, Alexandra, 08840 BARCELONA, ES
PENA RODRÍGUEZ, Eloy, 08840 BARCELONA, ES
LUIS GARCIA, Luis Shotze, 08840 BARCELONA, ES
GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Mari Carmen, 08840 BARCELONA, ES

(74) Hernández Hernández, Carlos, InterAlia Patentes & Marcas Calle Fernando de la Peña 29, 3° Dcha, 37005 Salamanca, ES

A61K 8/365	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/365	→ (51)	***A61K 8/06***
A61K 8/368	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/37	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/37	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/44	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/46	→ (51)	***A61K 8/02***
A61K 8/49	→ (51)	***A61K 8/35***
A61K 8/60	→ (51)	***A61K 8/9789***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/81	→ (51)	***A61K 8/06***
A61K 8/92	→ (51)	***A61K 8/02***

---

(51) ***A61K 8/9789*** (11) **4 541 346 A1**
A61K 8/60 ***A61Q 19/00***
A61Q 19/08 ***A61Q 19/02***

(52) **A61K 8/60; A61K 8/9789; A61Q 19/00; A61Q 19/02; A61Q 19/08**

(25) Ko (26) En
(21) 23827457.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008414 16.06.2023
(87) WO 2023/249340 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075171

(54) • *HOCHREINE EXOSOMZUSAMMENSETZUNG VON GINSENG UND VERWENDUNG DAVON IN DER FUNKTIONELLEN KOSMETIK*
• *HIGH-PURITY GINSENG EXOSOME COMPOSITION AND USE THEREOF IN FUNCTIONAL COSMETICS*
• *COMPOSITION D'EXOSOME DE GINSENG DE HAUTE PURETÉ ET SON UTILISATION DANS DES COSMÉTIQUES FONCTIONNELS*

(71) Exostemtech Co., Ltd., 4F., 55, Hanyangdaehak-ro, Sangrok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University ERICA Campus, 55, Hanyangdaehak-ro Sangrok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR

(72) CHO, Yong Woo, Seongnam-si Gyeonggi-do

13530, KR
CHOI, Ji Suk, Siheung-si, Gyeonggi-do 14977, KR
CHOI, Young Chan, Chuncheon-si, Gangwon-do 24206, KR
LEE, Hye Ri, Ansan-si, Gyeonggi-do 15497, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 541 347 A1**
A61K 9/107 ***A61K 47/14***
A61K 47/44 ***A61K 31/00***
A61P 25/00 ***A61P 25/02***
A61P 25/04
(52) **A61K 9/107; A61K 9/0019; A61K 9/1075; A61K 31/658; A61K 47/14; A61K 47/44; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/04**
(25) De (26) De
(21) 24183813.5 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128848
(54) • *FLÜSSIGE PHARMAZEUTISCHE REZEPTUR ZUR INTRAVENÖSEN, SUBKUTANEN, ODER INTRAMUSKULÄREN APPLIKATION EINER ODER MEHRERER CANNABINOIDE*
• *LIQUID PHARMACEUTICAL FORMULATION FOR INTRAVENOUS, SUBCUTANEOUS, OR INTRAMUSCULAR ADMINISTRATION OF ONE OR MORE CANNABINOIDS*
• *FORMULATION PHARMACEUTIQUE LIQUIDE POUR L'APPLICATION INTRAVEINEUSE, SOUS-CUTANÉE, OU INTRAMUSCULAIRE D'UN OU PLUSIEURS CANNABINOÏDES*
(71) Sativari UG (haftungsbeschränkt), Ostendstr. 18b, 63329 Egelsbach, DE
(72) Krüger, Volker, 34329 Nieste, DE
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 541 348 A2**
(52) **A61K 38/095; A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 31/194; A61K 33/06; A61K 33/14; A61K 47/02; A61K 47/12; A61K 51/084; A61P 25/00; A61P 25/22**
(25) En (26) En
(21) 24214056.4 (22) 12.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2016 US 201662321654 P
(54) • *MAGNESIUMHALTIGE OXYTOCINFORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MAGNESIUM-CONTAINING OXYTOCIN FORMULATIONS AND METHODS OF USE*
• *FORMULATIONS D'OXYTOCINE CONTENANT DU MAGNÉSIUM ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Tonix Pharma Limited, 3 Marine Road Dun Laoghaire, Dublin A96 HW25, IE
(72) CARSON, Dean, Palo Alto, 94304, US
YEOMANS, David, C., Sunnyvale, 94087, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 17783080.9 / 3 442 560

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/765***

A61K 9/107 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/127 → (51) ***C07C 229/16***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 35/32***

---

(51) ***A61K 9/16*** (11) **4 541 349 A1**
A61K 31/58
(52) **A61K 9/16; A61K 31/58**
(25) Ko (26) En
(21) 23843288.4 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010142 14.07.2023
(87) WO 2024/019439 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 KR 20220088959
10.07.2023 KR 20230088892
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG MIT DUTASTERID*
• *SUSTAINED-RELEASE INJECTABLE COMPOSITION CONTAINING DUTASTERIDE*
• *COMPOSITION INJECTABLE À LIBÉRATION PROLONGÉE CONTENANT DU DUTASTÉRIDE*
(71) Inventage Lab Inc., 101, 601, 612, 24, Dunchon-daero 388beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13403, KR
(72) KIM, Min Sung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, Ju Hee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A61K 9/19 → (51) ***A61K 38/09***

A61K 9/19 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 9/20 → (51) ***A61K 31/4365***

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 541 350 A2**
(52) **A61P 25/18; A61K 9/48; A61K 31/05; G01N 33/948;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25162573.7 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER BEHANDLUNG VON MENTALEN ERKRANKUNGEN MIT CANNABIDIOL UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CANNABIDIOL*
• *METHODS FOR OPTIMIZING TREATMENT OF MENTAL DISORDERS WITH CANNABIDIOL AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING CANNABIDIOL*
• *PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DU TRAITEMENT DE TROUBLES MENTAUX AVEC DU CANNABIDIOL ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DU CANNABIDIOL*
(71) curantis UG, Dabringhausener Straße 18a, 51399 Burscheid, DE
(72) Leweke, Dr. Markus, Burscheid, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 21167887.5 / 4 074 377

A61K 31/00 → (51) ***A61K 35/747***

A61K 31/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 31/025 → (51) ***A61K 36/02***

A61K 31/045 → (51) ***A61K 36/02***

---

(51) ***A61K 31/09*** (11) **4 541 351 A1**
A61K 31/357 ***A61P 19/02***
A61P 19/04
(52) **A61K 31/09; A61K 31/357; A61P 19/02; A61P 19/04**
(25) En (26) En
(21) 23383060.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGEN UND KOMBINATION ALS STIMULATOREN DER KOLLAGENSYNTHESE*
• *COMPOUNDS AND COMBINATION AS STIMULATORS OF COLLAGEN SYNTHESIS*
• *COMPOSES ET COMBINAISON UTILISES COMME STIMULATEURS DE LA SYNTHESE DE COLLAGENE*
(71) Center for Intelligent Research in Crystal Engineering, S.L., C. Isaac Newton s/n Edificio Disset, local A5 ParcBIT, 07121 Palma de Mallorca, ES
(72) ALBERTÍ PALMER, Juan Jesús, 07013 PALMA, ES
STELLA, Georgina Natalia, 07609 LLUCMAJOR, ES
PROHENS LÓPEZ, Rafel, 08201 SABADELL, ES
BARRERA BARCELÓ, Fernando, 07010 PALMA DE MALLORCA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) ***A61K 31/13*** (11) **4 541 352 A2**
(52) **A61K 31/13; A61K 31/136; A61K 31/167; A61K 31/196; A61K 31/4184; A61K 31/445; A61K 31/4741; A61K 31/4745; A61K 31/519; A61K 31/522; A61K 31/53; A61K 45/06; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 25161422.8 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2018 US 201862694848 P
22.02.2019 US 201962809351 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NICHTALKOHOLISCHER STEATOHEPATITIS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA STÉATOHÉPATITE NON ALCOOLIQUE*
(71) Algernon Pharmaceuticals Inc., 915- 700 West Pender Street, Vancouver BC V6C 1G8, CA
(72) WILLIAMS, Mark, Winnipeg, R3X 1K4, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19829889.5 / 3 817 749

A61K 31/166 → (51) ***A61K 45/00***

A61K 31/198 → (51) ***A61K 45/00***

A61K 31/277 → (51) ***A61K 45/00***

A61K 31/337 → (51) ***A61K 47/68***

A61K 31/343 → (51) *C07D 413/04*

A61K 31/352 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/352 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/357 → (51) *A61K 31/09*

A61K 31/357 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/375 → (51) *A61K 31/765*

A61K 31/38 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/381 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/40 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/407 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/407 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/415 → (51) *C07D 231/18*

A61K 31/4155 → (51) *C07D 231/18*

A61K 31/426 → (51) *A61K 38/12*

(51) *A61K 31/4365* (11) **4 541 353 A1**
A61K 9/20 *A61P 7/02*
A61P 9/10 *A61P 25/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23823254.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100638 16.06.2023
(87) WO 2023/241688 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210688248
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG UND BEKÄMPFUNG VON BLUTGERINNUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING AND RESISTING BLOOD COAGULATION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR TRAITER ET RÉSISTER À LA COAGULATION SANGUINE, ET SON UTILISATION*
(71) Chengdu Shibeikang Biomedical Technology Co., Ltd., No.1, 1st Floor, Unit 1, Building 26 No.2 Tianyu Road, High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 611730, CN
(72) ZHANG, Hai, Chengdu, Sichuan 611730, CN
NIE, Yu, Chengdu, Sichuan 611730, CN
MOU, Xia, Chengdu, Sichuan 611730, CN
SU, Yongwen, Chengdu, Sichuan 611730, CN
YI, Zeqin, Chengdu, Sichuan 611730, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A61K 31/4365 → (51) *C07D 413/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 413/04*

A61K 31/4375 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 413/04*

A61K 31/438 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 231/18*

A61K 31/451 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4515 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/454 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4545 → (51) *A61K 45/00*

(51) *A61K 31/47* (11) **4 541 354 A1**
A61K 45/06 *A61P 31/04*
(52) **A61K 31/47; A61K 45/06; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23383054.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELVITEGRAVIR ZUR BEHANDLUNG VON INFEKTIONEN MIT MULTIARZNEIMITTEL-RESISTENTEN GRAM-POSITIVEN BAKTERIEN*
• *ELVITEGRAVIR TO TREAT MULTIDRUG-RESISTANT GRAM-POSITIVE BACTERIA INFECTIONS*
• *ELVITEGRAVIR POUR TRAITER LES INFECTIONS BACTÉRIENNES GRAM-POSITIVES MULTIRÉSISTANTES AUX MÉDICAMENTS*
(71) Fundación Privada Instituto De Salud Global Barcelona, C/ Rosselló, 132, 7è, 08036 Barcelona, ES
Fundació de Recerca Clínic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer, c/Rosselló, 149-153, 08036 Barcelona, ES
Universitat de Barcelona, Centre de Patents de la UB Baldiri Reixac 4 - Torre D, 08028 Barcelona, ES
Fundació Privada Institut de Recerca de la SIDA-Caixa, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Carretera de Canyet, s/n, 08916 Badalona, ES
Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, C/Monforte de Lemos 3-5 Pabellón 11, 28029 Madrid, ES
Hospital Clínic de Barcelona, C/ Villaroel, 170, 08036 Barcelona, ES
(72) VILA ESTAPÉ, Jordi, 08036 BARCELONA, ES
BALLESTÉ DELPIERRE, Clara, 08036 BARCELONA, ES
MARTÍN VILARDELL, Núria, 08100 MOLLET DEL VALLÈS, ES
RUBIO, Elisa, 08036 BARCELONA, ES
MIRÓ MEDA, Josep Maria, 08036 BARCELONA, ES
PAREDES DEIRÓS, Roger, 08916 BADALONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) *A61K 31/4706* (11) **4 541 355 A1**
A61K 33/30 *A61P 3/00*
A61P 43/00
(52) **A61K 31/4706; A61K 33/30; A61P 3/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 24207390.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 PCT/CN2023/125744
(54) • *SPEZIFISCHE VIERZÄHNIGE KUPFERCHELATOREN ZUR BEHANDLUNG DER WILSON-KRANKHEIT*
• *SPECIFIC TETRADENTATE COPPER CHELATORS FOR USE IN THE TREATMENT OF WILSON'S DISEASE*
• *CHÉLATEURS DE CUIVRE TÉTRADENTATES SPÉCIFIQUES POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE WILSON*
(71) Guangdong University of Technology, No. 100 Waihuan Xi Road Guangzhou Higher Education Mega Center Panyu District, Guangzhou, Guangdong 510006, CN
The French National Centre for Scientific Research (Centre National de la Recherche Scientifique), 3 rue Michel Ange, 75794 Paris, FR
(72) LIU, Yan, Wuhan, CN
ZHU, Yingshan, Wuhan, CN
TANG, Ying, Wuhan, CN
HUANG, Lan, Wuhan, CN
ANNE, Robert, Paris, FR
BERNARD, Meunier, Paris, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 31/4725 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/473 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4743 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/4745 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/4745 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/475 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/48 → (51) *A61K 45/00*

A61K 31/496 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/496 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/5365 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/537 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/5395 → (51) *C07D 273/04*

A61K 31/55 → (51) *C07D 273/04*

A61K 31/5513 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/58 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/675 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/695 → (51) *C07D 231/18*

A61K 31/7034 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/706 → (51) *A61K 47/68*

A61K 31/7076 → (51) *C07H 19/167*

A61K 31/7088 → (51) *C12Q 1/6883*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 35/32*

A61K 31/7105 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/713* (11) **4 541 356 A2**
(52) **C12N 15/113; A01K 51/00; A01N 37/46; A01N 63/60; A61K 31/713**
(25) En (26) En
(21) 24216000.0 (22) 04.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2013 US 201361899772 P

(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG EINES BEFALLS DURCH ARTHROPODEN UND ANDERE SCHÄDLINGE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLING ARTHROPOD PARASITE AND PEST INFESTATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LUTTE CONTRE LES INFESTATIONS DE PARASITES DE TYPE ARTHROPODE ET D'ORGANISMES NUISIBLES*
(71) Greenlight Biosciences, Inc., 9 Laboratory Drive, Suite 300, Durham, NC 27709, US
The United States of America, as represented by the Secretary of Agriculture, 1400 Independence Avenue, S.W., Washington, DC 20250, US
(72) INBERG, Alex, St. Louis, MO 63167, US
KAPOOR, Mahak, St. Louis, MO 63167, US
EVANS, Jay, Washington, DC 20250, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 14800214.0 / 3 066 200

A61K 31/713 → (51) *C07H 21/02*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

(51) ***A61K 31/765*** (11) **4 541 357 A2**
A61K 33/04 ***A61K 31/375***
A61K 33/14 ***A61K 9/00***
A61P 1/10
(52) **A61P 1/10; A61K 9/00; A61K 31/047; A61K 31/375; A61K 33/04; A61K 33/08; A61K 33/14;** A61K 31/765
(25) Ko (26) En
(21) 23843367.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010399 19.07.2023
(87) WO 2024/019521 2024/04 25.01.2024
(88) 19.09.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089764
18.07.2023 KR 20230092763
(54) • *DARMREINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT REDUZIERTER DOSIERUNG AM UNTERSUCHUNGSTAG*
• *BOWEL CLEANSING COMPOSITION WITH REDUCED DOSAGE ON THE DAY OF EXAMINATION*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE DES INTESTINS À DOSAGE RÉDUIT LE JOUR DE L'EXAMEN*
(71) Kang, Yoon Sik, A-4302, Seochojungang-ro 15 Seocho-gu, Seoul 06718, KR
Shin, Chung Yoon, A-4302 15 Seochojungang-ro Seocho-gu, Seoul 06718, KR
Kang, Hyun Suk, F-401 57, Eonju-ro 30 gil, Gangnam-gu Seoul 06293, KR
Kang, Hyun Yee, 2-803, Samseong-ro 151 Gangnam-gu, Seoul 06291, KR
(72) Kang, Yoon Sik, Seoul 06718, KR
Shin, Chung Yoon, Seoul 06718, KR
Kang, Hyun Suk, Gangnam-gu Seoul 06293, KR
Kang, Hyun Yee, Seoul 06291, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A61K 33/04 → (51) *A61K 31/765*

A61K 33/14 → (51) *A61K 31/765*

A61K 33/30 → (51) *A61K 31/4706*

A61K 35/17 → (51) *A61K 39/00*

A61K 35/28 → (51) *A61K 35/32*

(51) ***A61K 35/32*** (11) **4 541 358 A1**
A61K 9/14 ***A61K 31/7105***
A61K 35/28 ***A61K 47/46***
A61K 48/00 ***A61P 9/00***
A61P 9/08 ***A61P 9/10***
A61P 11/00 ***A61P 29/00***
A61P 31/04 ***A61P 37/06***
A61P 43/00
(52) **A61K 9/14; A61K 31/7105; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 47/46; A61K 48/00; A61P 9/00; A61P 9/08; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 37/06; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23827030.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021640 12.06.2023
(87) WO 2023/248844 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098639
20.05.2023 JP 2023083544
(54) • *HMGB1-EXPRESSIONSUNTERDRÜCKER, PROPHYLAKTISCHES ODER THERAPEUTISCHES ARZNEIMITTEL FÜR AKUTE LUNGENLÄSION, AKUTES ATEMNOTSYNDROM ODER SEPSIS UND VERFAHREN ZUR LINDERUNG SOLCH EINER ERKRANKUNG*
• *HMGB1 EXPRESSION SUPPRESSOR, PROPHYLACTIC OR THERAPEUTIC DRUG FOR ACUTE LUNG INJURY, ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME OR SEPSIS, AND METHOD FOR AMELIORATING SUCH DISEASE*
• *SUPPRESSEUR D'EXPRESSION DE HMGB1, MÉDICAMENT PROPHYLACTIQUE OU THÉRAPEUTIQUE POUR LÉSION PULMONAIRE AIGUË, SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË OU UNE SEPSIS, ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION D'UNE TELLE MALADIE*
(71) Dexon Pharmaceuticals Inc., 3F,Hulic Yaesu-dori Bldg., 3-5-12 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, JP
(72) KOGA Shoji, Tokyo 102-0082, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) ***A61K 35/32*** (11) **4 541 359 A1**
A61K 9/14 ***A61K 31/7105***
A61K 35/28 ***A61K 47/46***
A61K 48/00 ***A61P 9/00***
A61P 9/08 ***A61P 9/10***
A61P 17/00 ***A61P 19/02***
A61P 29/00 ***A61P 37/02***
A61P 37/06 ***A61P 43/00***
C12N 15/113
(52) **A61K 9/14; A61K 31/7105; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 47/46; A61K 48/00; A61P 9/00; A61P 9/08; A61P 9/10; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 23827031.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021641 12.06.2023
(87) WO 2023/248845 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098639
20.05.2023 JP 2023083545
(54) • *PTX3 EXPRESSION KONTROLLMITTEL, PROPHYLAKTIKUM ODER THERAPEUTIKUM*
• *PTX3 EXPRESSION CONTROL AGENT, PROPHYLACTIC DRUG OR THERAPEUTIC DRUG FOR VASCULITIS OR HARDENING OF SKIN ASSOCIATED WITH RHEUMATOID ARTHRITIS, AUTOIMMUNE DISEASE, METHOD FOR IMPROVING VASCULITIS OR HARDENING OF SKIN ASSOCIATED WITH RHEUMATOID ARTHRITIS, AUTOIMMUNE DISEASE*
• *AGENT DE CONTRÔLE DE L'EXPRESSION DE PTX3, MÉDICAMENT PROPHYLACTIQUE OU MÉDICAMENT THÉRAPEUTIQUE CONTRE LA VASCULARITE OU LE DURCISSEMENT DE LA PEAU ASSOCIÉS À LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE, UNE MALADIE AUTO-IMMUNE, MÉTHODE POUR ATTÉNUER LA VASCULARITE OU LE DURCISSEMENT DE LA PEAU ASSOCIÉS À LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE, UNE MALADIE AUTO-IMMUNE*
(71) Dexon Pharmaceuticals Inc., 3F,Hulic Yaesu-dori Bldg., 3-5-12 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, JP
(72) KOGA Shoji, Tokyo 102-0082, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) ***A61K 35/742*** (11) **4 541 360 A1**
A61K 35/747 ***A61K 36/06***
A23K 10/18 ***A23K 50/70***
A61P 43/00
(52) **A23K 10/18; A23K 50/70; A61K 35/742; A61K 35/747; A61K 36/06; A61K 36/062; A61P 43/00**
(25) Pt (26) En
(21) 22946069.6 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050298 29.07.2022
(87) WO 2023/240326 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 BR 102022011914
(54) • *FLÜSSIGE PROBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNG FÜR ERHÖHTE TOLERANZ GEGENÜBER HITZESTRESS BEI GEFLÜGEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON BEI DER BEHANDLUNG VON GEFLÜGEL*
• *LIQUID PROBIOTIC COMPOSITION FOR GREATER TOLERANCE TO HEAT STRESS IN POULTRY, METHOD OF PRODUCING THE COMPOSITION AND USE THEREOF IN THE TREATMENT OF POULTRY*
• *COMPOSITION PROBIOTIQUE LIQUIDE CONFÉRANT UNE PLUS GRANDE TOLÉRANCE AU STRESS THERMIQUE CHEZ LES OISEAUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CETTE COMPOSITION ET UTILISATION DE CELLE-CI POUR TRAITER DES OISEAUX*
(71) Total Biotecnologia Indùstria e Comércio S/A, Emilio Romani, 1190, 81460-020 Curitiba (PR), BR
Biovirtus Soluções Ambientais Ltda, Av. Benedito Storani, 1425, 13289-014 Vinhedo (SP), BR
(72) SANDANIEL ZEM, Tânia Mara, 13289-014 Vinhedo (SP), BR

DOUGLAS FABIANO, Gomes, 13289-014 Vinhedo (SP), BR
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) *A61K 35/745* (11) **4 541 361 A2**
(52) **A61K 35/741; A61K 35/742; A61K 35/745; A61K 35/747; A61K 39/39558; A61K 45/06; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07K 16/2827;** A61K 2039/505; C07K 2317/76; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24199298.1 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.06.2015 US 201562169112 P
30.10.2015 US 201562248741 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS DURCH MANIPULATION DER KOMMENSALEN MIKROFLORA*
• *TREATMENT OF CANCER BY MANIPULATION OF COMMENSAL MICROFLORA*
• *TRAITEMENT DU CANCER PAR MANIPULATION DE LA MICROFLORE COMMENSALE*
(71) The University of Chicago, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) GAJEWSKI, Thomas, Chicago, IL 60637, US
SIVAN, Ayelet, Chicago, IL 60637, US
CORRALES, Leticia, Emeryville, CA 94608, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 16804316.4 / 3 303 401

A61K 35/745 → (51) *A61K 35/747*

A61K 35/745 → (51) *C12N 1/20*

(51) *A61K 35/747* (11) **4 541 362 A1**
A61K 35/745 *A61P 3/04*
A61K 31/00
(52) **A61P 3/04; A23L 33/135; A61K 35/745; A61K 35/747;** A61K 31/00
(25) It (26) En
(21) 24203339.7 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021603
(54) • *PROBIOTISCHE STÄMME ZUR BEHANDLUNG VON FETTLEIBIGKEIT*
• *PROBIOTIC STRAINS FOR USE IN TREAING OBESITY*
• *SOUCHES PROBIOTIQUES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ*
(71) NOOS S.r.l., Via Campello sul Clitunno 34, 00181 Roma (RM), IT
(72) MORETTI, Mattia, 00128 Roma, IT
BOCCARUSSO, Marco, 21013 Gallarate VA, IT
UBERTI, Francesca, 28838 Stresa VB, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A61K 35/747 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A61K 36/02* (11) **4 541 363 A1**
A61K 31/025 *A61K 31/045*
A61P 33/04
(52) **A61K 31/025; A61K 31/045; A61K 36/02; A61P 33/04**
(25) Es (26) En
(21) 23819306.4 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070364 01.06.2023
(87) WO 2023/237795 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 ES 202230496
(54) • *VERWENDUNG DER (+)-ELATOL VERBINDUNG ZUR BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG EINER NAEGLERIA FOWLERI INFEKTION*
• *USE OF THE (+)-ELATOL COMPOUND FOR TREATING OR PREVENTING A NAEGLERIA FOWLERI INFECTION*
• *UTILISATION DU COMPOSÉ (+)-ÉLATOL POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE INFECTION PROVOQUÉE PAR NAEGLERIA FOWLERI*
(71) Universidad de la Laguna, OTRI. C/Pedro Zerolo S/N., Ap:456., 38508 La Laguna, ES
(72) FERNÁNDEZ CASTRO, José Javier, 38200 LA LAGUNA, ES
PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO, Nathalia, 38200 La Laguna, ES
DÍAZ MARRERO, Ana Raquel, 38200 La Laguna, ES
LORENZO MORALES, Jacob, 38200 La Laguna, ES
PIÑERO BARROSO, José, 38200 La Laguna, ES
ARBERAS JIMÉNEZ, Íñigo, 38200 La Laguna, ES
SIFAOUI, Inés, 38200 La Laguna, ES
RIZO LIENDO, Aitor, 38200 La Laguna, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A61K 36/06 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A61K 36/736* (11) **4 541 364 A1**
A23L 2/38 *A23L 33/105*
A61P 1/10 *C12P 1/04*
C12R 1/865 *C12P 1/02*
(52) **A61K 36/736; A23L 2/382; A23L 33/105; A61P 1/10; C12P 1/02; C12P 1/04;** A61K 2236/19; A61K 2236/331; A61K 2236/39; C12P 2203/00; C12R 2001/865
(25) Zh (26) En
(21) 24206797.3 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311373515
(54) • *PFIRSICHBLÜTENFERMENTATIONSFLÜSSIGKEIT ZUR VERBESSERUNG VON VERSTOPFUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *PEACH BLOSSOM FERMENTATION LIQUID FOR IMPROVING CONSTIPATION, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *LIQUIDE DE FERMENTATION DE LA PÊCHE À LA FLEURS POUR AMÉLIORER LA CONSTIPATION, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) South China Agricultural University, No. 483 Wushan Rd. Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510642, CN
Fung-wong Pharmaceutical Group (Zhuhai) Co., Ltd, No. 680 Chuangxing North Road Hongqi Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519099, CN
(72) LI, Pan, Guangzhou, 510642, CN
LIANG, Shan, Guangzhou, 510642, CN
DU, Bing, Guangzhou, 510642, CN
LIANG, Ziping, Guangzhou, 510642, CN
HE, Zhipeng, Guangzhou, 510642, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A61K 38/07 → (51) *A61K 47/68*

(51) *A61K 38/09* (11) **4 541 365 A1**
A61K 9/19 *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/09; A61K 9/0019; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23204384.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TEVERELIX-TFA IN EINEM DOSIERUNGSPLAN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *TEVERELIX-TFA IN A DOSAGE REGIME FOR USE IN THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER*
• *TEVERELIX-TFA DANS UN RÉGIME POSOLOGIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE*
(71) Antev Limited, Ibex House Baker Street, Weybridge KT13 8AH, GB
(72) MacLean, Carol, London, W1S 1DN, GB
Van Os, Steve, London, W1S 1DN, GB
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

A61K 38/10 → (51) *C12N 15/11*

(51) *A61K 38/12* (11) **4 541 366 A1**
A61K 31/426 *A61K 39/395*
A61K 45/06 *A61P 35/00*
C07K 16/28 *A61K 39/00*
(52) **A61K 31/426; A61K 38/12; A61K 39/00; A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23824239.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008264 15.06.2023
(87) WO 2023/244026 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073323
08.09.2022 KR 20220114268
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT FOXM1-INHIBITOR UND IMMUNCHECKPOINT-INHIBITOR ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING FOXM1 INHIBITOR AND IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR FOR PREVENTING OR TREATING CANCER*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN INHIBITEUR DE FOXM1 ET UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE, ET DESTINÉE À LA PRÉVENTION OU AU TRAITEMENT DU CANCER*
(71) National Cancer Center, 323 Ilsan-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do

10408, KR
(72) CHOI, Yong Doo, Goyang-si Gyeonggi-do 10408, KR
GOH, Sung Ho, Goyang-si Gyeonggi-do 10416, KR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A61K 38/16 → (51) *C07K 19/00*

A61K 38/16 → (51) *C12N 15/11*

(51) *A61K 38/20* (11) **4 541 367 A2**
(52) **A61K 38/2006; A61K 38/1709; A61K 38/1793; A61K 39/395; A61K 47/68; A61K 47/6811; A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 25150543.4 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 26.09.2017 US 201762563387 P
12.01.2018 US 201862616819 P
01.02.2018 US 201862625075 P
06.03.2018 US 201862639425 P
06.04.2018 US 201862654291 P
28.06.2018 US 201862691552 P
08.08.2018 US 201862716331 P
(54) • *BEHANDLUNG ENTZÜNDLICHER ZUSTÄNDE DURCH VERABREICHUNG VON INTERLEUKIN-1-REZEPTOR-ANTAGONIST-FUSIONSPROTEIN*
• *TREATMENT OF INFLAMMATORY CONDITIONS BY DELIVERY OF INTERLEUKIN-1 RECEPTOR ANTAGONIST FUSION PROTEIN*
• *TRAITEMENT D'ÉTATS INFLAMMATOIRES PAR ADMINISTRATION D'UNE PROTÉINE DE FUSION ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR D'INTERLEUKINE-1*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) TESSARI, Eben, MA, 02421, US
PAOLINI, John, MA, 02421, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 18786587.8 / 3 687 562

(51) *A61K 38/39* (11) **4 541 368 A2**
(52) **C07K 7/08; A61K 38/1709; A61K 38/39; A61P 1/16; A61P 11/00; A61P 43/00; C07K 14/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 25161937.5 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2021 KR 20210009981
(54) • *PEPTID ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON FIBROSE*
• *PEPTIDE FOR PREVENTING AND TREATING FIBROSIS*
• *PEPTIDE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE*
(71) Nibec Co., Ltd., 116, Bamdi-gil, Iwol-myeon Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27816, KR
(72) CHUNG, Chong-Pyoung, 05618 Seoul, KR
PARK, Yoon Jeong, 08291 Seoul, KR
LEE, Jue-Yeon, 13831 gwacheon-si gyeonggi-do, KR
LEE, Dong Woo, 08652 Seoul, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22742932.1 / 4 282 874

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* (11) **4 541 369 A1** *A61K 35/17*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61P 35/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23824111.1 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006867 19.05.2023
(87) WO 2023/243890 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072485
28.02.2023 KR 20230027127
(54) • *IMPFSTOFF MIT NATÜRLICHEN KILLERZELLEN, DIE MIT LIGANDEN NATÜRLICHER KILLER-T-ZELLEN UND KREBSANTIGENEN BELADEN SIND*
• *VACCINE COMPRISING NATURAL KILLER CELLS LOADED WITH LIGANDS OF NATURAL KILLER T CELLS AND CANCER ANTIGENS*
• *VACCIN COMPRENANT DES CELLULES TUEUSES NATURELLES CHARGÉES DE LIGANDS DE LYMPHOCYTES T TUEURS NATURELS ET D'ANTIGÈNES TUMORAUX*
(71) Cellid Co., Ltd, Building 142, Room 504 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) KANG, Chang-Yuil, Seoul 08826, KR
SONG, Boyeong, Seoul 08826, KR
JEON, Insu, Seoul 08826, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61K 39/00 → (51) *A61K 38/12*

A61K 39/00 → (51) *C07K 14/725*

(51) *A61K 39/04* *A61P 31/06* (11) **4 541 370 A1** *C07K 14/35*
(52) **A61K 39/04; A61P 31/06; C07K 14/35**
(25) Ko (26) En
(21) 23824215.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008160 14.06.2023
(87) WO 2023/244001 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074381
(54) • *TUBERKULOSEIMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT FUSIONSPROTEIN AN DER IMMUNAKTIVEN STELLE*
• *TUBERCULOSIS VACCINE COMPOSITION CONTAINING IMMUNE-ACTIVE SITE FUSION PROTEIN*
• *COMPOSITION DE VACCIN CONTRE LA TUBERCULOSE CONTENANT UNE PROTÉINE DE FUSION DE SITE IMMUNITAIRE ACTIF*
(71) Myco-Rapha Inc., 230, 266, Munhwa-ro Jung-gu, Daejeon 35015, KR
(72) KIM, Hwa Jung, Daejeon 34961, KR
BAEK, Yong Woo, Daejeon 34193, KR
CHOI, Seung A, Daejeon 34090, KR
CHOI, Han Gyu, Daejeon 35359, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 39/215 → (51) *C07K 14/005*

(51) *A61K 39/395* *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **4 541 371 A1** *A61K 9/19*
(52) **A61K 9/19; A61K 39/395; A61K 47/68; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23823229.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100483 15.06.2023
(87) WO 2023/241663 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210679133
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Hansoh Biomedical Co., Ltd., Building 2 No.3728 Jinke Road Zhangjiang Hi-Tech Park, Shanghai 201203, CN
Changzhou Hansoh Pharmaceutical Co., Ltd., 1028 Liaohe Road, Xinbei District Changzhou Jiangsu 213001, CN
Jiangsu Hansoh Pharmaceutical Group Co., Ltd., Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(72) MAO, Dongjie, Shanghai 201203, CN
(74) Wilkinson, Johanna Elise, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

A61K 39/395 → (51) *A61K 38/12*

A61K 39/395 → (51) *A61K 47/68*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/18*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/38*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/46*

A61K 40/31 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 45/00* *A61K 45/06* *A61K 31/166* *A61K 31/277* *A61K 31/38* *A61K 31/40* *A61K 31/438* *A61K 31/4515* *A61K 31/4545* *A61K 31/4743* (11) **4 541 372 A1** *A61P 43/00* *A61K 31/198* *A61K 31/352* *A61K 31/381* *A61K 31/407* *A61K 31/451* *A61K 31/454* *A61K 31/473* *A61K 31/48*
(52) **A61K 31/166; A61K 31/198; A61K 31/277; A61K 31/352; A61K 31/38; A61K 31/381; A61K 31/40; A61K 31/407; A61K 31/438; A61K 31/451; A61K 31/4515; A61K 31/454; A61K 31/4545; A61K 31/473; A61K 31/4743; A61K 31/48; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/5415; A61K 31/55; A61K 31/554; A61K 45/00; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823949.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022088 14.06.2023

(87) WO 2023/243659 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096675
27.12.2022 PCT/JP2022/048379
(54) • *ARZNEIMITTELTHERAPIE FÜR ZWANGSSTÖRUNGEN GEGEN DOPAMIN-D1-SIGNAL IN STRIATALEN STROSOMEN*
• *DRUG THERAPY FOR OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER TARGETING DOPAMINE D1 SIGNAL IN STRIATAL STRIOSOMES*
• *THÉRAPIE MÉDICAMENTEUSE POUR UN TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF CIBLANT UN SIGNAL DE DOPAMINE D1 DANS DES STRIOSOMES STRIATAUX*
(71) Matsumoto, Shinichi, 31-23, Kawarabayashicho, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8107, JP
Goto, Satoshi, 14-1, Sugawaramachi Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 862-0957, JP
Shimazu, Hideki, 3-12-301, Omoricho, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8023, JP
(72) Matsumoto, Shinichi, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8107, JP
Goto, Satoshi, Kumamoto-shi, Kumamoto 862-0957, JP
Shimazu, Hideki, Nishinomiya-shi, Hyogo 663-8023, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 541 373 A1**
A61P 1/04 ***A61P 31/04***
A61P 37/02 ***A61P 43/00***
A61P 17/02 ***G01N 33/15***
(52) **A61K 45/00; A61P 1/04; A61P 17/02; A61P 31/04; A61P 37/02; A61P 43/00; G01N 33/15**
(25) Ja (26) En
(21) 23823979.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022262 15.06.2023
(87) WO 2023/243689 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097638
(54) • *NEUARTIGES MITTEL ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGSKRANKHEITEN UND SCREENING-VERFAHREN DAFÜR*
• *NOVEL INFLAMMATORY DISEASE TREATMENT AGENT AND SCREENING METHOD FOR SAME*
• *NOUVEL AGENT DE TRAITEMENT DE MALADIE INFLAMMATOIRE ET PROCÉDÉ DE DÉPISTAGE POUR CELUI-CI*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
National University Corporation University Of Toyama, 3190 Gofuku, Toyama-shi, Toyama 930-8555, JP
(72) KISHIMOTO Tadamitsu, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
METWALLY Hozaifa Saad Hassan, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
OZAWA Tatsuhiko, Toyama-shi, Toyama 930-0194, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61K 45/00 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/47***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 38/12***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 45/00***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/44 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/46 →(51) ***A61K 35/32***

---

(51) ***A61K 47/54*** (11) **4 541 374 A2**
(52) **C12N 15/111; A61K 9/127; A61K 47/549; A61K 47/6911; A61P 43/00; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/317; C12N 2310/346; C12N 2310/351; C12N 2310/51
(25) En (26) En
(21) 25158955.2 (22) 15.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2015 US 201562175709 P
15.06.2015 US 201562175714 P
15.06.2015 US 201562175718 P
10.08.2015 US 201562203243 P
09.09.2015 US 201562216317 P
09.09.2015 US 201562216314 P
09.09.2015 US 201562216318 P
(54) • *DEFINIERTE MULTIKONJUGATOLIGONUKLEOTIDE*
• *DEFINED MULTI-CONJUGATE OLIGONUCLEOTIDES*
• *OLIGONUCLEOTIDES MULTICONJUGUES DEFINIS*
(71) Mpeg LA, L.l.c., 5425 Wisconsin Avenue Suite 801, Chevy Chase, MD 20815, US
(72) HADWIGER, Philipp, 95326 Kulmbach, DE
VORNLOCHER, Hans-Peter, 95326 Kulmbach, DE
BROWN, Jonathan, Miles, Chevy Chase, 20815, US
DAHLMAN, James, Everett, Atlanta, 30306, US
NEUMAN, Kristin, K.H., Larchmont, 10538, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaiserstraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(62) 16812366.9 / 3 307 889

---

(51) ***A61K 47/60*** (11) **4 541 375 A1**
C07K 5/08 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/395; A61K 47/54; A61K 47/60; A61K 47/65; A61P 35/00; C07K 5/08; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23823198.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100258 14.06.2023
(87) WO 2023/241632 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210721342
(54) • *KONJUGAT AUS EINEM DURCH TUMORMIKROUMGEBUNG AKTIVIERTEN ANTI-CTLA-4-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *CONJUGATE OF ANTI-CTLA-4 ANTIBODY ACTIVATED BY TUMOR MICROENVIRONMENT AND USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ D'ANTICORPS ANTI-CTLA-4 ACTIVÉ PAR UN MICRO-ENVIRONNEMENT TUMORAL ET SON UTILISATION*
(71) Yafei Shanghai Biology Medicine Science & Technology Co., Ltd., N Room, 4 Floor, No. 780 Cai Lun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong New area, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Chen, Shanghai 201203, CN
LIU, Yuan, Shanghai 201203, CN
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

A61K 47/64 →(51) ***C12N 15/11***

---

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 541 376 A1**
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/68037**
(25) En (26) En
(21) 23204220.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT*
(71) ADC Therapeutics SA, Biopôle Route de la Corniche 3B, 1066 Epalinges, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Bridle, Andrew Barry, Bridle Intellectual Property Limited 6F Thomas Way Lakesview Internat. Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 541 377 A1**
A61K 31/337 ***A61K 31/357***
A61K 31/407 ***A61K 31/4375***
A61K 31/4745 ***A61K 31/475***
A61K 31/537 ***A61K 31/5513***
A61K 31/675 ***A61K 31/7034***
A61K 31/706 ***A61K 38/07***
A61K 39/395 ***A61K 45/00***
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
(52) **A61K 31/337; A61K 31/357; A61K 31/407; A61K 31/4375; A61K 31/4745; A61K 31/475; A61K 31/537; A61K 31/5513; A61K 31/675; A61K 31/7034; A61K 31/706; A61K 38/07; A61K 39/395; A61K 45/00; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23816182.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021637 02.06.2023
(87) WO 2023/234426 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 JP 2022091112
(54) • *ANTIKÖRPER-MULTIWIRKSTOFF-KONJUGAT*
• *ANTIBODY-MULTIDRUG CONJUGATE*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MULTIMÉDICAMENTS*
(71) UBE Corporation, 1978-96, Oaza Kogushi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(72) TSUZAKI, Yasunori, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
MIZUNO, Gen, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
KASHIWAGI, Takamasa, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
TANAKA, Masayuki, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
SHIMIZU, Hayato, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
AGA, Yasuhiro, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
NONOUCHI, Shimpei, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
TOKUNAGA, Yasunori, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP

MATSUSHITA, Takashi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
KIMURA, Tomio, Tokyo 108-0075, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 47/68 → (51) *A61K 39/395*

A61K 47/68 → (51) *C07D 491/22*

A61K 47/68 → (51) *C07K 19/00*

A61K 48/00 → (51) *A61K 35/32*

A61K 48/00 → (51) *C07C 229/16*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 48/00 → (51) *C12Q 1/6883*

A61K 49/06 → (51) *C07F 13/00*

(51) *A61K 51/04* (11) **4 541 378 A2**
(52) **A61K 51/0497; A61K 51/04; A61K 51/0459; A61K 51/0482; A61P 13/08; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24221005.2 (22) 13.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 14.11.2013 US 201361904400 P
14.11.2013 US 201361904387 P
27.11.2013 US 201361909822 P
(54) • *VERBINDUNGEN FÜR POSITRONENEMISSIONSTOMOGRAPHIE*
• *COMPOUNDS FOR POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY*
• *COMPOSÉS POUR TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITRONS*
(71) Endocyte, Inc., 3000 Kent Avenue, West Lafayette, IN 47906, US
Purdue Research Foundation, 1281 Win Hentschel Boulevard, West Lafayette, IN 47096, US
(72) VLAHOV, Iontcho R., West Lafayette, 47906, US
LEAMON, Christopher P., West Lafayette, 47906, US
LOW, Philip S, West Lafayette, 47906, US
PARHAM, Garth L, Largo, 33771, US
CHEN, Qingshou, West Lafayette, 47906, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20180928.2 / 3 777 898
19167560.2 / 3 533 473
14861854.9 / 3 069 147

(51) *A61K 51/08* (11) **4 541 379 A2**
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121**
(25) En (26) En
(21) 25162390.6 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(71) Advanced Accelerator Applications S.A., 20 Rue Diesel, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

(51) *A61K 51/08* (11) **4 541 380 A2**
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121**
(25) En (26) En
(21) 25162391.4 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(71) Advanced Accelerator Applications S.A., 20 Rue Diesel, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

(51) *A61K 51/08* (11) **4 541 381 A2**
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121**
(25) En (26) En
(21) 25162403.7 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2018 PCT/IB2018/055575
25.07.2018 US 201816045484
(54) • *STABILE KONZENTRIERTE RADIONUKLID-KOMPLEX-LÖSUNGEN*
• *STABLE, CONCENTRATED RADIONUCLIDE COMPLEX SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES CONCENTRÉS STABLES*
(71) Advanced Accelerator Applications S.A., 20 Rue Diesel, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
(72) CHICCO, Daniela, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli Isernia, IT
DE PALO, Francesco, 86077 Pozzilli Isernia, IT
FUGAZZA, Lorenza, 86077 Pozzilli Isernia, IT
MARIANI, Maurizio, 86077 Pozzilli Isernia, IT
TESORIERE, Giovanni, 86077 Pozzilli Isernia, IT
BRAMBATI, Clementina, 86077 Pozzilli Isernia, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18783136.7 / 3 826 686

(51) *A61L 2/07* *A61B 90/70* *B01J 3/06* (11) **4 541 382 A1** *B08B 3/00* *F22B 1/28*
(52) **A61L 2/07; A61B 90/70; B01J 3/06; B08B 9/08; F22B 1/288;** A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/24; B08B 2230/01
(25) De (26) De
(21) 23203860.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DAMPFSTERILISATION IN EINEM AUTOKLAV SOWIE AUTOKLAV*
• *METHOD FOR STEAM STERILIZATION IN AN AUTOCLAVE AND AUTOCLAVE*
• *PROCÉDÉ DE STÉRILISATION À LA VAPEUR DANS UN AUTOCLAVE ET AUTOCLAVE*
(71) MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG, Genesteństraße 6-10, 10829 Berlin, DE
(72) VON DER WAYDBRINK, Eberhard, 14641 Paulinenaue, DE
KÜNKEL, Stephan, 15366 Hoppegarten, DE
LITZBA, Guido, 14513 Teltow, DE
BERTHE, André, 10825 Berlin, DE
BECKER, Tino, 10179 Berlin, DE
HERMANN, Martin, 12247 Berlin, DE
SEIBERT, Philipp, 13469 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61L 2/10 → (51) *A61L 2/26*

(51) *A61L 2/26* *A61B 50/30* *B65B 55/02* *A61L 2/10* (11) **4 541 383 A2** *A61L 2/28* *B65B 55/16*
(52) **A61L 2/26; A61B 50/30; A61L 2/10; A61L 2/28; B65B 55/02; B65B 55/16;** A61L 2202/18; A61L 2202/181; A61L 2202/24
(25) Nl (26) En
(21) 24203095.5 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 BE 202305800
(54) • *VERPACKUNG FÜR EIN STERILISIERBARES OBJEKT*
• *PACKAGING FOR A STERILIZABLE OBJECT*
• *EMBALLAGE POUR OBJET STÉRILISABLE*
(71) Eledricity BV, Hundelgemsesteenweg 446/A, 9820 Merelbeke, BE
(72) VERSTRAETEN, Kilian-Duncan, 9160 Lokeren, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A61L 2/28 → (51) *A61L 2/26*

A61L 27/18 → (51) *A61L 27/48*

A61L 27/20 → (51) *A61L 27/48*

A61L 27/26 → (51) *A61L 27/48*

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/48*

(51) *A61L 27/48* (11) **4 541 384 A1**
A61L 27/26 *A61L 27/18*
A61L 27/20 *A61L 27/36*
A61L 27/60
(52) **A61L 27/18; A61L 27/20; A61L 27/26; A61L 27/36; A61L 27/48; A61L 27/60**
(25) Ko (26) En
(21) 23824226.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008196 14.06.2023
(87) WO 2023/244012 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072131
(54) • *VERBUNDSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FÜLLSTOFFZUSAMMENSETZUNG ZUM FORMEN UNTER VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND FILLER COMPOSITION FOR MOLDING, USING SAME*
• *COMPOSITE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET COMPOSITION DE CHARGE POUR MOULAGE L'UTILISANT*
(71) Vaim Co. Ltd., 103 79 Uiryodanji-gil Okcheon-eup, Okcheon-gun, Chungcheongbuk-do 29055, KR
(72) KIM, Gun Poong, Okcheon-gun, Chungcheongbuk-do 29055, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61L 27/56* (11) **4 541 385 A2**
(52) **A61L 27/3604; A61L 27/3633; A61L 27/3683; A61L 27/3687; A61L 27/48; A61L 27/56;** A61L 2400/06; A61L 2430/04; A61L 2430/34; A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 24213538.2 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2017 US 201762573892 P
(54) • *FETTGEWEBEPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ADIPOSE TISSUE PRODUCTS AND METHODS OF PRODUCTION*
• *PRODUITS DE TISSU ADIPEUX ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) LifeCell Corporation, 5 Giralda Farms, Madison, New Jersey 07940, US
(72) XU, Hui, Plainsboro, NJ 08536, US
FANG, Carrie, Madison, NJ 07940, US
SHAH, Mrinal, Parsippany, NJ 07054, US
JESSOP, Israel James, Garden Ridge, TX 78266, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 18800384.2 / 3 697 460

A61L 27/60 → (51) *A61L 27/48*

(51) *A61L 29/16* (11) **4 541 386 A2**
(52) **A61L 29/16; A61K 31/337; A61K 31/436; A61L 27/34; A61L 27/54; A61L 29/085; A61L 31/10; A61L 31/16;** A61L 2300/416; A61L 2300/608; A61L 2300/63; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 24216418.4 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2016 US 201662436694 P
13.12.2017 US 201715840540
(54) • *FREISETZUNG HYDROPHOBER WIRKSTOFFE VON HYDROPHILEN POLYETHER-BLOCKAMID-COPOLYMEROBERFLÄCHEN*
• *DELIVERY OF HYDROPHOBIC ACTIVE AGENTS FROM HYDROPHILIC POLYETHER BLOCK AMIDE COPOLYMER SURFACES*
• *ADMINISTRATION D'AGENTS ACTIFS HYDROPHOBES À PARTIR DE SURFACES DE COPOLYMÈRES DE POLYÉTHER BLOC AMIDE HYDROPHILES*
(71) Surmodics, Inc., 9924 West 74th Street, Eden Prairie, MN 55344-3523, US
(72) Kloke, Timothy M., Victoria, 55386, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17835893.3 / 3 558 406

(51) *A61M 5/14* (11) **4 541 387 A1**
A61M 5/315 *A61M 5/145*
A61M 5/20 *A61M 5/178*
(52) **A61M 5/31596;** A61M 2005/1787
(25) En (26) En
(21) 23306804.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPRITZE MIT SEQUENTIELLER INJEKTION*
• *SEQUENTIAL-INJECTION SYRINGE*
• *SERINGUE À INJECTION SÉQUENTIELLE*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) LEHEE, Guillaume, 38340 Voreppe, FR
BRUNET, Claire, 38000 Grenoble, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/14*

(51) *A61M 5/158* (11) **4 541 388 A2**
(52) **A61M 25/06; A61M 5/158; A61M 5/1582; A61M 25/0606; A61M 25/0693;** A61M 5/3291; A61M 2005/1585; A61M 2005/1588
(25) En (26) En
(21) 25153774.2 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2018 US 201815946593
(54) • *EINFÜHRUNGSNADEL MIT KERBEN FÜR VERBESSERTEN RÜCKFLUSS*
• *INTRODUCER NEEDLE WITH NOTCHES FOR IMPROVED FLASHBACK*
• *AIGUILLE D'INTRODUCTION AVEC DES ENCOCHES POUR RETOUR AMÉLIORÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MA, Yiping, 2220 North 2300 East, Utah, 84040, US
DAVIS, Bryan G., 1 Quietwood Lane, Lane Sandy, Utah, 84092, US
HARDING, Weston F., 2421 North 910 West Lehi, Utah, 84043, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, 1971 South Wasatch Drive Salt Lake City, Utah, 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19715312.5 / 3 773 855

A61M 5/158 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61M 5/168* (11) **4 541 389 A2**
(52) **A61M 1/0272; A61M 1/362227; A61M 1/36224; A61M 1/362265; A61M 1/3693; A61M 5/16845; A61M 5/16854;** A61M 1/362266; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/3331; A61M 2205/3393
(25) En (26) En
(21) 25159116.0 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2017 US 201762544141 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES FLÜSSIGKEITSVERFAHRENS UNTER VERWENDUNG VON HYDROSTATISCHEM DRUCK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING A FLUID PROCEDURE USING HYDROSTATIC PRESSURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'UNE PROCÉDURE DE FLUIDE À L'AIDE D'UNE PRESSION HYDROSTATIQUE*
(71) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) KUSTERS, Benjamin E., Lake Zurich, 60047, US
MIN, Kyungyoon, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 18187510.5 / 3 441 094

(51) *A61M 5/172* (11) **4 541 390 A2**
(52) **A61K 38/28; A61K 38/26; A61M 5/1408; A61M 5/14248; A61M 5/1723; G16H 20/17; G16H 50/70;** A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/8206; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 25161929.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2021 US 202163143437 P
(54) • *AUTOMATISCHES ARZNEIMITTELABGABESYSTEM ZUR ABGABE EINES GLP-1-THERAPEUTIKUMS*
• *AUTOMATIC DRUG DELIVERY SYSTEM FOR DELIVERY OF A GLP-1 THERAPEUTIC*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENT POUR L'ADMINISTRATION D'UN AGENT THÉRAPEUTIQUE GLP-1*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) LY, Trang, Concord, MA 01742, US
RAINVILLE, Matt, Boxford, MA 01921, US
ANDERSEN, M. Thomas, Highland, UT 84003, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 22153810.1 / 4 036 934

A61M 5/172 → (51) *G16H 20/17*

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/14*

(51) *A61M 5/20* (11) **4 541 391 A2**
(52) **A61M 5/3158; A61M 5/31591; A61M 5/3204;** A61M 2005/2013; A61M 2005/31588; A61M 2005/3247
(25) En (26) En
(21) 25162344.3 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.02.2019 EP 19305225
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT BETÄTIGUNGSVERHINDERUNGSKAPPE*
• *AUTO-INJECTOR WITH ACTUATION PREVENTION CAP*
• *AUTO-INJECTEUR AVEC CAPUCHON DE PRÉVENTION D'ACTIONNEMENT*
(71) Becton Dickinson France, Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) BESSON, Nicolas, 38650 Treffort, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 20706282.9 / 3 930 800

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/14*

(51) *A61M 5/31* (11) **4 541 392 A2**
(52) **A61M 5/31525; A61M 5/24;** A61M 2005/3125; A61M 2005/3126; A61M 2205/3306; A61M 2205/50; A61M 2205/6063
(25) En (26) En
(21) 25156648.5 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.12.2015 EP 15199195
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, DIE LÖSBAR AN EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG BEFESTIGT IST*
• *SENSOR DEVICE REMOVABLY ATTACHABLE TO A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR POUVANT ÊTRE FIXÉ DE MANIÈRE AMOVIBLE À UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) REHBEIN, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
STEEL, Samuel, Warwickshire, CV34 4AB, GB
MORRIS, Anthony Paul, Warwickshire, CV34 4AB, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwickshire, CV34 4AB, GB
VEASEY, Robert, Warwickshire, CV34 4AB, GB
AVERY, Richard James Vincent, Warwickshire, CV34 4AB, GB
MARSH, William, Warwickshire, CV34 4AB, GB
(74) Beasley, Benjamin Oliver, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16806188.5 / 3 386 567

(51) *A61M 5/31* (11) **4 541 393 A2**
(52) **A61M 5/31568; A61M 5/3202;** A61M 2005/3125; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 25160425.2 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2017 US 201762599963 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEKAPPENVORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *LIQUID DELIVERY CAP DEVICES, SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE BOUCHON DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*
(71) Patients Pending Ltd., 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB
(72) LOVE, John Christian, San Diego, CA 92124, US
CROTHALL, George, Oceanside, CA 92054, US
LIVINGSTON, Adam Joseph, Oceanside, CA 92056, US
BARGHINI, Anthony David, Encinitas, CA 92024, US
JOHNSON, Jeffrey Michael, San Diego, CA 92127, US
TRAN, Tinh Thanh, San Diego, CA 92126, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18840066.7 / 3 727 524

(51) *A61M 5/315* (11) **4 541 394 A2**
(52) **A61M 5/24; A61M 5/3129; A61M 5/31545**
(25) En (26) En
(21) 25156541.2 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2016 EP 16194956
(54) • *FLÜSSIGMEDIKAMENTVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID MEDICAMENT ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS LIQUIDES*
(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) REVELLAT, Hugo, Hertfordshire, SG8 6DP, GB
KEMP, Thomas Mark, Hertfordshire, SG8 6DP, GB
WILSON, Robbie, Hertfordshire, SG8 6DP, GB
JANSEN, Paul Edward, Massachusetts, 02115, US
SCHADER, Marc, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Johnson, Stephen William, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB
(62) 17783897.6 / 3 528 872

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/14*

(51) *A61M 5/32* (11) **4 541 395 A2**
(52) **A61M 5/3204; A61M 5/2033; A61M 5/3202**
(25) En (26) En
(21) 24223535.6 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2015 EP 15170595
(54) • *GREIFER FÜR EINE NADELHÜLLE, KAPPE, AUTOINJEKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GREIFERS*
• *GRASPER FOR A NEEDLE SHEATH, CAP, AUTOINJECTOR AND METHOD OF PRODUCING A GRASPER*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR GAINE D'AIGUILLE, CAPUCHON, AUTO-INJECTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE PRÉHENSION*
(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt, DE
(72) KEMP, Thomas Mark, Ashwell, SG7 5LU, GB
HODGSON, Louise, Stevenage, SG2 0BP, GB
SYKES, George, Melbourn, SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 16727462.0 / 3 302 640

(51) *A61M 11/00* (11) **4 541 396 A1**
A61M 11/02 *A61M 15/00* *A61M 15/08*
(52) **A61M 15/08; A61M 11/008; A61M 11/02; A61M 15/0065;** A61M 2202/0468
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206785.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 FR 2311138
(54) • *NASENSPRÜHER UND VERFAHREN ZUM LADEN DES NASENSPRÜHERS*
• *NASAL SPRAYER AND METHOD FOR LOADING THE NASAL SPRAYER*
• *PULVÉRISATEUR NASAL ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DU PULVÉRISATEUR NASAL*
(71) Unither Pharmaceuticals, 3/5 rue Saint Georges, 75009 Paris, FR
(72) MAURY, Marc, 33160 ST MEDARD EN JALLES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61M 11/02 →(51) *A61M 11/00*

(51) *A61M 15/00* (11) **4 541 397 A2**
(52) **A61M 11/007; A61M 11/02; A61M 15/0003; A61M 15/003; A61M 15/0065; A61M 15/009; A61M 15/0091; A61M 21/00;** A61M 11/001; A61M 15/0021; A61M 15/0028; A61M 15/0031; A61M 15/0066; A61M 15/0081; A61M 15/08; A61M 15/085; A61M 19/00; A61M 2021/0016; A61M 2021/0077; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2202/0241; A61M 2202/025; A61M 2202/0266; A61M 2202/0283; A61M 2202/0291; A61M 2202/0468; A61M 2202/048; A61M 2202/064; A61M 2202/07; A61M 2202/206; A61M 2202/30; A61M 2205/073; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; A61M 2205/70; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; A61M 2205/7545; A61M 2206/16; A61M 2209/045; A61M 2210/0618; A61M 2210/065; A61M 2210/0662; A61M 2210/0693; A61M 2210/1067; A61M 2210/1089; A61M 2210/1475
(25) En (26) En
(21) 25157181.6 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2018 US 201815982630
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AEROSOLISIERTEN ABGABE EINER SUBSTANZ AN EINE NATÜRLICHE KÖRPERÖFFNUNG*
• *DEVICE FOR AEROSOLIZED DELIVERY OF SUBSTANCE TO A NATURAL ORIFICE OF THE BODY*
• *DISPOSITIF POUR L'ADMINISTRATION D'UNE SUBSTANCE SOUS FORME D'AÉROSOL À UN ORIFICE NATUREL DU CORPS*
(71) Sipnose Ltd, P.O. Box 533 Hi-Tech Park, 2069206 Yokne'am Ilit, IL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 19803403.5 / 3 793 655

A61M 15/00 →(51) *A61M 11/00*

(51) *A61M 15/06* (11) **4 541 398 A2**
(52) **A24F 40/65; A24F 40/50;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 25154211.4 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2019 GB 201914944
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LIEFERVORHERSAGE*
• *DELIVERY PREDICTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE DISTRIBUTION*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MOLONEY, Patrick, London, WC2R 3LA, GB
CHAN, Justin Han Yang, London, WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20780286.9 / 4 044 839

A61M 15/08 →(51) *A61M 11/00*

(51) *A61M 16/00* (11) **4 541 399 A2**
(52) **A61M 16/024; A61M 16/0009;** A61M 16/0006; A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/0833; A61M 16/0883; A61M 16/202; A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2205/59; A61M 2205/8206
(25) Fr (26) Fr
(21) 25156134.6 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.04.2021 FR 2104247
(54) • *HUSTENGERÄT MIT VIDEOANIMATION ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BEHANDLUNG, INSBESONDERE IM INEX-MODUS*
• *COUGH APPARATUS USING VIDEO ANIMATION TO ASSIST PATIENT TREATMENT, IN PARTICULAR IN INEX MODE*
• *APPAREIL À TOUX METTANT EN OEUVRE UNE ANIMATION VIDÉO POUR AIDER LE PATIENT À EFFECTUER SON TRAITEMENT, EN PARTICULIER EN MODE INEX*
(71) Air Liquide Medical Systems, 6, rue Georges Besse Parc de Haute Technologie, 92182 Antony Cedex, FR
EOVE, Immeuble Poincaré 4 boulevard Lucien Favre, 64000 Pau, FR
(72) LEROUX, Jean, 92182 Antony, FR
GALBRUN, Marie-Amédée, 64000 Pau, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR
(62) 23204132.7 / 4 299 095
22156133.5 / 4 079 357

A61M 16/00 →(51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 16/04* (11) **4 541 400 A1**
(52) **A61M 16/047**
(25) En (26) En
(21) 23203802.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRACHEOSTOMAVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *A TRACHEOSTOMA SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION DE TRACHÉOSTOMIE*
(71) Intracare ApS, Favrgaardsvej 128, 8300 Odder, DK
(72) Juelsgaard Christensen, Karen, Odder, DK
Pedersen, Troels, Gilleleje, DK
Hansen, Peter Werner, Birkerød, DK
Tophøj Heinemann, Signe, Hellerup, DK
Hesseldahl, Mads, Frederiksberg, DK
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) *A61M 16/06* (11) **4 541 401 A2**
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/0638; A61M 16/0688;** A61M 2016/0661; A61M 2205/0216; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 25150371.0 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2019 US 201962812823 P
(54) • *NASALMASKE UND BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *NASAL MASK AND SECUREMENT SYSTEM*
• *MASQUE NASAL ET SYSTÈME DE FIXATION*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) MICHELSEN, Larissa Grace, 2013 Auckland, NZ
MEECH, Julio Derek, 2013 Auckland, NZ
HOWARTH, Brad Michael, 2013 Auckland, NZ
RONAYNE, Michael Paul, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20766264.4 / 3 930 812

(51) *A61M 16/06* (11) **4 541 402 A2**
(52) **A61M 16/0683; A61M 16/06; A61M 16/0611; A61M 16/0616; A61M 16/0816; A61M 16/208**
(25) En (26) En
(21) 25162424.3 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2016 US 201662404341 P
26.10.2016 US 201662413280 P
27.10.2016 US 201662413604 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLEN*
• *PATIENT INTERFACES*
• *INTERFACES PATIENT*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) PATEL, Roheet, 2013 Auckland, NZ
COX, Michael John Henri, 2013 Auckland, NZ
BETTERIDGE, Max Leon, 2013 Auckland, NZ
WALLS, Bruce Michael, 2013 Auckland, NZ
LEAHY, Ronan, 2013 Auckland, NZ
PEDERSEN, Matthew James, 2013 Auckland, NZ
LIM, Jae Yun, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 22195918.2 / 4 122 516
17857947.0 / 3 522 966

(51) *A61M 16/16* (11) **4 541 403 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/161;** A61M 16/0066; A61M 16/109; A61M 2205/21; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/6045
(25) En (26) En
(21) 24220407.1 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2018 US 201862737719 P
25.10.2018 US 201862750715 P
(54) • *BEATMUNGSDRUCKBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *RESPIRATORY PRESSURE TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE PRESSION RESPIRATOIRE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
WORKMAN, Jeremy William, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19865301.6 / 3 877 029

A61M 21/00 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61M 25/00* (11) **4 541 404 A2**
(52) **A61M 25/0662; A61M 25/0136;** A61M 2025/0004; A61M 2025/0175
(25) En (26) En
(21) 25160713.1 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.02.2023 US 202318171234
(54) • *KATHETER*
• *CATHETER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CATHÉTER*
(71) ProMedica Health System, Inc., 100 Madison Ave., Toledo, OH 43604, US
(72) Ramanathan, P. Kasi, Toledo, OH, US
Jung, Eugene J., Toledo, OH, US
Chelsea, Diane M., Toledo, OH, US
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 24158281.6 / 4 417 242

(51) *A61M 25/01* (11) **4 541 405 A1**
A61B 18/14 *A61N 1/05*
(52) **A61B 5/293; A61B 5/294; A61B 17/34; A61B 18/14; A61M 25/01; A61N 1/05**
(25) Zh (26) En
(21) 22947466.3 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102207 29.06.2022
(87) WO 2023/245703 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210697115
(54) • *INTERVENTIONELLE VORRICHTUNG ZUR IMPLANTATION EINER ELEKTRODE IN DAS GEHIRN DURCH EIN BLUTGEFÄSS UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERVENTIONAL APPARATUS FOR IMPLANTING ELECTRODE INTO BRAIN BY BLOOD VESSEL, AND MEDICAL DEVICE*
• *APPAREIL D'INTERVENTION POUR IMPLANTER UNE ÉLECTRODE DANS LE CERVEAU PAR UN VAISSEAU SANGUIN, ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Shanghai Stairmed Technology Co., Ltd.,

Floor 3, Unit 1, Building 4 No. 160, Basheng Road Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
(72) ZHAO, Zhengtuo, Shanghai 200031, CN
LI, Xue, Shanghai 200031, CN
WANG, Xingzhao, Shanghai 200031, CN
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) *A61M 25/01* (11) **4 541 406 A2**
(52) **A61M 25/0009; A61M 25/0052; A61M 25/1036; A61M 25/104;** A61M 2025/0183
(25) En (26) En
(21) 25162113.2 (22) 02.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2014 US 201462046157 P
19.05.2015 US 201562163839 P
(54) • *BALLONKATHETER*
• *BALLOON CATHETER*
• *CATHÉTER À BALLONNET*
(71) ABBOTT CARDIOVASCULAR SYSTEMS INC., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WILLIAMS, Kerry J., Temecula, 92592, US
DORATT, George, Corona, 92882, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 15183539.4 / 2 992 922

---

(51) *A61M 25/06* (11) **4 541 407 A2**
(52) **A61B 5/150816; A61B 5/15003; A61B 5/150259; A61B 5/150992; A61M 25/0113;** A61M 25/0111; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 25152764.4 (22) 03.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2016 US 201615014834
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM FLÜSSIGKEITSTRANSFER DURCH EINEN PLATZIERTEN PERIPHEREN INTRAVENÖSEN KATHETER*
• *DEVICES AND METHODS FOR FLUID TRANSFER THROUGH A PLACED PERIPHERAL INTRAVENOUS CATHETER*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRANSFERT DE FLUIDE À TRAVERS UN CATHÉTER INTRAVEINEUX PÉRIPHÉRIQUE PLACÉ*
(71) Velano Vascular, Inc., 221 Pine St. 200, San Francisco, CA 94104, US
(72) DEVGON, Pitamber, Philadelphia, 19107, US
EHRENREICH, Kevin J., San Francisco, 94131, US
BRIGANTI, Richard Thomas, Bala Cynwyd, 19004, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20195852.7 / 3 808 389
17748206.4 / 3 411 095

---

(51) *A61M 25/10* (11) **4 541 408 A1**
(52) **A61M 25/1002; A61M 25/104;** A61M 2025/1084; A61M 2025/1086; A61M 2025/1097
(25) En (26) En
(21) 23204814.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KATHETER MIT EINEM SEGMENTIERTEN EXPANDIERBAREN KÖRPER UND EINER EXPANDIERBAREN ABDECKUNG*
• *CATHETER COMPRISING A SEGMENTED EXPANDABLE BODY AND AN EXPANDABLE COVER*
• *CATHÉTER COMPRENANT UN CORPS EXTENSIBLE SEGMENTÉ ET UN COUVERCLE EXTENSIBLE*
(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) Göpfert, André, 18292 Alt Sammit, DE
Röthlisberger, André, 8820 Wädenswil, CH
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 541 409 A1**
(52) **A61M 37/0069; A61B 17/3468**
(25) En (26) En
(21) 23383056.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *APPLIKATOR ZUM EINSETZEN EINES IMPLANTATS*
• *APPLICATOR FOR IMPLANT INSERTION*
• *APPLICATEUR POUR INSERTION D'IMPLANT*
(71) Chemo Research, S.L., C/Manuel Pombo Angulo 28, 3ª y 4ª planta, 28050 Madrid, ES
(72) CASTELLUCCI, Alessandro, 19200 Azuqueca de Henares, ES
PÉREZ, Roberto, 19200 Azuqueca de Henares, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) *A61M 60/216* (11) **4 541 410 A2**
(52) **A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/81;** A61M 2206/10; A61M 2206/20
(25) En (26) En
(21) 25154252.8 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2019 US 201962955603 P
(54) • *DISTALER ABFLUSSKÄFIG FÜR EINE BLUTPUMPE*
• *BLOOD PUMP DISTAL OUTFLOW CAGE*
• *CAGE D'ÉCOULEMENT DISTAL DE POMPE À SANG*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) BERNAZANI, Michael J., Danvers, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20842845.8 / 4 084 856

---

(51) *A61M 60/538* (11) **4 541 411 A1**
(52) **A61M 60/422; A61M 60/178; A61M 60/232; A61M 60/538**
(25) En (26) En
(21) 24209246.8 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2018 US 201862733338 P
(54) • *VERFAHREN ZUM STARTEN EINER BLUTPUMPE MIT EINEM ELEKTRISCHEN FEHLER*
• *METHOD OF STARTING A BLOOD PUMP WITH AN ELECTRICAL FAULT*
• *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE D'UNE POMPE À SANG AVEC UN DÉFAUT ÉLECTRIQUE*
(71) HeartWare, Inc., 14420 NW 60th Avenue, Miami Lakes, FL 33014, US
(72) REYES, Carlos, Davie, US
WOLMAN, Justin, Aventura, US
EGLER, Mark Steven, Reading, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 19765888.3 / 3 852 832

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/36*

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 541 412 A1**
(52) **A61N 1/0551; A61N 1/0514; A61N 1/0558**
(25) En (26) En
(21) 23204218.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN NERVENSTIMULATION UND/ODER ABBILDUNG VON KÖRPERGEWEBE*
• *DEVICE FOR ELECTRICAL NERVE STIMULATION AND/ OR MAPPING OF BODY TISSUE*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION NERVEUSE ÉLECTRIQUE ET/OU DE CARTOGRAPHIE DE TISSU CORPOREL*
(71) Cryovasc GmbH, Lottumstrasse 9, 10119 Berlin, DE
(72) HEINER, Wilfred Peter, 10119 Berlin, DE
(74) Stütz, Jan, Unter den Linden 10, 10117 Berlin, DE

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 541 413 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23829881.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098648 06.06.2023
(87) WO 2024/001697 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210752478
(54) • *KRANIALE LOCHELEKTRODENBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CRANIAL HOLE ELECTRODE SECURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'ÉLECTRODE DANS UN TROU CRÂNIEN*
(71) SceneRay Co., Ltd., Building C16, 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Jiangsu 215123, CN
(72) YAN, Hao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Guoliang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHU, Weiran, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

A61N 1/05 → (51) *A61M 25/01*

---

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* *A61M 21/00* (11) **4 541 414 A1** *A61N 5/06*
(52) **A61M 21/00; A61N 1/04; A61N 1/36; A61N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22946972.1 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013378 06.09.2022
(87) WO 2023/243767 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072656
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFBRINGUNG EINES STIMULUS*
• *STIMULUS APPLYING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE STIMULUS*
(71) Neurogrin Inc., 403 ho, 12, Opaesan-ro 3-gil Seongbuk-gu, Seoul 02738, KR
(72) KIM, Sun Kwang, Seoul 06990, KR
CHOI, Seunghwan, Seoul 01804, KR
YOON, Heera, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10071, KR
CHUNG, Geehoon, Seoul 02451, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 541 415 A1**
A61N 1/40 ***A61N 1/04***
A61N 1/05
(52) **A61N 1/36002; A61N 1/0476; A61N 1/36034; A61N 1/40;** A61N 1/0484; A61N 1/0526; A61N 1/36146
(25) En (26) En
(21) 23383061.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN MIT GEPULSTEN WECHSELSTRÖMEN*
• *DEVICE FOR TREATING TUMORS USING PULSED ALTERNATING CURRENTS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE TUMEURS PAR COURANTS ALTERNATIFS PULSÉS*
(71) Universitat Pompeu Fabra, Carrer de la Mercè, 12, 08002 Barcelona, ES
(72) IVORRA CANO, Antoni, 08002 Barcelona, ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 541 416 A2**
(52) **A61N 1/37252; A61N 1/36071; A61N 1/36128; A61N 1/36146;** A61N 1/36132; A61N 1/36135; A61N 1/3615; A61N 1/36167; A61N 1/36182; A61N 1/37247; A61N 1/37264
(25) En (26) En
(21) 25156996.8 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.05.2018 US 201862674991 P
(54) • *ADAPTIVE LINDERUNG CHRONISCHER SCHMERZEN DURCH IMPLANTIERTE ELEKTRISCHE NEUROSTIMULATION*
• *ADAPTIVE CHRONIC PAIN RELIEF VIA IMPLANTED ELECTRICAL NEUROSTIMULATION*
• *SOULAGEMENT DE LA DOULEUR CHRONIQUE ADAPTATIF PAR NEUROSTIMULATION ÉLECTRIQUE IMPLANTÉE*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19729134.7 / 3 796 969

A61N 1/40 → (51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 541 417 A1**
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0647; A61N 2005/0652; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662; A61N 2005/0663
(25) En (26) En
(21) 24191475.3 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318490802
(54) • *GESICHTSBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG*
• *FACIAL IRRADIATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IRRADIATION FACIALE*
(71) Currentbody.com Limited, D6, Stanley Green Business Park Commercial Avenue, Cheadle Hulme SK8 6QH, GB
(72) WRENSHALL, Emily, Cheadle Hulme, SK8 6QH, GB
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A61N 5/06 → (51) ***A01K 29/00***

A61N 5/06 → (51) ***A61N 1/36***

A61P 1/04 → (51) ***A61K 45/00***

A61P 1/10 → (51) ***A61K 31/765***

A61P 1/10 → (51) ***A61K 36/736***

A61P 1/16 → (51) ***C07K 16/18***

A61P 1/16 → (51) ***C12N 15/113***

A61P 3/00 → (51) ***A61K 31/4706***

A61P 3/00 → (51) ***C12N 1/20***

A61P 3/04 → (51) ***A61K 35/747***

A61P 3/04 → (51) ***C12N 1/20***

A61P 3/06 → (51) ***C12N 15/113***

A61P 3/10 → (51) ***C12N 1/20***

A61P 5/50 → (51) ***C12N 1/20***

A61P 7/02 → (51) ***A61K 31/4365***

A61P 7/02 → (51) ***C07D 273/04***

A61P 7/04 → (51) ***C07K 16/38***

A61P 9/00 → (51) ***A61K 35/32***

A61P 9/00 → (51) ***C12N 15/113***

A61P 9/04 → (51) ***C07D 413/04***

A61P 9/08 → (51) ***A61K 35/32***

A61P 9/08 → (51) ***C07D 413/04***

A61P 9/10 → (51) ***A61K 31/4365***

A61P 9/10 → (51) ***A61K 35/32***

A61P 9/10 → (51) ***C07D 413/04***

A61P 9/12 → (51) ***C07D 413/04***

A61P 11/00 → (51) ***A61K 35/32***

---

(51) ***A61P 13/12*** (11) **4 541 418 A2**
(52) **A61K 31/445; A61K 31/45; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 43/00; C07D 211/46; G01N 33/5094;** G01N 2333/924; G01N 2333/94; G01N 2800/04; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24217103.1 (22) 16.05.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 16.05.2006 US 801089 P
23.10.2006 US 853631 P
(54) • *TESTS ZUR DIAGNOSE UND BEURTEILUNG VON BEHANDLUNGSOPTIONEN FÜR MORBUS FABRY*
• *ASSAYS FOR DIAGNOSING AND EVALUATING TREATMENT OPTIONS FOR FABRY DISEASE*
• *DOSAGES POUR DIAGNOSTIQUER ET ÉVALUER DES OPTIONS DE TRAITEMENT POUR LA MALADIE DE FABRY*
(71) Amicus Therapeutics, Inc., 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 10 Center Drive, Bethesda MD 20892-1260, US
(72) Lockhart, David, Cranbury, NJ, 08512, US
Castelli, Jeff, Cranbury, NJ, 08512, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18197135.9 / 3 457 135
15173515.6 / 2 955 520
14168748.3 / 2 787 345
07797506.8 / 2 024 745

A61P 13/12 → (51) ***C07D 413/04***

A61P 17/00 → (51) ***A61K 35/32***

A61P 17/02 → (51) ***A61K 45/00***

A61P 17/06 → (51) ***A61K 8/04***

A61P 19/00 → (51) ***C12Q 1/6883***

A61P 19/02 → (51) ***A61K 31/09***

A61P 19/02 → (51) ***A61K 35/32***

A61P 19/04 → (51) ***A61K 31/09***

A61P 25/00 → (51) ***A61K 31/4365***

A61P 25/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61P 25/02 → (51) ***A61K 9/00***

A61P 25/04 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61P 25/08*** (11) **4 541 419 A2**
(52) **A61K 31/4748; A61K 9/5042; A61K 9/5078; A61P 25/00; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 25161857.5 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.11.2018 US 201862769475 P
(54) • *VERWENDUNG VON HUFERZIN-FORMULIERUNGEN MIT MODIFIZIERTER FREISETZUNG IN HÖHEREN DOSEN*
• *USE OF HIGHER DOSES OF MODIFIED RELEASE HUPERZINE FORMULATIONS*

- *UTILISATION DE DOSES SUPÉRIEURES DE FORMULATIONS D'HUPERZINE À LIBÉRATION MODIFIÉE*

(71) Supernus Pharmaceuticals, Inc., 9715 Key West Avenue, Rockville, MD 20850, US
(72) COLLINS, Stephen D., Lake Forest, Illinois, 60045, US
GOLDSTEIN, Peter P., Hollywood, Florida, 33021, US
JOHNSTONE, Joshua T., Apex, North Carolina, 27502, US
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(62) 19821357.1 / 3 883 550

(51) *A61P 25/14* (11) **4 541 420 A2**
(52) **A61K 31/437; A61P 25/00; A61P 25/14**
(25) En (26) En
(21) 25162297.3 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2015 US 201562193717 P
20.08.2015 US 201562207595 P
06.05.2016 US 201662332567 P
07.06.2016 US 201662346763 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN MIT GABOXADOL*
• *METHODS OF TREATING DEVELOPMENTAL DISORDERS WITH GABOXADOL*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT AVEC DU GABOXADOL*
(71) Ovid Therapeutics Inc., 1460 Broadway, New York, New York 10036, US
(72) DURING, Matthew, Weston, 06883, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 16828266.3 / 3 324 961

A61P 25/18 →(51) *C12N 15/11*

(51) *A61P 25/32* (11) **4 541 421 A2**
(52) **A61K 31/485; A61P 25/00; A61P 25/32; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 24221142.3 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 27.06.2012 US 201261664804 P
02.11.2012 US 201261721539 P
13.12.2012 US 201261736740 P
15.03.2013 US 201361788810 P
(54) • *NALMEFEN ZUR REDUZIERUNG DES ALKOHOLKONSUMS IN SPEZIFISCHEN ZIELPOPULATIONEN*
• *NALMEFENE FOR REDUCTION OF ALCOHOL CONSUMPTION IN SPECIFIC TARGET POPULATIONS*
• *NALMÉFÈNE POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL DANS DES POPULATIONS CIBLES SPÉCIFIQUES*
(71) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby-Copenhagen, DK
(72) Torup,, Lars, Værløse, DK
Abbariki, Afsaneh, Holte, DK
Bladström, Anna, Lund, SE
Persson, Christine, 226 43 Lund, SE
Meulien, Didier, Boulogne Billancourt, FR
Sørensen, Per, Copenhagen Ø, DK
Jensen, Thomas, Jon, Virum, DK
Østergaard, Jette, Buch, Copenhagen N, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 23163177.1 / 4 223 296
17206034.5 / 3 345 604
16187426.8 / 3 138 564
13732471.1 / 2 866 808

(51) *A61P 29/00* (11) **4 541 422 A2**
(52) **C07D 215/14; A61P 29/00; C07D 215/18; C07D 215/54; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 475/02; C07D 491/06**
(25) En (26) En
(21) 24216400.2 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2018 US 201862752805 P
26.03.2019 US 201962823987 P
(54) • *CHINOLINDERIVATE ALS ALPHA4BETA7-INTEGRINHEMMER*
• *QUINOLINE DERIVATIVES AS ALPHA4BETA7 INTEGRIN INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE QUINOLÉINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'INTÉGRINE ALPHA4BÊTA7*
(71) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BLOMGREN, Peter A., Foster City, 94404, US
CAMPBELL, Taryn, Foster City, 94404, US
CHANDRASEKHAR, Jayaraman, Foster City, 94404, US
CLARK, Christopher T., Foster City, 94404, US
CODELLI, Julian A., Foster City, 94404, US
CURRIE, Kevin S., Foster City, 94404, US
KROPF, Jeffery E., Foster City, 94404, US
MOAZAMI,, Yasamin, Foster City, 94404, US
NAVA, Nicole, Foster City, 94404, US
PATEL, Leena, Foster City, 94404, US
PERREAULT, Stephane, Foster City, 94404, US
PERRY, Jason K., Foster City, 94404, US
SEDILLO, Kassandra F., Princeton, 08540, US
SEEGER, Natalie, Salt Lake City, 84115, US
STEVENS, Kirk L., Foster City, 94404, US
TREIBERG, Jennifer Anne, Foster City, 94404, US
YEUNG, Suet, C., Foster City, 94404, US
ZHAO, Zhongdong, Foster City, 94404, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 19805484.3 / 3 873 884

A61P 29/00 →(51) *A61K 35/32*
A61P 29/00 →(51) *C07H 19/167*
A61P 29/00 →(51) *C07K 19/00*
A61P 31/04 →(51) *A61K 31/47*
A61P 31/04 →(51) *A61K 35/32*
A61P 31/04 →(51) *A61K 45/00*
A61P 31/04 →(51) *C07D 231/18*
A61P 31/04 →(51) *C07K 19/00*
A61P 31/06 →(51) *A61K 39/04*
A61P 31/10 →(51) *C07D 231/18*
A61P 31/12 →(51) *C07K 16/18*
A61P 31/12 →(51) *C07K 19/00*
A61P 31/14 →(51) *C07K 14/005*
A61P 33/00 →(51) *C07D 231/18*
A61P 33/04 →(51) *A61K 36/02*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 541 423 A2**
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 25150340.5 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.10.2016 US 201662405188 P
29.09.2017 US 201762565728 P
(54) • *DOSIERUNGSSCHEMA VON AVELUMAB ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *DOSING REGIMEN OF AVELUMAB FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *SCHÉMA POSOLOGIQUE D'AVELUMAB POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) ANDREWS, Glen Ian, San Diego, 92127, US
BELLO, Carlo Leonel, San Francisco, 94114, US
BRAR, Satjit Singh, San Diego, 92127, US
WANG, Shaonan, 55122 Mainz, DE
GIRARD, Pascal, 1020 Renens, CH
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 17784701.9 / 3 522 923

A61P 35/00 →(51) *A61K 38/09*
A61P 35/00 →(51) *A61K 38/12*
A61P 35/00 →(51) *A61K 39/00*
A61P 35/00 →(51) *A61K 39/395*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/60*
A61P 35/00 →(51) *A61K 47/68*
A61P 35/00 →(51) *C07D 273/04*
A61P 35/00 →(51) *C07D 471/10*
A61P 35/00 →(51) *C07D 491/22*
A61P 35/00 →(51) *C07K 14/725*
A61P 35/00 →(51) *C07K 16/46*
A61P 35/00 →(51) *C07K 19/00*

(51) *A61P 35/02* (11) **4 541 424 A2**
(52) **C07K 16/2878; A61K 39/0011; A61P 35/02; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/57; C07K 2317/24; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 24223125.6 (22) 04.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2015 GB 201519481
(54) • *IMMUNMODULATORISCHE ANTIKÖRPER*
• *IMMUNOMODULATORY ANTIBODIES*
• *ANTICORPS IMMUNOMODULATEURS*

(71) Cancer Research Technology Limited, Angel Building 407 St John Street, London EC1V 4AD, GB
(72) AL-SHAMKHANI, Aymen, Southampton, SO16 6YD, GB
CHAN, Hak Tak Claude, Southampton, SO16 6YD, GB
CRAGG, Mark Steven, Southampton, SO16 6YD, GB
FRENCH, Ruth Rosemary, Southampton, SO16 6YD, GB
GLENNIE, Martin John, Southampton, SO16 6YD, GB
WILLOUGHBY, Jane Elizabeth, Southampton, SO16 6YD, GB
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 16794556.7 / 3 371 219

(51) *A61P 35/02* (11) **4 541 425 A2**
(52) **A61K 31/17; A61K 31/122; A61K 31/69; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 25153814.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2022 US 202263366004 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS MIT KOMBINATIONEN VON ACYLFULVENEN MIT IBRUTINIB ODER BORTEZOMIB*
• *TREATING CANCERS WITH COMBINATIONS OF ACYLFULVENES WITH IBRUTINIB OR BORTEZOMIB*
• *TRAITEMENT DE CANCERS AVEC DES COMBINAISONS D'ACYLFULVENES AVEC DE L'IBRUTINIB OU DU BORTÉZOMIB*
(71) Lantern Pharma Inc., 1920 McKinney Avenue, Dallas, TX 75201, US
(72) BHATIA, Kishor, Dallas, TX 75201, US
ZHOU, Jianli, Dallas, TX 75201, US
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE
(62) 23820426.7 / 4 536 365

A61P 37/02	→ (51)	*A61K 35/32*
A61P 37/02	→ (51)	*A61K 45/00*
A61P 37/02	→ (51)	*C07K 19/00*
A61P 37/06	→ (51)	*A61K 35/32*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/4706*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 35/32*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 35/742*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 45/00*
A61P 43/00	→ (51)	*C07D 273/04*
A61Q 1/00	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/02	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/06	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/08	→ (51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/10	→ (51)	*A61K 8/02*

(51) *A61Q 5/02* (11) **4 541 426 A2**
(52) **A61Q 5/02; A23C 9/137; A23C 9/1544; A23K 20/163; A23L 17/60; A23L 29/212; A23L 29/238; A23L 29/244; A23L 29/256; A23L 29/27; A23L 29/271; A61K 8/022; A61K 8/9706; A61Q 19/00; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 25154234.6 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.03.2018 EP 18163052
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINEM MEERESALGENBASIERTEN PULVER*
• *METHOD OF PRODUCING A SEAWEED-BASED POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE POUDRE À BASE DE GOÉMON*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West Wayzata P.O. Box 5624, Minneapolis, MN 55440-5624, US
(72) MAZOYER, Jacques André Christian, 50500 Baupte, FR
AGODA-TANDJAWA, Gueba, 50500 Baupte, FR
LEROY, Helene Christelle Odette, 50500 Baupte, FR
LOAEC, Aurélie, 50500 Baupte, FR
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19713671.6 / 3 790 411

(51) *A61Q 17/00* (11) **4 541 427 A2**
(52) **A01N 31/02; A01N 35/04; A01N 43/08; A61K 8/33; A61K 8/34; A61K 8/342; A61K 8/40; A61K 8/4926; A61K 8/4973; A61Q 17/005;** A61L 9/01; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25153004.4 (22) 04.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2016 US 201662371462 P
31.08.2016 EP 16186681
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) Bandera, Monica, 1211 Geneva, CH
O'Leary, Nicholas, Plainsboro New Jersey, 08536, US
Marr, Gary, Plainsboro New Jersey, 08536, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 17745366.9 / 3 493 674

A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/04*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/06*
A61Q 19/00	→ (51)	*A61K 8/9789*
A61Q 19/02	→ (51)	*A61K 8/35*
A61Q 19/02	→ (51)	*A61K 8/9789*
A61Q 19/08	→ (51)	*A61K 8/9789*
A61Q 19/10	→ (51)	*A61K 8/02*

(51) *A62B 1/14* (11) **4 541 428 A1**
(52) **A62B 1/14**
(25) En (26) En
(21) 24197283.5 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.09.2023 US 202318460182
(54) • *SYSTEME FÜR SEILENGERÄTE*
• *SYSTEMS FOR LINE DEVICE*
• *SYSTÈMES POUR DISPOSITIF DE CORDE*
(71) CMC Rescue, Inc., 6740 Cortona Drive, Goleta, CA 93117, US
(72) KILS, Ole, Goleta, 93117, US
MAYER, Tyler J., Carpinteria, 93013, US
HURD, Alex, Lompoc, 93436, US
REED, Shaun, Santa Barbara, 93101, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A62B 1/20* (11) **4 541 429 A1**
(52) **A62B 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24175253.4 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.05.2023 NO 20230563
(54) • *EVAKUIERUNGSSYSTEM*
• *EVACUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION*
(71) Sævig, Øystein, Solbakksvingen 8, 5038 Bergen, NO
(72) Sævig, Øystein, 5038 Bergen, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) *A62C 2/10* *E06B 5/16* (11) **4 541 430 A1** *A62C 2/24*
(52) **A62C 2/10;** A62C 2/247; E06B 5/161
(25) En (26) En
(21) 23204453.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEITENFÜHRUNG FÜR BRAND- UND/ODER RAUCHVORHÄNGE*
• *SIDE GUIDE FOR FIRE AND/OR SMOKE CURTAINS*
• *GUIDAGE LATÉRAL POUR RIDEAUX DE FUMÉE ET/OU D'INCENDIE*
(71) Coopers Fire Limited, Ignis House Houghton Avenue, Waterlooville, Hampshire PO7 3DU, GB
(72) WRIGHT, Robert, Waterlooville PO7 3DU, GB
ROZENEK, Pawel, Waterlooville PO7 3DU, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

(51) *A62C 37/14* *A62C 37/50* (11) **4 541 431 A1**
(52) **A62C 37/14; A62C 37/50**
(25) En (26) En
(21) 24207276.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 17.10.2023 US 202363590945 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER BETRIEBSINTEGRITÄT EINES SPRINKLERKOPFES*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR VERIFYING OPERATIONAL INTEGRITY OF A SPRINKLER HEAD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'INTÉGRITÉ FONCTIONNELLE D'UNE TÊTE D'EXTINCTEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
Detector Electronics, LLC, 6901 West 110th Street, Bloomington MN Minnesota 55438, US
(72) KRUTSKEVYCH, Nazar, 80-890 Gdansk, PL
DOVGAN, Borys, 80-890 Gdansk, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A62C 37/50 → (51) *A62C 37/14*

(51) *A63B 6/00* (11) **4 541 432 A1**
A63C 19/04 *E01C 13/04*
(52) **E01C 13/045; A63B 6/00; A63C 19/04;** A63B 2209/10
(25) En (26) En
(21) 23203876.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MATTENSYSTEM ZUR ABDECKUNG EINES FUSSBODENS*
• *MAT SYSTEM FOR COVERING A FLOOR*
• *SYSTÈME DE TAPIS POUR RECOUVRIR UN SOL*
(71) Trocellen GmbH, Mülheimer Strasse 26, 53840 Troisdorf, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

A63B 9/00 → (51) *A63B 71/06*

A63B 17/00 → (51) *A63B 71/06*

A63B 24/00 → (51) *A63B 71/06*

A63B 53/00 → (51) *G09B 19/00*

A63B 69/00 → (51) *A63B 71/06*

(51) *A63B 71/06* (11) **4 541 433 A1**
A63F 13/90 *A63B 9/00*
A63B 24/00 *A63B 17/00*
A63B 69/00
(52) **A63F 13/90; A63B 9/00; A63B 17/00; A63B 24/00; A63B 69/0053; A63B 71/0605; A63B 71/0622;** A63B 2009/006; A63B 2071/0625; A63B 2220/00; A63B 2220/801; A63B 2220/805; A63B 2220/833; A63B 2225/50; A63B 2225/74
(25) En (26) En
(21) 24207613.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 NL 2036084
(54) • *INTERAKTIVE SPIELVORRICHTUNG*
• *INTERACTIVE GAME APPARATUS*
• *APPAREIL DE JEU INTERACTIF*
(71) Scheepsservice Installatietechniek J. de Jong B.V., Nijverheidsweg 60, 6541 CM Nijmegen, NL
(72) DE JONG, Dirk Jan, 6579 AN Kekerdom, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

A63B 102/32 → (51) *G09B 19/00*

A63C 19/04 → (51) *A63B 6/00*

(51) *A63F 1/14* (11) **4 541 434 A2**
(52) **A63F 1/14;** A63F 2003/00977
(25) En (26) En
(21) 25162527.3 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KARTENSCHUH*
• *CARD SHOE*
• *CHAUSSURE DE CARTE*
(71) Evolution Malta Limited, Spinola Park, Level 1 Mikiel Ang. Borg Street, SPK 1000 St. Julians, MT
(72) PETROVS, Vitalijs, 1063 Riga, LV
RENGELIS, Raivis, 1014 Riga, LV
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 22151187.6 / 4 212 220

(51) *A63F 3/00* (11) **4 541 435 A2**
(52) **G07F 17/3293; A63F 1/062; A63F 1/18; A63F 3/00157; G07F 17/322; G07F 17/3241;** A63F 2009/2419; A63F 2009/2489; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 25162226.2 (22) 06.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2013 AU 2013213710
24.03.2014 AU 2014201757
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES PAKETS GEMISCHTER SPIELKARTEN*
• *A METHOD FOR ADMINISTRATING A PACKAGE OF SHUFFLED PLAYING CARDS*
• *PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION D'UN PAQUET DE CARTES À JOUER MÉLANGÉES*
(71) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 23172606.8 / 4 235 608
22169909.3 / 4 052 770
20150514.6 / 3 656 451
18153556.8 / 3 332 848
14179992.4 / 2 835 159

(51) *A63F 9/12* (11) **4 541 436 A1**
(52) **A63F 9/12; A63F 9/1208;** A63F 2009/1244; A63F 2250/505
(25) Pl (26) En
(21) 24207675.0 (22) 20.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 PL 44644823
(54) • *ELEMENT EINES DREIDIMENSIONALEN PUZZLES*
• *ELEMENT OF THREE-DIMENSIONAL PUZZLE*
• *ÉLÉMENT DE PUZZLE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Borys, Jacek, ul. Wincentego Witosa 11 lok. 41, 18-500 Kolno, PL
(72) Borys, Jacek, 18-500 Kolno, PL
(74) Górska, Anna, Kancelaria Patentowa Anna Gorska ul. Dluga 59/5, 31-147 Krakow, PL

A63F 9/30 → (51) *G07F 17/32*

(51) *A63F 13/00* (11) **4 541 437 A2**
(52) **G09B 9/063; A63F 13/803;** A63F 2300/8082
(25) De (26) De
(21) 25157128.7 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2017 DE 102017208866
(54) • *LANDBASIERTE TRAININGSEINRICHTUNG FÜR EINE UNTERSEEBOOTBESATZUNG*
• *LAND BASED TRAINING DEVICE FOR A SUBMARINE CREWMEMBER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT TERRESTRE POUR UN ÉQUIPAGE DE SOUS-MARIN*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Schlenger, Johannes, 25337 Kölln-Reisiek, DE
Braß, Stephan, 51515 Kürten, DE
Matthiesen, Jan, 22297 Hamburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(62) 18725217.6 / 3 631 780

(51) *A63F 13/213* (11) **4 541 438 A1**
G06T 7/00 *G06T 13/40*
G06T 19/00
(52) **A63F 13/213; G06T 7/00; G06T 13/40; G06T 19/006;** A63F 13/56; A63F 2300/6607; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 24205306.4 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311361599
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMM ZUR ANZEIGE EINES VIRTUELLEN ZEICHENS*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM FOR DISPLAYING A VIRTUAL CHARACTER*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF, SUPPORT ET PROGRAMME D'AFFICHAGE D'UN PERSONNAGE VIRTUEL*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Zeyi, Beijing, 100028, CN
LI, Zeming, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Yang, Beijing, 100028, CN
FAN, Zhen, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

A63F 13/79 → (51) *G06T 13/40*

(51) *A63F 13/837* (11) **4 541 439 A2**
(52) **A63F 13/428; A63F 13/213; A63F 13/22; A63F 13/52; A63F 13/655; A63F 13/837; G06T 7/73; G06T 7/77; G06T 7/90; G06V 40/11;** G06T 2207/10024; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 25162342.7 (22) 30.06.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2016 US 201615199482
(54) • *OBJEKTMODELLIERUNG UND -ERSATZ IN EINEM VIDEOSTROM*
• *OBJECT MODELING AND REPLACEMENT IN A VIDEO STREAM*
• *MODÉLISATION ET REMPLACEMENT D'OBJET DANS UN FLUX VIDÉO*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SHABUROV, Victor, Santa Monica, 90405, US
KOTCUR, Sergei, Santa Monica, 90405, US
PYSCHCHENKO, Oleksandr, Santa Monica, 90405, US
MONASTYRSHYN, Yurii, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20187443.5 / 3 744 409
17740548.7 / 3 478 383

A63F 13/90 → (51) *A63B 71/06*

A63G 21/20 → (51) *A63G 21/22*

(51) *A63G 21/22* *A63G 21/20* (11) **4 541 440 A1**
(52) **A63G 21/20; A63G 21/22**
(25) En (26) En
(21) 23203893.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERLEGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN VERLEGUNGSSYSTEM ODER FÜR EINE VERGNÜGUNGSANLAGE, VERLEGUNGSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN VERLEGUNGSVORRICHTUNG UND VERGNÜGUNGSANLAGE MIT SOLCH EINEM VERLEGUNGSSYSTEM*
• *SPLITTER DEVICE OF OR FOR A BELAY SYSTEM OF OR FOR AN AMUSEMENT FACILITY, BELAY SYSTEM INCLUDING SUCH A SPLITTER DEVICE AND AMUSEMENT FACILITY BEING EQUIPPED WITH SUCH A BELAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF SÉPARATEUR DE OU POUR UN SYSTÈME D'ASSURAGE D'UNE INSTALLATION D'ATTRACTION, SYSTÈME D'ASSURAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF SÉPARATEUR*
(71) WALLTOPIA AD, 1V Bulgaria Blvd., Letnitsa 5570 (BG), BG
(72) PENKOV PENCHEV, Ivaylo, 1113 Sofia, BG
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

(51) *A63H 33/32* (11) **4 541 441 A1**
(52) **A63H 33/32**
(25) En (26) En
(21) 24206690.0 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381278
(54) • *INEINANDERSTEHENDE FORMEN ZUR HERSTELLUNG VON SANDSTRUKTUREN, BAUSATZ MIT INEINEINANDERSTEHENDEN FORMEN UND VERWENDUNGSMETHODE*
• *INTERLOCKING FORMS FOR MAKING SAND STRUCTURES, KITS WITH INTERLOCKING FORMS AND METHOD OF USE*
• *COFFRAGES EMBOÎTABLES POUR LA RÉALISATION DE STRUCTURES EN SABLE, KITS AVEC COFFRAGES EMBOÎTABLES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Russell, Hugh, Von-der-Tann-Strasse 3, 20259 Hamburg, DE
(72) Russell, Hugh, 20259 Hamburg, DE

(51) *B01D 1/00* *B01D 1/30* *H01C 3/00* (11) **4 541 442 A1** *H01C 1/08*
(52) **B01D 1/305; B01D 1/0017;** H01C 1/08; H01C 3/00
(25) En (26) En
(21) 23461669.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ENTNEBELUNGSERHITZER*
• *DEMISTER HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE DÉVÉSICULEUR*
(71) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) Kroczek, Piotr, 51-317 Wroclaw, PL
SWIRNIAK, Pawel, 51-317 Wroclaw, PL
SLOMIANY, Krzysztof, 51-317 Wroclaw, PL
MROCZKOWSKI, Piotr, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B01D 1/06 → (51) *A23L 2/08*

B01D 1/26 → (51) *A23L 2/08*

B01D 1/28 → (51) *A23L 2/08*

B01D 1/30 → (51) *B01D 1/00*

B01D 3/00 → (51) *C08J 11/24*

(51) *B01D 3/14* (11) **4 541 443 A1**
(52) **B01D 3/141; B01D 3/143**
(25) En (26) En
(21) 24202061.8 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138503
(54) • *TRENNVERFAHREN FÜR EIN REAKTIONSPRODUKT DER OLEFINOLIGOMERISIERUNG SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENOLIGOMER UNTER VERWENDUNG DES TRENNVERFAHRENS*
• *SEPARATION METHOD FOR A REACTION PRODUCT OF OLEFIN OLIGOMERIZATION, AND METHOD AND DEVICE FOR PREPARING ETHYLENE OLIGOMER UTILIZING THE SEPARATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION POUR UN PRODUIT DE RÉACTION D'OLIGOMÉRISATION D'OLÉFINES, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'OLIGOMÈRE D'ÉTHYLÈNE UTILISANT LE PROCÉDÉ DE SÉPARATION*
(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., Daesan-eup 103, Dokgot 2-ro, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(72) SOHN, Young Hoon, 31900 Seosan-si, KR
HONG, Won Jong, 31900 Seosan-si, KR
KO, Min Su, 31900 Seosan-si, KR
OH, Sang Joon, 31900 Seosan-si, KR
KANG, Ki Joon, 44992 Ulsan, KR
HARVIANTO, Gregorius Rionugroho, 44992 Ulsan, KR
(74) Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

B01D 9/00 → (51) *C08J 11/24*

B01D 9/00 → (51) *C22B 3/14*

B01D 9/00 → (51) *C22B 7/00*

B01D 15/36 → (51) *B01D 24/04*

(51) *B01D 15/38* *C07K 14/31* (11) **4 541 444 A1** *C07K 16/00*
(52) **C07K 14/31; B01D 15/3809; C07K 16/081; C07K 16/18; C07K 16/2863;** C07K 2317/22; C07K 2317/35; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00; C07K 2319/705
(25) En (26) En
(21) 23204843.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FUSIONSPROTEIN ZUR AFFINITÄTSERFASSUNG*
• *FUSION PROTEIN FOR AFFINITY CAPTURE*
• *PROTÉINE DE FUSION POUR CAPTURE D'AFFINITÉ*
(71) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) JONSSON, Andreas, L. M., 751 84 Uppsala, SE
MYHRINDER, Gustav, 751 84 Uppsala, SE
MELIN, Ellen, 751 84 Uppsala, SE
JÄRVER, Peter, 751 84 Uppsala, SE
ÅSTRAND, Mikael, C., 751 84 Uppsala, SE
(74) Spjuth, Nora Sofia, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

B01D 15/38 → (51) *C07K 16/18*

(51) *B01D 24/04* *B01D 15/36* *B01D 24/40* (11) **4 541 445 A1** *B01D 24/12* *B01J 47/022*
(52) **B01D 24/12; B01D 15/36; B01D 24/047; B01D 24/40; B01J 47/022**
(25) En (26) En
(21) 23203978.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *MEHRZWECK-FILTEREINHEIT FÜR KÜHLMITTEL*
• *MULTIPURPOSE FILTER UNIT FOR COOLANT*
• *UNITÉ DE FILTRE POLYVALENTE POUR AGENT DE REFROIDISSEMENT*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Trümper, Torsten, 21129 Hamburg, DE
Rosenbrock, Lennart, 21129 Hamburg, DE

B01D 24/12 → (51) *B01D 24/04*

B01D 24/40 → (51) *B01D 24/04*

(51) *B01D 29/35* (11) **4 541 446 A2**
(52) **B01D 39/1623;** B01D 29/33; B01D 29/35; B01D 46/2403; B01D 2201/18; B01D 2239/0233; B01D 2239/1216
(25) En (26) En
(21) 25162748.5 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2017 US 201762555136 P
(54) • *RÖHRENFÖRMIGER PORÖSER FASERFILTER MIT KLEINEM DURCHMESSER*
• *SMALL DIAMETER TUBULAR POROUS FIBER FILTER*
• *FILTRE À FIBRES POREUSES TUBULAIRES DE PETIT DIAMÈTRE*
(71) Porex Corporation, 500 Bohannon Road, Fairburn, GA 30213, US
(72) MORRIS-ANASTASI, Nicole Elizabeth, Richmond, 23222, US
CLENDENNING, Michael Andrew, Sharpsburg, 30277, US
SPENCER, Michael W., Chesterfield, 23838, US
ZHOU, Qiang, Moseley, 23120, US
MAO, Guoqiang, Fairburn, 30213, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 18853488.7 / 3 678 755

B01D 35/02 → (51) *D06F 34/05*

B01D 45/06 → (51) *C10G 11/18*

B01D 45/08 → (51) *C10G 11/18*

B01D 45/14 → (51) *F01D 25/18*

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/10* (11) **4 541 447 A1** *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/10; B01D 46/0006; B01D 46/521;** B01D 2265/028
(25) De (26) De
(21) 24205663.8 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 EP 23203684
(54) • *FILTER UND FILTERANORDNUNG*
• *FILTER AND FILTER ASSEMBLY*
• *FILTRE ET ENSEMBLE FILTRE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Güngör, Bastan, 63303 Dreieich, DE
Bickel, Maria, 68542 Heddesheim, DE
Breuer, Andreas, 69488 Birkenau, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* *B01D 46/58* (11) **4 541 448 A1** *B01D 46/42* *B01D 46/88*
(52) **B01D 46/4227; B01D 46/0005; B01D 46/0008; B01D 46/2411; B01D 46/58; B01D 46/88;** B01D 2267/60; B01D 2271/022
(25) De (26) De
(21) 24207075.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128238
(54) • *FLUIDFILTERSYSTEM DER PROZESSLUFTTECHNIK*
• *FLUID FILTER SYSTEM FOR PROCESS AIR TECHNOLOGY*
• *SYSTÈME DE FILTRATION DES FLUIDES DE LA TECHNIQUE DE L'AIR DE PROCESS*
(71) Hengst SE, Nienkamp 55-85, 48147 Münster, DE
(72) Bernstorff, Olaf, 58455 Witten, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/24 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/42 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/58 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/88 → (51) *B01D 46/00*

(51) *B01D 53/04* *C01B 32/50* (11) **4 541 449 A1**
(52) **B01D 53/04; C01B 32/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23827150.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022530 19.06.2023
(87) WO 2023/248967 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098602
30.11.2022 JP 2022190913
(54) • *REGENERATIONSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ADSORPTION VON SAUREM GAS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ADSORPTION VON SAUREM GAS*
• *REGENERATION METHOD FOR ACIDIC GAS ADSORPTION DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD FOR ACIDIC GAS ADSORPTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION POUR DISPOSITIF D'ADSORPTION DE GAZ ACIDE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'ADSORPTION DE GAZ ACIDE*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) OKUMA Yusuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
SHIBAGAKI Yukinari, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
KAN Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
TORII Atsushi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
NAKAGAWA Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B01D 53/18* *B01D 53/62* *C01B 32/50* (11) **4 541 450 A1** *B01D 53/78* *F24F 8/133*
(52) **B01D 53/18; B01D 53/62; B01D 53/78; C01B 32/50; F24F 8/133**
(25) Ja (26) En
(21) 23823717.6 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020568 02.06.2023
(87) WO 2023/243424 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097000
(54) • *GASRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN UND GASRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
• *GAS RECOVERY METHOD AND GAS RECOVERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE GAZ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE GAZ*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) AOTANI, Takaharu, Tokyo 146-8501, JP
SAKAKIBARA, Teigo, Tokyo 146-8501, JP
SUZUKI, Norihiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *B01D 53/26* *C25B 1/04* (11) **4 541 451 A1**
(52) **B01D 53/26; C25B 1/04; C25B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23842818.9 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024772 04.07.2023
(87) WO 2024/018893 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117276
(54) • *ENTFEUCHTUNGSVORRICHTUNG, WASSERSTOFFHERSTELLUNGSAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ENTFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *DEHUMIDIFICATION APPARATUS, HYDROGEN PRODUCTION EQUIPMENT, AND METHOD FOR OPERATING DEHUMIDIFICATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉSHUMIDIFICATION, ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'APPAREIL DE DÉSHUMIDIFICATION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KURODA, Takuji, Tokyo 100-8332, JP
ICHINOSE, Hikaru, Tokyo 100-8332, JP
YOSHIMOTO, Toshizumi, Tokyo 100-8332, JP
TAMURA, Ken, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B01D 53/62 → (51) *B01D 53/18*

B01D 53/78 → (51) *B01D 53/18*

(51) *B01D 63/02* *H01M 8/04119* *C08L 25/10* (11) **4 541 452 A1** *C08L 71/12*
(52) **B01D 63/02; C08L 25/10; C08L 71/12; H01M 8/04119;** Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 23850344.5 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010918 27.07.2023
(87) WO 2024/029840 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097446
(54) • *HOHLFASERMEMBRANKARTUSCHE, BEFEUCHTER FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE UND BRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE CARTRIDGE, HUMIDIFIER FOR FUEL CELL, AND FUEL CELL INCLUDING SAME*
• *CARTOUCHE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES, HUMIDIFICATEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE, ET PILE À COMBUSTIBLE LA COMPRENANT*
(71) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) LEE, Ah Reum, Seoul 07793, KR
OH, Young Seok, Seoul 07793, KR
LEE, Ji Yoon, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B01F 21/20* *B01F 25/21* *B01F 25/53* (11) **4 541 453 A1** *B01F 25/312* *B01F 101/14*
(52) **B01F 21/221; B01F 25/21; B01F 25/31242; B01F 25/53;** B01F 2101/14
(25) En (26) En
(21) 24207635.4 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23204791
(54) • *LÖSEN VON FESTEN TEILCHEN IN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *DISSOLVING SOLID PARTICLES IN A LIQUID*
• *DISSOLUTION DE PARTICULES SOLIDES DANS UN LIQUIDE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Eggler, Thomas, 4800 Zofingen, CH
Steffen, Denis, 4800 Zofingen, CH
Kaufamnn, Kevin, 4800 Zofingen, CH
Gangale, Devis, 4800 Zofingen, CH
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B01F 25/21 → (51) *B01F 21/20*

B01F 25/312 → (51) *B01F 21/20*

B01F 25/53 → (51) *B01F 21/20*

B01F 29/80 → (51) *A21C 1/02*

B01F 33/501 → (51) *A21C 1/02*

B01F 35/42 → (51) *A21C 1/02*

B01J 3/03 → (51) *B01J 8/02*

B01J 3/04 → (51) *B01J 8/02*

B01J 3/06 → (51) *A61L 2/07*

(51) *B01J 4/00* *B01J 6/00* *B01J 8/02* *B01J 19/24* (11) **4 541 454 A1** *B01J 8/00* *B01J 19/00* *B01J 19/02*
(52) **B01J 4/001; B01J 6/008; B01J 8/001; B01J 8/025; B01J 19/0013; B01J 19/02; B01J 19/24;** B01J 8/0242; B01J 2208/00176; B01J 2208/00212; B01J 2208/00495; B01J 2208/00504; B01J 2219/00094; B01J 2219/00155; B01J 2219/00157; B01J 2219/0204
(25) De (26) De
(21) 23204773.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OXIDATIONSREAKTOR ZUR PARTIALOXIDATION EINES EINSATZSTROMS MIT SPEZIELLER GEOMETRIE*
• *OXIDATION REACTOR FOR PARTIAL OXIDATION OF A FEED STREAM WITH SPECIAL GEOMETRY*
• *RÉACTEUR D'OXYDATION POUR L'OXYDATION PARTIELLE D'UN COURANT D'ALIMENTATION À GÉOMÉTRIE SPÉCIALE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Coscia, Antonio, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01J 6/00* *B01J 19/00* (11) **4 541 455 A1**
(52) **B01J 6/008; B01J 19/0013;** B01J 2219/0015; B01J 2219/00155; B01J 2219/00159
(25) De (26) De
(21) 23204771.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OXIDATIONSREAKTOR ZUR PARTIALOXIDATION EINES EINSATZSTROMS*
• *OXIDATION REACTOR FOR PARTIAL OXIDATION OF A FEED STREAM*
• *RÉACTEUR D'OXYDATION POUR L'OXYDATION PARTIELLE D'UN COURANT D'ALIMENTATION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Coscia, Antonio, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01J 6/00 → (51) *B01J 4/00*

B01J 8/00 → (51) *B01J 4/00*

(51) *B01J 8/02* *B01J 8/06* *B01J 3/03* *B01J 19/00* *B01J 19/18* (11) **4 541 456 A1** *B01J 19/24* *B01J 3/04* *B01J 19/32*
(52) **B01J 8/02; B01J 3/03; B01J 3/044; B01J 8/06; B01J 8/065; B01J 8/067; B01J 19/006; B01J 19/0073; B01J 19/1843; B01J 19/2435; B01J 19/246; B01J 19/325;** B01J 2208/00884; B01J 2208/00902; B01J 2208/06; B01J 2219/00768; B01J 2219/247
(25) En (26) En
(21) 23203718.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DIFFERENTIALRECYCLINGREAKTOR*
• *DIFFERENTIAL RECYCLE REACTOR*
• *RÉACTEUR DE RECYCLAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Drechsler, Carsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Heidebrecht, Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Trimborn, Florian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Joa, Andreas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Haip, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Hammen, Oliver, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Karpov, Andrey, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

(51) *B01J 8/02* *C01B 3/36* (11) **4 541 457 A1** *C01B 3/38*
(52) **B01J 8/025; C01B 3/36; C01B 3/382; C01B 3/386;** B01J 2208/00495; B01J 2219/00155
(25) De (26) De
(21) 23204768.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OXIDATIONSREAKTOR ZUR PARTIALOXIDATION EINES EINSATZSTROMS MIT FEUERFESTER SCHUTZSCHICHT*
• *OXIDATION REACTOR FOR PARTIAL OXIDATION OF A FEED STREAM COMPRISING A REFRACTORY PROTECTIVE LAYER*
• *RÉACTEUR D'OXYDATION POUR L'OXYDATION PARTIELLE D'UN COURANT D'ALIMENTATION DOTÉ D'UNE COUCHE DE PROTECTION IGNIFUGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Jarolin, Kolja, 60439 Frankfurt am Main, DE
Coscia, Antonio, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay,

75321 Paris Cedex 07, FR

B01J 8/02	→ (51)	*B01J 4/00*
B01J 8/06	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 8/18	→ (51)	*C10G 11/18*
B01J 19/00	→ (51)	*B01J 4/00*
B01J 19/00	→ (51)	*B01J 6/00*
B01J 19/00	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 19/02	→ (51)	*B01J 4/00*
B01J 19/18	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 19/24	→ (51)	*B01J 4/00*
B01J 19/24	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 19/32	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 20/04	→ (51)	*C01G 49/02*
B01J 20/30	→ (51)	*C01G 49/02*
B01J 23/60	→ (51)	*C25B 11/081*
B01J 23/648	→ (51)	*C25B 11/081*
B01J 23/89	→ (51)	*C25B 11/081*
B01J 27/14	→ (51)	*C08G 73/00*
B01J 29/70	→ (51)	*C07C 211/63*

(51) *B01J 31/10* (11) **4 541 458 A2**
(52) **B01J 31/10; B01J 31/08; B01J 39/08; B01J 41/08; B01J 47/02; B01J 47/04; B01J 49/60; C02F 1/42;** C02F 1/20; G21F 9/12
(25) En (26) En
(21) 25162092.8 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2018 US 201862629267 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINES IONENAUSTAUSCHERHARZES*
• *METHODS OF STABILIZING ION EXCHANGE RESIN*
• *PROCÉDÉS DE STABILISATION DE RÉSINE ÉCHANGEUSE D'IONS*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 111 47th Street, Pittsburgh, PA 15201, US
(72) BACHMAN, Gregory, Loves Park, 61132, US
WILKES, Marty, Roscoe, 61073, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19751899.6 / 3 752 288

B01J 31/28	→ (51)	*H01M 4/86*
B01J 33/00	→ (51)	*H01M 4/86*
B01J 35/10	→ (51)	*C07C 211/63*
B01J 35/60	→ (51)	*H01M 4/86*
B01J 37/04	→ (51)	*H01M 4/86*
B01J 37/08	→ (51)	*H01M 4/86*
B01J 47/022	→ (51)	*B01D 24/04*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 541 459 A1**
(52) **B01L 3/56; B01L 3/527;** B01L 2200/021; B01L 2200/025; B01L 2200/027; B01L 2200/0689; B01L 2300/047; B01L 2300/0877; B01L 2300/0887; B01L 2400/0475; B01L 2400/0487
(25) En (26) En
(21) 23204471.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINE VORRICHTUNG FÜR EINEN MIKROFLUIDEN CHIP*
• *A DEVICE FOR A MICROFLUIDIC CHIP*
• *DISPOSITIF POUR PUCE MICROFLUIDIQUE*
(71) Livedrop, Avenue de l'Hôpital 11, 4000 Liège, BE
(72) VAN LOO, Stéphanie, 4052 Beaufays, BE
GRAILLET, Quentin, 4000 Liège, BE
AKDAG, Kerem, 4000 Liège, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *B01L 3/00* *B01L 9/00* (11) **4 541 460 A1**
(52) **B01L 9/527; B01L 3/502715;** B01L 2200/027; B01L 2300/123; B01L 2400/0478; B01L 2400/0655
(25) En (26) En
(21) 23306841.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM LYSIEREN EINES MIKROORGANISMUS*
• *MACHINE AND METHOD FOR LYSING A MICRO-ORGANISM*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE LYSE D'UN MICRO-ORGANISME*
(71) Direct Analysis, 15 Esplanade Andry Farcy, 38000 Grenoble, FR
(72) LECOMTE, Emma, 38000 Grenoble, FR
BORDY, Thomas, 38000 Grenoble, FR
TOUTAIN, Rémi, 38000 Grenoble, FR
TALLAL, Sofian, 69120 Vaulx-en-Velin, FR
DE SWARTE, Paul, 69120 Vaulx-en-Velin, FR
VIRY, Thomas, 69120 Vaulx-en-Velin, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *B01L 3/00* *C12M 1/00* *B01L 9/00* (11) **4 541 461 A1** *G01N 1/28*
(52) **B01L 3/502707;** B01L 3/502761; B01L 9/527; B01L 2200/025; B01L 2200/028; B01L 2300/0816; C12M 23/00; C12M 23/32; C12M 47/06
(25) En (26) En
(21) 23306842.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PLATTE VON CHIPS ZUR LYSE VON MIKROORGANISMEN*
• *PLATE OF CHIPS FOR MICRO-ORGANISMS LYSING*
• *PLAQUE DE COPEAUX POUR LA LYSE DE MICRO-ORGANISMES*
(71) Direct Analysis, 15 Esplanade Andry Farcy, 38000 Grenoble, FR
(72) LECOMTE, Emma, 38000 Grenoble, FR
TOUTAIN, Rémi, 38000 Grenoble, FR
VIRY, Thomas, 69120 VAULX-EN-VELIN, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *B01L 3/00* (11) **4 541 462 A1**
(52) **B01L 3/502761; B01L 3/50853;** B01L 2200/0642; B01L 2200/0673; B01L 2200/0689; B01L 2200/142; B01L 2300/0819; B01L 2300/0829; B01L 2300/0864; B01L 2300/0893
(25) En (26) En
(21) 24205538.2 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 JP 2023177411
13.10.2023 JP 2023177460
(54) • *LÖSUNGSAUSTAUSCHVERFAHREN UND DIGITALES TESTVERFAHREN*
• *SOLUTION REPLACEMENT METHOD AND DIGITAL ASSAY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT DE SOLUTION ET PROCÉDÉ DE DOSAGE NUMÉRIQUE*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Okuda, Masaki, 651-0073 Kobe-shi, Hyogo, JP
Yamawaki, Koya, 651-0073 Kobe-shi, Hyogo, JP
Kawasaki, Kana, 651-0073 Kobe-shi, Hyogo, JP
Iwanaga, Niina, 651-0073 Kobe-shi, Hyogo, JP
Akama, Kenji, 651-0073 Kobe-shi, Hyogo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B01L 3/02* *G01N 35/10* (11) **4 541 463 A1**
(52) **B01L 3/0279;** B01L 2200/023; B01L 2200/025; B01L 2200/0689; B01L 2200/087; B01L 2300/0832; B01L 2300/0858; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 23203865.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PIPETTENSPITZE MIT ÄUSSEREM DICHTKRAGEN*
• *PIPETTE TIP WITH OUTSIDE SEALING COLLAR*
• *POINTE DE PIPETTE AVEC COLLIER D'ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEUR*
(71) Tecan Trading AG, Seestrasse 103, 8708 Männedorf, CH
(72) Sager, Adrian, 8708 Männedorf, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B01L 9/00	→ (51)	*B01L 3/00*
B05B 1/30	→ (51)	*B05B 9/08*
B05B 9/047	→ (51)	*B05B 9/08*

(51) *B05B 9/08* *B05B 1/30* (11) **4 541 464 A2** *B05B 9/047*

B05B 12/00 *B05B 12/08*
B05B 15/625 *B05B 15/65*
B05B 15/30 *B05B 15/40*
B05B 15/534 *B05B 15/50*
B05B 15/55

(52) **B05B 9/0861; B05B 1/3006; B05B 1/302; B05B 9/047; B05B 12/004; B05B 12/081; B05B 12/085; B05B 15/625; B05B 15/65; B67D 7/0205; F16L 37/24; F16L 37/28;** B05B 9/0866; B05B 15/30; B05B 15/40; B05B 15/50; B05B 15/534; B05B 15/55
(25) En (26) En
(21) 24207153.8 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590908 P
(54) • *LACKIERSYSTEM MIT ELEKTRISCHER SPRÜHVORRICHTUNG*
• *PAINTING SYSTEM INCLUDING ELECTRIC SPRAYER*
• *SYSTÈME DE PEINTURE COMPRENANT UN PULVÉRISATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) POMEROY, Edward A., Anderson, SC 29621, US
WATSON, Elton L., Anderson, SC 29621, US
BESTER, Michael, Anderson, SC 29621, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *B05B 11/00* (11) **4 541 465 A1**
F04B 9/14
(52) **B05B 11/00; F04B 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23826794.2 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016209 25.04.2023
(87) WO 2023/248605 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098628
(54) • *VENTILSTRUKTUR UND STAUSPRÜHER MIT DER VENTILSTRUKTUR*
• *VALVE STRUCTURE AND ACCUMULATION-TYPE SPRAYER COMPRISING VALVE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SOUPAPE ET PULVÉRISATEUR DE TYPE À ACCUMULATION COMPRENANT UNE STRUCTURE DE SOUPAPE*
(71) Canyon Corporation, 2-20, Higashishinagawa, 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) SHAZUKI, Mitsuaki, Onoda-shi, Yamaguchi 756-0057, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *B05B 12/00* (11) **4 541 466 A2**
(52) **B05B 12/18; B05B 7/0815**
(25) En (26) En
(21) 25159483.4 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2019 GB 201905015
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DER INDUSTRIELLEN FLÜSSIGKEITSABGABE*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO INDUSTRIAL FLUID DISPENSING*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À LA DISTRIBUTION DE FLUIDE INDUSTRIEL*
(71) Jetronica Limited, The Flight Sergeants Mess Duxford Business Park Hurdles Way Duxford, Cambridge CB22 4PA, GB
(72) KEW, Simon, Cambridge, CB22 4PA, GB
HUDD, Alan, Cambridge, CB22 4PA, GB
OCSKAI, Istvan, Cambridge, CB22 4PA, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(62) 20719704.7 / 3 953 052

B05B 12/00 → (51) *B05B 9/08*

B05B 12/08 → (51) *B05B 9/08*

B05B 15/625 → (51) *B05B 9/08*

B05B 15/65 → (51) *B05B 9/08*

B05D 3/06 → (51) *B29C 35/02*

B08B 3/00 → (51) *A61L 2/07*

B08B 9/08 → (51) *C23C 16/44*

---

(51) *B08B 9/42* (11) **4 541 467 A1**
(52) **B08B 9/423**
(25) De (26) De
(21) 24198374.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.10.2023 DE 102023127506
(54) • *AUFNAHMEVORRICHTUNG ZUM AUFNEHMEN EINES BEHÄLTERS*
• *RECEIVING DEVICE FOR RECEIVING A CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DESTINÉ À RECEVOIR UN RÉCIPIENT*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Haase, Arne, 93073 Neutraubling, DE
Hansen, Denny, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B09B 3/40 → (51) *B29B 17/04*

---

(51) *B09B 3/60* (11) **4 541 468 A1**
B09C 1/10 *C02F 3/02*
C02F 3/34 *C02F 11/02*
C08J 11/10 *C02F 103/08*
B09B 101/90 *B09B 101/75*
(52) **B09B 3/60; B09C 1/10; C02F 3/341;** B09B 2101/75; B09B 2101/90; C02F 2101/30; C02F 2103/08; C08J 11/105
(25) Fr (26) Fr
(21) 23306826.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKONTAMINATION DURCH BAKTERIELLE ZERSETZUNG VON KUNSTSTOFFPARTIKELN*
• *METHOD FOR POLLUTION REMOVAL BY BACTERIAL DEGRADATION OF PLASTIC PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE DÉPOLLUTION PAR DÉGRADATION BACTÉRIENNE DE PARTICULES DE PLASTIQUE*
(71) Eiffage GC Infra Linéaires, 3/7 Place de l'Europe, Bâtiment A, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) BOULANGE, Laurence, 38530 Chapareillan, FR
DOOM, Florian, 77144 Montévrain, FR
BENJEMAA, Myriam, 93440 Dugny, FR
HERVE, Florent, 77230 Dammartin en Goële, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B09B 3/70 → (51) *B29B 17/04*

---

(51) *B09B 5/00* (11) **4 541 469 A1**
B29B 17/02 *B09B 101/16*
B29B 17/04
(52) **B09B 5/00; B29B 17/02; B29B 17/04;** B09B 2101/16; Y02W 30/84
(25) Ko (26) En
(21) 23821868.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008128 13.06.2023
(87) WO 2023/243993 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072082
(54) • *BATTERIEZELLENABLEGEVORRICHTUNG MIT EINGANGSTEIL ZUR ERMÖGLICHUNG EINER DISPERSIONSEINGABE*
• *BATTERY CELL DISCARDING DEVICE INCLUDING INPUT PART ENABLING DISPERSION INPUT*
• *DISPOSITIF DE REJET DE CELLULES DE BATTERIE COMPRENANT UNE PARTIE D'ENTRÉE PERMETTANT UNE ENTRÉE DE DISPERSION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B09B 101/16 → (51) *B09B 5/00*

B09C 1/10 → (51) *B09B 3/60*

B21B 1/02 → (51) *C22C 38/58*

B21B 1/04 → (51) *C22C 38/58*

---

(51) *B21C 47/24* (11) **4 541 470 A1**
(52) **B21C 47/28; B21C 47/24**
(25) De (26) De
(21) 24207167.8 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 202023002202 U
(54) • *COILABLAGEVORRICHTUNG*
• *COIL DEPOSITING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPÔT DE BOBINE*
(71) SpanSet secutex Sicherheitstechnik GmbH,

Am Forsthaus 33, 52511 Geilenkirchen, DE
(72) Franke, Boris, 52525 Heinsberg, DE
(74) Taubert, Diana, Roloff Nitschke Anwaltssozietät Brandenburger Str. 143, 14542 Werder (Havel), DE

---

(51) *B21D 5/04* *B21D 55/00* *F16P 3/14* (11) **4 541 471 A1** *B30B 15/28*
(52) **B21D 55/00; B21D 5/004; B21D 5/02; B21D 5/042; B30B 15/285; F16P 3/144**
(25) De (26) De
(21) 23204606.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZEINRICHTUNG, BIEGEMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BIEGEMASCHINE*
• *PROTECTIVE DEVICE, BENDING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A BENDING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION, MACHINE DE PLIAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE DE PLIAGE*
(71) Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG, Buchenteich 14, 73773 Aichwald, DE
(72) Fiessler, Lutz, 73773 Aichwald, DE
Müller, Frank, 73207 Plochingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(51) *B21D 13/04* *H01M 4/04* *H01M 10/04* (11) **4 541 472 A1** *H01M 4/139*
(52) **B21D 13/04; B21D 53/00; B21H 8/005; B21H 8/02; H01M 4/04; H01M 4/0435; H01M 4/0471;** H01M 4/0404
(25) En (26) En
(21) 24180371.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140663
(54) • *ELEKTRODENPLATTE FÜR WIEDERAUFLADBARE BATTERIE, HERSTELLUNGSVORRICHTUNG DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE PLATE FOR RECHARGEABLE BATTERY, MANUFACTURING APPARATUS THEREOF AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE RECHARGEABLE, APPAREIL DE FABRICATION DE CELLE-CI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) BAE, Tae-Hwan, 17084 Yongin-si, KR
KI, Daewook, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21D 13/04 → (51) *B21D 17/04*

B21D 13/10 → (51) *B21D 17/04*

---

(51) *B21D 17/04* *B21D 22/08* *B21D 35/00* (11) **4 541 473 A1** *B21D 28/36* *B21H 8/00* *B21H 8/02* *B44B 5/00* *B21D 13/10* *B26D 1/40* *B29C 59/04* *B21D 13/04* *B26D 1/28* *H01M 8/0265*
(52) **B21D 17/04; B21D 13/04; B21D 13/10; B21D 22/08; B21D 28/36; B21D 35/001; B21H 8/005; B21H 8/02; B26D 1/285; B26D 1/40; B44B 5/0047; H01M 8/0265**
(25) De (26) De
(21) 24207367.4 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128574
(54) • *WALZMASCHINE UND VERFAHREN ZUM HOHLPRÄGE- UND SCHNEIDWALZEN*
• *ROLLING MACHINE AND METHOD FOR HOLLOW EMBOSSING AND CUTTING ROLLS*
• *MACHINE DE LAMINAGE ET PROCÉDÉ DE LAMINAGE PAR ESTAMPAGE CREUX ET DÉCOUPAGE*
(71) Profiroll Technologies GmbH, PEE-WEE-Straße 1, 04849 Bad Düben, DE
(72) Hirsch, Michael, 04155 Leipzig, DE
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

---

(51) *B21D 19/08* *B21D 39/02* *B23K 20/12* (11) **4 541 474 A1** *B21J 1/04*
(52) **B21D 19/08; B21D 39/02; B21J 1/04; B23K 20/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22947861.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024550 20.06.2022
(87) WO 2023/248297 2023/52 28.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTENSTRUKTUR*
• *METHOD FOR PRODUCING PANEL STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE DE PANNEAU*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) GAO, Li, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ATSUMI, Manabu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
OIKI, Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
IIDA, Shohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *B21D 19/08* *B21D 31/02* *B23P 15/00* *B32B 3/06* *B21D 53/24* (11) **4 541 475 A1** *B23G 1/16* *H10K 59/10* *B21D 35/00*
(52) **B21D 31/02; B21D 19/088; B23G 1/16; B23P 15/00; B23P 17/00; B32B 3/06;** B21D 35/007; B21D 53/24; H10K 59/871; H10K 59/8794
(25) En (26) En
(21) 23204858.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GEWINDEBOHRENVERFAHREN FÜR TAFEL AUS ALUMINIUM VERBUNDWERKSTOFF*
• *TAP PROCESSING METHOD FOR ACM PANEL*
• *PROCÉDÉ DE TARAUDAGE POUR PANNEAU EN MATERIAU ALUMINIUM COMPOSITE*
(71) Ohsung D&E Co., Ltd., 13-1, Geumganggongwon-ro Dongnae-gu, Busan, KR
(72) CHOI, Young Dae, Gyeonggi-do, 10589, KR
KIM, Sun Gyu, Gyeonggi-do, 10589, KR
(74) Mayr Kotsch Patentanwalt Rechtsanwältin Partnerschaftsgesellschaft mbB, Design Offices Luise-Ullrich-Straße 14, 80636 München, DE

B21D 22/00 → (51) *B21D 22/26*

B21D 22/08 → (51) *B21D 17/04*

---

(51) *B21D 22/18* *B21D 31/00* (11) **4 541 476 A1**
(52) **B21D 22/18; B21D 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946061.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024185 16.06.2022
(87) WO 2023/243055 2023/51 21.12.2023
(54) • *SEQUENTIELLES FORMUNGSVERFAHREN*
• *SEQUENTIAL SHAPING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE SÉQUENTIEL*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IWASE, Takakuni, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MIWA, Hirotaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *B21D 22/26* *B21D 22/00* (11) **4 541 477 A1** *G06F 30/20*
(52) **B21D 22/00; B21D 22/26; G06F 30/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23843091.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026857 21.07.2023
(87) WO 2024/019168 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117070
13.12.2022 JP 2022198304
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSGEFORMTEN ARTIKELS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING PRESS-MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ À LA PRESSE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OGAWA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
SHINMIYA, Toyohisa, Tokyo 100-0011, JP
SUMIKAWA, Satoshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte

PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B21D 28/00* *B21D 28/26* *H01M 4/04* (11) **4 541 478 A1** *B21D 28/34*
(52) **B21D 28/26; B21D 28/005; B21D 28/346; B26F 1/40; B26F 1/44; H01M 4/04**
(25) En (26) En
(21) 24174107.3 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140318
(54) • *BATTERIEHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY MANUFACTURING DEVICE AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lim, Hee Taek, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Yong Seung, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Jun Haeng, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Sung Kyun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seung Jun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B21D 28/00* *B21D 35/00* (11) **4 541 479 A1**
(52) **B21D 28/02; B21D 28/002; B21D 28/16; B21D 28/26; B21D 35/007; B26D 5/08; B26F 1/44; B30B 1/261;** B26F 2001/4436; B26F 2001/449
(25) De (26) De
(21) 24206986.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 202023106069 U
(54) • *STANZMASCHINE*
• *PUNCHING MACHINE*
• *MACHINE À POINÇONNER*
(71) creative automation GmbH & Co. KG, Rehbichler Weg 28, 87459 Pfronten, DE
(72) SETTELE, Wilhelm, 87459 Pfronten, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B21D 28/02 →(51) *B26F 1/40*

(51) *B21D 28/16* *B21D 28/26* (11) **4 541 480 A1** *B21D 37/18*
(52) **B21D 28/16; B21D 28/26; B21D 37/18**
(25) De (26) De
(21) 23204705.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM FEINSCHNEIDEN VON WERKSTÜCKEN UND FEINSCHNEIDPRESSE*
• *METHOD FOR FINE CUTTING OF WORKPIECES AND FINE CUTTING PRESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPAGE FIN DE PIÈCES ET PRESSE DE DÉCOUPAGE FIN*
(71) Feintool International Holding AG, Industriering 8, 3250 Lyss, CH
(72) Maurer, Christian, 3250 Lyss, CH
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

B21D 28/24 →(51) *B26F 1/40*

B21D 28/26 →(51) *B21D 28/00*

B21D 28/26 →(51) *B21D 28/16*

B21D 28/34 →(51) *B21D 28/00*

B21D 28/36 →(51) *B21D 17/04*

B21D 31/00 →(51) *B21D 22/18*

B21D 31/02 →(51) *B21D 19/08*

(51) *B21D 35/00* *B21D 37/10* (11) **4 541 481 A1** *B21D 53/88*
(25) Zh (26) En
(21) 23822881.1 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095405 19.05.2023
(87) WO 2023/241311 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690159
(54) • *FORM ZUR VERARBEITUNG VON VORDERBÖDEN MIT VERSCHIEDENEN RADBASEN*
• *MOLD CAPABLE OF PROCESSING FRONT FLOORS HAVING DIFFERENT WHEELBASES*
• *MOULE CAPABLE DE TRAITER DES PLANCHERS AVANT AYANT DIFFÉRENTS EMPATTEMENTS*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd, No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) XU, Tianyu, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LI, Tianqi, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B21D 35/00 →(51) *B21D 17/04*

B21D 35/00 →(51) *B21D 28/00*

B21D 37/10 →(51) *B21D 35/00*

B21D 37/18 →(51) *B21D 28/16*

B21D 39/02 →(51) *B21D 19/08*

(51) *B21D 39/04* *B23D 17/06* *B25B 27/10* *H01R 43/042* (11) **4 541 482 A1** *B25B 23/145* *G01M 99/00*
(52) **B21D 39/048; B25B 23/1456; B25B 27/10; G01M 99/008**
(25) De (26) De
(21) 24207193.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023004230
13.10.2024 DE 102024003360
(54) • *ARBEITSGERÄT FÜR DEN EINSATZ IM SANITÄRBEREICH, INSBESONDERE PRESSWERKZEUG FÜR ROHRE UND DGL., SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB DES ARBEITSGERÄTES*
• *WORKING TOOL FOR USE IN SANITARY FACILITIES, IN PARTICULAR PRESS TOOLS FOR PIPES AND THE LIKE, AND METHOD FOR OPERATING THE WORKING TOOL*
• *OUTIL DE TRAVAIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA ZONE SANITAIRE, EN PARTICULIER OUTIL DE PRESSE POUR TUYAUX ET ANALOGUES, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL DE TRAVAIL*
(71) REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Strasse 83, 71332 Waiblingen, DE
(72) Föll-Laubengeiger, Christoph, 70374 Stuttgart, DE
Wagner, Rudolf, 70376 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Jackisch-Kohl und Kohl, Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

B21D 45/02 →(51) *B23K 26/70*

B21D 53/88 →(51) *B21D 35/00*

B21D 55/00 →(51) *B21D 5/04*

B21F 23/00 →(51) *H01R 43/28*

B21H 8/00 →(51) *B21D 17/04*

B21H 8/02 →(51) *B21D 17/04*

B21J 1/04 →(51) *B21D 19/08*

(51) *B21J 15/02* *B21J 15/04* *F16B 5/02* *F16B 19/05* (11) **4 541 483 A1** *B21J 15/36* *F16B 5/04* *F16B 19/08*
(52) **B21J 15/025; B21J 15/022; B21J 15/041; B21J 15/36; F16B 5/04; F16B 19/05;** F16B 5/02; F16B 19/086
(25) En (26) En
(21) 23203998.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN, STANZNIETANORDNUNG, MATRIZE UND STANZNIETWERKZEUG*
• *JOINING METHOD, PUNCH RIVET ARRANGEMENT, DIE, AND PUNCH RIVET TOOL*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE, AGENCEMENT DE RIVET POINÇONNANT, MATRICE ET OUTIL DE RIVET POINÇONNANT*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) Vorderbrüggen, Julian, 35394 Giessen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B21J 15/02 →(51) *F16B 5/04*

B21J 15/04 →(51) *B21J 15/02*

B21J 15/14 → (51) *F16B 5/04*

B21J 15/36 → (51) *B21J 15/02*

B22D 11/00 → (51) *C22C 38/00*

(51) *B22F 1/00* *B22F 1/05* *C22C 1/04* *B22F 10/28* (11) **4 541 484 A1** *B22F 10/34* *C22C 1/10*
(52) **B22F 1/00; B22F 1/05; B22F 10/34; C22C 1/04; C22C 1/10;** B22F 10/28
(25) Ja (26) En
(21) 22948014.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025245 24.06.2022
(87) WO 2023/248453 2023/52 28.12.2023
(54) • *KUPFERLEGIERUNGSPULVER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG, GENERATIV GEFERTIGTER KUPFERLEGIERUNGSARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GENERATIV GEFERTIGTEN KUPFERLEGIERUNGSARTIKELS*
• *COPPER ALLOY POWDER FOR ADDITIVE MANUFACTURING, ADDITIVELY MANUFACTURED COPPER ALLOY ARTICLE, AND METHOD FOR MANUFACTURING COPPER ALLOY ADDITIVELY-MANUFACTURED ARTICLE*
• *POUDRE D'ALLIAGE DE CUIVRE POUR FABRICATION ADDITIVE, ARTICLE EN ALLIAGE DE CUIVRE FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLE FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE EN ALLIAGE DE CUIVRE*
(71) Fukuda Metal Foil & Powder Co., Ltd., 176 Nakanono-cho Matsubara-dori Muromachi, Nishi-iru Shimogyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8435, JP
(72) MATSUMOTO Seiichi, Kyoto-shi, Kyoto 607-8305, JP
SUGITANI Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 607-8305, JP
IMAI Ken, Kyoto-shi, Kyoto 607-8305, JP
ISHIDA Yu, Kyoto-shi, Kyoto 607-8305, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

B22F 1/00 → (51) *B22F 1/10*

B22F 1/05 → (51) *B22F 1/00*

(51) *B22F 1/065* *B22F 9/14* (11) **4 541 485 A1** *B33Y 70/00*
(52) **B22F 9/14; B22F 1/065; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 23204887.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON FEINEM SPHÄRISCHEM METALLPULVER MIT LICHTBOGENSCHMELZEN EINER ABSCHMELZENDEN ELEKTRODE*
• *SYSTEM FOR PRODUCING OF FINE SPHERICAL METALLIC POWDER WITH ELECTRIC ARC MELTING A CONSUMABLE ELECTRODE*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE POUDRE MÉTALLIQUE SPHÉRIQUE FINE AVEC FUSION À L'ARC ÉLECTRIQUE D'UNE ÉLECTRODE CONSOMMABLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Nesterenko, Dmitry, 196158 Saint Petersburg, RU
Chekin, Ilya, 236039 Kaliningrad, RU
Shvarts, Mikhail, 140105 Ramenskoe, Moskovskaya oblast', RU
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B22F 1/10* *B22F 1/00* *B23K 35/22* (11) **4 541 486 A1** *B22F 9/00* *B23K 35/363*
(52) **B22F 1/00; B22F 1/10; B22F 9/00; B23K 35/22; B23K 35/3601**
(25) Ja (26) En
(21) 22947874.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024595 20.06.2022
(87) WO 2023/248311 2023/52 28.12.2023
(54) • *METALLPARTIKELHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG, PASTE ZUM VERBINDEN UND VERBUNDENER KÖRPER*
• *METAL PARTICLE-CONTAINING COMPOSITION, PASTE FOR BONDING AND BONDED BODY*
• *COMPOSITION CONTENANT DES PARTICULES MÉTALLIQUES, PÂTE POUR UNE LIAISON ET CORPS LIÉ*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0031, JP
(72) UESUGI, Takahiko, Tokyo 104-0031, JP
TANAKA, Naohiro, Tokyo 104-0031, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *B22F 1/107* *B22F 5/00* *H02K 15/02* *B22F 7/04* (11) **4 541 487 A1** *B22F 7/02* *B22F 5/08*
(52) **H02K 15/02; B22F 1/107; B22F 5/006; B22F 7/02;** B22F 5/08; B22F 2007/047; C22C 2202/02
(25) De (26) De
(21) 23204663.1 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETBLECHS, TRÄGERBAND, BLECHPAKET FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *METHOD FOR PRODUCING A MAGNETIC SHEET, CARRIER STRIP, STACK FOR AN ELECTRIC MACHINE AND ELECTRIC MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÔLE MAGNÉTIQUE, BANDE DE SUPPORT, PAQUET DE TÔLES POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Schuh, Carsten, 85598 Baldham, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B22F 3/22* (11) **4 541 488 A2** *B22F 3/24* *B33Y 10/00* *B29C 64/00* *C23C 14/04*
(52) **B22F 3/225; B22F 3/24; B29C 64/00; B33Y 10/00; C23C 14/00; G04C 10/00; G04G 21/00;** B22F 2003/242
(25) En (26) En
(21) 24202196.2 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 US 202363585917 P
16.09.2024 US 202418886747
(54) • *LADEKONTAKT AUS BLANKEM ROSTFREIEM STAHL DURCH METALLSPRITZGIESSEN UND DESSEN DEKORATION*
• *BARE STAINLESS STEEL CHARGING CONTACT THROUGH METAL INJECTION MOLDING AND ITS DECORATION*
• *CONTACT DE CHARGE EN ACIER INOXYDABLE NU PAR MOULAGE PAR INJECTION DE MÉTAL ET SA DÉCORATION*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Bao, Jianer, Menlo Park, US
Potens, Brandon, Menlo Park, US
Tian, Jinsong, Menlo Park, US
Choi, Kevin Jun Suk, Menlo Park, US
Subramani, Abhinav, Menlo Park, US
Choksi, Jaykishan Dakshesh, Menlo Park, US
Tao, David, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B22F 3/24 → (51) *B22F 3/22*

B22F 5/00 → (51) *B22F 1/107*

B22F 5/10 → (51) *B23K 9/04*

B22F 7/02 → (51) *B22F 1/107*

B22F 7/06 → (51) *B23K 9/04*

B22F 7/08 → (51) *B23K 9/04*

B22F 9/00 → (51) *B22F 1/10*

B22F 9/14 → (51) *B22F 1/065*

B22F 10/28 → (51) *B22F 1/00*

B22F 10/28 → (51) *B23K 9/04*

B22F 10/28 → (51) *H10N 10/01*

B22F 10/34 → (51) *B22F 1/00*

(51) *B22F 10/85* *B29C 64/386* *B33Y 50/00* (11) **4 541 489 A1** *B29C 64/393* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/85; B29C 64/386; B29C 64/393; B33Y 50/00; B33Y 50/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22946803.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023913 15.06.2022
(87) WO 2023/242983 2023/51 21.12.2023

(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON VERARBEITUNGSSTEUERUNGSINFORMATIONEN, VERARBEITUNGSVERFAHREN UND MODELLERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *PROCESSING CONTROL INFORMATION GENERATION METHOD, PROCESSING METHOD, AND MODEL GENERATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT, ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE*
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) NAKAGAWA, Tomoya, Tokyo 140-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B22F 10/85 → (51) *B29C 64/393*

B23B 27/14 → (51) *C04B 35/52*

(51) *B23B 29/02* (11) **4 541 490 A1**
(52) **B23B 29/022;** B23B 2260/10; B23B 2260/128
(25) Es (26) En
(21) 23383064.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DÄMPFER ZUR SCHWINGUNGSDÄMPFUNG IN EINEM SCHNEIDWERKZEUG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *DAMPER FOR VIBRATION ATTENUATION IN A CUTTING TOOL OF A MACHINE TOOL*
• *AMORTISSEUR POUR L'ATTÉNUATION DES VIBRATIONS DANS UN OUTIL DE COUPE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(71) Ideko, S.Coop., Poligono Industrial de Arriaga, 2, 20870 Elgoibar Guipuzcoa, ES
Universidad del Pais Vasco, C/Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
(72) ASTARLOA BADIOLA, ASIER, 20870 ELGOIBAR (GIPUZKOA), ES
MANCISIDOR AIZPURUA, IKER, 20870 ELGOIBAR (GIPUZKOA), ES
PEÑA BARRIO, JOSU, 20870 ELGOIBAR (GIPUZKOA), ES
BEUDAERT, XAVIER MATHIEU, 20870 ELGOIBAR (GIPUZKOA), ES
GONZALEZ BARRIO, HAIZEA, 48940 LEIOA (BIZKAIA), ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B23B 51/00* (11) **4 541 491 A1**
(52) **B23B 51/02; B23B 51/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946823.6 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023988 15.06.2022
(87) WO 2023/243004 2023/51 21.12.2023
(54) • *BOHRER*
• *DRILL*
• *FORET*
(71) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) NAKAMURA, Naohiro, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23D 17/06 → (51) *B21D 39/04*

(51) *B23D 53/00* *B23D 53/12* *B62B 5/02* (11) **4 541 492 A1** *B27B 15/02*
(52) **B62B 5/02; B23D 53/001; B23D 53/12; B27B 15/02;** B62B 2202/48
(25) En (26) En
(21) 24174661.9 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.05.2023 CA 3199071
(54) • *SÄGEWERKWAGEN, SÄGEWERKWAGENSATZ UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SAWMILL CARRIAGE, SAWMILL CARRIAGE KIT, AND METHOD OF USING SAME*
• *CHARIOT DE SCIERIE, KIT DE CHARIOT DE SCIERIE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Norwood Industries Inc., 2267 15/16 Side Road East, Oro-Medonte, Ontario L0L 1T0, CA
(72) CABRIT, Sebastian, Oro-Medonte Ontario LOL 1T0, CA
VANDERHEYDEN, Daniel, Oro-Medonte Ontario LOK 1N0, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B23D 53/12 → (51) *B23D 53/00*

(51) *B23F 19/00* *F16H 55/08* (11) **4 541 493 A1**
(52) **B23F 19/002; F16H 55/08;** F16H 2055/086
(25) En (26) En
(21) 24207220.5 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311364805
(54) • *SCHRAUBRADGETRIEBE UND BEARBEITUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HELICAL GEAR AND MACHINING METHOD THEREOF*
• *ENGRENAGE HÉLICOÏDAL ET SON PROCÉDÉ D'USINAGE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) SHAO, Weizhong, Shanghai, CN
YANG, Chengmin, Shanghai, CN
XU, Shuai, Shanghai, CN
LI, Yunlei, Shanghai, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B23F 23/12 → (51) *G05B 19/406*

B23G 1/16 → (51) *B21D 19/08*

(51) *B23H 7/06* *B23H 7/20* (11) **4 541 494 A1**
(52) **B23H 7/06; B23H 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22953068.8 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/028949 27.07.2022
(87) WO 2024/023973 2024/05 01.02.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR DRAHTERODIERMASCHINE UND ANZEIGEVERFAHREN*
• *WIRE ELECTRICAL DISCHARGE MACHINE CONTROL DEVICE, AND DISPLAY METHOD*
• *MACHINE À DÉCHARGE ÉLECTRIQUE À FIL, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(71) FANUC CORPORATION, 3580, Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-mura Minamitsuru-gun Yamanashi 401-0597, JP
(72) KUBOTA, Riho, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0597, JP
ABE, Hiroyuki, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0597, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B23H 7/20 → (51) *B23H 7/06*

(51) *B23K 1/08* *B23K 3/06* *B23K 101/42* (11) **4 541 495 A1** *B23K 1/00*
(52) **B23K 1/085; B23K 3/0653;** B23K 1/0016; B23K 2101/42
(25) En (26) En
(21) 24204922.9 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381350
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BREITE DES LOTFLUSSES IN EINER WELLENLÖTMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING THE WIDTH OF THE SOLDER FLOW IN A WAVE SOLDERING MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE LA LARGEUR DU FLUX DE SOUDURE DANS UNE MACHINE DE SOUDURE À LA VAGUE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) DAUTENHAHN, Jonathan M., Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 3/06 → (51) *B23K 1/08*

B23K 9/00 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/02 → (51) *B23K 9/095*

(51) *B23K 9/04* *B33Y 10/00* *B22F 5/10* *B22F 7/08* *F17C 1/00* *B23K 103/04* (11) **4 541 496 A1** *B33Y 80/00* *B22F 7/06* *B22F 10/28* *B23K 101/12*
(52) **B23K 9/046; B22F 5/10; B22F 5/106; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/28; B23K 10/027; B23K 15/0086; B23K 26/342; B33Y 10/00; B33Y 80/00; F17C 1/00;** B23K 2101/12; B23K 2103/04
(25) En (26) En
(21) 23020475.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DÜSENEINHEIT FÜR EINEN DRUCKBEHÄLTER*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A NOZZLE UNIT FOR A PRESSURE VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ DE BUSE POUR UN RÉCIPIENT SOUS PRESSION*

(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Aumann, Martin, 82049 Pullach, DE
Hölzl, Reinhold, 82049 Pullach, DE
Englert, Thomas, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***B23K 9/095*** ***B23K 9/00*** ***B23K 9/12*** (11) **4 541 497 A1** ***B23K 9/02***
(52) **B23K 9/00; B23K 9/02; B23K 9/095; B23K 9/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23824018.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/022494 16.06.2023
(87) WO 2023/243728 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098078
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LICHTBOGENSCHWEISSVERBINDUNG, LICHTBOGENSCHWEISSVERBINDUNG UND KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ARC WELDED JOINT, ARC WELDED JOINT, AND AUTOMOTIVE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN JOINT SOUDÉ À L'ARC, JOINT SOUDÉ À L'ARC ET COMPOSANT AUTOMOBILE*

(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUDA, Kazuki, Tokyo 100-8071, JP
KODAMA, Shinji, Tokyo 100-8071, JP
ISHIDA, Yoshinari, Tokyo 100-8071, JP
MATSUBA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23K 9/12 →(51) ***B23K 9/095***

B23K 9/12 →(51) ***B25J 9/22***

---

(51) ***B23K 9/127*** ***B25J 9/10*** (11) **4 541 498 A1**
(52) **B23K 9/127; B25J 9/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23842668.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/018003 12.05.2023
(87) WO 2024/018736 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 JP 2022114754
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN UND ROBOTERSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *ROBOT CONTROL METHOD, AND ROBOT CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE ROBOT*

(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) SHINOZAKI, Takahiro, Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 20/12 →(51) ***B21D 19/08***

B23K 26/00 →(51) ***H01L 21/66***

---

(51) ***B23K 26/08*** ***B23K 26/352*** (11) **4 541 499 A1** ***B23K 26/70***
(52) **B23K 26/0838; B23K 26/352; B23K 26/706**
(25) En (26) En
(21) 23204025.3 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ANORDNUNG ZUR MARKIERUNG EINES TEILS MIT LASERSTRAHL*
• *ARRANGEMENT FOR MARKING PART WITH LASER BEAM*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'UN FAISCEAU LASER*

(71) Cajo Technologies Oy, Rasivainiontie 8, 90440 Kempele, FI
(72) Karsikas, Mika, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B23K 26/12 →(51) ***B41J 29/377***

B23K 26/21 →(51) ***H01M 50/566***

B23K 26/352 →(51) ***B23K 26/08***

B23K 26/57 →(51) ***H01L 21/66***

---

(51) ***B23K 26/70*** ***B23K 37/04*** ***B21D 45/02*** (11) **4 541 500 A1** ***B26D 7/18***
(25) Es (26) En
(21) 23803084.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) ES 2023/070298 10.05.2023
(87) WO 2023/218109 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 ES 202230416
(54) • *AUTOMATISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON LASERGESCHNITTENEN BLECHTEILEN VON IHREM SKELETT*
• *AUTOMATIC SYSTEM AND METHOD FOR REMOVING LASER-CUT PIECES OF SHEET METAL FROM THE SKELETON THEREOF*
• *SYSTÈME AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ POUR L'EXTRACTION DE PIÈCES DE TÔLE, DÉCOUPÉES AU LASER, DE LEUR SQUELETTE*

(71) Jimenez Mangas, Juan Carlos, C/Jacobo Arbelaiz 1 2º B, 20301 Irun (Gipuzkoa), ES
(72) SOLER CEGARRA, Jose, 08880 CUBELLES (Barcelona), ES

B23K 26/70 →(51) ***B23K 26/08***

---

(51) ***B23K 31/00*** ***B33Y 50/00*** ***G01B 11/02*** ***G01B 11/30*** (11) **4 541 501 A1** ***G01B 11/00*** ***G01B 11/24***
(52) **B23K 31/00; B33Y 50/00; G01B 11/00; G01B 11/02; G01B 11/24; G01B 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23842734.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/022825 20.06.2023
(87) WO 2024/018803 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 JP 2022115682
(54) • *BILDINFORMATIONSERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, DEFEKTVORHERSAGEVORRICHTUNG UND DEFEKTVORHERSAGEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE-INFORMATION GENERATING DEVICE AND IMAGE-INFORMATION GENERATING METHOD, IMAGE PROCESSING DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD, DEFECT PREDICTING DEVICE AND DEFECT PREDICTING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'IMAGE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE DÉFAUT ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE DÉFAUT, ET PROGRAMME*

(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) HUANG, Shuo, Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 31/12 →(51) ***G01N 21/88***

B23K 35/22 →(51) ***B22F 1/10***

B23K 35/24 →(51) ***G21C 3/10***

B23K 35/26 →(51) ***B23K 35/363***

---

(51) ***B23K 35/30*** ***B23K 35/40*** (11) **4 541 502 A1**
(52) **B23K 35/30; B23K 35/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23823177.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/100119 14.06.2023
(87) WO 2023/241611 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210669120
(54) • *NICKELARMER AUSTENITISCHER VERSCHLEISSFESTER STAHLDRAHT MIT HOHEM MANGANANTEIL UND SCHWEISSDRAHT*
• *LOW-NICKEL HIGH-MANGANESE AUSTENITE WEAR-RESISTANT STEEL WELDING WIRE ROD AND WELDING WIRE*

- *TIGE DE BAGUETTE D'APPORT EN ACIER AUSTÉNITIQUE RÉSISTANT À L'USURE À FAIBLE TENEUR EN NICKEL ET À HAUTE TENEUR EN MANGANÈSE, ET BAGUETTE D'APPORT*

(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WU, Wei, Shanghai 201900, CN
WANG, Baosen, Shanghai 201900, CN
QIAN, Weifang, Shanghai 201900, CN
XU, Ke, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *B23K 35/363* *B23K 35/26* (11) **4 541 503 A1** *C22C 13/00*
(52) **B23K 35/26; B23K 35/3601; C22C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23843070.6 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026796 21.07.2023
(87) WO 2024/019147 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117441
(54) • *FLUSSMITTEL UND LÖTPASTE*
• *FLUX AND SOLDER PASTE*
• *FLUX ET PÂTE À BRASER*
(71) Senju Metal Industry Co., Ltd., 23, Senju Hashido-cho Adachi-ku, Tokyo 120-8555, JP
(72) SAITO, Ryo, Tokyo 120-8555, JP
NAGAI, Tomoko, Tokyo 120-8555, JP
TAKEMASA, Tetsu, Tokyo 120-8555, JP
TAKAGI, Kazuyori, Tokyo 120-8555, JP
HASHIMOTO, Yutaka, Tokyo 120-8555, JP
MIYAGI, Nanako, Tokyo 120-8555, JP
KANEKO, Mutsuki, Tokyo 120-8555, JP
HAYAKAWA, Megumi, Tokyo 120-8555, JP
MASAKI, Tsuyoshi, Tokyo 120-8555, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *B23K 35/363* *B23K 35/26* (11) **4 541 504 A1** *C22C 13/00*
(52) **B23K 35/26; B23K 35/3601; C22C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23843072.2 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026806 21.07.2023
(87) WO 2024/019149 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117440
(54) • *FLUSSMITTEL UND LÖTPASTE*
• *FLUX AND SOLDER PASTE*
• *FLUX ET PÂTE À BRASER*
(71) Senju Metal Industry Co., Ltd., 23, Senju Hashido-cho Adachi-ku, Tokyo 120-8555, JP
(72) MASAKI, Tsuyoshi, Tokyo 120-8555, JP
TAKEMASA, Tetsu, Tokyo 120-8555, JP
TAKAGI, Kazuyori, Tokyo 120-8555, JP
NAGAI, Tomoko, Tokyo 120-8555, JP
HASHIMOTO, Yutaka, Tokyo 120-8555, JP
MIYAGI, Nanako, Tokyo 120-8555, JP
KANEKO, Mutsuki, Tokyo 120-8555, JP
HAYAKAWA, Megumi, Tokyo 120-8555, JP
SAITO, Ryo, Tokyo 120-8555, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B23K 35/363 →(51) *B22F 1/10*

B23K 35/40 →(51) *B23K 35/30*

B23K 37/04 →(51) *B23K 26/70*

B23P 15/00 →(51) *B21D 19/08*

B23P 19/00 →(51) *B23P 19/08*

---

(51) *B23P 19/08* *B23P 19/00* *B25B 27/28* *F16L 1/00* (11) **4 541 505 A1** *B25B 27/00* *F16J 15/00*
(52) **B23P 19/084; B23P 19/007; B25B 27/0028; B25B 27/28; F16J 15/106; F16J 15/3268; F16L 1/00;** B23P 19/003; B23P 19/004; B23P 19/006
(25) En (26) En
(21) 24207506.7 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 NL 2036076
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER DICHTUNG EINER ROHRKUPPLUNG*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR MOUNTING A SEAL OF A PIPE COUPLING*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D'UN RACCORD DE TUYAU*
(71) Dyka B.V., Produktieweg 7, 8331 LJ Steenwijk, NL
(72) KINGMA, Peter, 8331 LJ STEENWIJK, NL
DIJKSTRA, Arnold, 8331 LJ STEENWIJK, NL
OOSTERHOF, Gerard, 8331 LJ STEENWIJK, NL
(74) Geurts, Franciscus Antonius, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(51) *B23P 19/08* *B23P 19/00* *B25B 27/28* *F16L 1/00* (11) **4 541 506 A1** *B25B 27/00* *F16J 15/3268*
(52) **B23P 19/084; B23P 19/007; B25B 27/0028; F16J 15/3268; F16L 1/00;** B23P 19/003; B23P 19/004; B23P 19/006
(25) En (26) En
(21) 24207511.7 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 NL 2036077
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER DICHTUNG EINER ROHRKUPPLUNG*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR MOUNTING A SEAL OF A PIPE COUPLING*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D'UN RACCORD DE TUYAU*
(71) Dyka B.V., Produktieweg 7, 8331 LJ Steenwijk, NL
(72) KINGMA, Peter, 8331 LJ STEENWIJK, NL
DIJKSTRA, Arnold, 8331 LJ STEENWIJK, NL
(74) Geurts, Franciscus Antonius, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B23Q 3/155 →(51) *B23Q 17/24*

B23Q 13/00 →(51) *F01D 25/28*

B23Q 15/00 →(51) *G05B 19/4093*

---

(51) *B23Q 17/09* (11) **4 541 507 A1**
(52) **B23Q 17/09**
(25) Ja (26) En
(21) 22946860.8 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024155 16.06.2022
(87) WO 2023/243043 2023/51 21.12.2023
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSSYSTEM, ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG, ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *ANOMALY DETECTION SYSTEM, ANOMALY DETECTION DEVICE, ANOMALY DETECTION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE, DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIE, PRÉCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE, ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) IWASAKI, Rui, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23Q 17/09 →(51) *B23Q 17/24*

---

(51) *B23Q 17/24* *B23Q 3/155* (11) **4 541 508 A1** *B23Q 17/09*
(52) **B23Q 3/155; B23Q 17/09; B23Q 17/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23823618.6 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018908 22.05.2023
(87) WO 2023/243317 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095929
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG, WERKZEUGSPEICHERVORRICHTUNG UND WERKZEUGMASCHINE*
• *IMAGING DEVICE, TOOL STORAGE DEVICE, AND MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'OUTILS ET MACHINE-OUTIL*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) SHIGEKANE, Akito, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
MATSUHIRA, Masaya, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *B24B 13/005* (11) **4 541 509 A1**
(52) **B24B 13/0055;** B24B 13/06; B24B 47/22
(25) En (26) En
(21) 23306809.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPHTHALMISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER OPTISCHEN FUNKTION MIT EINEM ZUSATZWERT UND SATZ OPHTHALMISCHER VORRICHTUNGEN MIT VERSCHIEDENEN OPTISCHEN FUNKTIONEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPHTHALMIC DEVICE HAVING AN OPTICAL FUNCTION INCLUDING AN ADDITION VALUE, AND SET OF OPHTHALMIC DEVICES HAVING DIFFERENT OPTICAL FUNCTIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPHTALMIQUE AYANT UNE FONCTION OPTIQUE INCLUANT UNE VALEUR D'ADDITION, ET ENSEMBLE DE DISPOSITIFS OPHTALMIQUES AYANT DIFFÉRENTES FONCTIONS OPTIQUES*

(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) ZAKHAMA, Rached, 94230 CACHAN, FR
FRICKER, Sebastien, 78080 VERSAILLES, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***B24B 23/02*** (11) **4 541 510 A1**
B25F 5/02
(52) **B24B 23/028; B25F 5/008;** B24B 23/02
(25) En (26) En
(21) 23204852.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SCHLEIFWERKZEUG*
• *GRINDING TOOL*
• *OUTIL DE MEULAGE*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Kiontke, Thomas, 95192 Lichtenberg, DE
Anzinger, Josef, 85221 Dachau, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B24B 23/02 → (51) ***B24B 47/12***

B24B 37/00 → (51) ***C01B 33/145***

B24B 41/04 → (51) ***B24B 47/12***

---

(51) ***B24B 47/12*** (11) **4 541 511 A1**
B24B 41/04 ***B24B 23/02***
(52) Y02E 10/50; Y02P 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23845652.9 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/109599 27.07.2023
(87) WO 2024/022445 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 CN 202210900293
(54) • *MECHANISMUS MIT BIDIREKTIONALER DREHFUNKTION UND BIDIREKTIONALE SCHLEIFMASCHINE*
• *MECHANISM HAVING BIDIRECTIONAL ROTATION FUNCTION AND BIDIRECTIONAL GRINDING MACHINE*
• *MÉCANISME AYANT UNE FONCTION DE ROTATION BIDIRECTIONNELLE ET MACHINE DE MEULAGE BIDIRECTIONNELLE*

(71) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd., Industrial Development Park, Xiaoshun Town Jindong District, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(72) YANG, Weiming, Jinhua, Zhejiang 321035, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B25B 13/06*** (11) **4 541 512 A1**
B25B 23/00
(52) **B25B 13/06; B25B 23/00;** B25B 21/02
(25) En (26) En
(21) 23203964.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *STECKNUSS ZUR BEFESTIGUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *SOCKET FOR FASTENING A WORKPIECE*
• *DOUILLE POUR LA FIXATION D'UNE PIÈCE*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Walter, Henrik, 86916 Kaufering, DE
Steingruber, Adrian, 86830 Schwabmünchen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25B 13/10 → (51) ***E21B 34/16***

B25B 23/00 → (51) ***B25B 13/06***

B25B 23/145 → (51) ***B21D 39/04***

B25B 27/10 → (51) ***B21D 39/04***

---

(51) ***B25C 1/00*** (11) **4 541 513 A1**
(52) **B25C 1/008**
(25) En (26) En
(21) 24199580.2 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 13.09.2023 US 202363582310 P
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM SENSOR ZUR WERKSTÜCKERFASSUNG*
• *FASTENER DEVICE WITH A SENSOR FOR WORKPIECE DETECTION*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AVEC CAPTEUR POUR LA DÉTECTION DE PIÈCES*

(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) GARBER, Stuart, Towson, 21286, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B25F 5/00 → (51) ***B25F 5/02***

B25F 5/00 → (51) ***H02P 27/06***

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **4 541 514 A1**
B25F 5/00
(52) **B25F 5/00; B25F 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23823658.2 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/019605 26.05.2023
(87) WO 2023/243359 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097596
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*

(71) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo 108-6018, JP
(72) NEMOTO Daisuke, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
YOSHIDA Kenichirou, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
MONZEN Tetsuya, Hitachinaka-City Ibaraki 3128502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B25F 5/02 → (51) ***B24B 23/02***

B25F 5/02 → (51) ***B25H 3/00***

---

(51) ***B25H 3/00*** (11) **4 541 515 A1**
B25F 5/02
(52) **B25H 3/003; B25F 5/029**
(25) En (26) En
(21) 24204707.4 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 16.10.2023 US 202363590612 P
(54) • *WERKZEUGHALTER, ZUBEHÖRMONTAGEPLATTFORMEN, AUFBEWAHRUNGSGEHÄUSE UND ANDERE ZUBEHÖRKOMPONENTEN SOWIE VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM WERKZEUG*
• *TOOL HOLDERS, ACCESSORY MOUNTING PLATFORMS, STORAGE CASES, AND OTHER ACCESSORY COMPONENTS AND METHODS ASSOCIATED WITH A TOOL*
• *PORTE-OUTILS, PLATEFORMES DE MONTAGE D'ACCESSOIRES, BOÎTIERS DE STOCKAGE ET AUTRES COMPOSANTS D'ACCESSOIRES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À UN OUTIL*

(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) FEDRIGON, Jeremy, Anderson, 29621, US
PURDIN, Joseph, Anderson, 29621, US
EVATT, Thomas, Anderson, 29621, US
CRAIG, Cam, Anderson, 29621, US
FADDIS, Colton, Anderson, 29621, US
CHESSER, Allison, Anderson, 29621, US
FAUSS, Trevor, Anderson, 29621, US
HEINTZ, Christopher, Anderson, 29621, US
WACKER II, Charles M., Anderson, 29621, US
GROVES, Jeffrey, Anderson, 29621, US
POLLITE, Ben, Anderson, 29621, US
COSTELOW, Emily, Anderson, 29621, US
SAPORSKY, Keith, Anderson, 29621, US
HILL, Nate, Anderson, 29621, US
LOMBARDI, Keith, Anderson, 29621, US
DAHILL, Drew, Anderson, 29621, US
ANTLEY, Ashley, Anderson, 29621, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***B25H 3/00*** (11) **4 541 516 A2**
B25H 3/04

(52) **B25H 3/04; B25H 3/003**
(25) En (26) En
(21) 25151569.8 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.07.2019 US 201962870583 P
(54) • *WERKZEUGHALTEVORRICHTUNG*
• *TOOL HOLDING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MAINTIEN D'OUTIL*
(71) Grip Holdings LLC, 1202 Telfair Rd, Brandon, FL 33510, US
(72) Kukucka, Paul, Brandon, 33509, US
Kukucka, Thomas Stefan, Brandon, 33509, US
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB
(62) 20834237.8 / 3 980 222

---

(51) ***B25H 3/02*** (11) **4 541 517 A1**
(52) **B25H 3/02**
(25) De (26) De
(21) 24189962.4 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128317
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER UND BEHÄLTER-ANORDNUNG*
• *TRANSPORT CONTAINER AND CONTAINER ASSEMBLY*
• *RÉCIPIENT DE TRANSPORT ET ENSEMBLE RÉCIPIENT*
(71) BS Systems GmbH & Co. KG, Am Innovationspark 2, 86441 Zusmarshausen, DE
(72) Steber, Matthias, 86863 Langenneufnach, DE
Gonitianer, Reiner, 89407 Dillingen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B25H 3/04 → (51) ***B25H 3/00***

---

(51) ***B25J 5/00*** (11) **4 541 518 A1**
B25J 11/00 ***B25J 19/00***
B25J 19/02
(52) **B25J 5/005; B25J 11/005; B25J 15/0491; B25J 19/0058; B25J 19/02**
(25) De (26) De
(21) 23204704.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BAUROBOTER MIT REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CONSTRUCTION ROBOT WITH CLEANING DEVICE*
• *ROBOT DE CONSTRUCTION AVEC DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Lukic, Sasha, 9470 Buchs, CH
Knyrim, Maximilian, 89584 Ehingen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **4 541 519 A1**
B25J 19/02
(52) **B25J 9/0009; B25J 19/023**
(25) De (26) De
(21) 24192580.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128961
(54) • *ROBOTERSYSTEM MIT EINEM ROBOTER UND EINER BODENPLATTE*
• *ROBOT SYSTEM COMPRISING A ROBOT AND A FLOOR PANEL*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE COMPRENANT UN ROBOT ET UNE PLAQUE DE FOND*
(71) IGZ Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH, Logistikweg 1, 95685 Falkenberg, DE
(72) Dipl.-Ing. Zrenner, Johann, 95685 Falkenberg, DE
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B25J 9/10 → (51) ***B23K 9/127***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 541 520 A1**
(52) **B25J 9/1694;** G05B 2219/32025; G05B 2219/39508
(25) De (26) De
(21) 24199832.7 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128963
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN EINES GREIFOBJEKTS MITTELS EINER HANDHABUNGSANLAGE UMFASSEND EINEN END-EFFEKTOR SOWIE HANDHABUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR HANDLING A GRIPPING OBJECT BY MEANS OF A HANDLING SYSTEM COMPRISING AN END EFFECTOR, AND HANDLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN OBJET DE PRÉHENSION AU MOYEN D'UNE INSTALLATION DE MANIPULATION COMPRENANT UN EFFECTEUR TERMINAL AINSI QU'INSTALLATION DE MANIPULATION*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Schaaf, Walter, 72250 Freudenstadt-Grüntal, DE
Eberhardt, Tobias, 72293 Glatten, DE
Krieg, Steffen, 71111 Waldenbuch, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 541 521 A1**
(52) **B25J 9/1697;** G05B 2219/40053; G05B 2219/45063
(25) En (26) En
(21) 24207552.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591755 P
(54) • *AUTOMATISIERTE WERKSTÜCKTRANSFERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *AUTOMATED WORKPIECE TRANSFER SYSTEMS AND METHODS OF IMPLEMENTING THEREOF*
• *SYSTÈMES DE TRANSFERT DE PIÈCE À TRAVAILLER AUTOMATISÉS ET PROCÉDÉS DE MISE EN OEUVRE DE CEUX-CI*
(71) ATS Corporation, 730 Fountain Street North Building 2, Cambridge, ON N3H 4R7, CA
(72) Aikens, Stephen, Cambridge, CA
Stavnitzky, Jason Ernest, Cambridge, CA
Kleinikkink, Stanley Wellington, Cambridge, CA
Alexander, Calin-Adrian, Cambridge, CA
Murray, Dennis, Cambridge, CA
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B25J 9/16 → (51) ***G01N 15/14***

B25J 9/16 → (51) ***G01N 35/10***

---

(51) ***B25J 9/22*** (11) **4 541 522 A1**
G05B 19/42 ***B23K 9/12***
(52) **B23K 9/12; B25J 9/1656; G05B 19/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23823671.5 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019840 29.05.2023
(87) WO 2023/243373 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098244
(54) • *SCHWEISSROBOTERSYSTEM UND SCHWEISSHILFSVERFAHREN*
• *WELDING ROBOT SYSTEM AND WELDING ASSISTANCE METHOD*
• *SYSTÈME DE ROBOT DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ D'AIDE AU SOUDAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAKATA, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HASHIMOTO, Atsumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YAMAMOTO, Ryosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UEDA, Hiroyoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWATANI, Masayoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B25J 11/00 → (51) ***B25J 5/00***

---

(51) ***B25J 13/08*** (11) **4 541 523 A1**
B25J 15/04 ***B25J 15/10***
(52) **B25J 15/10; B25J 13/084; B25J 15/0441; B25J 15/0475; B25J 15/0483**
(25) En (26) En
(21) 24188756.1 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140572
(54) • *ROBOTER UND ROBOTERSYSTEM ZUM WECHSELN VON FINGERSPITZEN*
• *ROBOT AND ROBOTIC SYSTEM FOR REPLACING FINGERTIP*
• *ROBOT ET SYSTÈME ROBOTIQUE POUR REMPLACER LES BOUTS DE DOIGT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) LEE, Jeongsoo, 06772 Seoul, KR
SONG, Joonkeol, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B25J 15/00 →(51) *E21B 34/16*

B25J 15/00 →(51) *H01L 21/677*

(51) *B25J 15/04* *B25J 19/00* (11) **4 541 524 A1**
(52) **B25J 15/04; B25J 19/005**
(25) De (26) De
(21) 24199825.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128962
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN EINES GREIFOBJEKTS MITTELS EINER HANDHABUNGSANLAGE SOWIE HANDHABUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR HANDLING A GRIPPING OBJECT BY MEANS OF A HANDLING SYSTEM, AND HANDLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN OBJET DE PRÉHENSION AU MOYEN D'UNE INSTALLATION DE MANIPULATION AINSI QU'INSTALLATION DE MANIPULATION*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Schaaf, Walter, 72250 Freudenstadt-Grüntal, DE
Frey, Matthias, 72172 Sulz-Dürrenmettstetten, DE
Krieg, Steffen, 71111 Waldenbuch, DE
Eberhardt, Tobias, 72293 Glatten, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 15/04 →(51) *B25J 13/08*

(51) *B25J 15/06* (11) **4 541 525 A1**
(52) **B22D 2/00; B22D 41/00; B25J 9/16; B25J 15/06; G01B 11/00; G01B 11/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23823230.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100487 15.06.2023
(87) WO 2023/241664 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210683980
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG DES ZENTRUMS DER WÄRMEKONSERVIERUNGSABDECKUNG EINER TORPEDOPFANNE UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG DES ZENTRUMS DER PFANNENÖFFNUNG EINER TORPEDOPFANNE*
• *METHOD FOR POSITIONING CENTER OF HEAT PRESERVATION COVER OF TORPEDO LADLE, AND METHOD FOR POSITIONING CENTER OF LADLE MOUTH OF TORPEDO LADLE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE CENTRE DE COUVERCLE D'ISOLATION THERMIQUE DE POCHE-TORPILLE, ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE CENTRE D'EMBOUCHURE DE POCHE DE POCHE-TORPILLE*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) HUANG, Tianmao, Shanghai 201900, CN
SHEN, Chen, Shanghai 201900, CN
WU, Ruimin, Shanghai 201900, CN
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *B25J 15/06* (11) **4 541 526 A1**
(52) **B25J 15/0683**
(25) De (26) De
(21) 24198114.1 (22) 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128965
(54) • *SAUGGREIFER MIT FLEXIBLER MEMBRAN*
• *SUCTION GRIPPER WITH FLEXIBLE MEMBRANE*
• *PINCE ASPIRANTE DOTÉE D'UNE MEMBRANE FLEXIBLE*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Schaaf, Walter, 72250 Freudenstadt-Grüntal, DE
Haungs, Jürgen, 72250 Freudenstadt, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 15/10 →(51) *B25J 13/08*

B25J 19/00 →(51) *B25J 15/04*

B25J 19/00 →(51) *B25J 5/00*

B25J 19/02 →(51) *B25J 5/00*

B25J 19/02 →(51) *B25J 9/00*

B26B 19/00 →(51) *G05B 23/02*

(51) *B26B 19/02* (11) **4 541 527 A2**
(52) **B26B 19/3873; B26B 19/063; B26B 19/3846; B26B 19/3853**
(25) En (26) En
(21) 25162825.1 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2018 US 201862779970 P
(54) • *SCHNAPPBEFESTIGUNG EINER ANTRIEBSKAPPENANORDNUNG*
• *SNAP FASTENED DRIVE CAP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPUCHON D'ENTRAÎNEMENT FIXÉ PAR ENCLIQUETAGE*
(71) Andis Company, 1800 Renaissance Boulevard, Sturtevant, WI 53177, US
(72) Peterson Jr., John Harlan, Oak Creek, 53154, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 19895608.8 / 3 894 149

(51) *B26B 19/38* (11) **4 541 528 A1**
(52) **B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23205003.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHÄTZUNG DES VERSCHLEISSES EINES SCHNEIDELEMENTS*
• *ESTIMATING WEAR OF A CUTTING ELEMENT*
• *ESTIMATION DE L'USURE D'UN ÉLÉMENT DE COUPE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ADITYA, Sagnik, 5656 AG Eindhoven, NL
KUSCH, Krzysztof Bernard, 5656 AG Eindhoven, NL
DE GROOT, Ronald, 5656 AG Eindhoven, NL
STEFAN, André Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
KARTOZIYA, Inga, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* *B26B 21/40* (11) **4 541 529 A1**
(52) **B26B 19/388; B26B 21/4056**
(25) En (26) En
(21) 23205020.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLASSIFIZIERUNG DER EMPFINDLICHKEIT EINES BEHANDLUNGSKOPFBENUTZERS*
• *CLASSIFYING SENSITIVITY OF A TREATMENT HEAD USER*
• *CLASSIFICATION DE LA SENSIBILITÉ D'UN UTILISATEUR DE TÊTE DE TRAITEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ADITYA, Sagnik, 5656 AG Eindhoven, NL
KUSCH, Krzysztof Bernard, 5656 AG Eindhoven, NL
STEFAN, André Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
KARTOZIYA, Inga, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
DE GROOT, Ronald, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* *B26B 21/40* (11) **4 541 530 A1**
(52) **B26B 19/388; B26B 21/4056**
(25) En (26) En
(21) 23205036.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERKENNEN EINES NEUEN SCHNEIDELEMENTS*
• *DETECTING A NEW CUTTING ELEMENT*
• *DÉTECTION D'UN NOUVEL ÉLÉMENT DE COUPE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ADITYA, Sagnik, 5656 AG Eindhoven, NL
KUSCH, Krzysztof Bernard, 5656 AG Eindhoven, NL
STEFAN, André Christian, 5656AG Eindhoven, NL
DE GROOT, Ronald, 5656 AG Eindhoven, NL
KARTOZIYA, Inga, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards,

High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* (11) **4 541 531 A1**
(52) **B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23205042.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERMITTLUNG, WANN EIN OPERATIONSKOPF AUSGETAUSCHT WERDEN MUSS*
• *DETERMINING WHEN AN OPERATIONAL HEAD NEEDS REPLACING*
• *DÉTERMINATION DU MOMENT OÙ LE REMPLACEMENT DE TÊTE OPÉRATIONNELLE EST NÉCESSAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
NENGERMAN, Joost Willem Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* (11) **4 541 532 A1**
(52) **B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23205045.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERMITTLUNG, WANN EIN OPERATIONSKOPF AUSGETAUSCHT WERDEN MUSS*
• *DETERMINING WHEN AN OPERATIONAL HEAD NEEDS REPLACING*
• *DÉTERMINATION DU MOMENT OÙ LE REMPLACEMENT DE TÊTE OPÉRATIONNELLE EST NÉCESSAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
NENGERMAN, Joost Willem Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* (11) **4 541 533 A1**
(52) **B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23205046.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERMITTLUNG, WANN EIN OPERATIONSKOPF AUSGETAUSCHT WERDEN MUSS*
• *INDICATING WHEN AN OPERATIONAL HEAD NEEDS REPLACING*
• *INDICATION DU MOMENT OÙ UN REMPLACEMENT DE TÊTE OPÉRATIONNELLE EST NÉCESSAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 21/00 → (51) *G05B 23/02*

B26B 21/22 → (51) *B26B 21/40*

(51) *B26B 21/40* *B26B 21/22* (11) **4 541 534 A1** *B26B 21/52*
(52) **B26B 21/225; B26B 21/4012; B26B 21/521**
(25) En (26) En
(21) 24207080.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139771
(54) • *RASIERKLINGENEINHEIT UND RASIERAPPARAT DAMIT*
• *RAZOR CARTRIDGE AND RAZOR ASSEMBLY INCLUDING THE SAME*
• *CARTOUCHE DE RASOIR ET ENSEMBLE RASOIR LA COMPRENANT*
(71) Dorco Co., Ltd., 2543, Nambusunhwan-ro Seocho-gu, Seoul 06773, KR
(72) Han, Da Woon, Seoul, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B26B 21/40 → (51) *B26B 19/38*

B26B 21/52 → (51) *B26B 21/40*

B26D 1/28 → (51) *B21D 17/04*

B26D 1/40 → (51) *B21D 17/04*

(51) *B26D 5/00* *B26F 1/24* (11) **4 541 535 A1**
(52) **B26F 1/24; B26D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24201100.5 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491569
(54) • *Z-KANALISIERUNG IN EINE VORFORM DURCH NADELPERFORATION IN EINEM EIGENSTÄNDIGEN WERKZEUG*
• *Z-CHANNELING INTO A PREFORM VIA NEEDLE PERFORATION IN A STAND-ALONE TOOL*
• *CANALISATION EN Z DANS UNE PRÉFORME PAR PERFORATION D'AIGUILLE DANS UN OUTIL AUTONOME*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KOLE, Molly, East Hartford, 06118, US
RIEHL, John D., East Hartford, 06118, US
SUDRE, Olivier H., East Hartford, 06118, US
KONOPASKE, Zachary Paul, East Hartford, 06118, US
LENZ, Brendan, East Hartford, 06118, US
GARG, Nitin, East Hartford, 06118, US
PARIKH, Nil, East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B26D 7/18 → (51) *B23K 26/70*

(51) *B26F 1/24* (11) **4 541 536 A1** *B26F 1/32*
(52) **B26F 1/24; B26F 1/32**
(25) En (26) En
(21) 24201195.5 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491578
(54) • *WERKZEUGKONFIGURATION ZUR ERZEUGUNG VON Z-KANÄLEN IN VORFORMEN AUS GEWEBTEN KERAMISCHEN MATRIXVERBUNDSTOFF (CMC)*
• *TOOLING CONFIGURATION FOR THE CREATION OF Z-CHANNELS IN WOVEN CERAMIC MATRIX COMPOSITE (CMC) PREFORMS*
• *CONFIGURATION D'OUTILLAGE POUR LA CRÉATION DE CANAUX Z DANS DES PRÉFORMES COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE TISSÉE (CMC)*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) FERNANDEZ, Robin H., East Hartford, 06118, US
RIEHL, John D., East Hartford, 06118, US
KOLE, Molly, East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B26F 1/24 → (51) *B26D 5/00*

B26F 1/32 → (51) *B26F 1/24*

(51) *B26F 1/40* *B21D 28/02* *B26F 1/44* (11) **4 541 537 A1** *B21D 28/24*
(52) **B26F 1/40; B21D 28/26; B21D 53/00; B26F 1/44**
(25) En (26) En
(21) 24168546.0 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140492
(54) • *STANZVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NOTCHING APPARATUS FOR SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL DE POINÇONNAGE POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Young Jin, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Jung Hun, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jin Hong, 16678 Suwon-si, KR
KWON, Sung Jin, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B26F 1/44 → (51) *B26F 1/40*

B27B 9/00 → (51) *H02P 27/06*

B27B 15/02 → (51) *B23D 53/00*

(51) *B27B 19/00* (11) **4 541 538 A2**
(52) **A61B 17/142; B23D 51/10; B23D 61/123; B27B 19/006;** A61B 2017/00946
(25) En (26) En
(21) 25161078.8 (22) 17.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.02.2015 US 201562118336 P
(54) • *CHIRURGISCHE SÄGE UND KOMPLEMENTÄRES SÄGEBLATT MIT VERRIEGELUNGSZÄHNEN AUS MATERIAL, DAS SICH VERFORMT, WENN DAS BLATT AN DER SÄGE BEFESTIGT WIRD*
• *SURGICAL SAW AND COMPLEMENTARY SAW BLADE, THE BLADE INCLUDING LOCK TEETH FORMED OUT OF MATERIAL THAT DEFORMS WHEN THE BLADE IS SECURED TO THE SAW*
• *SCIE CHIRURGICALE ET LAME DE SCIE COMPLÉMENTAIRE, LA LAME COMPRENANT DES DENTS DE VERROUILLAGE FORMÉES EN UN MATÉRIAU QUI SE DEFORME LORSQU'ELLE EST FIXÉE À LA SCIE*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) HASSLER, William, L., Jr., Portage, MI, 49024, US
HUGHES, Sinead K., Piperhill, Batterstown Co. Meath, IE
WEEKS, Graham L., Holland, MI, 49424, US
O'SULLIVAN, Denis F., Farran, Cloughoulamore Co. Cork, IE
TYNAN, Fintan, 4 Narabane, Kilmacow Co. Kilkenny, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 19175892.9 / 3 572 013
16706508.5 / 3 258 859

---

(51) ***B27F 1/02*** (11) **4 541 539 A2**
B27F 1/04 ***B27F 5/06***
(52) **B27F 1/02; B27F 1/04; B27F 5/06**
(25) De (26) De
(21) 25163284.0 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 AT 507782020
(54) • *WAND FÜR EINEN MÖBELKORPUS UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *WALL FOR A FURNITURE CARCASS AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PAROI POUR UN CORPS DE MEUBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE PAROI*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) ZIMMERMANN, Horst, 72160 Horb, DE
NAGEL, Thomas, 6974 Gaißau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 21770119.2 / 4 210 917

---

(51) ***B27F 1/02*** (11) **4 541 540 A2**
B27F 1/04 ***B27F 5/06***
(52) **B27F 1/02; B27F 1/04; B27F 5/06**
(25) De (26) De
(21) 25163287.3 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.09.2020 AT 507782020
(54) • *WAND FÜR EINEN MÖBELKORPUS UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *WALL FOR A FURNITURE CARCASS AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PAROI POUR UN CORPS DE MEUBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE PAROI*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) ZIMMERMANN, Horst, 72160 Horb, DE
NAGEL, Thomas, 6974 Gaißau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 21770119.2 / 4 210 917

B27F 1/04 → (51) ***B27F 1/02***

B27F 5/06 → (51) ***B27F 1/02***

---

(51) ***B27N 3/00*** (11) **4 541 541 A2**
(52) **C04B 28/14; B27N 3/00; B27N 3/002; B32B 5/02; B32B 13/02; B32B 13/08; E04C 2/043;** B32B 13/14; B32B 29/002; B32B 2262/101; B32B 2264/0221; B32B 2264/0235; B32B 2264/025; B32B 2264/0278; B32B 2264/04; B32B 2264/06; B32B 2264/067; B32B 2264/12; B32B 2307/3065; B32B 2419/00; B32B 2607/00; C04B 2111/0062; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 25162592.7 (22) 19.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2014 GB 201420678
(54) • *BAUPLATTE MIT VERBESSERTER BEFESTIGUNGSFESTIGKEIT*
• *CONSTRUCTION PANEL HAVING IMPROVED FIXING STRENGTH*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION AYANT UNE RÉSISTANCE DE FIXATION AMÉLIORÉE*
(71) Saint-Gobain Placo, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BROOKS, Laura, Coventry, CV3 2TT, GB
JUPP, Nicola, Coventry, CV3 2TT, GB
SPARKES, Joanna, Coventry, CV3 2TT, GB
RICHARDSON, Adam, Coventry, CV3 2TT, GB
JONES, Nicolas, Coventry, CV3 2TT, GB
RIDEOUT, Jan, Coventry, CV3 2TT, GB
HUMPHREY, Keith, Coventry, CV3 2TT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15800916.7 / 3 221 139

---

(51) ***B27N 3/04*** (11) **4 541 542 A1**
B27N 3/18 ***B27N 3/24***
B30B 5/06 ***B27N 3/08***
B27N 3/02
(52) **B27N 3/24; B27N 3/04; B27N 3/083; B27N 3/18; B30B 5/06;** B27N 3/02
(25) En (26) En
(21) 23383075.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DOPPELBANDPRESSE ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN AUF HOLZBASIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN AUF HOLZBASIS*
• *DOUBLE BELT PRESS FOR PRODUCING WOOD BASED PANELS AND METHOD FOR PRODUCING WOOD BASED PANELS*
• *PRESSE À DOUBLE BANDE POUR LA FABRICATION DE PANNEAUX À BASE DE BOIS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAUX À BASE DE BOIS*
(71) IPCO Germany GmbH, Niederlassung Fellbach Salierstrasse 35, 70736 Fellbach, DE
(72) Zumaeta Bäckström, Eduardo, Gävle, SE
Gil, Oscar, Barcelona, ES
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B27N 3/08 → (51) ***B27N 3/04***

B27N 3/18 → (51) ***B27N 3/04***

B27N 3/24 → (51) ***B27N 3/04***

B29B 11/10 → (51) ***C08K 11/00***

---

(51) ***B29B 11/16*** (11) **4 541 543 A1**
B29C 33/30
(52) **B29B 11/16; B29C 33/308**
(25) It (26) En
(21) 24206764.3 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021699
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES HALBZEUGES AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *PROCESS FOR ATTAINING A SEMIFINISHED PRODUCT MADE OF COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR UN PRODUIT SEMI-FINI EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Acus S.r.l., Via Sanguettara, 19, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
(72) Picco, Sebastiano, 36056 Tezze sul Brenta (VI), IT
Bergamin, Riccardo, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
Medeossi, Fabrizio, 33100 Udine (UD), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

B29B 15/10 → (51) ***B29C 70/00***

---

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 541 544 A1**
(52) **B29B 17/02;** B29B 2017/001; B29B 2017/0231; B29K 2001/00; B29L 2031/4878
(25) It (26) En
(21) 24205520.0 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021921
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GEBRAUCHTEN ABSORBIERENDEN SANITÄRARTIKELN*
• *TREATMENT METHOD FOR POST-CONSUMER ABSORBENT SANITARY ARTICLES*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DES ARTICLES SANITAIRES ABSORBANTS POST-CONSOMMATION*
(71) I-Foria Italia S.r.l., Corso Vittorio Emanuele II, 10, 65122 Pescara, IT
(72) SOMMA, Marcello, 65122 Pescara, IT
LANDOLFO, Giuseppe, 65122 Pescara, IT
CIAMBELLI, Paolo, 65122 Pescara, IT
(74) Mola, Edoardo, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II,

3, 10125 Torino, IT

B29B 17/02 →(51) *B09B 5/00*

(51) *B29B 17/04* *B09B 3/40* (11) **4 541 545 A1** *B09B 3/70*
(52) **B29B 17/04; B09B 3/40; B09B 3/70;** B29B 2017/001; B29B 2017/0496
(25) En (26) En
(21) 24199043.1 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 TW 112139386
24.11.2023 TW 112145467
(54) • *RECYCLINGVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR LAMINARE STRUKTUREN, DIE DURCH GEHÄRTETEN KLEBSTOFF VERBUNDEN SIND*
• *RECYCLING DEVICE AND METHOD FOR LAMINAR STRUCTURES BONDED BY CURED ADHESIVE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECYCLAGE POUR STRUCTURES LAMINAIRES LIÉES PAR UN ADHÉSIF DURCI*
(71) Chung Wei Technical Service Co., Ltd., No. 379, Sec. 2, Gongxue Rd., Diandong Vil. Annan Dist., Tainan City, TW
(72) Wang, Chung-Sheng, Tainan City, TW
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B29B 17/04 →(51) *B09B 5/00*

B29C 33/02 →(51) *B29C 70/30*

(51) *B29C 33/04* *B29C 48/30* *B29C 48/88* (11) **4 541 546 A1** *B29C 48/91* *F28D 15/02*
(52) **B29C 33/04; B29C 33/044; B29C 48/21; B29C 48/3001; B29C 48/304; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B22F 3/003; B22F 5/106; B22F 10/14; B22F 10/28; B29C 48/91; B29C 48/911
(25) De (26) De
(21) 23204708.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FORMUNGSELEMENT FÜR EIN FERTIGUNGSVERFAHREN*
• *FORMING ELEMENT FOR A MANUFACTURING METHOD*
• *ÉLÉMENT DE FORMATION POUR UN PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KIENER, Christoph, 81369 München, DE
KIY, Michael, 6331 Hünenberg, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B29C 33/30 →(51) *B29B 11/16*

(51) *B29C 33/44* *B29C 45/02* (11) **4 541 547 A1** *H01L 21/56*
(52) **B29C 33/44; B29C 45/02; H01L 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 23842692.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020369 31.05.2023
(87) WO 2024/018760 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 JP 2022115273
(54) • *HARZFORMVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZFORMARTIKELS*
• *RESIN MOLDING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING RESIN MOLDED ARTICLE*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE DE RÉSINE ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Towa Corporation, 5 Kamitoba Kamichoshi-cho Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8105, JP
(72) YOSHIDA, Shuhei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8105, JP
OKUNISHI, Yoshito, Kyoto-shi, Kyoto 601-8105, JP
OGAWA, Fuyuhiko, Kyoto-shi, Kyoto 601-8105, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

B29C 33/56 →(51) *B29D 11/00*

B29C 35/00 →(51) *B29C 45/73*

(51) *B29C 35/02* *B05D 3/06* *B29C 35/08* (11) **4 541 548 A1** *H01L 21/66* *B29C 64/393*
(52) **B29C 35/0288; B29C 35/0266; B29C 35/0805; B29C 64/393; H01L 22/12;** B05D 3/067; B29C 2035/0822; B29C 2035/0827; B29C 2035/0833; B29C 2035/0838; B29C 2035/0844; B29C 2035/085; B29C 2035/0855
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206658.7 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311413
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN ECHTZEIT-GESTEUERTEN BESTRAHLUNG EINER VORBESTIMMTEN DOSIS AUF EINEM ZIELBEREICH EINER OBERFLÄCHE UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR THE REAL-TIME CONTROLLED SELECTIVE IRRADIATION OF A PREDETERMINED DOSE ON A TARGET AREA OF A SURFACE, AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IRRADIATION SÉLECTIVE CONTRÔLÉE EN TEMPS RÉEL D'UNE DOSE PRÉDÉTERMINÉE SUR UNE ZONE CIBLE D'UNE SURFACE, ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(71) Ebica, 30 Avenue de plaisance, 44830 Bouaye, FR
(72) ETIENNE, Stéphane, 44830 BOUAYE, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

B29C 35/08 →(51) *B29C 35/02*

B29C 43/46 →(51) *B29C 55/18*

B29C 43/52 →(51) *B29C 55/18*

B29C 43/58 →(51) *B29C 55/18*

B29C 44/32 →(51) *B29C 53/20*

B29C 44/60 →(51) *B29D 35/00*

B29C 45/02 →(51) *B29C 33/44*

B29C 45/14 →(51) *B32B 27/18*

(51) *B29C 45/26* *B29C 45/27* (11) **4 541 549 A1** *E03C 1/04*
(52) **B29C 45/2614; B29C 33/0016; B29C 45/2708; E03C 1/0404;** B29C 45/36; B29L 2023/004
(25) En (26) En
(21) 24207733.7 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128949
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE SANITÄRARMATUR*
• *PRODUCTION METHOD FOR A SANITARY FITTING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ARMATURE SANITAIRE*
(71) ORAS OY, Isometsäntie 2, 26100 Rauma, FI
(72) Voltti, Gaius, 20660 Kaarina, FI
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

B29C 45/27 →(51) *B29C 45/26*

B29C 45/44 →(51) *B65D 1/02*

(51) *B29C 45/73* *B29C 35/00* (11) **4 541 550 A1**
(52) **B29C 45/7306; B29C 35/007**
(25) It (26) En
(21) 24203286.0 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021540
(54) • *WÄRMESTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THERMAL CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION THERMIQUE*
(71) Piovan S.P.A., Via delle Industrie 16, 30036 Santa Maria di Sala (VE), IT
(72) BELLIO, Enrico, 31050 Ponzano V.to, IT
CAPPELLINI, Davide, 26029 Soncino (CR), IT
GRAVINA, Marco, 30033 Noale (VE), IT
RONZONE, Riccardo, 30174 Venezia, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B29C 48/12 →(51) *F16C 33/20*

B29C 48/30 →(51) *B29C 33/04*

B29C 48/305 →(51) *B29C 55/18*

B29C 48/88 →(51) *B29C 33/04*

B29C 48/88 →(51) *B29C 55/18*

B29C 48/91 →(51) *B29C 33/04*

B29C 48/92 →(51) *B29C 55/18*

(51) *B29C 51/26* (11) **4 541 551 A1**

(52) **B29C 51/262; B29C 51/268;** B29C 2793/009
(25) De (26) De
(21) 24205781.8 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128972
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERPACKUNGSELEMENTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A PACKAGING ELEMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT D'EMBALLAGE*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) Beck, Martin, 73655 Plüderhausen, DE
Bischoff, Bernd, 71332 Waiblingen, DE
(74) Kreuels, Justus, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) *B29C 53/02* (11) **4 541 552 A1**
B29L 31/56
(52) **B29C 53/02;** B29L 2031/565
(25) De (26) De
(21) 23204175.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FALTEN EINES RANDBEREICHS EINER VERSCHLUSSKAPPE FÜR EINEN BEHÄLTER*
• *DEVICE AND METHOD FOR FOLDING AN EDGE OF A CAP FOR A CONTAINER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR PLIER UNE ZONE PÉRIPHÉRIQUE D'UN BOUCHON POUR UN RÉCÉPIENT*
(71) PackSys Global AG, Spitalstrasse 38, 8630 Rüti, CH
Origin Materials Operating, Inc., 930 Riverside Parkway, Suite 10, West Sacramento, CA 95605, US
(72) Hanan, Jay Clarke, Glendora, CA 91740, US
Hess, Rachel Egan, Bethesda, MB 20814, US
Schaad, Pascal, 2544 Bettlach, CH
Flükiger, Paul, 627 Heimberg, CH
Läubli, Julius, 8645 Jona, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) *B29C 53/20* (11) **4 541 553 A1**
B29C 44/32 *B29C 63/00*
B29C 63/48 *B29D 23/00*
F16L 9/147
(52) **B29C 53/20; B29C 44/324; B29C 63/0017; B29C 63/0069; B29C 63/486; B29D 23/001; F16L 9/147; F16L 59/143**
(25) It (26) En
(21) 24206314.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021495
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KUPFERLEITUNGEN FÜR KLIMAANLAGEN MIT VERBESSERTER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING COPPER CONDUITS FOR AIR CONDITIONING SYSTEMS WITH IMPROVED ANTI-CORROSIVE PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CONDUITS EN CUIVRE POUR SYSTÈMES DE CLIMATISATION À PERFORMANCES ANTICORROSIVES AMÉLIORÉES*
(71) Ebrille S.r.l., Corso Vittorio Emanuele II 6, 10123 Torino, IT
(72) MUSSO, Ezio, I-15060 CASTELLETTO D'ORBA (Alessandria), IT
(74) Aseglio-Gianinet, Romina, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *B29C 55/02* (11) **4 541 554 A1**
(52) **B29C 55/02**
(25) De (26) De
(21) 24203179.7 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128364
14.08.2024 DE 102024123258
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFFOLIE SOWIE VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR PRODUCING PLASTIC FILM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE FILM PLASTIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) Weidacher, Quirin, 83278 Traunstein, DE
Dürr, Benjamin, 83278 Traunstein, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

---

(51) *B29C 55/06* (11) **4 541 555 A1**
C23F 3/00 *D04H 1/555*
B32B 37/00 *A61F 13/15*
B29C 65/08
(52) **A61F 13/15; B29C 55/06; B29C 65/08; B32B 37/00; C23F 3/00; D04H 1/555**
(25) Ja (26) En
(21) 23835524.2 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024738 04.07.2023
(87) WO 2024/009992 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 JP 2022109869
28.12.2022 JP 2022212496
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER DEHNBAREN LAMINIERTEN FOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEHNBAREN LAMINIERTEN FOLIE UND TRAGBARER ARTIKEL MIT DER DEHNBAREN LAMINIERTEN FOLIE*
• *DEVICE FOR PRODUCING STRETCHABLE LAMINATED SHEET, METHOD FOR PRODUCING STRETCHABLE LAMINATED SHEET, AND WEARABLE ARTICLE USING STRETCHABLE LAMINATED SHEET*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE FEUILLE STRATIFIÉE ÉTIRABLE, MÉTHODE DE PRODUCTION DE FEUILLE STRATIFIÉE ÉTIRABLE, ET ARTICLE POUVANT ÊTRE PORTÉ UTILISANT UNE FEUILLE STRATIFIÉE ÉTIRABLE*
(71) Zuiko Corporation, 1-2, Saltohanada 2-chome, Ibaraki-shi Osaka 5670082, JP
(72) KOSHIJIMA, Miwa, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

---

(51) *B29C 55/18* (11) **4 541 556 A1**
C08J 5/18 *B29C 43/46*
B29C 43/52 *B29C 43/58*
B29C 48/305 *B29C 48/88*
B29C 48/92
(52) **B29C 43/46; B29C 43/52; B29C 43/58; B29C 48/305; B29C 48/88; B29C 48/92; B29C 55/18; C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23823958.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022125 14.06.2023
(87) WO 2023/243668 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096354
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KRISTALLINEN HARZFOLIE*
• *METHOD FOR PRODUCING CRYSTALLINE RESIN SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FEUILLE DE RÉSINE CRISTALLINE*
(71) Sunallomer Ltd, 2-24, Higashishinagawa 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0002, JP
Kotsugisya Co., Ltd., 1337, Takayachoinaki, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-2106, JP
(72) MARUYAMA, Masanori, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
IKEDA, Masayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
MIZUTANI, Yoko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
KAJIOKA, Hiroshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
SAKAI, Kazuhiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
TAGASHIRA, Katsuharu, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0863, JP
OKADA, Kiyoka, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-2106, JP
HIKOSAKA, Masamichi, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-2106, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

B29C 59/04 → (51) *B21D 17/04*

B29C 63/00 → (51) *B29C 53/20*

---

(51) *B29C 63/02* (11) **4 541 557 A1**
(52) **B29C 63/02;** B29C 63/0095; B29C 2063/0008
(25) En (26) En
(21) 24181390.6 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322817655 U

(54) • *FILMKLEBESCHACHTEL FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FILM-STICKING BOX FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *BOÎTE DE COLLAGE DE FILM POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Dongguan Pinjia Technology Co., Ltd., Room 301, Building 1 No. 13, Sanjiang Industrial Zone Road Hengli Town, Dongguan, CN
(72) Liu, Xiaofen, Dongguan, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B29C 63/48 → (51) *B29C 53/20*

B29C 64/00 → (51) *B22F 3/22*

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/314*

B29C 64/118 → (51) *B41F 21/04*

(51) *B29C 64/129* (11) **4 541 558 A1**
(52) **B33Y 50/02; B29C 64/124; B29C 64/223; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** Y02P 10/25
(25) Zh (26) En
(21) 22940940.4 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103856 05.07.2022
(87) WO 2023/245730 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210698273
(54) • *3D-DRUCKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG MIT EINER FLACHEN TRENNFOLIENSCHIEBEFLÜSSIGKEIT*
• *3D PRINTING APPARATUS AND METHOD FOR COATING USING RELEASE FILM FLAT PUSHING LIQUID*
• *APPAREIL D'IMPRESSION 3D ET MÉTHODE DE REVÊTEMENT UTILISANT UN LIQUIDE DE POUSSÉE PLATE DE FILM ANTIADHÉSIF*
(71) BMF Nano Material Technology Co., Ltd, 501, Building 8, Jinxiu Land No. 118, Hudi Pai Songyuanxia Community, Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) PENG, Chong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *B29C 64/129* (11) **4 541 559 A1**
B29C 64/214 *B29C 64/245*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
(52) **B29C 64/124; B29C 64/255; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22940941.2 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101742 28.06.2022
(87) WO 2023/245692 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210698145
(54) • *3D-DRUCKVORRICHTUNG MIT BEQUEMER BEDIENUNG UND 3D-DRUCKVERFAHREN*
• *3D PRINTING DEVICE CONVENIENT TO OPERATE AND 3D PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION 3D PRATIQUE À UTILISER ET MÉTHODE D'IMPRESSION 3D*
(71) BMF Nano Material Technology Co., Ltd., 501, Building 8, Jinxiu Land No. 118, Hudi Pai Songyuanxia Community, Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) PENG, Chong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B29C 64/214 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/129*

(51) *B29C 64/314* (11) **4 541 560 A1**
B29C 64/118 *B33Y 70/10*
B33Y 80/00 *C08K 7/22*
C08L 101/00
(52) **B29C 64/118; B29C 64/314; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C08K 7/22; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23826954.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020683 02.06.2023
(87) WO 2023/248767 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099107
(54) • *HARZMISCHUNG ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-DRUCKERS, MATERIAL ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-DRUCKERS, HERGESTELLTER KÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RESIN MIXTURE FOR 3D-PRINTER MANUFACTURING, 3D-PRINTER MANUFACTURING MATERIAL, MANUFACTURED BODY, AND MANUFACTURING METHOD*
• *MÉLANGE DE RÉSINE POUR LA FABRICATION PAR IMPRIMANTE 3D, MATÉRIAU DE FABRICATION PAR IMPRIMANTE 3D, CORPS FABRIQUÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) KATADA, Arinobu, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29C 64/386 → (51) *B22F 10/85*

(51) *B29C 64/393* (11) **4 541 561 A1**
B22F 10/85 *B33Y 50/02*
G05B 19/4093
(52) **B22F 10/31; B22F 10/366; B22F 10/85; B29C 64/118; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G05B 19/4093**
(25) Ja (26) En
(21) 23839451.4 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023679 26.06.2023
(87) WO 2024/014277 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 JP 2022114006
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON STEUERINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON STEUERINFORMATIONEN UND PROGRAMM*
• *CONTROL INFORMATION GENERATING DEVICE, CONTROL INFORMATION GENERATING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) CHIKAGUCHI, Satoshi, Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
HUANG, Shuo, Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B29C 64/393 → (51) *B22F 10/85*

B29C 64/393 → (51) *B29C 35/02*

B29C 65/00 → (51) *F16B 5/04*

B29C 65/08 → (51) *B29C 55/06*

(51) *B29C 65/36* (11) **4 541 562 A2**
(52) **B29C 65/18; B29C 65/32; B29C 65/364; B29C 65/3668; B29C 65/3684; B29C 66/003; B29C 66/0044; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/348; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/721; B29C 66/73921;** B29C 65/46; B29C 66/7212; B29C 66/7392; B29C 66/742; B29C 66/7422; B29C 66/74283; B29C 66/8122; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B29L 2031/3085
(25) En (26) En
(21) 25158630.1 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2022 US 202217567736
(54) • *VERWENDUNG EINER ABNEHMBAREN METALLMASKE ZUR STEUERUNG DES INDUKTIONSSCHWEISSENS VON THERMOPLASTISCHEN VERBUNDKANTEN*
• *USE OF REMOVABLE METAL MASK TO CONTROL INDUCTION WELDING OF THERMOPLASTIC COMPOSITE EDGES*
• *UTILISATION D'UN MASQUE MÉTALLIQUE AMOVIBLE POUR CONTRÔLER LE SOUDAGE PAR INDUCTION DE BORDS EN COMPOSITE THERMOPLASTIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MITROVIC, Milan, Del Mar 92014, US
HUANG, Jonathan S., Pasadena 91101, US
VAN TOOREN, Michael, San Diego 92122, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23150201.4 / 4 212 313

B29C 65/56 → (51) *F16B 5/04*

(51) *B29C 70/00* (11) **4 541 563 A1**
B29B 15/10 *B29C 70/02*
B29C 70/46 *B29C 70/50*
B29C 70/86 *B32B 5/02*
(52) **B29C 70/465; B29B 15/105; B29C 70/0035; B29C 70/025; B29C 70/026; B29C 70/50; B29C 70/506; B29C 70/86; B29C 70/865; B29D 99/0021;**

B32B 5/022; B32B 5/28; B32B 27/12
(25) En (26) En
(21) 23203970.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERNMATERIALS FÜR DÜNNWANDIGE FASERVERSTÄRKTE PRODUKTE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A CORE MATERIAL FOR THIN-WALLED FIBER-REINFORCED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE NOYAU POUR PRODUITS RENFORCÉS PAR DES FIBRES À PAROI MINCE*
(71) Lighterials VoF, Sparrendaal 9, 3452 LH Vleuten, NL
(72) VISSHER, Edze, 3452 LH Vleuten, NL
BLEEKER, Jeroen, 8307 ND Ens, NL
(74) CPW GmbH, Kasinostraße 19-21, 42103 Wuppertal, DE

B29C 70/02 → (51) *B29C 70/00*

(51) *B29C 70/30* (11) **4 541 564 A1**
B29C 70/54 *B32B 7/06*
H02N 13/00 *B32B 38/10*
B32B 43/00
(52) **B32B 7/06; B29C 70/30; B29C 70/54; H02N 13/00;** B32B 43/006
(25) En (26) En
(21) 24190527.2 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318490558
(54) • *VERBUNDSTOFFTRÄGERSCHICHT-SCHÄLSTARTER*
• *COMPOSITE BACKING LAYER PEEL STARTER*
• *DÉMARREUR PELABLE À COUCHE DE SUPPORT COMPOSITE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Adams, Travis, Arlington, 22202, US
Martinez, Adam David, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B29C 70/30* (11) **4 541 565 A1**
B29C 70/54 *B29C 33/02*
B29C 33/38
(52) **B29C 70/30; B29C 33/0088; B29C 33/02; B29C 33/301; B29C 33/302; B29C 33/38; B29C 33/3842; B29C 70/54**
(25) De (26) De
(21) 24207013.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128415
(54) • *FORMWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FASERVERBUNDWERKSTOFFKOMPONENTEN*
• *MOLDING TOOL AND METHOD FOR MANUFACTURING FIBER COMPOSITE COMPONENTS*
• *MOULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS EN MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Königswintererstraße 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
richter & heß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH, Werner-Seelenbinder-Straße 9, 09120 Chemnitz, DE
(72) Prussak, Robert, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
Sämann, Philipp, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
Junker, Stefan, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
Bäns, Constantin, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
Andres, Marcel, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
Graf, Johannes, 09120 Chemnitz, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

(51) *B29C 70/46* (11) **4 541 566 A1**
(52) **B29C 70/465; B29C 70/467**
(25) En (26) En
(21) 23203683.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBETTEN VON VERSTÄRKUNGSFASERN IN THERMOPLASTISCHE HARZE*
• *METHOD OF EMBEDDING REINFORCING FIBER INTO THERMOPLASTIC RESIN*
• *PROCÉDÉ D'INCORPORATION DE FIBRES DE RENFORCEMENT DANS UNE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(71) Aerlyte, Inc., 3504 Cliffs Dr., Petoskey, Michigan 49770, US
(72) JOHNSTON, Christopher VII, Petoskey, 49770, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/00*

B29C 70/50 → (51) *B29C 70/00*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/30*

B29C 70/86 → (51) *B29C 70/00*

(51) *B29D 11/00* (11) **4 541 567 A1**
B29C 33/56
(52) **B29D 11/00528; B29C 33/56; B29D 11/00009; B29D 11/00413; B29D 11/00519**
(25) De (26) De
(21) 23204114.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GIESSEN VON OPTISCHEN ELEMENTEN AUS KUNSTSTOFF SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR MOLDING PLASTIC OPTICAL ELEMENTS AND METHOD OF MAKING THE APPARATUS*
• *DISPOSITIF POUR MOULER DES ÉLÉMENTS OPTIQUES EN MATIÈRE PLASTIQUE ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER LE DISPOSITIF*
(71) Roland Mandler GmbH & Co. KG, Berkenhoffstrasse 2 A, 35452 Heuchelheim, DE
(72) Mandler, Roland, 35452 Heuchelheim, DE
(74) Knefel, Cordula, Wertherstrasse 16, 35578 Wetzlar, DE

(51) *B29D 11/00* (11) **4 541 568 A2**
(52) **B24B 13/0031; B24B 13/005; B29D 11/00423; B29D 11/00942;** B23Q 7/1426
(25) De (26) De
(21) 24205212.4 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2017 DE 102017001680
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG OPTISCHER LINSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING OPTICAL LENSES*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'USINAGE DE LENTILLES OPTIQUES*
(71) Schneider GmbH & Co. KG, Biegenstrasse 8-12, 35112 Fronhausen, DE
(72) HUTTENHUIS, Stephan, 35096 Niederweimar, DE
SCHNEIDER, Gunter, 35037 Marburg, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(62) 18706699.8 / 3 585 560

B29D 23/00 → (51) *B29C 53/20*

B29D 29/00 → (51) *F16G 3/10*

(51) *B29D 30/00* (11) **4 541 569 A1**
(52) **B29D 30/0061**
(25) En (26) En
(21) 23205070.8 (22) 22.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND APPLIKATIONSEINHEIT ZUM APPLIZIEREN EINES SCHALLABSORBIERENDEN MATERIALS IN EINEM INNENRAUM EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD AND APPLICATION UNIT FOR APPLYING A SOUND-ABSORBING MATERIAL IN AN INNER CAVITY OF A PNEUMATIC TYRE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ D'APPLICATION POUR APPLIQUER UN MATÉRIAU INSONORISANT DANS UNE CAVITÉ INTERNE D'UN PNEUMATIQUE*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) PONTONE, Roberto, 00128 Roma, IT
CIARNELLA, Alessio, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe NV/SA - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

B29D 30/24 → (51) *B29D 30/32*

B29D 30/26 → (51) *B29D 30/32*

(51) *B29D 30/32* (11) **4 541 570 A1**
B29D 30/24 *B29D 30/26*
(25) Zh (26) En
(21) 23823277.1 (22) 16.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100836 16.06.2023
(87) WO 2023/241711 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690247
(54) • *REIFENAUFBAUVERFAHREN UND MECHANISCHE TROMMEL*
• *TIRE BUILDING METHOD AND MECHANICAL DRUM*
• *PROCÉDÉ DE CONFECTION DE PNEUMATIQUES ET TAMBOUR MÉCANIQUE*
(71) Mesnac Co., Ltd., Room 202, Building 1, Zone B, International Blue Bay Creative Park, No. 31, Xinye Road High-Tech Zone, Qingdao, Shandong 266042, CN
Qingdao Mesnac Machinery & Electric Engineering Co., Ltd., Yingjiu Road South Of Industry Zone Road Jiaodong Street, Jiaozhou Qingdao, Shandong 266300, CN
(72) LI, Xingrui, Qingdao, Shandong 266042, CN
YU, Yihang, Qingdao, Shandong 266042, CN
YANG, Yu, Qingdao, Shandong 266042, CN
WANG, Fulin, Qingdao, Shandong 266042, CN
ZHANG, Lei, Qingdao, Shandong 266042, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***B29D 30/54*** (11) **4 541 571 A1**
B60C 11/12
(52) **B29D 30/54; B60C 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823433.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000861 13.01.2023
(87) WO 2023/243128 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096887
(54) • *REIFENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TIRE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SAITO Osamu, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B29D 35/00*** (11) **4 541 572 A1**
B29D 35/12 ***B29C 44/60***
(52) **B29D 35/122; B29C 44/60; B29D 35/0009;** A43D 2200/60
(25) En (26) En
(21) 23211774.7 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137436
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ZWISCHENSOHLEN MIT DER FÄHIGKEIT ZUR STEUERUNG DES MISCHUNGSVERHÄLTNISSES VON RECYCELTEM UND NEUEM EVA-SCHAUM*
• *MIDSOLE MANUFACTURING DEVICE CAPABLE OF CONTROLLING MIXING RATIO OF RECYCLED AND NEW EVA FOAM*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE SEMELLE INTERCALAIRE CAPABLE DE RÉGULER LE RAPPORT DE MÉLANGE DE MOUSSE D'EVA RECYCLÉE ET NOUVELLE MOUSSE D'EVA*
(71) GN International Co.,Ltd., 20, Modeok ro, Sasang gu, Busan, Busan Busan 46908, KR
(72) CHAE, Geon Ha, 47508 Busan, KR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

---

(51) ***B29D 35/12*** (11) **4 541 573 A2**
(52) **A43D 1/08; A43B 13/00; A43D 999/00; B29D 35/122;** A43D 2200/10; G01B 11/2518
(25) En (26) En
(21) 25161881.5 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2016 DE 102016209045
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN HERSTELLUNG VON SCHUHSOHLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATICALLY MANUFACTURING SHOE SOLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA FABRICATION AUTOMATIQUE DE SEMELLES DE CHAUSSURE*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) LE, Huu Minh Tru, 91074 Herzogenaurach, DE
LANDECK, Carsten, 91074 Herzogenaurach, DE
HOLMES, Christopher Edward, 91074 Herzogenaurach, DE
WARDLAW, Angus, 90409 Nürnberg, DE
DYCKMANS, Christoph, 91074 Herzogenaurach, DE
FATHI, Amir, 91074 Herzogenaurach, DE
KEMMER, Constantin Joachim Nikolas, 97892 Kreuzwertheim, DE
ROMANOV, Victor, 97892 Kreuzwertheim, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 21217801.6 / 4 008 207
17726249.0 / 3 462 963

B29D 35/12 → (51) ***B29D 35/00***

B29L 31/00 → (51) ***B65D 1/02***

B30B 3/04 → (51) ***H01M 4/04***

B30B 5/06 → (51) ***B27N 3/04***

B30B 15/28 → (51) ***B21D 5/04***

---

(51) ***B31D 3/02*** (11) **4 541 574 A1**
E04B 1/86 ***E04B 1/74***
E04B 1/82
(52) **E04B 1/86;** E04B 2001/748; E04B 2001/8245
(25) De (26) De
(21) 24205201.7 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.10.2023 AT 508232023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN KONSTRUKTIONSELEMENTS UND DREIDIMENSIONALES KONSTRUKTIONSELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL CONSTRUCTION ELEMENT AND THREE-DIMENSIONAL CONSTRUCTION ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION TRIDIMENSIONNEL ET ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION TRIDIMENSIONNEL*
(71) Soundcomb GmbH, Pichling 132, 8510 Stainz, AT
(72) FUCHS, Christian, 8510 Stainz, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B32B 3/06 → (51) ***B21D 19/08***

B32B 3/06 → (51) ***F24F 6/04***

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 541 575 A1**
B32B 5/26
(52) **B32B 5/022; B32B 5/266;** B32B 2262/02; B32B 2307/538; B32B 2307/724; B32B 2307/7265; B32B 2437/00
(25) En (26) En
(21) 24206520.9 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 TW 112139448
15.12.2023 TW 112149089
01.03.2024 TW 113107568
(54) • *FLEXIBLER FOLIENARTIKEL*
• *FLEXIBLE FILM ARTICLE*
• *ARTICLE EN FILM FLEXIBLE*
(71) Huang, Chen-Cheng, Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City 10595, TW
Huang, Pao-Hao, Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City 10595, TW
Huang, Pao-Han, Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City 10595, TW
(72) Huang, Chen-Cheng, Taipei City 10595, TW
Huang, Pao-Hao, Taipei City 10595, TW
Huang, Pao-Han, Taipei City 10595, TW
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 541 576 A1**
B32B 5/08 ***B32B 5/24***
B32B 5/26 ***B32B 27/30***
(52) **B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/08; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 27/308;** B32B 2250/02; B32B 2250/20; B32B 2250/40; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0246; B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2307/102; B32B 2307/304; B32B 2307/54; B32B 2307/718; B32B 2307/7242; B32B 2419/00; B32B 2419/04; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 24207494.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 20.10.2023 US 202318382383
(54) • *FACER-MATERIAL ZUR ISOLIERUNG*
• *FACER MATERIAL FOR INSULATION*
• *MATÉRIAU DE PAREMENT POUR ISOLATION*
(71) Johns Manville, 717 17th Street, Denver, CO 80202, US
(72) Zhihua, Guo, Ottawa Hills, 43615, US
Rui, Ferreira, Boulder, 80301, US
(74) Dörr, Klaus, Dörr IP Nordring 29, 65719 Hofheim, DE

B32B 5/02 → (51) *B29C 70/00*

B32B 5/04 → (51) *B32B 27/02*

B32B 5/08 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 5/18* *B32B 27/00* *F24F 1/037* (11) **4 541 577 A1** *F24F 1/0087* *F24F 6/04*
(52) **B32B 5/18; B32B 27/00; F24F 1/0087; F24F 1/037; F24F 6/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823886.9 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021723 12.06.2023
(87) WO 2023/243596 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096877
(54) • *BEFEUCHTUNGSLAMINAT UND BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFICATION LAMINATE AND HUMIDIFIER*
• *STRATIFIÉ D'HUMIDIFICATION ET HUMIDIFICATEUR*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MAETANI, Shinji, Tokyo 108-8230, JP
NISHIO, Naotaka, Tokyo 108-8230, JP
SAKAKIBARA, Takahiro, Tokyo 108-8230, JP
MIZUTA, Tomoya, Tokyo 108-8230, JP
SAKATA, Yumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAZAWA, Takema, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OKUBO, Eisaku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Hidekazu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B32B 5/18* *B32B 27/00* *F24F 1/037* (11) **4 541 578 A1** *F24F 1/0087* *F24F 6/04*
(52) **B32B 5/18; B32B 27/00; F24F 1/0087; F24F 1/037; F24F 6/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823889.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021729 12.06.2023
(87) WO 2023/243599 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096876
(54) • *SCHICHTKÖRPER ZUR HUMDIFIZIERUNG UND BEFEUCHTER*
• *LAYERED BODY FOR HUMDIFICATION AND HUMIDIFIER*
• *CORPS STRATIFIÉ POUR HUMIDIFICATION ET HUMIDIFICATEUR*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MAETANI, Shinji, Tokyo 108-8230, JP
NISHIO, Naotaka, Tokyo 108-8230, JP
SAKAKIBARA, Takahiro, Tokyo 108-8230, JP
MIZUTA, Tomoya, Tokyo 108-8230, JP
SAKATA, Yumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAZAWA, Takema, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OKUBO, Eisaku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Hidekazu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B32B 5/18* *B32B 27/00* *F24F 1/037* (11) **4 541 579 A1** *F24F 1/0087* *F24F 6/04*
(52) **B32B 5/18; B32B 27/00; F24F 1/0087; F24F 1/037; F24F 6/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823890.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021732 12.06.2023
(87) WO 2023/243600 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096879
(54) • *LAMINAT ZUR BEFEUCHTUNG UND BEFEUCHTER*
• *LAMINATE FOR HUMIDIFICATION, AND HUMIDIFIER*
• *STRATIFIÉ POUR HUMIDIFICATION ET HUMIDIFICATEUR*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MAETANI, Shinji, Tokyo 108-8230, JP
NISHIO, Naotaka, Tokyo 108-8230, JP
SAKAKIBARA, Takahiro, Tokyo 108-8230, JP
MIZUTA, Tomoya, Tokyo 108-8230, JP
SAKATA, Yumi, Tokyo 108-8230, JP
NAKAZAWA, Takema, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B32B 5/18 → (51) *F24F 6/04*

B32B 5/24 → (51) *B32B 5/02*

B32B 5/26 → (51) *B32B 27/02*

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/02*

B32B 7/023 → (51) *G02B 1/14*

B32B 7/06 → (51) *B29C 70/30*

B32B 7/12 → (51) *C03C 17/34*

(51) *B32B 9/00* *B32B 27/32* (11) **4 541 580 A1** *B65D 65/40*
(52) **B32B 9/00; B32B 27/32; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23823915.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021855 13.06.2023
(87) WO 2023/243625 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096288
(54) • *GASSPERRLAMINAT, VERPACKUNGSFOLIE, VERPACKUNGSBEHÄLTER UND VERPACKTES PRODUKT*
• *GAS-BARRIER LAMINATE, PACKAGING FILM, PACKAGING CONTAINER, AND PACKAGED PRODUCT*
• *STRATIFIÉ BARRIÈRE AUX GAZ, FILM D'EMBALLAGE, RÉCIPIENT D'EMBALLAGE ET PRODUIT EMBALLÉ*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) FUKUGAMI, Miki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 9/00 → (51) *B32B 27/00*

B32B 17/10 → (51) *C03C 17/34*

(51) *B32B 27/00* *B32B 9/00* *B65D 65/40* (11) **4 541 581 A1** *B32B 27/40*
(52) **B32B 9/00; B32B 27/00; B32B 27/40; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23823927.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021950 13.06.2023
(87) WO 2023/243637 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096288
08.07.2022 JP 2022110371
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE UND VERPACKUNGSFOLIE*
• *MULTILAYER FILM AND PACKAGING FILM*
• *FILM MULTICOUCHE ET FILM D'EMBALLAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TAKEUCHI, Yu, Tokyo 110-0016, JP
YAMAKAWA, Hideyuki, Tokyo 110-0016, JP
TANAKA, Ayumi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/00 → (51) *B32B 5/18*

B32B 27/00 → (51) *G02B 1/14*

(51) *B32B 27/02* *B32B 27/12* *B32B 5/04* *D04H 1/4391* (11) **4 541 582 A1** *B32B 5/26* *D04H 1/4374*
(52) **B32B 5/04; B32B 5/26; B32B 27/02; B32B 27/12; D04H 1/4374; D04H 1/4391**
(25) Zh (26) En
(21) 22946698.2 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/061133 18.11.2022
(87) WO 2023/242627 2023/51 21.12.2023

(30) 14.06.2022 TW 111122028
31.08.2022 TW 111132966
(54) • *ELASTISCHES WÄRMEDÄMMENDES VERBUNDMATERIAL*
• *ELASTIC THERMAL INSULATION COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE ÉLASTIQUE D'ISOLATION THERMIQUE*
(71) Shinih Enterprise Co., Ltd., No. 41, Lianhua St., Bade Dist., Taoyuan City, Taiwan 334, TW
(72) CHIEN, Jung-fu, TAOYUAN CITY, Taiwan 334, CN
PENG, Chung-shan, TAOYUAN CITY, Taiwan 334, CN
CHIU, Ping-yu, TAOYUAN CITY, Taiwan 334, CN
CHUNG, Kai-chih, TAOYUAN CITY, Taiwan 334, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B32B 27/08*** (11) **4 541 583 A1**
B32B 27/16 ***B32B 27/18***
B32B 27/32 ***C08J 5/18***
C08L 23/06
(52) **B32B 27/32; B32B 27/16; B32B 27/18; C08J 5/18; C08L 23/06;** B32B 27/08; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2264/10; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/308; B32B 2307/31; B32B 2307/50; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/736; B32B 2307/7376; B32B 2307/746; B32B 2439/06
(25) En (26) En
(21) 23204439.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE*
• *MULTILAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C., Sheikh Khalifa Energy Complex Corniche Road P.O.Box 6925, Abu Dhabi, AE
Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) CASCONE, Sara, Abu Dhabi, AE
ANTONY, Nisha, Abu Dhabi, AE
LIM, Chee Siong, 049145 Singapore, SG
CHIEN, Chan Chuan, 049145 Singapore, SG
YUSOF, Rosazlinda, Abu Dhabi, AE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B32B 27/08*** (11) **4 541 584 A1**
C08L 23/12 ***H01G 4/14***
(52) **C08L 23/12; H01G 4/14;** C08L 2203/16; C08L 2203/20; C08L 2205/03; C08L 2205/08; C08L 2207/10
(25) En (26) En
(21) 23204907.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPATIBILISIERTE ZUSAMMENSETZUNG FÜR KONDENSATOREN MIT PP UND CYCLISCHEM OLEFINPOLYMER*
• *COMPATIBILIZED COMPOSITION FOR CAPACITORS COMPRISING PP AND CYCLIC OLEFIN POLYMER*
• *COMPOSITION COMPATIBILISÉE POUR CONDENSATEURS COMPRENANT DU PP ET UN POLYMÈRE D'OLÉFINE CYCLIQUE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
TOPAS Advanced Polymers GmbH, Am Prime Parc 9, 65479 Raunheim, DE
(72) Tranchida, Davide, 4021 Linz, AT
Gkourmpis, Thomas, 444 32 Stenungsund, SE
Schaffer, Walter, 4021 Linz, AT
GITSAS, Antonios, 4021 Linz, AT
Jamieson, Scott, 4021 Linz, AT
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***B32B 27/10*** (11) **4 541 585 A1**
B32B 27/36 ***B65D 65/40***
D21H 19/20 ***D21H 19/82***
D21H 27/30
(52) **B32B 27/10; B32B 27/36; B65D 65/40; D21H 19/20; D21H 19/82; D21H 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23823610.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018832 19.05.2023
(87) WO 2023/243309 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095588
(54) • *LAMINAT, FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LAMINATS*
• *LAMINATE, MOLDED BODY, AND METHOD FOR PRODUCING LAMINATE*
• *STRATIFIÉ, CORPS MOULÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) FUJITA, Masayuki, Osaka, 566-0072, JP
SUGIYAMA, Hiroaki, Hyogo, 676-8688, JP
OKADA, Yasunori, Osaka, 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 27/12 → (51) ***B32B 27/02***

B32B 27/16 → (51) ***B32B 27/08***

---

(51) ***B32B 27/18*** (11) **4 541 586 A1**
B29C 45/14 ***H05K 9/00***
(52) **B29C 45/14; B32B 27/18; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823591.5 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018267 16.05.2023
(87) WO 2023/243290 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096985
(54) • *FORMINTERNE TRANSFERFORMUNGSFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMARTIKELS*
• *IN-MOLD TRANSFER MOLDING FILM AND METHOD FOR MANUFACTURING MOLDED ARTICLE*
• *FILM DE MOULAGE PAR TRANSFERT DANS LE MOULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KITAMURA, Yutaka, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

B32B 27/18 → (51) ***B32B 27/08***

B32B 27/18 → (51) ***G02B 1/14***

B32B 27/20 → (51) ***G02B 1/14***

---

(51) ***B32B 27/30*** (11) **4 541 587 A1**
B32B 27/36 ***B32B 27/40***
C08F 2/44 ***C08F 283/02***
C08J 7/043
(52) **B32B 27/30; B32B 27/36; B32B 27/40; C08F 2/44; C08F 283/02; C08J 7/043**
(25) Ja (26) En
(21) 23823982.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022293 15.06.2023
(87) WO 2023/243692 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096982
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE*
• *MULTILAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SAWAMOTO, Keiko, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MASUDA, Yoshihiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
UTO, Takayuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B32B 27/30 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 27/30 → (51) ***F24F 6/04***

B32B 27/32 → (51) ***B32B 27/08***

B32B 27/32 → (51) ***B32B 9/00***

B32B 27/34 → (51) ***C08L 77/00***

B32B 27/36 → (51) ***B32B 27/10***

B32B 27/36 → (51) ***B32B 27/30***

---

(51) ***B32B 27/40*** (11) **4 541 588 A2**
(52) **A41D 19/0072; A41D 19/0096; A61B 42/10; B29C 65/18; B29C 65/7435; B29C 65/7441; B29C 66/1122; B29C 66/244; B29C 66/73921; B29C 66/83411; B29C 66/83511; B29C 66/91411; B29C 66/91421; B29C 66/91943; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/40;** A41D 13/087; A41D 19/0068; B29C 65/02; B29C 65/04; B29C 65/08; B29C 66/71; B29C 66/712; B29C 66/723; B29C 66/73152; B29C 66/73521; B29C 66/8122; B29L 2031/4864; B32B 2250/24; B32B 2307/536; B32B 2307/558; B32B 2307/581; B32B 2307/718;

B32B 2307/732; B32B 2437/02; B32B 2571/00
(25) En (26) En
(21) 25150916.2 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.09.2016 US 201662385526 P
(54) • *SCHUTZHANDSCHUHE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHUTZHANDSCHUHEN*
• *PROTECTIVE GLOVES AND METHOD OF MAKING PROTECTIVE GLOVES*
• *GANTS DE PROTECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GANTS DE PROTECTION*
(71) Sorrels, Kevin M., 1568 Turner St., Clearwater, FL 33756, US
(72) Sorrels, Kevin M., Clearwater, FL 33756, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17849701.2 / 3 509 451

---

(51) *B32B 27/40* (11) **4 541 589 A2**
(52) **B32B 27/08; A61C 7/08; A61F 5/566; A63B 71/085; B32B 7/022; B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 27/283; B32B 27/285; B32B 27/302; B32B 27/32; B32B 27/325; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2274/00; B32B 2307/30; B32B 2307/536; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/732
(25) En (26) En
(21) 25162001.9 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2017 US 201762512786 P
26.11.2017 US 201762590627 P
(54) • *DENTALGERÄT MIT ZWEI HÜLLEN UND MATERIALKONSTRUKTIONEN*
• *DUAL SHELL DENTAL APPLIANCE AND MATERIAL CONSTRUCTIONS*
• *APPAREIL DENTAIRE À DOUBLE COQUE ET CONSTRUCTIONS DE MATÉRIAU*
(71) Bay Materials, LLC, 48450 Lakeview Blvd., Fremont, CA 94538, US
(72) STEWART, Ray F., Redwood City, 94062, US
LAHLOUH, John, San Jose, 95123, US
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 22185735.2 / 4 112 001
18733091.5 / 3 629 995

B32B 27/40 → (51) *B32B 27/00*

B32B 27/40 → (51) *B32B 27/30*

B32B 29/00 → (51) *C08L 97/00*

B32B 37/00 → (51) *B29C 55/06*

B32B 37/12 → (51) *H02K 15/12*

B32B 38/00 → (51) *C03C 17/34*

B32B 38/10 → (51) *B29C 70/30*

B32B 43/00 → (51) *B29C 70/30*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 3/22*

B33Y 10/00 → (51) *B23K 9/04*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 10/00 → (51) *H10N 10/01*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 50/00 → (51) *B22F 10/85*

B33Y 50/00 → (51) *B23K 31/00*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/85*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/393*

B33Y 70/00 → (51) *B22F 1/065*

B33Y 70/00 → (51) *C08G 71/04*

B33Y 70/10 → (51) *B29C 64/314*

B33Y 80/00 → (51) *B23K 9/04*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/314*

B33Y 80/00 → (51) *B41F 21/04*

B33Y 80/00 → (51) *F25D 23/00*

B33Y 80/00 → (51) *H10N 10/01*

---

(51) *B41F 5/24* (11) **4 541 590 A1**
B41F 33/02
(52) **B41F 33/02; B41F 5/24;** B41F 27/005; B41F 27/105; B41F 27/14
(25) De (26) De
(21) 23204284.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERMESSEN VON ERHEBUNGEN DER OBERFLÄCHE EINES ROTATIONSKÖRPERS UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR MEASURING ELEVATIONS OF THE SURFACE OF A ROTATING BODY AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ÉLÉVATIONS DE LA SURFACE D'UN CORPS ROTATIF ET PROCÉDÉ*
(71) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Gantzke, Witold, 81247 München, DE

---

(51) *B41F 21/04* (11) **4 541 591 A1**
B29C 64/118 *B33Y 80/00*
B41J 13/22 *B65H 5/08*
B65H 29/02
(52) **B41F 21/04; B29C 64/118; B33Y 80/00; B65H 5/08; B65H 5/14; B65H 29/02;** B41F 21/104
(25) De (26) De
(21) 23204515.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GREIFER FÜR BOGENFÖRMIGEN BEDRUCKSTOFF*
• *GRIPPER FOR SHEET-LIKE PRINTING MATERIAL*
• *PINCE POUR MATIÈRE À IMPRIMER EN FORME DE FEUILLE*
(71) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Rausch, Kevin, 69234 Dielheim, DE
Busch, Alexander, 69257 Wiesenbach, DE

B41F 33/02 → (51) *B41F 5/24*

B41J 2/055 → (51) *B41J 2/14*

---

(51) *B41J 2/14* (11) **4 541 592 A1**
B41J 2/055
(52) **B41J 2/055; B41J 2/14274;** B41J 2002/14419; B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 24204431.1 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180630
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF, FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSEINHEIT UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE HEAD, LIQUID DISCHARGE UNIT, AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉVACUATION DE LIQUIDE, UNITÉ D'ÉVACUATION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OTOME, Yukio, Tokyo 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *B41J 2/165* (11) **4 541 593 A1**
(52) **B41J 2/16508; B41J 2/165; B41J 2/16505; B41J 2/16523; B41J 2/16552**
(25) En (26) En
(21) 24206017.6 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179029
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KURONUMA, Daigo, Tokyo, JP
NAGASE, Tomoyuki, Tokyo, JP
ARAKI, Ryosuke, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 541 594 A1**
(52) **B41J 2/17559; B41J 2/17509; B41J 2/17513; B41J 2/1754; B41J 2/17553; B41J 2/17566;** B41J 2002/17573
(25) En (26) En
(21) 24206818.7 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178714
(54) • *TINTENBEHÄLTER*
• *INK CONTAINER*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) KOIKE, Yuta, Suwa-shi, 392-8502, JP
MIZUTANI, Tadahiro, Suwa-shi, 392-8502, JP
WATANABE, Tadashi, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/475 → (51) *B41J 29/377*

(51) *B41J 3/407* *B41J 3/60* (11) **4 541 595 A1**
(52) **B41J 3/4078; B41J 3/60; B41J 15/048**
(25) En (26) En
(21) 24206846.8 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179571
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SHIMIZU, Sho, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
KATSUDA, Osamu, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B41J 3/407 → (51) *B41J 11/46*

B41J 3/60 → (51) *B41J 11/46*

B41J 3/60 → (51) *B41J 3/407*

(51) *B41J 11/00* *B41M 5/00* (11) **4 541 596 A1** *C09D 11/38*
(52) **B41J 11/0015; B41M 5/0017; B41M 7/009; C09D 11/102; C09D 11/38; C09D 11/40; C09D 11/52**
(25) En (26) En
(21) 24202994.0 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488556
(54) • *WASSERVERSCHMUTZUNG VON TINTENSTRAHLDRUCKEN MITTELS PAPIERGRUNDBESCHICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WATER-ROBUSTNESS OF INKJET PRINTS USING PAPER PRECOAT AND METHODS THEREOF*
• *AUSSTENANCE D'IMPRESSION PAR JET D'ENCRE UTILISANT UNE PRÉCOUCHE DE PAPIER ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) SAMBHY, Varun, Webster, 14580, US
ROBLES FLORES, Eliud, Webster, 14580, US
LIN, Guo-Yau, Webster, 14580, US
BADESHA, Santokh S., Webster, 14580, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B41J 11/00 → (51) *B41J 11/46*

(51) *B41J 11/46* *B41J 3/407* *B41J 11/00* *G03G 15/23* (11) **4 541 597 A1** *B41J 3/60* *B41J 29/17*
(52) **B41J 3/4078; B41J 3/60; B41J 11/007; B41J 11/008; B41J 11/46; B41J 29/17;** G03G 15/235
(25) En (26) En
(21) 24206849.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179589
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SHIMIZU, Sho, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
KATSUDA, Osamu, Suwa-shi, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B41J 13/22 → (51) *B41F 21/04*

B41J 29/02 → (51) *B65H 5/06*

B41J 29/13 → (51) *B41J 29/377*

B41J 29/17 → (51) *B41J 11/46*

(51) *B41J 29/377* *B41J 29/13* *B41J 2/475* (11) **4 541 598 A1** *B23K 26/12* *B41J 2/44*
(52) **B41J 2/475; B23K 26/128; B23K 26/142; B41J 2/4753;** B41J 2/442; B41J 29/377
(25) En (26) En
(21) 23204109.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MARKIERUNGSVORRICHTUNG UND MARKIERUNGSVERFAHREN*
• *MARKING APPARATUS AND MARKING METHOD*
• *APPAREIL DE MARQUAGE ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE*
(71) Cajo Technologies Oy, Rasivainiontie 8, 90440 Kempele, FI
(72) Karsikas, Mika, 90440 Kempele, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B41M 5/00 → (51) *B41J 11/00*

B41M 5/26 → (51) *B42D 25/23*

(51) *B41M 5/52* *B64C 1/06* (11) **4 541 599 A1** *B41M 7/00*
(52) **B41M 5/52; B64C 1/066;** B41M 7/0081
(25) En (26) En
(21) 24198390.7 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.10.2023 US 202318483017
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN AUF EINEM SUBSTRAT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRINTING ON A SUBSTRATE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMPRESSION SUR UN SUBSTRAT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) METTING, Stephanie, Arlington, 22202, US
DREXLER, Jason, Arlington, 22202, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B41M 5/52* (11) **4 541 600 A2**
(52) **B41M 5/52;** B41M 5/5254; B41M 5/5272; B41M 2205/02; B41M 2205/06; B41M 2205/32; B41M 2205/34; B41M 2205/40
(25) En (26) En
(21) 25162793.1 (22) 15.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2015 US 201514599607
(54) • *LEITFÄHIGE AUFNAHMESCHICHT FÜR THERMISCHE BILDGEBUNG MIT EINER EMPFÄNGERDECKSCHICHT MIT EINEM TENSID*
• *CONDUCTIVE THERMAL IMAGING RECEIVING LAYER WITH RECEIVER OVERCOAT LAYER COMPRISING A SURFACTANT*
• *COUCHE RÉCEPTRICE CONDUCTRICE POUR L'ENREGISTREMENT THERMIQUE D'IMAGES AVEC COUCHE DE RECOUVREMENT RÉCEPTRICE COMPRENANT UN TENSIOACTIF*
(71) Kodak Alaris Inc., 2400 Mount Read Boulevard, Rochester, NY 14650-0218, US
(72) KUNG, Teh-Ming, Rochester, 14615, US
BONSIGNORE, Kathleen, Rochester, 14615, US
DANIELS, Renee L., Rochester, 14615, US
HEATH, Lianne, Rochester, 14615, US
OLSCAMP, John P., Rochester, 14615, US
STANDISH, Kim, Rochester, 14615, US
BENNETT, Ellen L., Rochester, 14615, US
GHYZEL, Peter J., Rochester, 14615, US
JANINEK, Joseph F., Rochester, 14615, US
MUEHLBAUER, John L., Rochester, 14615, US
SCOTT, Walter E., Rochester, 14615, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 16707987.0 / 3 247 568

(51) *B42D 25/23* *B42D 25/36* *B42D 25/387* *B42D 25/455* *B41M 5/26* (11) **4 541 601 A1** *B42D 25/382* *B42D 25/41* *B42D 25/46*
(52) **B42D 25/41; B41M 5/267; B42D 25/23; B42D 25/36; B42D 25/382; B42D 25/387; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) De (26) De
(21) 24207177.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128446
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER FLUORESZENZEIGENSCHAFT IN EINEM MATERIAL MIT EINEM LASER*
• *METHOD FOR PRODUCING A FLUORESCENCE PROPERTY IN A MATERIAL USING A LASER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PROPRIÉTÉ DE FLUORESCENCE DANS UN MATÉRIAU AU MOYEN D'UN LASER*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) FABIAN, Christina, 81677 München, DE
KOHL, Klaus, 81677 München, DE
RIEDL, Josef, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/382 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/387 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/41 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/23*

(51) *B43K 5/00* *B43K 5/06* (11) **4 541 602 A1** *B43K 5/18*
(52) **B43K 5/06; B43K 5/005; B43K 5/1809**
(25) En (26) En
(21) 24205541.6 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318489965
(54) • *FÜLLFEDERHALTER*
• *FOUNTAIN PEN*
• *STYLO À PLUME*
(71) Mayer, Joel Conrade, 88 Churchill Drive, Cambridge, Ontario N1S 3V2, CA
(72) Mayer, Joel Conrade, Cambridge, Ontario N1S 3V2, CA
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B43K 5/06 → (51) *B43K 5/00*

B43K 5/18 → (51) *B43K 5/00*

B44B 5/00 → (51) *B21D 17/04*

B60B 27/04 → (51) *B62M 9/02*

(51) *B60C 1/00* *B60C 11/00* (11) **4 541 603 A1** *B60C 11/03*
(52) **B60C 11/033; B60C 1/0016; B60C 11/0041;** B60C 2011/0025; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 24199841.8 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178407
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TIRE*
• *PNEU DE MOTOCYCLETTE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MORIMURA, Ryosuke, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *C08L 21/00*

B60C 5/00 → (51) *B60C 19/00*

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/00 → (51) *B60C 11/12*

B60C 11/03 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/12*

(51) *B60C 11/12* *B60C 11/03* (11) **4 541 604 A1** *B60C 11/00*
(52) **B60C 11/1218; B60C 11/0323; B60C 11/1263; B60C 11/1281;** B60C 11/005; B60C 2011/0016; B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 24208843.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.11.2022 JP 2022187524
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HASHIMOTO, Yuto, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23206964.1 / 4 375 088

B60C 11/12 → (51) *B29D 30/54*

(51) *B60C 19/00* (11) **4 541 605 A1**
(52) **B60C 19/002**
(25) En (26) En
(21) 24203624.2 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178405
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MATSUNAMI, SHO, Kobe-shi, 651-0072, JP
YUKAWA, NAOKI, Kobe-shi, 651-0072, JP
SATO, TAKUYA, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 19/00* *B60C 5/00* (11) **4 541 606 A1**
(52) **B60C 19/002**
(25) En (26) En
(21) 24203635.8 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178406
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MATSUNAMI, Sho, Kobe-shi, 651-0072, JP
YUKAWA, Naoki, Kobe-shi, 651-0072, JP
SATO, Takuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 29/00* *B60C 29/06* (11) **4 541 607 A1**
(52) **B60C 29/005; B60C 29/066**
(25) It (26) En
(21) 24188219.0 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021738
(54) • *KUNSTSTOFFKAPPE MIT REDUZIERTEM DURCHMESSER FÜR REIFENVENTILE VON NUTZFAHRZEUGEN*
• *PLASTIC CAP WITH REDUCED DIAMETER FOR INFLATION VALVES FOR TIRES OF COMMERCIAL VEHICLES*
• *CAPUCHON EN PLASTIQUE À DIAMÈTRE RÉDUIT POUR VALVES DE GONFLAGE DE PNEUS DE VÉHICULES UTILITAIRES*
(71) Wonder SPA, Via N. Sauro 12, 26100 Cremona (CR), IT
(72) BERGONZI, Lorenzo, I-26100 CREMONA, IT
GOSI, Matteo, I-26100 CREMONA, IT
PERSICO, Stefano, I-26100 CREMONA, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B60C 29/06 → (51) *B60C 29/00*

B60D 1/00 → (51) *B60W 30/02*

(51) *B60G 7/00* (11) **4 541 608 A1**
(52) **B60G 7/001;** B60G 2204/202; B60G 2206/012; B60G 2206/124; B60G 2600/72
(25) De (26) De
(21) 24205342.9 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128425
(54) • *ACHSLENKER*
• *AXLE LINK*
• *BRAS DE SUSPENSION D'ESSIEU*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Weitz, Fabian, 76133 Karlsruhe, DE
Debnar, Christian, 76846 Hauenstein, DE

(51) *B60G 9/00* *B60G 13/00* (11) **4 541 609 A1**
(52) **B60G 9/00;** B60G 2200/34; B60G 2204/421; B60G 2206/1114; B60G 2300/042
(25) It (26) En

(21) 24205974.9 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021480
(54) • *STABILISIERUNGSSYSTEM FÜR EINE FAHRZEUGAUFHÄNGUNG*
• *TRANSPORT VEHICLE IN GENERAL WITH A LOAD BALANCING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION POUR UNE SUSPENSION DE VÉHICULE*
(71) Capalbo, Lenin, Via San Carlo, 109, 23823 Colico (LC), IT
(72) Capalbo, Lenin, 23823 Colico (LC), IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

B60G 13/00 → (51) *B60G 9/00*

(51) *B60G 21/05* (11) **4 541 610 A1**
(52) **B60G 21/051;** B60G 2200/23; B60G 2206/20; B60G 2206/722; B60G 2206/8201
(25) De (26) De
(21) 24204231.5 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 DE 102023127934
(54) • *VERBUNDLENKERACHSE*
• *TWIST BEAM AXLE*
• *ESSIEU À TRAVERSE DÉFORMABLE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Claußen, Lars, 33175 Bad Lippspringe, DE
Hertel, Olaf, 38108 Braunschweig, DE
Rieckmann, Andreas, 38100 Braunschweig, DE
Schmidt-Beljawski, Eduard, 29525 Uelzen, DE
Schneider, Klaus, 34431 Marsberg, DE
Schultz, Erik, 33102 Paderborn, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

(51) *B60G 21/05* (11) **4 541 611 A1**
(52) **B60G 21/051;** B60G 2200/23; B60G 2206/20; B60G 2206/8201
(25) De (26) De
(21) 24204235.6 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 DE 102023127932
(54) • *VERBUNDLENKERACHSE*
• *TWIST BEAM AXLE*
• *ESSIEU À TRAVERSE DÉFORMABLE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Claußen, Lars, 33175 Bad Lippspringe, DE
Hertel, Olaf, 38108 Braunschweig, DE
Rieckmann, Andreas, 38100 Braunschweig, DE
Schultz, Erik, 33102 Paderborn, DE
Schmidt-Beljawski, Eduard, 29525 Uelzen, DE
Schneider, Klaus, 34431 Marsberg, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/22* (11) **4 541 612 A1** *B60N 3/00*
(52) **B60H 1/00378; B60H 1/2218; B60H 1/2225; B60H 1/2226; B60N 3/008**
(25) En (26) En
(21) 23204405.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABINE FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DER KABINE*
• *CABIN FOR A VEHICLE, VEHICLE, AND METHOD FOR USING THE CABIN*
• *CABINE POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE LA CABINE*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) Quibriac, Yann, 69007 LYON, FR
Bonefons, Adrien, 69003 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *B60H 1/00* (11) **4 541 613 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24736632.1 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094147 20.05.2024
(87) WO 2025/050702 2025/11 13.03.2025
(30) 05.09.2023 CN 202311141962
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FERNDIAGNOSE EINES FAHRZEUGKLIMAANLAGENSYSTEMS, PLATTFORM UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEM REMOTE DIAGNOSIS METHOD AND SYSTEM, PLATFORM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TÉLÉDIAGNOSTIC DE SYSTÈME DE CLIMATISATION DE VÉHICULE, PLATEFORME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Xuzhou Xcmg Excavator Machinery Co., Ltd, No. 39, Gaoxin Road Economic and Technological Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(72) XU, Liming, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
DONG, Yuzhong, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
LIU, Yueji, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
ZONG, Bo, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
MA, Xin, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
XU, Peng, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
WANG, Yu, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
TANG, Zhonglian, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B60H 1/00 → (51) *B60H 1/32*

B60H 1/00 → (51) *B60K 37/20*

B60H 1/22 → (51) *B60H 1/00*

B60H 1/24 → (51) *B60K 37/20*

(51) *B60H 1/32* *B60H 1/00* (11) **4 541 614 A1**
(52) **B60H 1/3229; B60H 1/00485**
(25) Zh (26) En
(21) 23884523.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121869 27.09.2023
(87) WO 2024/093591 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350035
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *WHOLE VEHICLE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE DE L'ENSEMBLE DE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Lei, Shanghai 201804, CN
WEN, Baoping, Shanghai 201804, CN
HUANG, Haisheng, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60H 1/32 → (51) *B60L 58/26*

(51) *B60H 1/34* (11) **4 541 615 A1**
(52) **B60H 1/3435**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205986.3 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 FR 2311154
(54) • *LUFTAUSSTRÖMER FÜR EINEN INNENRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *AIR VENT FOR A PASSENGER COMPARTMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *AERATEUR POUR HABITACLE DE VEHICULE AUTOMOBILE*
(71) NOVARES France, 6 Avenue Morane Saulnier, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) VOGEL, Rudolf, 06493 Ballenstedt, DE
SCHMIDT, Viktor, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60H 1/34 → (51) *B60K 37/20*

B60J 1/17 → (51) *E05F 15/689*

B60J 5/04 → (51) *E05F 15/689*

(51) *B60J 10/70* (11) **4 541 616 A1**
(52) **B60J 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24207488.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311365545
(54) • *KLEMMLEISTE FÜR DIE WINDSCHUTZSCHEIBE EINES FAHRZEUGS*

- *VEHICLE WINDSHIELD CLAMPING STRIP*
- *BANDE DE SERRAGE POUR PARE-BRISE DE VÉHICULE*

(71) Zhejiang Taiyi Auto Parts Co., Ltd., Fl 1, Bldg 1, No.11, Xingchuang Road Luojiang Industrial Park / Hemudu Town, Ningbo City Zhejiang 315412, CN
(72) CHEN, Lijing, Ningbo City, 315412, CN
CHEN, Jianfeng, Ningbo City, 315412, CN
LAI, Xiaojuan, Ningbo City, 315412, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) ***B60K 1/00*** (11) **4 541 617 A1**
(52) **B60K 1/00; B60K 5/00;** B60K 2005/003; B60Y 2200/221
(25) En (26) En
(21) 24202824.9 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379800
(54) • *ELEKTROMOTOR-TRÄGERANORDNUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *ELECTRIC MOTOR SUPPORTING ARRANGEMENT FOR VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULES*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) BOYD, David, Fremont, 94538, US
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 1/04*** ***B60K 11/06*** (11) **4 541 618 A1** ***B60K 11/02*** *B60K 11/04*
(52) **B60K 1/00; B60K 1/04; B60K 11/02; B60K 11/06;** B60K 11/04; B60K 2001/005; B60K 2001/006; B60K 2001/0411; B60Y 2200/22; B60Y 2200/41
(25) En (26) En
(21) 24203396.7 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379788
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *LIQUID COOLING SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) WRIGHT, Ian, FREMONT, CA, 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 11/02*** *B60K 11/04* (11) **4 541 619 A1** ***B60K 11/06***
(52) **B60K 11/02; B60K 1/00; B60K 11/06;** B60K 11/04; B60K 2001/006; B60Y 2200/22; B60Y 2200/41; B60Y 2306/05; B60Y 2400/61
(25) En (26) En
(21) 24203399.1 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379783
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *LIQUID COOLING SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) BOYD, David, Fremont, CA 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60K 1/00*** *F16H 3/54* *F16H 3/66* (11) **4 541 620 A1** *F16H 48/24*
(52) **B60K 1/00; B60K 1/02;** B60K 2001/001; B60Y 2200/14; B60Y 2200/91; F16H 3/54; F16H 3/663; F16H 48/24; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034; F16H 2200/2005; F16H 2200/2035; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094; F16H 2200/2097
(25) It (26) En
(21) 24207134.8 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021978
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE ZUGACHSE/-TRÄGER*
• *IMPROVED ELECTRIC TRACTION AXLE/BEAM*
• *ESSIEU/POUTRE DE TRACTION ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) PESOLA, Fabio, 10156 TORINO, IT
TESSITORE, Marco, 10156 TORINO, IT
CANTONE, Francesco, 10156 TORINO, IT
ESPOSITO, Pietro, 10156 TORINO, IT
COLACITO, Emanuele, 10156 TORINO, IT
FEOLA, Domenico, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60K 1/00 → (51) ***B60K 17/16***

B60K 1/00 → (51) ***F16D 25/08***

---

(51) ***B60K 1/04*** ***B60L 50/64*** *B62D 21/18* (11) **4 541 621 A1** ***B60L 50/60***
(52) **B60K 1/04; B60L 50/64; B60L 50/66;** B60K 2001/0411; B60Y 2200/221; B60Y 2200/41
(25) En (26) En
(21) 24203677.0 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379755
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT BATTERIEMODULEN*
• *WORK VEHICLE WITH BATTERY MODULES*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL AVEC MODULES DE BATTERIE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NG, Fuk Ho Pius, Fremont, CA 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60K 1/04*** *B60L 50/64* (11) **4 541 622 A1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 2001/0411; B60K 2001/0438; B60L 50/64; B60L 50/66; B60Y 2200/22; B60Y 2200/221; B60Y 2200/41
(25) En (26) En
(21) 24204439.4 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379758
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT SEITLICHEM BATTERIEGEHÄUSE*
• *WORK VEHICLE INCLUDING SIDE BATTERY HOUSING*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL COMPRENANT UN BOÎTIER DE BATTERIE LATÉRAL*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NG, Fuk Ho Pius, FREMONT, CA, 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60K 1/04*** *B60K 1/00* (11) **4 541 623 A1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 1/00; B60K 2001/0411; B60K 2001/0427; B60K 2001/0438
(25) En (26) En
(21) 24205588.7 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.10.2023 JP 2023175058
(54) • *ELEKTRISCHES FAHRZEUG*
• *ELECTRIC AUTOMOBILE*
• *AUTOMOBILE ÉLECTRIQUE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Kaneko, Naoki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Mochizuki, Masanori, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60K 1/04 → (51) ***B60K 1/00***

B60K 1/04 → (51) ***B60K 11/06***

B60K 5/12 → (51) ***F02M 37/00***

B60K 6/26 → (51) ***H02P 23/28***

B60K 11/02 → (51) ***B60K 1/00***

B60K 11/02 → (51) ***B60L 58/26***

B60K 11/02 → (51) ***F16H 57/04***

(51) *B60K 11/04* *B60R 19/52* *B62J 41/00* (11) **4 541 624 A1** *B62J 17/10*
(52) **B62J 41/00; B60K 11/04; B62J 17/10**
(25) En (26) En
(21) 24189163.9 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180097
(54) • *KÜHLERSCHUTZGITTER EINES SATTELFAHRZEUGS*
• *RADIATOR GRILLE OF A STRADDLED VEHICLE*
• *GRILLE DE RADIATEUR D'UN VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Sakai, Taishi, Iwata, Shizuoka, 438-0026, JP
Akimoto, Satoru, Iwata, Shizuoka, 438-0026, JP
Nishimori, Yuichi, Iwata, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *B60K 11/06* *H01M 10/613* *H01M 10/6563* (11) **4 541 625 A1** *H01M 10/625* *H01M 10/6566*
(52) **B60K 11/06; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6563; H01M 10/6566;** B60K 1/04; B60K 2001/005; B60Y 2200/221; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24203301.7 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379779
(54) • *LUFTKÜHLUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *AIR COOLING SYSTEM FOR AN ELECTRICAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR AIR POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NADIADI, Irfan, FREMONT, CA, 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *B60K 11/06* *H01M 10/613* *H01M 10/6556* *H01M 10/6566* (11) **4 541 626 A1** *H01M 10/625* *H01M 10/6563* *B60K 1/04*
(52) **B60K 11/06; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6563; H01M 10/6566;** B60K 1/04; B60K 2001/005; B60Y 2200/221; B60Y 2410/10
(25) En (26) En
(21) 24203327.2 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379764
(54) • *LUFTKÜHLUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *AIR COOLING SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR AIR POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) WRIGHT, Ian, FREMONT, CA, 94538, US
NADIADI, Irfan, FREMONT, CA, 94538, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60K 11/06 → (51) *B60K 1/00*

---

(51) *B60K 15/05* *B60L 53/16* (11) **4 541 627 A1**
(52) **B60L 53/16; B60K 15/05;** B60K 2015/0425; B60K 2015/0523; B60K 2015/0538; B60Y 2400/414; B60Y 2400/70
(25) En (26) En
(21) 23204942.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LADEANSCHLUSSABDECKUNGSANORDNUNG*
• *A CHARGE PORT COVER ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COUVERCLE DE PORT DE CHARGE*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons väg 9, 405 31 Gothenburg, SE
(72) ROSE, Dominic, Warwickshire, CV34 4QH, GB
MARTIN, Felipe, Solihull, B90 1PB, GB
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *B60K 17/04* *F16C 3/00* (11) **4 541 628 A1** *F16H 1/28*
(52) **B60K 17/046; B60B 27/0021; B60B 35/125;** B60B 27/001; F16C 3/00; F16H 1/2854
(25) En (26) En
(21) 24205859.2 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318490257
(54) • *ACHSANORDNUNG*
• *AXLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ESSIEU*
(71) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Zueski, David, Troy, 48084, US
Raya, Dhanapal, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *B60K 17/16* *F16H 3/66* (11) **4 541 629 A1** *B60K 1/00*
(52) **B60K 17/165; B60K 1/00; B60K 1/02; F16H 3/663;** B60K 2001/001; F16H 2003/445; F16H 2200/0021; F16H 2200/0039; F16H 2200/2007; F16H 2200/2035; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094
(25) It (26) En
(21) 24207159.5 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021969
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE ACHSE*
• *IMPROVED ELECTRIC TRACTION AXLE*
• *ESSIEU DE TRACTION ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) PESOLA, Fabio, 10156 TORINO, IT
TESSITORE, Marco, 10156 TORINO, IT
CANTONE, Francesco, 10156 TORINO, IT
ESPOSITO, Pietro, 10156 TORINO, IT
COLACITO, Emanuele, 10156 TORINO, IT
FEOLA, Domenico, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *B60K 17/16* *F16H 57/04* *F16H 57/02* (11) **4 541 630 A1** *B60K 1/00*
(52) **B60K 17/165; F16H 3/54; F16H 57/0424; F16H 57/043; F16H 57/0476; F16H 57/0484;** B60K 2001/001; F16H 2057/02034; F16H 2200/0021; F16H 2200/2005; F16H 2200/2035; F16H 2200/2064; F16H 2200/2094; F16H 2200/2097
(25) It (26) En
(21) 24207179.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021987
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE ACHSE*
• *IMPROVED ELECTRIC TRACTION AXLE*
• *ESSIEU DE TRACTION ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) PESOLA, Fabio, 10156 TORINO, IT
TESSITORE, Marco, 10156 TORINO, IT
CANTONE, Francesco, 10156 TORINO, IT
ESPOSITO, Pietro, 10156 TORINO, IT
COLACITO, Emanuele, 10156 TORINO, IT
FEOLA, Domenico, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60K 17/35 → (51) *F16D 11/14*

---

(51) *B60K 35/00* *B60W 60/00* *B60W 50/00* (11) **4 541 631 A1** *B60W 50/14*
(52) **B60K 35/00; B60W 50/00; B60W 50/14; B60W 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22948066.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008692 20.06.2022
(87) WO 2023/249132 2023/52 28.12.2023
(54) • *FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG, FAHRZEUG DAMIT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *VEHICLE DISPLAY DEVICE, VEHICLE COMPRISING SAME, AND OPERATING METHOD THEREOF*

- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE VÉHICULE, VÉHICULE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YU, Hyejin, Seoul 06772, KR
EUN, Soyun, Seoul 06772, KR
LEE, Jaeyoung, Seoul 06772, KR
SON, Junghoon, Seoul 06772, KR
WOO, Seungyeub, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 541 632 A1**
B60K 35/22 ***B60K 35/81***
B60R 11/02 *B60R 11/00*
(52) **B60K 35/10; B60R 11/0264;** B60K 35/22; B60K 35/81; B60K 2360/11; B60K 2360/55; B60K 2360/56; B60K 2360/586; B60K 2360/61; B60K 2360/682; B60K 2360/797; B60R 2011/004
(25) En (26) En
(21) 23203822.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABINE, LASTWAGEN MIT DER KABINE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *CABIN, TRUCK COMPRISING THE CABIN AND ASSOCIATED METHOD*
• *CABINE, CAMION COMPRENANT LA CABINE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) Nallet, Sebastien, 38460 VENERIEU, FR
Dolmazon, Xavier, 69003 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B60K 35/00 → (51) ***B60L 58/12***

B60K 35/22 → (51) ***B60K 35/00***

B60K 35/81 → (51) ***B60K 35/00***

---

(51) ***B60K 37/20*** (11) **4 541 633 A1**
B60H 1/00 ***B62D 25/14***
B60H 1/24 ***B60H 1/34***
(52) **B60K 37/20; B60H 1/0055; B60H 1/00564; B60H 1/242; B60H 1/3407; B62D 25/142;** B60K 2360/658
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206839.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 FR 2311178
(54) • *INSTRUMENTENTAFEL UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN INSTRUMENTENTAFEL*
• *DASHBOARD AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH A DASHBOARD*
• *TABLEAU DE BORD ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN TEL TABLEAU DE BORD*
(71) Faurecia Intérieur Industrie, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) DIESTRE, Angel, 08022 BARCELONE, ES
MACIAS, FERRAN, 08192 BARCELONE, ES
ONORATO ESTEVEZ, David, 08192 BARCELONE, ES
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60L 1/00 → (51) ***B60P 1/16***

---

(51) ***B60L 3/00*** (11) **4 541 634 A1**
(52) **B60L 53/32; B60L 3/0046; B60L 3/12; B60L 50/51; B60L 50/53; B60L 53/11; B60L 53/62; B60L 53/63; B60L 53/65; B60L 53/665; B60L 53/67; B60L 53/68; B60L 58/12; G06Q 10/0631; G06Q 50/06; G06Q 50/40; G07F 15/005; H02J 7/00045; H02J 7/0013;** B60L 2200/26; B60L 2210/40; B60L 2240/62; B60L 2240/622; B60L 2240/70; B60L 2240/80; B60L 2250/14; B60L 2260/58; G07F 15/006; H02J 7/00712; H02J 7/02; H02J 2310/48
(25) De (26) De
(21) 24202778.7 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 DE 102023209508
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES LADENS ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER VON SCHIENENFAHRZEUGEN AN EINER LADESTATION*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE CHARGING OF ELECTRICAL ENERGY STORES OF RAIL VEHICLES AT A CHARGING STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CHARGEMENT D'UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULES FERROVIAIRES SUR UNE STATION DE CHARGE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Probst, Sebastian, 90408 Nürnberg, DE
Scheibe, Hagen, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B60L 3/12*** (11) **4 541 635 A1**
B60L 53/14 ***B60L 53/16***
B60L 53/30 ***B60L 53/35***
B60L 53/37 ***B60L 53/62***
B60L 53/65 ***B60L 53/66***
B60L 53/68 ***B60L 58/13***
(52) **B60L 3/12; B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/30; B60L 53/305; B60L 53/35; B60L 53/37; B60L 53/62; B60L 53/65; B60L 53/665; B60L 53/68; B60L 58/13;** B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2240/70
(25) En (26) En
(21) 24201705.1 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180767
(54) • *STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND STROMVERSORGUNGSVERFAHREN*
• *POWER FEED CONTROL APPARATUS, POWER FEEDING SYSTEM, AND POWER FEEDING METHOD*
• *APPAREIL DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SAITO, Yasuhiro, Kariya-shi, 448-8666, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60L 5/00 → (51) ***B60L 50/53***

B60L 5/00 → (51) ***H02J 50/12***

B60L 5/00 → (51) ***H02J 50/40***

B60L 7/10 → (51) ***B60T 1/10***

B60L 7/18 → (51) ***B60T 1/10***

B60L 7/26 → (51) ***B60T 1/10***

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 541 636 A1**
(52) **B60L 15/20;** B60L 2200/12; B60L 2200/16; B60L 2250/10
(25) En (26) En
(21) 23203975.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRIC VEHICLE AND METHOD OF CONTROL*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) Franco Revilla, Jose Vicente, 34810 Matalbaniega, ES

B60L 15/20 → (51) ***B60T 1/10***

B60L 15/20 → (51) ***H02P 23/28***

---

(51) ***B60L 50/53*** (11) **4 541 637 A1**
B60L 5/00 ***B60L 50/60***
B60L 53/12 ***B60L 58/10***
B60L 58/12 ***B60M 7/00***
H02J 7/00 ***H02J 50/12***
(52) **B60L 5/00; B60L 50/53; B60L 50/60; B60L 53/12; B60L 58/10; B60L 58/12; B60M 7/00; H02J 7/00; H02J 50/12;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 23823527.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015973 21.04.2023
(87) WO 2023/243224 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097601
(54) • *FAHRZEUG, STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE, POWER SUPPLY DEVICE AND POWER SUPPLY METHOD*
• *VÉHICULE, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho,

Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(72) HASHIMOTO, Toshiya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KIMURA, Kazutaka, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HASHIMOTO, Makoto, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANESAKI, Masaki, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TANI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
OBAYASHI, Kazuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
TAKEMURA, Yuichi, Kariya-shi, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60L 50/53 → (51) *H02J 50/12*

(51) *B60L 50/60* (11) **4 541 638 A1**
B60R 16/023
(52) **B60L 50/60; B60L 58/18; B60R 16/0231;** B60L 3/12; B60L 50/66; B60L 58/21; B60L 2240/549
(25) En (26) En
(21) 23203771.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SCHALTANORDNUNG EINES ENERGIESPEICHERSYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG*
• *A METHOD FOR OPERATING A SWITCHING ARRANGEMENT OF AN ENERGY STORAGE SYSTEM IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE COMMUTATION D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DANS UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) NORDHOLM, Linus, 43640 ASKIM, SE
SMIDEBRANT, Tobias, 415 51 GÖTEBORG, SE
WILHELMSSON, Martin, 423 39 TORSLANDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60L 50/60 → (51) *B60K 1/04*

B60L 50/60 → (51) *B60L 50/53*

(51) *B60L 50/64* (11) **4 541 639 A1**
H01M 50/204 *H01M 50/249*
H01M 50/258
(52) **H01M 50/258; B60L 50/64; H01M 10/0481; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/264;** H01M 50/262; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 24206360.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128242
(54) • *STAPELBARES BATTERIEMODUL UND BATTERIESYSTEM FÜR EIN BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG*
• *STACKABLE BATTERY MODULE AND BATTERY SYSTEM FOR A BATTERY-POWERED VEHICLE*
• *MODULE DE BATTERIE EMPILABLE ET SYSTÈME DE BATTERIE POUR VÉHICULE ALIMENTÉ PAR BATTERIE*
(71) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) STECKEL, Michael, 84137 Vilsbiburg, DE
SCHWIMMBECK, Johann, 84326 Falkenberg, DE
BLASCHKE, Christian, 84032 Landshut, DE
HOFER, Guido, 84187 Weng, DE
HOFER, Manuel, 84087 Weng, DE
HAHN, Alexander, 91341 Röttebach, DE
Seidl, Stefan, 84030 Ergolding, DE

B60L 50/64 → (51) *B60K 1/04*

B60L 53/12 → (51) *B60L 50/53*

B60L 53/12 → (51) *H02J 50/12*

B60L 53/122 → (51) *H02J 50/40*

B60L 53/14 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/16 → (51) *B60K 15/05*

B60L 53/16 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/30 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/35 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/37 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60L 53/53* (11) **4 541 640 A1**
B60L 53/63 *H02J 7/00*
(52) **B60L 53/53; B60L 53/63; H02J 7/00;** B60L 2260/50; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 23306819.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STATIONSLEISTUNGSVORHERSAGE UND BATTERIEGRÖSSENBESTIMMUNG*
• *STATION POWER PREDICTION AND BATTERY SIZING*
• *PRÉDICTION DE PUISSANCE DE STATION ET DIMENSIONNEMENT DE BATTERIE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) Santos Pereira, Guilherme, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Beroni, Pierre, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Ferrouillat, Théau, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
de Lepinau, Louis, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Deydier, Jean-Baptiste, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 53/62 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60L 53/63* (11) **4 541 641 A1**
B60L 53/65 *B60L 53/67*
(52) **B60L 53/63; B60L 53/65; B60L 53/67;** B60L 2240/80; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 23306818.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STATIONSLEISTUNGSVORHERSAGE UND -GRÖSSENBESTIMMUNG*
• *STATION POWER PREDICTION AND SIZING*
• *PRÉDICTION ET DIMENSIONNEMENT DE PUISSANCE DE STATION*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) Santos Pereira, Guilherme, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Beroni, Pierre, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Ferrouillat, Théau, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
de Lepinau, Louis, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
Deydier, Jean-Baptiste, 92078 PARIS LA DEFENSE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 53/63 → (51) *B60L 53/53*

B60L 53/65 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/65 → (51) *B60L 53/63*

(51) *B60L 53/66* (11) **4 541 642 A1**
(52) **B60L 53/35; B60L 53/66; B60W 60/00;** Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 23870083.5 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114835 25.08.2023
(87) WO 2024/066840 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193769
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FAHRZEUGENERGIEERGÄNZUNG, COMPUTERVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE ENERGY SUPPLEMENTATION CONTROL METHOD, COMPUTER DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SUPPLÉMENTATION EN ÉNERGIE DE VÉHICULE, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET VÉHICULE*
(71) Anhui NIO Autonomous Driving Technology Co., Ltd., Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) ZHU, Houqiang, Shanghai 201804, CN
CHEN, Xiaodong, Shanghai 201804, CN
FAN, Haoyang, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60L 53/66 → (51) *B60L 3/12*

B60L 53/66 → (51) *B60L 58/12*

(51) *B60L 53/67* (11) **4 541 643 A1**
G06Q 50/06
(52) **B60L 53/67; G06Q 10/06; G06Q 10/063; G06Q 50/06; G06Q 50/40;** B60L 2240/80
(25) En (26) En
(21) 23203984.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER LADELAST BEI ELEKTROFAHRZEUGLADEGERÄTEN*
• *METHOD OF OPTIMISING CHARGING LOAD ON ELECTRIC VEHICLE CHARGERS*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE CHARGE SUR DES CHARGEURS DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kumar, Abhay, 560100 Bangalore, IN
Nagar, Deepak, 110030 New Delhi, IN
Haass, Stefan, Newcastle upon Tyne, NE12 8XR, GB
D, Akshaynitin, 620019 Tiruchirappalli, IN
Mahalingam, Gandhimathy, 560003 Bangalore, IN
Ramanath, Vinay, 560070 Bengaluru, IN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/63*

B60L 53/68 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60L 53/80* *B66C 1/12* (11) **4 541 644 A1** *B60S 5/06*
(52) **B60L 53/80; B60S 5/06; B66C 1/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22951531.7 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106992 21.07.2022
(87) WO 2024/016254 2024/04 25.01.2024
(54) • *BALANCETESTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE STATIONSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *BALANCE TESTING METHOD AND APPARATUS, AND STATION CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST D'ÉQUILIBRE, ET SYSTÈME DE COMMANDE DE STATION*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) CHEN, Weifeng, Xiamen, Fujian 361001, CN
QUE, Shibiao, Xiamen, Fujian 361001, CN
WANG, Kangyu, Xiamen, Fujian 361001, CN
CHEN, Dewei, Xiamen, Fujian 361001, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B60L 58/10 → (51) *B60L 50/53*

(51) *B60L 58/12* *B60L 53/66* (11) **4 541 645 A1** *B60K 35/00*
(52) **B60K 35/00; B60L 53/66; B60L 58/12;** Y02T 10/70
(25) Ko (26) En
(21) 23824115.2 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006918 22.05.2023
(87) WO 2023/243894 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072808
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER LADESTATION*
• *METHOD FOR DETERMINING CHARGING STATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE STATION DE CHARGE*
(71) Pmgrow Corporation, C-dong 205-207 40 Imi-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16006, KR
(72) PARK, Jaehong, Seoul 06581, KR
(74) Fink Numrich Patentanwälte PartmbB, Paul-Gerhardt-Allee 24, 81245 München, DE

B60L 58/12 → (51) *B60L 50/53*

B60L 58/13 → (51) *B60L 3/12*

B60L 58/22 → (51) *B60P 1/16*

(51) *B60L 58/26* *H01M 10/613* *B60H 1/32* (11) **4 541 646 A1** *H01M 10/615*
(52) **F28F 3/12; B60H 1/32; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/6556; H01M 10/6568;** F28F 9/26; F28F 2240/00; H01M 2220/20
(25) Zh (26) En
(21) 22950644.9 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105777 14.07.2022
(87) WO 2024/011520 2024/03 18.01.2024
(54) • *WÄRMETAUSCHERVORRICHTUNG, WÄRMETAUSCHERVORRICHTUNG, WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE FAHRZEUG*
• *HEAT EXCHANGE DEVICE, HEAT EXCHANGE APPARATUS, THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR, APPAREIL D'ÉCHANGE DE CHALEUR, SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Fenfang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Deyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B60L 58/26* *B60K 11/02* *H01M 10/625* *H01M 10/6568* *H01M 10/66* (11) **4 541 647 A1** *H01M 10/613* *H01M 10/6556* *H01M 10/6569* *H05K 7/20*
(52) **B60K 11/02; B60L 58/26; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/66; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23887545.4 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110832 02.08.2023
(87) WO 2024/098849 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 CN 202211413269
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE*
(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Shangwu Bldg No. 1388, Minshan Road Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) XING, Xiaodong, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
XIA, Songyong, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
SUN, Ligang, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
LIU, Yabin, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
ZHENG, Xingliang, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60L 58/26 → (51) *H01M 10/48*

B60L 58/40 → (51) *H01M 8/04858*

B60M 7/00 → (51) *B60L 50/53*

B60M 7/00 → (51) *H02J 50/12*

B60M 7/00 → (51) *H02J 50/40*

(51) *B60N 2/015* *B60N 2/26* (11) **4 541 648 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23822953.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098091 02.06.2023
(87) WO 2023/241384 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210695223
(54) • *FAHRZEUGSITZSICHERUNGSVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *VEHICLE SEAT SECURING APPARATUS AND AUTOMOBILE*
• *APPAREIL DE FIXATION DE SIÈGE DE VÉHICULE ET AUTOMOBILE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) SU, Ruikang, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
SONG, Yadong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
CHEN, Jinlong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LI, Tianqi, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
OU, Tianqiao, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LU, Chuanfei, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN

(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *B60N 2/02* (11) **4 541 649 A1**
(52) **B60N 2/02; B60N 2/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23858919.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105217 30.06.2023
(87) WO 2024/045881 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 CN 202222322114 U
(54) • *SCHULTERVERSTELLMECHANISMUS FÜR FAHRZEUGSITZ, SITZ UND FAHRZEUG*
• *SHOULDER ADJUSTMENT MECHANISM FOR SEAT OF VEHICLE, SEAT, AND VEHICLE*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE D'ÉPAULEMENT POUR SIÈGE DE VÉHICULE, SIÈGE ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) JIA, Jifeng, Shanghai 201804, CN
SHI, Jiangnan, Shanghai 201804, CN
YANG, Yonggang, Shanghai 201804, CN
WANG, Qiong, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B60N 2/02* (11) **4 541 650 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23864454.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105208 30.06.2023
(87) WO 2024/055717 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 CN 202211117030
(54) • *FAHRZEUGSITZ UND KRAFTFAHRZEUG DAMIT*
• *AUTOMOBILE SEAT AND AUTOMOBILE COMPRISING SAME*
• *SIÈGE AUTOMOBILE ET AUTOMOBILE LE COMPRENANT*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) CHENG, Rongkai, Shanghai 201804, CN
XU, Zhiqiang, Shanghai 201804, CN
WANG, Qiong, Shanghai 201804, CN
FAN, Zhenxiong, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/06*

(51) *B60N 2/06* *B60N 2/07* *B60N 2/02* (11) **4 541 651 A1** *B60N 2/22* *B60N 2/90*
(52) **B60N 2/02; B60N 2/06; B60N 2/07; B60N 2/22; B60N 2/90**
(25) Zh (26) En
(21) 23874293.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121347 26.09.2023
(87) WO 2024/074101 2024/15 11.04.2024
(30) 08.10.2022 CN 202222666899 U
(54) • *FAHRZEUGSITZ UND KRAFTFAHRZEUG DAMIT*
• *AUTOMOBILE SEAT AND AUTOMOBILE HAVING SAME*
• *SIÈGE D'AUTOMOBILE ET AUTOMOBILE LE COMPRENANT*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) XU, Zhiqiang, Shanghai 201804, CN
WANG, Qiong, Shanghai 201804, CN
HAN, Gang, Shanghai 201804, CN
HU, Junwei, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60N 2/07 → (51) *B60N 2/06*

B60N 2/22 → (51) *B60N 2/06*

B60N 2/26 → (51) *B60N 2/015*

(51) *B60N 2/58* *B60R 7/00* (11) **4 541 652 A1** *B60R 7/04*
(52) **B60N 2/58; B60N 2/6009; B60R 7/005; B60R 7/043**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205628.1 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 FR 2310969
(54) • *FAHRZEUGSITZBEZUG MIT EINEM VERSTAUBEUTEL*
• *COVER FOR VEHICLE SEAT WITH AN AUXILIARY POCKET*
• *COIFFE POUR SIÈGE DE VÉHICULE AVEC POCHE AUMÔNIÈRE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) PAPIN, Stéphane, 78280 GUYANCOURT, FR
REMACLE, Henri, 78280 GUYANCOURT, FR

(51) *B60N 2/62* *B60N 2/68* (11) **4 541 653 A1**
(52) **B60N 2/02; B60N 2/62; B60N 2/68; B60N 2/90**
(25) Zh (26) En
(21) 23869876.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105205 30.06.2023
(87) WO 2024/066628 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202222547958 U
(54) • *FAHRZEUGSITZ UND FAHRZEUG DAMIT*
• *VEHICLE SEAT AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SIÈGE DE VÉHICULE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) CAI, Jie, Shanghai 201804, CN
XU, Zhiqiang, Shanghai 201804, CN
WANG, Qiong, Shanghai 201804, CN
WANG, Zheng, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60N 2/68 → (51) *B60N 2/62*

B60N 2/70 → (51) *B60N 2/885*

(51) *B60N 2/838* (11) **4 541 654 A1**
(52) **B60N 2/838**
(25) Zh (26) En
(21) 23864455.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105213 30.06.2023
(87) WO 2024/055718 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 CN 202222439260 U
(54) • *SITZ FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *SEAT FOR VEHICLE, AND VEHICLE*
• *SIÈGE POUR UN VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Chun, Shanghai 201804, CN
HU, Yunfei, Shanghai 201804, CN
LV, Meihai, Shanghai 201804, CN
CAI, Can, Shanghai 201804, CN
WANG, Jianping, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B60N 2/885* *B60N 2/70* (11) **4 541 655 A1** *B64D 11/06*
(52) **B60N 2/885; B60N 2/7005; B64D 11/0642**
(25) En (26) En
(21) 24207596.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381428
(54) • *KOPFSTÜTZE MIT UNABHÄNGIG EINSTELLBAREN ARMEN UND FLEXIBLEM KISSEN*
• *HEADREST WITH INDEPENDENTLY ADJUSTABLE ARMS AND FLEXIBLE CUSHION*
• *APPUIE-TÊTE À BRAS RÉGLABLES INDÉPENDAMMENT ET COUSSIN SOUPLE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KASH, James S., Winston-Salem, NC, US
DOYLE, Kathryn Elizabeth, Chinnor, GB
BELLWOOD, Lawrie, London, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60N 2/885* *B64D 11/06* (11) **4 541 656 A1** *B60N 2/02*
(52) **B60N 2/885; B64D 11/0642;** B60N 2002/0208
(25) En (26) En
(21) 24207638.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381408
(54) • *KOPFSTÜTZE MIT AUSFAHRBAREN SCHRÄGEN STÜTZEN*
• *HEADREST WITH DEPLOYABLE OBLIQUE SUPPORTS*
• *APPUI-TÊTE À SUPPORTS OBLIQUES DÉPLOYABLES*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KASH, James S., Winston-Salem, NC, US
DOYLE, Kathryn Elizabeth, Chinnor, GB
BELLWOOD, Lawrie, London, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60N 2/90 → (51) *B60N 2/06*

B60N 3/00 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60P 1/16* *B60L 1/00* (11) **4 541 657 A1** *B60L 58/22*
(52) **B60P 1/162; B60L 1/003; B60L 58/22**
(25) En (26) En
(21) 23204412.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES HYDRAULIKSYSTEMS EINER ELEKTRISCHEN ARBEITSMASCHINE*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR CONTROLLING A HYDRAULIC SYSTEM OF AN ELECTRIC WORKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME HYDRAULIQUE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) MATTSSON, Per, 294 91 Sölvesborg, SE
JOHANSSON, Thomas, 364 30 Åseda, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60P 1/48 → (51) *B62D 21/18*

B60P 1/54 → (51) *B62D 21/18*

(51) *B60Q 1/00* *F21S 45/50* (11) **4 541 658 A1**
(52) **B60Q 1/0094; F21S 45/50**
(25) En (26) En
(21) 24206340.2 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202311349235
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LIGHT*
• *FEU DE VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) WANG, Zi Ye, SHANGHAI 200030, CN
LIU, Tao Claire, SHANGHAI 200030, CN
SONG, Xiu Min, SHANGHAI 200030, CN
SONG, Wenbin Mark, SHANGHAI 200030, CN
LI, Bing, SHANGHAI 200030, CN
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(51) *B60Q 1/04* *E05F 5/02* (11) **4 541 659 A1**
(52) **B60Q 1/0408; E05F 5/022;** E05Y 2600/626; E05Y 2800/73
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205893.1 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311301
(54) • *BEFESTIGUNGSTEIL EINES KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFERS ZUR ABSTÜTZUNG EINES ANSCHLAGS EINER MOTORHAUBE DES FAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGE HAUBENANSCHLAGVORRICHTUNG*
• *ATTACHMENT PART OF A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT SUITABLE FOR SUPPORTING A STOP OF A BONNET OF THE VEHICLE AND ASSOCIATED DEVICE FOR STOP OF THE BONNET*
• *PIÈCE DE FIXATION D'UN PROJECTEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE ADAPTÉE POUR SUPPORTER UNE BUTÉE D'UN CAPOT DU VÉHICULE ET DISPOSITIF DE BUTÉE DE CAPOT ASSOCIÉ*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DERRIEN, Fabrice, 78280 GUYANCOURT, FR
MICHALSKI, Thierry, 78280 GUYANCOURT, FR
SANCHEZ, Marc-Antoine, 78280 GUYANCOURT, FR

(51) *B60Q 1/06* *B60Q 1/068* (11) **4 541 660 A1** *B60Q 1/076*
(52) **B60Q 1/06;** B60Q 2200/36
(25) En (26) En
(21) 23204658.1 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHEINWERFER FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICLE HEADLIGHT*
• *PROJECTEUR POUR VÉHICULE*
(71) Hella Autotechnik Nova, s.r.o., Druzstevni 16, 78985 Mohelnice, CZ
(72) Krepelka, Pavel, 78985 Mohelnice, CZ
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

B60Q 1/068 → (51) *B60Q 1/06*

B60Q 1/076 → (51) *B60Q 1/06*

(51) *B60Q 1/40* *B62J 6/056* *B62J 45/40* (11) **4 541 661 A1** *B62J 45/00*
(52) **B60Q 1/40; B62J 6/056; B62J 45/00; B62J 45/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23846180.0 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025192 06.07.2023
(87) WO 2024/024448 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 JP 2022117823
(54) • *PROGRAMM, VORRICHTUNG, TRAININGSMODELL UND VERFAHREN*
• *PROGRAM, DEVICE, TRAINING MODEL, AND METHOD*
• *PROGRAMME, DISPOSITIF, MODÈLE D'APPRENTISSAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) TANAKA, Nobunari, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B60R 1/26 → (51) *G06F 9/4401*

B60R 7/00 → (51) *B60N 2/58*

B60R 7/04 → (51) *B60N 2/58*

B60R 11/02 → (51) *B60W 40/08*

B60R 11/02 → (51) *H04N 5/66*

(51) *B60R 11/04* (11) **4 541 662 A1**
(52) **B60R 11/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23849535.2 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111286 04.08.2023
(87) WO 2024/027831 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 CN 202210935267
08.11.2022 CN 202211389112
(54) • *HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER KOMPONENTE AUF EINER GLAS- UND WINDSCHUTZSCHEIBENOBERFLÄCHE*
• *SUPPORT FOR FIXING COMPONENT ONTO SURFACE OF GLASS AND WINDSHIELD*
• *SUPPORT POUR FIXER UN ÉLÉMENT SUR UNE SURFACE DE VERRE ET PARE-BRISE*
(71) Fujian Wanda Automobile Glass Industry Co., Ltd., Fuyao Industrial Zone I, Fuqing Fuzhou, Fujian 350300, CN
(72) ZHAN, Wei, Fuzhou, Fujian 350300, CN
CHEN, Lishan, Fuzhou, Fujian 350300, CN
YE, Qigui, Fuzhou, Fujian 350300, CN
LIN, Xinyuan, Fuzhou, Fujian 350300, CN
LIAN, Jinyang, Fuzhou, Fujian 350300, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *B60R 13/00* *B60R 13/04* (11) **4 541 663 A1**
(52) **B60R 13/04; B60R 13/005;** B60R 19/52; B60R 2019/525
(25) En (26) En
(21) 24204209.1 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178629
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT, KOMBINATION AUS BEFESTIGUNGSELEMENT UND BEFESTIGUNGSELEMENT SOWIE FAHRZEUG*
• *ATTACHING MEMBER, COMBINATION OF ATTACHING MEMBER AND ATTACHED MEMBER, AND VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION, COMBINAISON D'ÉLÉMENT DE FIXATION ET D'ÉLÉMENT FIXÉ, ET VÉHICULE*
(71) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima

730-8670, JP
(72) KIRIGAYA, Kenki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B60R 13/04* (11) **4 541 664 A1**
(52) **B60R 13/04;** B60R 2019/1886
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200336.6 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 FR 2311218
(54) • *ZIERKAPPE FÜR STOSSFÄNGERHAUT EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *TRIM FOR MOTOR VEHICLE BUMPER SKIN*
• *ENJOLIVEUR POUR PEAU DE PARE-CHOCS DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BOUDAN, JULIEN, 91210 DRAVEIL, FR
ROCHA, DAVID, 95130 FRANCONVILLE, FR
PERON, RODOLPHE, 95220 HERBLAY, FR
(74) BCIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

B60R 13/04 →(51) *B60R 13/00*

B60R 16/023 →(51) *B60L 50/60*

(51) *B60R 16/03* (11) **4 541 665 A1**
(52) **B60R 16/03**
(25) En (26) En
(21) 24169582.4 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311370639
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG UND -VERFAHREN SOWIE FAHRZEUG MIT DER SCHALTUNG*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT AND METHOD, AND VEHICLE EMPLOYING CIRCUIT*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, ET VÉHICULE UTILISANT LE CIRCUIT*
(71) Futaijing Precision Electronics (Yantai) Co., Ltd., No. 50, no. 50, Beijing Middle Road Yantai Economic and Technological Development Zone, Beijing, CN
Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 66 Chung Shan Road Tu-Cheng District, New Taipei City, TW
(72) LIN, KUAN-HAO, New Taipei, TW
WU, TZU-YANG, New Taipei, TW
LIU, HSIN-HUNG, New Taipei, TW
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B60R 16/03 →(51) *E05B 77/12*

B60R 16/03 →(51) *H02J 1/00*

B60R 16/037 →(51) *B60W 40/08*

(51) *B60R 19/34* (11) **4 541 666 A1**
(52) **B60R 19/34;** B60R 2019/182; B60R 2019/247
(25) En (26) En
(21) 23204969.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CRASHMANAGEMENTSYTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CRASH MANAGEMENT SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTEME D'ABSORPTION DE CHOC POUR VEHICULE*
(71) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
(72) SCHMID, Thomas, 78315 RADOLFZELL, DE
FRITZ, Klaus, 78315 RADOLFZELL, DE
GREILICH, Alexander, 78224 SINGEN, DE
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

B60R 19/52 →(51) *B60K 11/04*

B60R 21/00 →(51) *E05B 77/12*

(51) *B60R 21/207* *B60R 21/231* *B60R 22/26* (11) **4 541 667 A1**
(52) **B60R 21/207; B60R 21/231; B60R 21/264; B60R 22/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23823011.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099059 08.06.2023
(87) WO 2023/241443 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210683485
30.09.2022 CN 202211213617
31.03.2023 CN 202320689926 U
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG, FAHRZEUGSITZ UND FAHRZEUG*
• *AIRBAG APPARATUS, VEHICLE SEAT, AND VEHICLE*
• *APPAREIL DE COUSSIN GONFLABLE, SIÈGE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) LIU, Chongqing, Shanghai 201306, CN
NI, Fan, Shanghai 201306, CN
WAN, Zhijun, Shanghai 201306, CN
ZHAO, Wei, Shanghai 201306, CN
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

B60R 21/231 →(51) *B60R 21/207*

B60R 21/264 →(51) *B60R 21/207*

B60R 22/26 →(51) *B60R 21/207*

(51) *B60R 22/34* (11) **4 541 668 A1**
(52) **B60R 22/34**
(25) Zh (26) En
(21) 23838671.8 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102027 25.06.2023
(87) WO 2024/012177 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202221817565 U
(54) • *SICHERHEITSGURTAUFROLLER*
• *SAFETY BELT RETRACTOR*
• *ENROULEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) WEI, Kezhao, Shanghai 201807, CN
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 25/00 →(51) *B60R 25/10*

(51) *B60R 25/10* *B60R 25/00* *B62J 45/413* *B62J 45/415* (11) **4 541 669 A1** *B62H 5/20* *B62J 45/414*
(52) **B60R 25/10; B60R 25/00; B62H 5/20; B62J 45/413; B62J 45/414; B62J 45/415;** B60R 2325/306
(25) De (26) De
(21) 24207293.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210327
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHÄDIGUNGS- UND DIEBSTAHLERKENNUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETECTING DAMAGE AND THEFT IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DOMMAGES ET DE VOL DANS UN VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Loeffler, Andreas, 71364 Winnenden, DE
Wolpert, Reinhold, 74196 Neuenstadt, DE

B60R 25/20 →(51) *G01S 13/88*

(51) *B60S 1/00* (11) **4 541 670 A1**
(52) **B60R 11/02; B60S 1/00; B60S 1/56; G01S 17/931**
(25) Zh (26) En
(21) 23822861.3 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094705 17.05.2023
(87) WO 2023/241291 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210692187
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER FAHRZEUGMONTIERTEN VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE-MOUNTED DEVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE DISPOSITIF EMBARQUÉ SUR UN VÉHICULE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Ningbo Lotus Robotics Co., Ltd., Room A101, Building I No. 7, Zhongchuang 2nd Road Hangzhou Bay New Area, Ningbo, Zhejiang 315335, CN
(72) LI, Hongshuang, Wuhan, Hubei 430058, CN
LIU, Shaoyan, Wuhan, Hubei 430058, CN
LI, Bo, Wuhan, Hubei 430058, CN
DAI, Yicheng, Wuhan, Hubei 430058, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B60S 5/06 →(51) *B60L 53/80*

(51) *B60T 1/10* *B60L 7/10* *B60L 7/26* *B60T 8/17* *B60T 8/26* (11) **4 541 671 A1** *B60L 7/18* *B60L 15/20* *B60T 8/1755* *B60W 30/18*
(52) **B60T 1/10; B60L 7/10; B60L 7/18; B60L 7/26; B60L 15/2009; B60L 15/2045; B60T 7/20; B60T 8/1708; B60T 8/1887; B60W 30/18127;** B60T 2270/604
(25) En (26) En
(21) 23203836.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *UNTERSTEUERUNGSMINDERUNG FÜR EINE KOMBINATION AUS EINEM ELEKTRISCHEN TRAKTORANHÄNGERFAHRZEUG*
• *UNDERSTEER MITIGATION FOR ELECTRIC TRACTOR TRAILER VEHICLE COMBINATION*
• *ATTÉNUATION DE SOUS-VIRAGE POUR COMBINAISON DE VÉHICULE DE REMORQUE DE TRACTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GELSO, Esteban, SE-421 51 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
ERDINC, Umur, SE-413 26 GÖTEBORG, SE
SADEGHI KATI, Maliheh, SE-433 51 ÖJERSJÖ, SE
LAINE, Leo, SE-414 84 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *B60T 8/17* (11) **4 541 672 A2**
(52) **B60T 8/1703; B60T 8/325; B60T 8/885; B60T 8/92; B64C 25/44;** B60T 17/221; B60T 2270/40; B64C 25/42; B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 25154264.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.02.2022 US 202217668987
(54) • *HYBRIDBREMSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *HYBRID BRAKE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FREINAGE HYBRIDES*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GEORGIN, Marc, Dayton, US
POISSON, Richard A., Avon, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23153531.1 / 4 227 174

B60T 8/17 → (51) *B60T 1/10*

---

(51) *B60T 8/171* *B60T 13/74* *F16D 121/24* (11) **4 541 673 A1** *F16D 65/16* *F16D 125/20*
(52) **B60T 8/171; B60T 13/74; F16D 65/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23823569.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017701 11.05.2023
(87) WO 2023/243266 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096726
(54) • *ELEKTRISCHE BREMSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) SETO Shinji, Tokyo 100-8280, JP
GOTO Daisuke, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60T 8/1755 → (51) *B60T 1/10*

B60T 8/26 → (51) *B60T 1/10*

B60T 13/74 → (51) *B60T 8/171*

---

(51) *B60W 20/12* *B60W 20/14* *B60W 20/40* *B60W 40/04* *B60W 50/00* (11) **4 541 674 A1** *B60W 20/16* *B60W 30/18* *B60W 40/076*
(52) **B60W 20/12; B60W 20/14; B60W 20/16; B60W 20/40; B60W 30/18018; B60W 40/04; B60W 40/076; B60W 50/0097;** B60W 2552/15; B60W 2554/406
(25) En (26) En
(21) 24207223.9 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180800
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG*
• *HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE HYBRIDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YAMADA, Yuki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60W 20/14 → (51) *B60W 20/12*

B60W 20/16 → (51) *B60W 20/12*

B60W 20/40 → (51) *B60W 20/12*

---

(51) *B60W 30/02* *B60D 1/00* (11) **4 541 675 A1** *B62D 13/06*
(52) **B62D 15/0285; B60D 1/245; B60D 1/64;** B62D 13/06
(25) Ja (26) En
(21) 23823667.3 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019725 26.05.2023
(87) WO 2023/243368 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098166
(54) • *GEKOPPELTE FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG, GEKOPPELTES FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND GEKOPPELTES FAHRZEUGSTEUERPROGRAMM*
• *COUPLED VEHICLE CONTROL DEVICE, COUPLED VEHICLE CONTROL METHOD, AND COUPLED VEHICLE CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE COUPLÉ, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE COUPLÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE DE VÉHICULE COUPLÉ*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) TOKORO Hirotaka, Tokyo 103-0022, JP
NITTA Nobuhiro, Tokyo 103-0022, JP
TAMAIZUMI Terutaka, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
TAMAKI Hiromasa, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *B60W 30/02* (11) **4 541 676 A1**
(52) **B60W 30/02; B60W 10/04; B60W 30/18027; B60W 40/114;** B60W 30/18172; B60W 2050/0033; B60W 2520/10; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/20; B60W 2520/28; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; B60W 2720/125; B60W 2720/14; B60W 2720/20; B60W 2720/26
(25) De (26) De
(21) 24202288.7 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128836
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINES FAHRZEUGS BEI EINER ANFAHRSITUATION AUS DEM STILLSTAND*
• *METHOD FOR STABILIZING A VEHICLE WHEN THE VEHICLE IS DRVING OFF FROM STANDSTILL*
• *PROCÉDÉ DE STABILISATION D'UN VÉHICULE LORS D'UNE SITUATION DE DÉMARRAGE À PARTIR DE L'ARRÊT*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) JUNDT, Oliver, 74394 Hessigheim, DE

---

(51) *B60W 30/06* *B60W 50/14* (11) **4 541 677 A1**
(52) **G01S 13/931; B60K 35/22; B60K 35/29; B60W 50/14; B62D 15/027; B62D 15/0285;** B60K 2360/173; B60K 2360/175; B60K 2360/191; B60K 2360/31; B60W 2050/146; B60W 2420/408; B60W 2540/215; G01S 2013/9314
(25) Zh (26) En
(21) 22930145.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100663 23.06.2022
(87) WO 2023/240667 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210684593
(54) • *EINPARKINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *PARKING INTERACTION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, ELECTRONIC DEVICE, AND VEHICLE*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION DE STATIONNEMENT, SUPPORT DE STOCKAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET VÉHICULE*

(71) Momemta (Suzhou) Technology Co., Ltd., 23rd Floor, Tiancheng Times Business Plaza No. 58 Qinglonggang Rd High Speed Rail New Town Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(72) ZHANG, Yunhong, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
CHEN, Fang, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
TUO, Yue, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
LIU, Lu, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

B60W 30/10 → (51) *G08G 1/00*

B60W 30/18 → (51) *B60T 1/10*

B60W 30/18 → (51) *B60W 20/12*

B60W 30/182 → (51) *G08G 1/0967*

B60W 30/188 → (51) *F16H 61/4017*

B60W 40/04 → (51) *B60W 20/12*

B60W 40/06 → (51) *G01C 21/00*

B60W 40/076 → (51) *B60W 20/12*

---

(51) *B60W 40/08* *A61B 5/18* *B60R 11/02* *B60W 40/10* *G08G 1/16* (11) **4 541 678 A1** *A61B 10/00* *B60R 16/037* *B60W 50/08*
(52) **A61B 5/18; A61B 10/00; B60R 11/02; B60R 16/037; B60W 40/08; B60W 40/10; B60W 50/08; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23823552.7 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017117 02.05.2023
(87) WO 2023/243249 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096131
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKAMATSU, Takashi, Tokyo 108-0075, JP
WATANABE, Naoki, Tokyo 108-0075, JP
IMAMURA, Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
TOMONAGA, Seishi, Tokyo 108-0075, JP
KUBOTA, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
TAKEUCHI, Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *B60W 40/08* *B60W 50/14* *B60W 60/00* (11) **4 541 679 A1** *B60W 50/16*
(52) **B60W 40/08; B60W 50/14; B60W 50/16; B60W 60/0051; B60W 60/0059;** B60W 2040/0818; B60W 2040/0827; B60W 2040/0872; B60W 2050/143; B60W 2420/403; B60W 2420/54; B60W 2540/21; B60W 2540/215; B60W 2540/22; B60W 2540/221; B60W 2540/223; B60W 2540/26; B60W 2720/10; B60W 2756/10
(25) En (26) En
(21) 24204173.9 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180023
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *ABNORMALITY DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Takahashi, Yuki, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60W 40/10 → (51) *B60W 40/08*

B60W 50/00 → (51) *B60K 35/00*

B60W 50/00 → (51) *B60W 20/12*

B60W 50/02 → (51) *B60W 50/023*

B60W 50/02 → (51) *H04W 4/40*

---

(51) *B60W 50/023* *B60W 50/02* (11) **4 541 680 A1**
(52) **B60W 50/023;** B60W 2050/0215; B60W 2520/28
(25) En (26) En
(21) 23204373.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEWEGUNGSSCHÄTZUNG EINES FAHRZEUGS*
• *MOTION ESTIMATION OF A VEHICLE*
• *ESTIMATION DE MOUVEMENT D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ARIKERE, Adithya, 422 50 Göteborg, SE
JONASSON, Mats, 433 49 Partille, SE
LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
KARSTRÖM, Jonas, 412 54 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60W 50/04 → (51) *H04W 4/40*

B60W 50/08 → (51) *B60W 40/08*

B60W 50/14 → (51) *B60K 35/00*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/06*

B60W 50/14 → (51) *B60W 40/08*

B60W 50/16 → (51) *B60W 40/08*

B60W 60/00 → (51) *B60K 35/00*

B60W 60/00 → (51) *B60W 40/08*

---

(51) *B61B 10/02* *B61B 12/02* (11) **4 541 681 A1**
(52) **B61B 10/02; B61B 12/022**
(25) De (26) De
(21) 24206037.4 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 AT 508432023
(54) • *STICHPARKGLEISGARAGE FÜR SEILBAHNFAHRZEUGE*
• *A RAILWAY CAR STAB PARKING GARAGE*
• *GARAGE À VOIE DE STATIONNEMENT POUR VÉHICULES TÉLÉPHÉRIQUES*
(71) Innova Patent GmbH, Konrad-Doppelmayr-Strasse 1, 6922 Wolfurt, AT
(72) Beck, Markus, 6972 Fussach, AT
Aichholzer, Tobias, 6842 Koblach, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B61B 12/02 → (51) *B61B 10/02*

---

(51) *B61D 17/14* *B61D 17/22* *H01R 13/631* (11) **4 541 682 A1** *B61G 5/10*
(52) **B61G 5/10; B61D 17/14; B61D 17/22; H01R 13/4532;** H01R 13/631
(25) En (26) En
(21) 23204905.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GANGWAY-ANORDNUNG UND ELEKTRISCHE KOPPLERANORDNUNG FÜR EIN MEHRWAGENFAHRZEUG UND MEHRWAGENFAHRZEUG MIT DER GANGWAY-ANORDNUNG ODER ELEKTRISCHEN KOPPLERANORDNUNG*
• *GANGWAY ASSEMBLY AND ELECTRICAL COUPLER ASSEMBLY FOR A MULTI-CAR VEHICLE, AND MULTI-CAR VEHICLE WITH THE GANGWAY ASSEMBLY OR ELECTRICAL COUPLER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PASSERELLE ET ENSEMBLE COUPLEUR ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE À PLUSIEURS VOITURES, ET VÉHICULE À PLUSIEURS VOITURES AVEC L'ENSEMBLE PASSERELLE OU L'ENSEMBLE COUPLEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) Lundberg, Peter, 791 95 Falun, SE
Holmquist, Andreas, 791 95 Falun, SE
Nilsson, Bo, 791 95 Falun, SE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B61D 17/22 → (51) *B61D 17/14*

---

(51) *B61F 3/16* *B61F 5/38* (11) **4 541 683 A1**
(52) **B61F 5/386; B61F 3/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207073.8 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311281
(54) • *DREHGESTELL FÜR SCHIENENFAHRZEUG MIT LENKBAREN RÄDERN*

- *RAILWAY VEHICLE BOGIE WITH STEERABLE WHEELS*
- *BOGIE DE VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT DES ROUES ORIENTABLES*

(71) Société Nationale SNCF, 2 Place aux Étoiles, 93200 Saint Denis, FR
Texelis, 72 Route du Palais, 87000 Limoges, FR
(72) GRAPPIN, Marie, 75018 Paris, FR
DESGACHES, Frédéric, 72100 Le Mans, FR
PETITET, Gilles, 75014 Paris, FR
BERLING, Jacques, 75015 Paris, FR
RIZZO, Cédric, 49800 Brain-sur-l'Authion, FR
KOELSCH, Eric, 71210 Torcy, FR
DORE, Loris, 87800 Rilhac-Lastours, FR
BESSON, David, 87180 Isle, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

B61F 5/08 → (51) *F16F 1/44*

B61F 5/12 → (51) *F16F 1/44*

(51) *B61F 5/24* (11) **4 541 684 A1**
(52) **B61F 5/245**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24204017.8 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 FR 2311210
(54) • *DÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG, ENTSPRECHENDES SCHIENENFAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *DAMPING DEVICE FOR A RAILWAY VEHICLE, ASSOCIATED RAILWAY VEHICLE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT POUR VÉHICULE FERROVIAIRE, VÉHICULE FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE PILOTAGE ASSOCIÉS*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) QUEZADA-GUZMAN, Felipe, 71200 Le Creusot, FR
HAM-LIVET, Guillaume, 71210 Saint-Eusèbe, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B61F 5/38 → (51) *B61F 3/16*

B61G 5/10 → (51) *B61D 17/14*

(51) *B61H 7/08* (11) **4 541 685 A1**
(52) **B61H 7/08; B60T 13/748; F16D 63/008;** F16D 2121/20
(25) De (26) De
(21) 24201857.0 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023004180
(54) • *BREMSMAGNET EINER MAGNETSCHIENENBREMSVORRICHTUNG EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *BRAKE MAGNET OF A MAGNETIC RAIL BRAKE DEVICE OF A RAIL VEHICLE*
• *AIMANT DE FREINAGE D'UN DISPOSITIF DE FREINAGE MAGNÉTIQUE SUR RAIL D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) KNORR-BREMSE GmbH, Beethovenstraße 43-45, 2340 Mödling, AT
(72) RATHAMMER, Richard, 2262 Stillfried-Grub, AT
(74) Wiedemann, Markus, Ziegeleistraße 16, 86399 Bobingen, DE

(51) *B61L 25/02* *B61L 25/04* (11) **4 541 686 A1**
(52) **B61L 25/028; B61L 25/04**
(25) De (26) De
(21) 23204941.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER WAGENREIHUNG EINES SPURGEFÜHRTEN FAHRZEUGVERBANDES*
• *METHOD FOR DETERMINING A CARRIAGE ASSEMBLY OF A TRACK-GUIDED VEHICLE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'ORDRE DES WAGONS D'UN CONVOI DE VÉHICULES GUIDÉS PAR RAIL*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Leitel, Holger, 82049 Pullach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 25/04 → (51) *B61L 25/02*

(51) *B61L 27/12* *B61L 27/60* *G06N 3/092* (11) **4 541 687 A1** *G06N 20/00*
(52) **B61L 27/60; B61L 27/12; G06N 3/092; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23204036.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ZUGVERKEHRS-MANAGEMENT-SYSTEMS MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *METHOD FOR OPERATING A TRAIN TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM WITH TRAIN JOURNEY SOLUTIONS PROPOSAL SYSTEM USING AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED DIGITAL TWIN AND TRAIN JOURNEY SOLUTIONS PROPOSAL SYSTEM USING AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED DIGITAL TWIN*
• *SYSTÈME DE PROPOSITION DE SOLUTIONS DE TRAJETS À L'AIDE D'UN JUMEAU NUMÉRIQUE BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Hitachi Rail GTS Deutschland GmbH, Thalesplatz 1, 71254 Ditzingen, DE
(72) ADUSUMALLI, Vijaya Bhaskar, 10707 Berlin, DE
JAIN, Hardik, 10553 Berlin, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

B61L 27/14 → (51) *B61L 27/20*

(51) *B61L 27/20* *B61L 27/70* *B61L 27/14* (11) **4 541 688 A1** *G06F 9/451* *B61L 27/57*
(52) **B61L 27/57; B61L 27/14; B61L 27/20; B61L 27/70;** G06F 9/451
(25) De (26) De
(21) 23203841.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEITTECHNIK-SYSTEM FÜR DIE STEUERUNG INDUSTRIELLER PROZESS MIT MEHRSCHICHTIGEM RUNTIME-FRAMEWORK UND KONFIGURIERBARER SYSTEMÜBERPRÜFUNG*
• *INDUSTRIAL PROCESS CONTROL CONTROL SYSTEM WITH MULTI-LAYER RUNTIME FRAMEWORK AND CONFIGURABLE SYSTEM VERIFICATION*
• *SYSTEME DE COMMANDE DE PROCESSUS INDUSTRIEL A CADRE DE RUNTIME MULTICOUCHE ET VERIFICATION DE SYSTEME CONFIGURABLE*
(71) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) Nussbaumer, Gian Reto, 8305 Dietlikon, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 27/57 → (51) *B61L 27/20*

B61L 27/60 → (51) *B61L 27/12*

B61L 27/70 → (51) *B61L 27/20*

B62B 3/00 → (51) *B68B 9/00*

B62B 5/02 → (51) *B23D 53/00*

(51) *B62D 1/185* (11) **4 541 689 A1**
(52) **B62D 1/185; F16C 29/123;** B62D 1/181
(25) Zh (26) En
(21) 23887538.9 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110291 31.07.2023
(87) WO 2024/098842 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 CN 202211414995
(54) • *SÄULENVERBINDUNGSMECHANISMUS UND FAHRZEUG*
• *COLUMN CONNECTION MECHANISM AND VEHICLE*
• *MÉCANISME DE RACCORDEMENT DE COLONNE ET VÉHICULE*
(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Shangwu Bldg No. 1388, Minshan Road Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHU, Xiaojun, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
LI, Fuhai, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *B62D 5/00* *B62D 5/04* (11) **4 541 690 A1** *B62D 6/00*
(52) **B62D 5/001; B62D 5/008; B62D 5/0469; B62D 6/002**
(25) En (26) En
(21) 24206688.4 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180302
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) MIYAKE, Junya, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
YOSHIDA, Shunsuke, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 541 691 A1**
(52) **B62D 6/002; B62D 5/0481;** B62D 15/024
(25) En (26) En
(21) 24205920.2 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178758
(54) • *LENKSTEUERVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) OKADA, Kotaro, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
ITAZURI, Kazuki, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 541 692 A1**
B62D 15/02
(52) **B62D 5/0481;** B62D 6/002; B62D 15/024; B62D 15/025
(25) En (26) En
(21) 24205922.8 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178759
(54) • *LENKSTEUERVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) OKADA, Kotaro, Kariya-shi, Aichi-ken,, 448-8652, JP
ITAZURI, Kazuki, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 5/04 → (51) ***B62D 15/02***

B62D 5/04 → (51) ***B62D 5/00***

B62D 5/04 → (51) ***B62D 7/08***

B62D 5/04 → (51) ***B62J 45/411***

B62D 5/04 → (51) ***B62K 21/08***

(51) ***B62D 6/00*** (11) **4 541 693 A1**
(52) **B62D 6/008;** B62D 5/0472
(25) De (26) De
(21) 24186410.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128436
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS EINES KRAFTFAHRZEUGS, STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEM SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE, STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE PAR CÂBLE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Loos, Sebastian, 85049 Ingolstadt, DE
Schroeder, Richard, 85055 Ingolstadt, DE

B62D 6/00 → (51) ***B62D 15/02***

B62D 6/00 → (51) ***B62D 5/00***

B62D 6/00 → (51) ***B62J 45/411***

B62D 6/00 → (51) ***B62K 21/08***

B62D 6/02 → (51) ***B62K 21/08***

B62D 6/04 → (51) ***B62J 45/411***

(51) ***B62D 7/08*** (11) **4 541 694 A1**
B62D 5/04 ***B66F 9/07***
(52) **B62D 5/0418; B62D 7/08; B66F 9/07572;** B62D 5/12; B66F 9/07568
(25) It (26) En
(21) 24206347.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021492
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT VERBESSERTER LENKACHSE*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH IMPROVED STEERING AXLE*
• *CHARIOT DE MANUTENTION AVEC ESSIEU DIRECTEUR AMÉLIORÉ*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) NARDELLA, Andrea Federico, 40132 Bologna, IT
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B62D 13/06 → (51) ***B60W 30/02***

(51) ***B62D 15/02*** (11) **4 541 695 A1**
B62D 5/04 ***B62D 6/00***
G01C 21/18
(52) **B62D 6/005; B62D 15/025; G01C 21/165; G01C 21/188;** B62D 5/0457; B62D 5/0481; B62D 6/003
(25) En (26) En
(21) 24188909.6 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140714
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH VEHICLE CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHA, Hyunsoo, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Seho, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jaehwa, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B62D 15/02 → (51) ***B62D 5/04***

B62D 15/02 → (51) ***G01D 5/14***

B62D 15/02 → (51) ***G08G 1/00***

B62D 21/09 → (51) ***B62D 25/20***

B62D 21/11 → (51) ***B62D 25/20***

(51) ***B62D 21/18*** (11) **4 541 696 A1**
B60P 1/48 ***B60P 1/54***
B62D 27/06 ***B62D 33/063***
B62D 63/02
(52) **B62D 27/06; B60P 1/486; B60P 1/548; B62D 21/186; B62D 33/0636; B62D 63/025**
(25) De (26) De
(21) 23204687.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BAUFAHRZEUG*
• *CONSTRUCTION VEHICLE*
• *VÉHICULE DE CONSTRUCTION*
(71) Kern Tunneltechnik SA, Via Zorzi 4, 6900 Lugano-Paradiso, CH
(72) KERN, Reiner, 6900 Lugano- Paradiso, CH
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

B62D 25/14 → (51) ***B60K 37/20***

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 541 697 A1**
B62D 21/11 ***B62D 21/09***
(25) Zh (26) En
(21) 23822924.9 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097278 30.05.2023
(87) WO 2023/241354 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210695607
(54) • *FAHRZEUGHECKBODEN UND FAHRZEUG*
• *REAR VEHICLE FLOOR, AND VEHICLE*
• *PLANCHER ARRIÈRE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd, No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) OU, Tianqiao, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LI, Tianqi, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LU, Chuanfei, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
CHEN, Jinlong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LI, Qibin, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHANG, Xueqiu, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
SONG, Yadong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B62D 27/06 → (51) *B62D 21/18*

B62D 33/063 → (51) *B62D 21/18*

(51) *B62D 37/02* (11) **4 541 698 A1**
(52) **B62D 37/02**
(25) En (26) En
(21) 23204513.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTE STEUERUNG VON AKTIVEN AERODYNAMISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *SMART CONTROL OF ACTIVE AERODYNAMIC DEVICES*
• *COMMANDE INTELLIGENTE DE DISPOSITIFS AÉRODYNAMIQUES ACTIFS*
(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd., A404, No.3 Building, NO.28 Chuanjiangchi 2nd Rd Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan, Hubei, CN
(72) Fares, Ehab, 64673 Zwingenberg, DE
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

B62D 63/02 → (51) *B62D 21/18*

(51) *B62H 3/08* (11) **4 541 699 A1**
(52) **B62H 3/08**
(25) Cs (26) En
(21) 24207081.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CZ 20230392
(54) • *MOBILER STAND*
• *MOBILE STAND*
• *SUPPORT MOBILE*
(71) Unique Ideas s.r.o., Pricna 129/3, 77900 Olomouc, CZ
(72) Vesely, Marek, 77900 Olomouc, CZ
Grigarek, Petr, 78375 Charvaty, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

B62H 5/20 → (51) *B60R 25/10*

(51) *B62J 1/08* (11) **4 541 700 A1**
F16B 7/00 *B62K 19/36*
(52) **B62K 19/36; F16B 7/00;**
B62J 2001/085
(25) En (26) En
(21) 24202202.8 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.09.2023 US 202318473471
09.04.2024 US 202418630439
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE SATTELSTÜTZEN FÜR FAHRRÄDER*
• *HEIGHT ADJUSTABLE SEAT POSTS FOR BICYCLES*
• *MONTANTS DE SIÈGE RÉGLABLES EN HAUTEUR POUR BICYCLETTES*
(71) SRAM, LLC., 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US
(72) Shipman, Christopher, Chicago, 60607, US
Hahn, Sage, Chicago, 60607, US
Jordan, Brian, Chicago, 60607, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62J 6/056 → (51) *B60Q 1/40*

(51) *B62J 9/23* (11) **4 541 701 A1**
B62J 9/27 *B62J 9/30*
(52) **B62J 9/23; B62J 9/27; B62J 9/30**
(25) Es (26) En
(21) 23383062.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOFFER FÜR MOTORRÄDER*
• *CASE FOR MOTORBIKES*
• *COFFRE POUR MOTOCYCLETTES*
(71) Nad, S.L., C/ Octave Lecante Pallisson, n° 2 al 6, 08100 Mollet del Valles (Barcelona), ES
(72) DOMENECH FONTANALS, Jordi, 08100 MOLLET DEL VALLES (Barcelona), ES
AYALA GONZALEZ, Pere, 08100 MOLLET DEL VALLES (Barcelona), ES
XICOLA SERRANO, Jaume, 08100 MOLLET DEL VALLES (Barcelona), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B62J 9/27 → (51) *B62J 9/23*

B62J 9/30 → (51) *B62J 9/23*

B62J 17/10 → (51) *B60K 11/04*

B62J 41/00 → (51) *B60K 11/04*

B62J 45/00 → (51) *B60Q 1/40*

B62J 45/40 → (51) *B60Q 1/40*

(51) *B62J 45/411* (11) **4 541 702 A1**
B62D 5/04 *B62D 6/00*
B62D 6/04 *B62J 45/413*
B62J 45/415 *B62K 21/08*
(52) **B62K 21/08; B62J 45/411; B62J 45/413; B62J 45/4151;**
B62K 11/04; B62M 7/02
(25) En (26) En
(21) 24206446.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179606
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) KONNO, Toshihiko, Iwata-shi, 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 45/411 → (51) *B62K 21/08*

B62J 45/413 → (51) *B60R 25/10*

B62J 45/413 → (51) *B62J 45/411*

B62J 45/413 → (51) *B62K 21/08*

B62J 45/414 → (51) *B60R 25/10*

B62J 45/415 → (51) *B60R 25/10*

B62J 45/415 → (51) *B62J 45/411*

(51) *B62K 3/00* (11) **4 541 703 A1**
B62K 15/00
(52) **B62K 3/002; B62K 15/006**
(25) En (26) En
(21) 23203825.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER MOTORROLLER*
• *ELECTRIC SCOOTER*
• *TROTTINETTE ÉLECTRIQUE*
(71) Flash Motors Ltd, Nicolaou Nikolaides & Kiniras 1 Street, 8010 Paphos, CY
(72) Avshalom, Shalom Shlomo Matan, 8010 Nicolaou Nikolaides & Kiniras 1 Street Paphos, CY
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

B62K 15/00 → (51) *B62K 3/00*

(51) *B62K 19/34* (11) **4 541 704 A1**
B62M 6/55
(52) **B62K 19/34; B62M 6/55**
(25) De (26) De
(21) 24206403.8 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210275
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR EINEN FAHRRADANTRIEB*
• *MOUNTING ASSEMBLY FOR A BICYCLE DRIVE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UN ENTRAÎNEMENT DE BICYCLETTE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Varenkamp, Marco, 88046 Friedrichshafen, DE
Otta, Josef, 88677 Markdorf, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62K 19/36 → (51) *B62J 1/08*

(51) *B62K 21/08* (11) **4 541 705 A1**
B62J 45/411 *B62J 45/413*
B62D 5/04 *B62D 6/00*
B62D 6/02
(52)

B62K 21/08; B62J 45/411; B62J 45/413; B62K 11/04; B62M 7/02
(25) En (26) En
(21) 24206435.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179605
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) KONNO, Toshihiko, Iwata-shi, 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62K 21/08 → (51) *B62J 45/411*

B62M 6/55 → (51) *B62K 19/34*

(51) *B62M 9/02* *B60B 27/04* *B62M 11/16* (11) **4 541 706 A2** *B62M 9/04*
(52) **B62M 11/16; B60B 27/04; B62M 9/02; B62M 9/04**
(25) En (26) En
(21) 24203236.5 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 US 202318475614
(54) • *FAHRRAD-RADNABE, FAHRRAD-ANTRIEBSSTRANG UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *BICYCLE WHEEL HUB, BICYCLE DRIVE TRAIN AND METHODS FOR THE USE THEREOF*
• *MOYEU DE ROUE DE BICYCLETTE, CHAÎNE CINÉMATIQUE DE BICYCLETTE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) SRAM, LLC., 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL 60607, US
(72) Shipman, Christopher, Chicago, 60626, US
Jordan, Brian, Chicago, 60626, US
Medaglia, Anthony, San Luis Obispo, 93401, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

B62M 9/04 → (51) *B62M 9/02*

B62M 11/16 → (51) *B62M 9/02*

(51) *B63B 1/24* *B63B 32/60* (11) **4 541 707 A1**
(52) **B63B 1/246; B63B 32/60;** B63B 32/10
(25) Et (26) En
(21) 23020477.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SURFBRETT MIT HYDROFOIL EINGEBAUTES ELEKTRO ANTRIEBSSYSTEM*
• *SURFBOARD WITH ELECTRIC PROPULSION MOUNTED ON ITS HYDROFOIL*
• *PROPULSION ÉLECTRIQUE MONTÉE SUR L'HYDROFOIL D'UNE PLANCHE DE SURF*
(71) Ray Technologies OÜ, Mäepealse 1 // Raja 15, 12616 Tallinn, EE
(72) Nöps, Andres, 51008 Tartu, EE
(74) Koitel, Raivo, et al, Koitel Patent & Trademark Agency Tina 26-2, 10126 Tallinn, EE

(51) *B63B 27/14* *E02B 3/20* *E02B 3/06* (11) **4 541 708 A1** *H02G 11/00*
(52) **H02G 11/006; E02B 3/068; H02G 11/02;** B63J 2003/043
(25) De (26) De
(21) 24205197.7 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128281
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINES SCHIFFES MIT EINEM LANDSEITIGEN VERSORGUNGSNETZ*
• *DEVICE FOR CONNECTING A SHIP TO A SHORE SIDE SUPPLY NETWORK*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UN NAVIRE À UN RÉSEAU D'ALIMENTATION TERRESTRE*
(71) Stemmann-Technik GmbH, Niedersachsenstrasse 2, 48465 Schüttorf, DE
(72) Gaigneux, Christophe, 38530 Pontcharra, FR
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B63B 32/60 → (51) *B63B 1/24*

B63B 35/00 → (51) *F03D 13/10*

(51) *B63B 35/44* *F25J 1/02* (11) **4 541 709 A1** *F25J 5/00*
(52) **F25J 1/0022; F25J 1/0052; F25J 1/0055; F25J 1/0212; F25J 1/0234; F25J 1/0244; F25J 1/025; F25J 1/0259; F25J 1/0269; F25J 1/027; F25J 1/0271; F25J 1/0278;** F25J 2220/64; F25J 2220/66; F25J 2245/90; F25J 2290/62
(25) Ru (26) En
(21) 22948123.9 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000332 09.11.2022
(87) WO 2023/249510 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 RU 2022116595
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGERDGAS AUF SCHWERKRAFTBASIERTEN STRUKTUREN*
• *LIQUEFIED NATURAL GAS PRODUCTION FACILITY ON GRAVITY-BASED STRUCTURES*
• *COMPLEXE POUR LA PRODUCTION DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ SUR DES BASES DE TYPE GRAVITAIRE*
(71) Publichnoe Aktsionernoe Obschestvo "Novatek", ul. Pobedy, 22a Purovskiy r-n, Tyumenskaya obl. Yamalo-Nenetsky avtonomny okrug, Tarko-Sale, 629850, RU
(72) MIKHELSON, Leonid Viktorovich, "Otlichnik", 143345, RU
RETIVOV, Valeriy Nikolaevich, Moscow, 111397, RU
SOLOVYEV, Sergey Gennadyevich, Novyy Urengoy, 629303, RU
(74) Einsel, Martin, Patentanwälte Einsel & Kollegen Jasperallee 1A, 38102 Braunschweig, DE

B63B 35/44 → (51) *E21B 43/01*

B63C 11/52 → (51) *E21B 34/16*

B64C 1/06 → (51) *B41M 5/52*

(51) *B64C 3/18* *B64F 5/10* (11) **4 541 710 A1** *B64D 37/00*
(52) **B64C 3/182; B64F 5/10;** B64D 37/005
(25) En (26) En
(21) 24200544.5 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 GB 202315977
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT KRAFTSTOFFSTRINGERKANALSCHOTTEN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO FUEL STRINGER DUCT BULKHEADS*
• *PERFECTIONNEMENTS RELATIFS AUX CLOISONS DE CONDUIT DE LISSE DE CARBURANT*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) DEACON, Jonathan, BS34 7PA Bristol, GB
PEACHEY, Daniel, BS34 7PA Bristol, GB
RUIZ DE PABLO, Javier, BS34 7PA Bristol, GB
COOPER, William, BS34 7PA Bristol, GB
(74) Lerwill, Jonathan Ashley Ronald, Airbus Operations Limited Pegasus House Aerospace Avenue, Filton, Bristol BS34 7PA, GB

B64C 3/18 → (51) *F16L 41/08*

(51) *B64C 3/28* *B64C 9/02* (11) **4 541 711 A1** *B64C 3/50*
(52) **B64C 3/28; B64C 9/02;** B64C 3/50
(25) En (26) En
(21) 23204262.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE STÜTZSTRUKTUR EINES AERODYNAMISCHEN SYSTEMS UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *AN ATTACHMENT DEVICE FOR A SUPPORT STRUCTURE OF AN AERODYNAMIC SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AN ATTACHMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UNE STRUCTURE DE SUPPORT D'UN SYSTÈME AÉRODYNAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Schlipf, Bernhard, Hamburg, DE
Lorenz, Christian, Hamburg, DE
Kleemiß, Steffen, Hamburg, DE
Haunert, Jan, Hamburg, DE

B64C 3/34 → (51) *F16L 41/08*

B64C 9/02 → (51) *B64C 3/28*

B64C 13/00 → (51) *F15B 1/027*

B64C 13/16 → (51) *G05D 1/82*

B64C 13/44 → (51) *F16H 57/08*

B64C 13/50 → (51) *F16H 57/08*

(51) *B64C 27/26* *B64C 27/30* *B64U 10/20* (11) **4 541 712 A1** *B64U 10/25*
(52) **B64C 27/26; B64C 27/30; B64U 10/20; B64U 10/25**
(25) Es (26) En
(21) 22755240.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070382 17.06.2022
(87) WO 2023/242448 2023/51 21.12.2023
(54) • *AUFTRIEBSMODUL FÜR SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG UND FLUGZEUG MIT EINEM SOLCHEN MODUL*
• *LIFT MODULE FOR VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT AND AIRCRAFT INCORPORATING SUCH A MODULE*
• *MODULE SUPPORT POUR AÉRONEFS DE DÉCOLLAGE ET D'ATTERRISSAGE VERTICAUX ET AÉRONEF COMPRENANT CE MODULE*
(71) 41 Elacopter Aircompany Mad, S.L., Calle San Bernardo, 23, 28015 Madrid, ES
(72) PODADERA DOMINGUEZ, Francisco, 37193 CABRERIZOS (Salamanca), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

B64C 27/30 → (51) *B64C 27/26*

(51) *B64C 27/50* *B64F 5/50* (11) **4 541 713 A1** *B64C 27/00*
(52) **B64C 27/50; B64F 5/50;** B64C 27/00
(25) En (26) En
(21) 23315391.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BODENWARTUNGSVORRICHTUNG ZUR SICHERUNG VON ROTORBLÄTTERN EINES DREHFLÜGELFLUGZEUGS*
• *A GROUND SERVICE DEVICE FOR SECURING ROTOR BLADES OF A ROTARY-WING AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE SERVICE AU SOL POUR FIXER DES PALES DE ROTOR D'UN AÉRONEF À VOILURE TOURNANTE*
(71) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH, Industriestraße 4, 86609 Donauwörth, DE
Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) Fink, Axel, 86609 DONAUWÖRTH, DE
Abruzzese, Nicolas, 13008 MARSEILLE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *B64D 9/00* (11) **4 541 714 A1**
(52) **B64D 9/003**
(25) En (26) En
(21) 24195044.3 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591873 P
06.06.2024 US 202418735987
29.07.2024 US 202418787857
(54) • *FRACHTHALTESYSTEM FÜR VERBUNDENE MODULARE INTERMODALE BEHÄLTER*
• *CARGO RESTRAINT SYSTEM FOR JOINT MODULAR INTERMODAL CONTAINERS*
• *SYSTÈME DE RETENUE DE CARGAISON POUR CONTENEURS INTERMODAUX MODULAIRES ARTICULÉS*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MEYER, Zachary, Bismarck, US
LIMKE, Jacob LeRoy, Jamestown, US
SCHULZ, Michael A., Ponsford, US
GRIFFIN, Ian J., Snohomish, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 11/06* *B64F 5/60* (11) **4 541 715 A1** *B64D 45/00*
(52) **B64D 11/0631; B64F 5/60;** B64D 2045/007
(25) En (26) En
(21) 24193315.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488515
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHWIMMWESTEN AN FLUGZEUGEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR MONITORING LIFE VESTS ON AIRCRAFT*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE GILETS DE SAUVETAGE SUR UN AÉRONEF*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PATEL, Amar, Arlington,, 22202, US
RATHORE, Vijay, Arlington,, 22202, US
BHAKTWARTI, Niraj, Arlington,, 22202, US
SHANMUGAM, Sugavaneeshwar, Arlington,, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B64D 11/06* *A47D 9/00* (11) **4 541 716 A1**
(52) **B64D 11/0612; A47D 9/005**
(25) En (26) En
(21) 24202995.7 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IN 202311070093
12.12.2023 US 202318536759
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE KINDERLIEGE MIT MEHREREN POSITIONEN*
• *MULTI LOCATION FOLDABLE BASSINET*
• *BERCEAU PLIABLE À PLUSIEURS EMPLACEMENTS*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) MAHABALESHWARA, Aravinda, 500089 Hyderabad, Telengana, IN
SRINIVASA, Ashwin, 500091 Hyderabad, Telengana, IN
SHETGAR, Tippanna Channabasappa, 560064 Benagaluru, AP, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/06 → (51) *B60N 2/885*

B64D 35/00 → (51) *F02C 7/06*

B64D 37/00 → (51) *F16L 41/08*

B64D 45/00 → (51) *B64D 11/06*

B64D 45/00 → (51) *G05D 1/82*

B64D 47/02 → (51) *F21S 43/14*

(51) *B64F 5/00* (11) **4 541 717 A2**
(52) **B64F 5/00; A61L 9/205; B60H 1/00564; B60H 3/0078; B64D 13/06; F24F 8/22;** A61L 2209/16; B64C 2001/0072; B64D 2013/0625; B64D 2013/0651; Y02A 50/20; Y02P 70/50; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 25163025.7 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.07.2020 US 202063057175 P
19.05.2021 US 202117324591
(54) • *KANALANORDNUNGEN FÜR LUFTVERWALTUNGSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *DUCT ASSEMBLIES FOR AIR MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *ENSEMBLES CONDUITS POUR SYSTÈMES DE GESTION D'AIR ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MOREAU, Claude J., Vernon, 06066, US
PUJAR, Vijay V., Rancho Santa Fe, CA 92067-5010, US
POTEET, Steven, Ashland, 01721, US
SMITH, Blair, South Windsor, 06074, US
BARTOSZ, Lance R., Granby, 01033, US
FOLSOM, Michael E., Ellingtom, 06029, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21188029.9 / 3 944 869

B64F 5/10 → (51) *B64C 3/18*

B64F 5/50 → (51) *B64C 27/50*

B64F 5/60 → (51) *B64D 11/06*

(51) *B64G 1/22* *B64G 1/44* (11) **4 541 718 A1** *B64G 1/10*
(52) **B64G 1/226;** B64G 1/1064; B64G 1/443
(25) En (26) En
(21) 23203879.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZDECKEL GEGEN ATMOSPHÄRISCHES OXIDATIONSMITTEL*
• *COVER FOR PROTECTION AGAINST AN ATMOSPHERIC OXIDANT*

- *COUVERCLE DE PROTECTION CONTRE UN OXYDANT ATMOSPHÉRIQUE*

(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Andreev, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE
Fuchsluger, Stefan, 82024 Taufkirchen, DE
Neumann, Alwin, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B64U 10/20 → (51) *B64C 27/26*

B64U 10/25 → (51) *B64C 27/26*

(51) *B65B 1/06* *B65B 1/30* *B65B 7/16* *B65B 37/02* *B65B 43/46* *B65B 59/04* *B65B 39/00* *B65B 43/52* *B65B 59/00* (11) **4 541 719 A2** *B65B 1/32* *B65B 7/28* *B65B 37/08* *B65B 57/20* *B65B 37/00* *B65B 39/14* *B65B 43/54*
(52) **B65B 1/32; B65B 1/06; B65B 1/30; B65B 7/164; B65B 7/2842; B65B 37/005; B65B 37/02; B65B 37/08; B65B 39/001; B65B 39/007; B65B 39/14; B65B 43/46; B65B 43/52; B65B 43/54; B65B 57/20; B65B 59/003; B65B 59/04**
(25) It (26) En
(21) 24200044.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.09.2023 IT 202300019857
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN DER TABAKINDUSTRIE*
• *MACHINE AND METHOD FOR PACKAGING PRODUCTS OF THE TOBACCO INDUSTRY*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU TABAC*
(71) Sasib S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio 21/B, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) GHIOTTI, Roberto, Castel Maggiore (BO), IT
MANFREDI, Enrico, Castel Maggiore (BO), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65B 1/30 → (51) *B65B 1/06*

B65B 1/32 → (51) *B65B 1/06*

B65B 7/16 → (51) *B65B 1/06*

(51) *B65B 7/28* *A47G 23/06* *B65B 43/54* (11) **4 541 720 A1** *B65B 17/02* *B65B 59/00*
(52) **B65B 17/02; A47G 23/06; B65B 7/2878; B65B 43/54; B65B 59/00;** B65B 2210/04; B65B 2230/02; B65D 13/00
(25) It (26) En
(21) 24205778.4 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 IT 202300021390
(54) • *VERFAHREN UND MONTAGEGRUPPE ZUR HERSTELLUNG VON SCHALEN*
• *METHOD AND ASSEMBLY GROUP FOR MANUFACTURING TRAYS*
• *PROCÉDÉ ET GROUPE D'ASSEMBLAGE POUR LA FABRICATION DE PLATEAUX*
(71) Biopap S.r.l., Via Edison 237, 20019 Settimo Milanese (MI), IT
(72) ANDERLINI, Michelangelo, 20019 SETTIMO MILANESE (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65B 7/28 → (51) *B65B 1/06*

B65B 7/28 → (51) *B67B 3/20*

(51) *B65B 9/067* *B65B 39/02* (11) **4 541 721 A1** *B65B 59/00*
(52) **B65B 9/067; B65B 39/02; B65B 59/001;** B65B 2039/009
(25) En (26) En
(21) 24193910.7 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.08.2023 NL 2035632
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON BEUTELN MIT WASSERLÖSLICHEM FILM UND PULVER*
• *PACKAGING SYSTEM FOR PRODUCING POUCHES COMPRISING A WATER-SOLUBLE FILM AND A POWDER*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE POUR LA FABRICATION DE SACHETS COMPRENANT UN FILM HYDROSOLUBLE ET UNE POUDRE*
(71) Eme Engel Machinefabriek en Engineering B.V., Oostzijde 376, 1508 EV Zaandam, NL
(72) DE RIDDER, Freek Willem Laurens, 1411 GS NAARDEN, NL
NUIJ, Maickel, 8253 DL DRONTEN, NL
TEN VELDE, Mike Johannes Egbertus, 7665 SP Albergen, NL
BOONE, Ardjan, 8269 AB Reeve, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B65B 17/02 → (51) *B65B 7/28*

(51) *B65B 27/12* *B65B 13/20* (11) **4 541 722 A1**
(52) **B65B 27/12; A01F 15/12; B30B 9/30;** B65B 11/10; B65B 13/20; B65B 63/02
(25) De (26) De
(21) 24198326.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128236
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PRESSEN UND UMSCHNÜREN VON WERTSTOFFBALLEN UND VERFAHREN ZUM UMSCHNÜREN VON WERTSTOFFBALLEN MIT EINER DERARTIGEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR PRESSING AND STRAPPING BALES OF RECYCLABLE MATERIAL AND METHOD FOR STRAPPING BALES OF RECYCLABLE MATERIAL WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRESSAGE ET DE CERCLAGE DE BALLES DE MATÉRIAUX RECYCLABLES ET PROCÉDÉ DE CERCLAGE DE BALLES DE MATÉRIAUX RECYCLABLES AVEC UN TEL DISPOSITIF*
(71) Avermann Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, Lengericher Landstrasse 35, 49078 Osnabrück, DE
(72) Sendallar, Bülent, 49205 Hasbergen, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

B65B 37/00 → (51) *B65B 1/06*

B65B 37/02 → (51) *B65B 1/06*

B65B 37/08 → (51) *B65B 1/06*

B65B 39/00 → (51) *B65B 1/06*

B65B 39/02 → (51) *B65B 9/067*

B65B 39/14 → (51) *B65B 1/06*

B65B 43/46 → (51) *B65B 1/06*

B65B 43/52 → (51) *B65B 1/06*

B65B 43/54 → (51) *B65B 1/06*

B65B 43/54 → (51) *B65B 7/28*

B65B 55/02 → (51) *A61L 2/26*

B65B 55/16 → (51) *A61L 2/26*

B65B 57/20 → (51) *B65B 1/06*

B65B 59/00 → (51) *B65B 1/06*

B65B 59/00 → (51) *B65B 7/28*

B65B 59/00 → (51) *B65B 9/067*

B65B 59/04 → (51) *B65B 1/06*

(51) *B65C 9/14* (11) **4 541 723 A1**
(52) **B65C 9/14**
(25) De (26) De
(21) 24222380.8 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2017 DE 102017209164
(54) • *PALETTE FÜR EINE ETIKETTIERMASCHINE MIT AUSTAUSCHBAREM ELASTISCHEN OBERFLÄCHENELEMENT*
• *PALLET FOR A LABELLING MACHINE WITH REPLACEABLE ELASTIC SURFACE ELEMENT*
• *PALETTE POUR UNE ÉTIQUETEUSE AVEC ÉLÉMENT DE SURFACE ÉLASTIQUE REMPLAÇABLE*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Bielmeier, Heinrich, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18700123.5 / 3 630 629

(51) *B65D 1/02* *B65D 1/40* *B29C 45/44* (11) **4 541 724 A1** *A61J 1/00* *B29L 31/00*
(52) **B29C 45/4421; A61J 1/065; B65D 1/0223; B65D 1/40;** A61M 5/178; A61M 2207/00; B29K 2995/0094; B29K 2995/0097; B29L 2031/712
(25) En (26) En
(21) 23205004.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(54) • *BEHÄLTER FÜR PHARMAZEUTISCHE, MEDIZINISCHE, KOSMETISCHE, DIÄTETISCHE UND LEBENSMITTEL SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
• *CONTAINER FOR PHARMACEUTICAL, MEDICAL, COSMETIC, DIETETIC AND FOOD PRODUCTS AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING SUCH CONTAINER*
• *RÉCIPIENT POUR PRODUITS PHARMACEUTIQUES, MÉDICAUX, COSMÉTIQUES, DIÉTÉTIQUES ET ALIMENTAIRES ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UN TEL RÉCIPIENT*
(71) Gerresheimer Vaerloese A/S, Walgerholm 2, 3500 Værløse, DK
(72) Düring Darzanos, Hans Christian, 2450 København SV, DK
Dirk, Wolfgang, 22359 Hamburg, DE
Kjaerlund, Jan, 3650 Oestykke, DK
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

B65D 1/40 → (51) *B65D 1/02*

(51) *B65D 5/20* (11) **4 541 725 A1**
(52) **B65D 5/2047**
(25) It (26) En
(21) 24206656.1 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021501
(54) • *LEBENSMITTELBEHÄLTER UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FOOD CONTAINER AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *RÉCIPIENT ALIMENTAIRE ET MÉTHODE DE FABRICATION CORRESPONDANTE*
(71) CARTOTECNICA MORESCHINI S.N.C. DI MORESCHINI ROBERTO & C., Via Ca' Bianca, 730, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
(72) MINGARDI, Alessio, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), IT
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

(51) *B65D 5/38* *B65D 77/06* (11) **4 541 726 A1**
(52) **B65D 77/067; B65D 5/38**
(25) En (26) En
(21) 23204694.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BAG-IN-BOX-VERPACKUNG*
• *BAG-IN-BOX PACKAGING*
• *EMBALLAGE DE TYPE CAISSE-OUTRE*
(71) Smurfit Kappa Services Limited, Beech Hill Clonskeagh, 4 Dublin, IE
(72) BENGOA, Raul, 09001 Burgos, ES
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B65D 25/28 → (51) *A47G 19/22*

B65D 25/32 → (51) *A47G 19/22*

B65D 43/24 → (51) *A47G 19/22*

B65D 51/24 → (51) *A47G 19/22*

B65D 53/02 → (51) *A47G 19/22*

B65D 55/16 → (51) *A47G 19/22*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/00*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/10*

B65D 65/40 → (51) *B32B 9/00*

B65D 65/40 → (51) *C08L 77/00*

B65D 65/40 → (51) *D21H 19/22*

B65D 77/06 → (51) *B65D 5/38*

(51) *B65D 81/113* (11) **4 541 727 A1**
(52) **B65D 81/113**
(25) En (26) En
(21) 24207487.0 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202363591425 P
09.01.2024 US 202463619253 P
30.09.2024 US 202418902475
(54) • *THERMOFORMPOLSTER MIT EINER REIHE VON KOMPLEXEN FORMEN*
• *THERMOFORM CUSHIONS USING A SERIES OF COMPLEX SHAPES*
• *COUSSINS THERMOFORMES UTILISANT UNE SÉRIE DE FORMES COMPLEXES*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BIRGERS, Christopher Jason, Santa Clara, CA, 95054, US
GOODISON, Sean, Santa Clara, CA, 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65D 85/07 → (51) *A61F 13/551*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 541 728 A1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 23203951.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KAPSEL ZUR GETRÄNKEHERSTELLUNG UND KAPSEL ZUR GETRÄNKEHERSTELLUNG*
• *BEVERAGE PREPARATION POD AND BEVERAGE PREPARATION CAPSULE*
• *CAPSULE DE PRÉPARATION DE BOISSON ET CAPSULE DE PRÉPARATION DE BOISSON*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) HEYDEL, Christophe Sébastien Paul, 2025 Chez-Le-Bart, CH
ROSOLEN-DELARUE, Katell, 1800 VEVEY, CH
WYSER, Yves Roger, 1072 Forel (Lavaux), CH
MORA, Federico, 1110 Morges, CH
ZIMMER, Johannes, 1012 LAUSANNE, CH

(51) *B65D 85/804* (11) **4 541 729 A1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 23204227.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GETRÄNKEZUBEREITUNGSKAPSEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BEVERAGE PREPARATION CAPSULE AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *CAPSULE DE PRÉPARATION DE BOISSON ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) HEYDEL, Christophe Sébastien Paul, 2025 Chez-Le-Bart, CH
ABEGGLEN, Daniel, 1091 Grandvaux, CH
HENTZEL, Stéphane, 1462 Yvonand, CH
MORA, Federico, 1110 Morges, CH

(51) *B65D 85/804* (11) **4 541 730 A1**
(52) **B65D 85/8043**
(25) De (26) De
(21) 23205055.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PORTIONSKAPSELSYSTEM FÜR DIE AUFNAHME VON KAFFEEPULVER UND FÜR DIE ZUBEREITUNG EINES KAFFEEGETRÄNKES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DERARTIGEN PORTIONSKAPSELSYSTEMS*
• *SINGLE-SERVING CAPSULE SYSTEM FOR RECEIVING COFFEE POWDER AND FOR PREPARING A COFFEE BEVERAGE, AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A SINGLE-SERVING CAPSULE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPSULES À PORTIONS POUR LA RÉCEPTION DE CAFÉ EN POUDRE ET POUR LA PRÉPARATION D'UNE BOISSON À BASE DE CAFÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SYSTÈME DE CAPSULES À PORTIONS*
(71) Mahlich, Gotthard, Am Forsthaus 2, 61476 Kronberg, DE
Mahlich, David, Schwindstraße 5, 60325 Frankfurt, DE
(72) Mahlich, Gotthard, 61476 Kronberg, DE
(74) Schorr, Peter Karl, Schorr IP Patentanwaltskanzlei Stettiner Straße 1, 63322 Rödermark, DE

(51) *B65F 1/06* (11) **4 541 731 A2**
(52) **B65D 33/002; B65D 83/0805; B65F 1/0006; B65F 1/062;** Y02P 20/145; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 25162298.1 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2017 US 201762577469 P
20.09.2018 US 201862734014 P
(54) • *BEUTELROLLENKASSETTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *BAG ROLL CASSETTE AND METHOD OF USE*
• *CASSETTE POUR ROULEAU DE SACS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Angelcare Canada Inc., 250-2000 McGill College, Montréal, QC H3A 3H3, CA
(72) Morand, Michel, Montreal Québec, H2H 2S6, CA
Pinsonnault, Maurice, Candiac Québec, J5R

6A6, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18875105.1 / 3 609 798

---

(51) *B65F 1/16* (11) **4 541 732 A1**
(52) **B65F 1/1638**
(25) It (26) En
(21) 24203172.2 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021432
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON ABFALLBEHÄLTERN UND DAMIT AUSGESTATTETER BEHÄLTER*
• *WASTE CONTAINER CLOSING APPARATUS, AND CONTAINER EQUIPPED WITH SAID APPARATUS*
• *APPAREIL DE FERMETURE DE CONTENEUR A DÉCHETS ET CONTENEUR EQUIPÉ DUDIT APPAREIL*
(71) GB Gest, Via Rovigo, 4, 25125 Brescia, IT
(72) BRAGADINA, Giovanni, 25060 COLLEBEATO, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137* *B65G 47/61* (11) **4 541 733 A1** *B65G 47/44* *B65G 43/08*
(52) **B65G 1/0457; B65G 1/1376; B65G 43/08; B65G 47/44; B65G 47/61;** B65G 2201/0229
(25) De (26) De
(21) 24200277.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023210117
(54) • *VERFAHREN UND UMLADESTATION ZUM VERDICHTEN EINES WARENSTROMS IN EINER HÄNGEFÖRDERANLAGE*
• *METHOD AND TRANSFER STATION FOR COMPRESSING A FLOW OF GOODS IN AN OVERHEAD CONVEYOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE TRANSFERT POUR COMPRIMER UN FLUX DE MARCHANDISES DANS UNE INSTALLATION DE TRANSPORT SUSPENDU*
(71) Dürkopp Fördertechnik GmbH, Potsdamerstrasse 190, 33719 Bielefeld, DE
(72) Rehm, Pascal, 33617 Bielefeld, DE
Johannesmann, Thomas, 33719 Bielefeld, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137* (11) **4 541 734 A2** *B65G 1/06*
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/1375; B65G 1/1378;** B65G 1/065
(25) En (26) En
(21) 24221201.7 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2018 NO 20181417
(54) • *FERNGESTEUERTES FAHRZEUG FÜR EIN AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *REMOTELY OPERATED VEHICLE FOR AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ POUR UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
HERMANSEN, Jon, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 19791184.5 / 3 877 297

---

(51) *B65G 1/04* (11) **4 541 735 A2**
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478**
(25) En (26) En
(21) 24222208.1 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2017 NO 20171741
(54) • *AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES SYSTEMS UND MEHRWAGENFAHRZEUG*
• *AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, A METHOD OF OPERATING THE SYSTEM AND A MULTI TROLLEY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME ET VÉHICULE À CHARIOTS MULTIPLES*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
HEGGEBØ, Jørgen, Djuve, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 18788748.4 / 3 704 038

B65G 1/06 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 1/137* (11) **4 541 736 A2**
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/137**
(25) En (26) En
(21) 24221590.3 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.11.2017 NO 20171863
(54) • *FAHRZEUG MIT MEHREREN BEHÄLTERN*
• *MULTI BIN VEHICLE*
• *VÉHICULE À COMPARTIMENTS MULTIPLES*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
HEGGEBO, Jorgen, 5580 Olen, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 18711498.8 / 3 713 854

---

(51) *B65G 1/137* (11) **4 541 737 A2**
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/0485; B65G 1/0492; B65G 1/065; B65G 1/1378;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 25163111.5 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2018 NO 20180813
19.07.2018 NO 20181005
(54) • *AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON LAGERBEHÄLTERN ZWISCHEN EINEM AUTOMATISIERTEN REGALBEDIENUNGSGITTER UND EINEM ZWEITEN ORT*
• *AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM AND A METHOD OF TRANSPORTING STORAGE CONTAINERS BETWEEN AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL GRID AND A SECOND LOCATION*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE CONTENEURS DE STOCKAGE ENTRE UNE GRILLE DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉE ET UN SECOND EMPLACEMENT*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 19730155.9 / 3 807 178

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 35/06* *B65G 54/02* (11) **4 541 738 A1** *G01N 35/04*
(52) **B65G 54/02; B65G 35/06;** B65G 2201/0261
(25) De (26) De
(21) 24206459.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128625
(54) • *OBJEKTTRÄGER, FÖRDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRANSPORTIEREN*
• *OBJECT CARRIER, CONVEYOR SYSTEM AND METHOD FOR TRANSPORTING*
• *PORTE-OBJET, SYSTÈME DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT*
(71) Groninger GmbH & Co. KG, Birkenbergstr. 1, 91625 Schnelldorf, DE
(72) Hofmann, Hannes Wilhelm, 74597 Stimpfach-Rechenberg, DE
Rieger, Heiko, 74564 Crailsheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B65G 43/08 → (51) *B65G 1/04*

B65G 47/44 → (51) *B65G 1/04*

B65G 47/61 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *B65G 47/91* (11) **4 541 739 A1**
(52) **B22D 41/00; B25J 15/00; B25J 15/06; B65G 47/91**
(25) Zh (26) En
(21) 23830122.0 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102073 25.06.2023
(87) WO 2024/001944 2024/01 04.01.2024

(30) 27.06.2022 CN 202210738223
(54) • *ENDEFFEKTOR FÜR EINEN TORPEDOWAGENABDECKROBOTER UND ABDECKVERFAHREN DAFÜR*
• *END EFFECTOR FOR TORPEDO CAR CAPPING ROBOT AND CAPPING METHOD THEREOF*
• *EFFECTEUR TERMINAL POUR ROBOT DE CAPSULAGE DE VOITURE TORPILLE ET SON PROCÉDÉ DE CAPSULAGE*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WU, Ruimin, Shanghai 201900, CN
SHEN, Chen, Shanghai 201900, CN
HUANG, Tianmao, Shanghai 201900, CN
YE, Changhong, Shanghai 201900, CN
DONG, Wei, Shanghai 201900, CN
SUN, Guowei, Shanghai 201900, CN
LI, Yabei, Shanghai 201900, CN
SUN, Huimin, Shanghai 201900, CN
YANG, Saidan, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B65G 49/06 → (51) *C03C 21/00*

(51) ***B65G 54/02*** (11) **4 541 740 A1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/41895; B65G 54/02; G05B 19/41885;** G05B 2219/32357; Y02P 90/02; Y02P 90/60
(25) De (26) De
(21) 25161342.8 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2020 AT 510472020
(54) • *TRANSPORTEINRICHTUNG IN FORM EINES LANGSTATORLINEARMOTORS*
• *TRANSPORT DEVICE IN THE FORM OF A LONG STATOR LINEAR MOTOR*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT SOUS FORME D'UN MOTEUR LINÉAIRE À STATOR LONG*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Wagner, Philipp, 83483 Bischofswiesen, DE
Haudum, Martin, 4020 Linz, AT
Weißbacher, Joachim, 5101 Bergheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT
(62) 21823818.6 / 4 255 834

B65G 54/02 → (51) *B65G 35/06*

(51) ***B65H 5/06*** (11) **4 541 741 A1**
B41J 29/02 ***B65H 5/38***
(52) **B65H 5/38; B65H 5/062;** B65H 2402/32; B65H 2402/54; B65H 2402/60; B65H 2404/1523; B65H 2404/153; B65H 2601/324; B65H 2801/36
(25) En (26) En
(21) 24206448.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179456
(54) • *PLOTTER*
• *PLOTTER*
• *TRACEUR*
(71) Silhouette Japan Corporation, 503-10, Shinano-cho Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0801, JP
(72) SOMEYA, Hironari, Yokohama-shi, Kanagawa, 244-0801, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B65H 5/08 → (51) *B41F 21/04*

B65H 5/38 → (51) *B65H 5/06*

B65H 29/02 → (51) *B41F 21/04*

(51) ***B65H 45/18*** (11) **4 541 742 A1**
(52) **B65H 45/18;** B65H 2301/4451; B65H 2301/4454; B65H 2301/44552; B65H 2513/10; B65H 2701/1924; B65H 2801/57
(25) It (26) En
(21) 24205348.6 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021702
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FALTEN SAUGFÄHIGER HYGIENEARTIKEL*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR FOLDING ABSORBENT SANITARY ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PLIER DES ARTICLES HYGIÉNIQUES ABSORBANTS*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) GIANSANTE, Antonio, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***B65H 49/16*** (11) **4 541 743 A1**
B65H 49/32 ***B65H 67/06***
B65H 67/02
(52) **B65H 49/16; B65H 67/02;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24203597.0 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179588
(54) • *SPULENGATTERROBOTER*
• *CREEL ROBOT*
• *ROBOT POUR CANTRE*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) RIYAMA, Yusuke, Kyoto, 612-8686, JP
YAMAMOTO, Masato, Kyoto, 612-8686, JP
IWAKI, Takayuki, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

B65H 49/16 → (51) *B65H 49/32*

(51) ***B65H 49/32*** (11) **4 541 744 A1**
B65H 49/16 ***B65H 67/06***
(52) **B65H 49/16; B65H 67/06;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24204214.1 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179609
(54) • *SPULENGATTERSTÄNDER*
• *CREEL STAND*
• *SUPPORT DE CANTRE*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) RIYAMA, Yusuke, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

B65H 49/32 → (51) *B65H 49/16*

(51) ***B65H 51/02*** (11) **4 541 745 A1**
H02G 1/08
(52) **H02G 1/08; B65H 51/02; B65H 57/12; H02G 1/083; H02G 1/085;** B65H 2701/376
(25) De (26) De
(21) 23204275.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHIEBEN VON FLEXIBLEM STRANGMATERIAL*
• *APPARATUS FOR DISPLACEMENT OF FLEXIBLE STRAND MATERIAL*
• *DISPOSITIF POUR DÉPLACER UN MATÉRIAU FLEXIBLE EXTRUDÉ*
(71) Katimex Cielker GmbH, Bahnhofstrasse 50, 54584 Jünkerath, DE
(72) Michels, Frank, 54585 Esch, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 541 746 A1**
B65H 54/38
(52) **B65H 54/2833; B65H 54/386;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 23203864.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FADENFÜHRSYSTEM ZUM FÜHREN EINES FADENS*
• *THREAD GUIDING SYSTEM FOR GUIDING A THREAD*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE FIL POUR GUIDER UN FIL*
(71) Lunatone Industrielle Elektronik GmbH, Paukerwerkstrasse 5, 1210 Wien, AT
(72) Mair, Alexander, 2285 Breitstetten, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B65H 54/38 → (51) *B65H 54/28*

(51) ***B65H 67/02*** (11) **4 541 747 A1**
B65H 67/06
(52) **B65H 67/068;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24203590.5 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179634
(54) • *AUFNAHMEROHRSAMMELSYSTEM UND AUFNAHMEROHRSAMMELVORRICHTUNG*

- *TAKE-UP TUBE COLLECTION SYSTEM AND TAKE-UP TUBE COLLECTION APPARATUS*
- *SYSTÈME DE COLLECTE DE TUBE D'ENROULEMENT ET APPAREIL DE COLLECTE DE TUBE D'ENROULEMENT*

(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) RIYAMA, Yusuke, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

B65H 67/02 → (51) *B65H 49/16*

B65H 67/06 → (51) *B65H 49/16*

B65H 67/06 → (51) *B65H 49/32*

B65H 67/06 → (51) *B65H 67/02*

(51) *B66B 5/00* (11) **4 541 748 A1**
(52) **B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 23204608.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES BETRIEBS UND BESTIMMUNG EINER FEHLFUNKTION EINES AUFZUGSBREMSSYSTEMS*
- *A METHOD FOR MONITORING THE OPERATING AND DETERMINATION OF A MALFUNCTION OF AN ELEVATOR BRAKING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT ET DE DÉTERMINATION D'UN DYSFONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'ASCENSEUR*

(71) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) Roth, Sergio, 33204 Gijón, ES
Mendiolagoitia Juliana, José, 33203 Gijón, ES
Cabezas Rodriguez, Raul, 33008 Oviedo, ES
Alvarez Rodriguez, Adrian, 33209 Gijón, ES
Romero Gutiérrez, Valentín Francisco, 33402 Aviles, ES
(74) Jacobi, Nicolas, TK Elevator GmbH Abt. Legal, Compliance and Labor Relations (LCL) E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

(51) *B66B 5/18* (11) **4 541 749 A1**
(52) **B66B 5/18**
(25) En (26) En
(21) 24217599.0 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54)
- *SICHERHEITSBREMSSYSTEM*
- *SAFETY BRAKE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE FREINAGE DE SÉCURITÉ*

(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) SOTOCA, Javier Muñoz, Madrid, ES
GARCÍA, Juan Antonio Illán, Madrid, ES
CANALES, Manuel García, Madrid, ES
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21383003.7 / 4 177 208

(51) *B66B 23/00* (11) **4 541 750 A1**
(52) **B66B 23/00**
(25) De (26) De
(21) 24382707.8 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128792
(54)
- *TRAGSTRUKTURABSCHNITT FÜR EINE TRAGSTRUKTUR EINER FAHRWEGVORRICHTUNG*
- *SUPPORT STRUCTURE SECTION FOR A SUPPORT STRUCTURE OF A TRACK DEVICE*
- *SECTION DE STRUCTURE PORTEUSE POUR UNE STRUCTURE PORTEUSE D'UN DISPOSITIF DE VOIE*

(71) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) Castaño Lantero, Aurelio, 33203 Gijón, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66B 25/00 → (51) *B66B 29/06*

B66B 27/00 → (51) *B66B 29/06*

(51) *B66B 29/06* *B66B 25/00* *B66B 29/08* *B66B 27/00* (11) **4 541 751 A1**
(52) **B66B 29/06; B66B 25/003; B66B 25/006; B66B 27/00; B66B 29/08**
(25) En (26) En
(21) 24191474.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 US 202318364297
(54)
- *FAHRTREPPENEINKLEMMUNGSDETEKTIONSSYSTEM*
- *ESCALATOR ENTRAPMENT DETECTION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PIÉGEAGE D'ESCALIER MÉCANIQUE*

(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Roberts, Randall, Farmington, 06032, US
Whitwell, Johanna, Farmington, 06032, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B66B 29/08 → (51) *B66B 29/06*

B66C 1/12 → (51) *B60L 53/80*

(51) *B66C 1/66* (11) **4 541 752 A2**
(52) **B65G 1/0464; B66C 1/663; B66C 13/14; B66C 13/40**
(25) En (26) En
(21) 24221602.6 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2019 NO 20190507
(54)
- *CONTAINERHANDHABUNGSFAHRZEUG UND VERFAHREN*
- *CONTAINER HANDLING VEHICLE AND METHOD*
- *VÉHICULE DE MANIPULATION DE CONTENEURS ET MÉTHODE*

(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
KORGE-HÅRAJUVET, Geir, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 20715290.1 / 3 953 275

B66C 23/18 → (51) *F03D 13/10*

B66C 23/52 → (51) *F03D 13/10*

(51) *B66C 23/693* (11) **4 541 753 A1**
(52) **B66C 23/705**
(25) Ja (26) En
(21) 23823931.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021971 13.06.2023
(87) WO 2023/243641 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098298
(54)
- *ARBEITSMASCHINE*
- *WORK MACHINE*
- *ENGIN DE CHANTIER*

(71) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) SHIRAI, Manato, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
ZUSHI, Masahide, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
TOSHIRO, Masahito, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *B66D 1/38* *B66D 1/74* (11) **4 541 754 A1**
(52) **B66D 1/38; B66D 1/7405**
(25) En (26) En
(21) 24197087.0 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322862658 U
13.05.2024 CN 202421038117 U
(54)
- *ELEKTRISCHE WINDE*
- *ELECTRIC HOIST*
- *TREUIL ELECTRIQUE*

(71) Zhejiang Nowvow Mechanical and Electrical Corp., Ltd., No.1689 Xianyuan Road, Jinhua Zhejiang 321017, CN
(72) Zhang, Litian, Jinhua, 321017, CN
Zhang, Chunxiang, Jinhua, 321017, CN
Chen, Enya, Jinhua, 321017, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *B66D 1/74* (11) **4 541 755 A1**
(52) **B66D 1/7415; B66D 1/7489**
(25) En (26) En
(21) 23204983.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *TRAGBARES, KRAFTBETRIEBENES SYSTEM*
- *A PORTABLE POWER-DRIVEN SYSTEM*
- *SYSTÈME PORTATIF MOTORISÉ*

(71) SKYLOTEC GmbH, Im Mühlengrund 6-8, 56566 Neuwied, DE
(72) Binogerov, Alexey, 56566 Neuwied, DE
Silin, Dmitriy, 56566 Neuwied, DE
Eiterjord, Jimmy, 56566 Neuwied, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner

Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B66D 1/74 → (51) *B66D 1/38*

B66F 9/07 → (51) *B62D 7/08*

(51) *B66F 9/075* (11) **4 541 756 A1**
(52) **B66F 9/07531; B66F 9/07536; B66F 9/0754**
(25) It (26) En
(21) 24201059.3 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.10.2023 IT 202300020538
(54) • *ELEKTRISCHER TELEHANDLER*
• *ELECTRIC TELEHANDLER*
• *TÉLÉMANIPULATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Dieci S.r.l., 2-4 Via Ettore Majorana, 42027 Montecchio Emilia (RE), IT
(72) COMASTRI, Davide, 42026 CANOSSA (RE), IT
OGNIBENE, Enrico, 42030 VEZZANO SUL CROSTOLO (RE), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

(51) *B66F 9/10* (11) **4 541 757 A1**
B66F 9/24
(52) **B66F 9/10; B66F 9/24**
(25) De (26) De
(21) 24204880.9 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128564
(54) • *SCHUBMASTSTAPLER*
• *REACH TRUCK*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR À MÂT DÉPLAÇABLE*
(71) STILL GmbH, Berzeliusstraße 10, 22113 Hamburg, DE
(72) BULLERMANN, Björn, 21279 Hollenstedt, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/10*

(51) *B67B 3/20* (11) **4 541 758 A1**
B65B 7/28
(52) **B67B 3/206; B65B 7/2828**
(25) En (26) En
(21) 24207641.2 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23204794
(54) • *VERPACKUNGHALTEANORDNUNG*
• *PACKAGE HOLDING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MAINTIEN D'EMBALLAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Hahne, Mats, 221 86 Lund, SE
Rosberg, Magnus, 221 86 Lund, SE
Johansson, Göran, 221 86 Lund, SE
Janemalm, Björn, 221 86 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B67B 3/24* (11) **4 541 759 A2**
(52) **B65B 7/2857; B65B 31/041; B67B 3/24;** B65B 31/028
(25) En (26) En
(21) 25162517.4 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2017 US 201762596632 P
(54) • *VAKUUMEXTRAKTION UND -ABDICHTUNG VON BEHÄLTERN*
• *VACUUM EXTRACTION AND SEALING OF CONTAINERS*
• *EXTRACTION ET SCELLAGE SOUS VIDE DE RÉCIPIENTS*
(71) PLF International Limited, Riverside House Iconfield Parkeston, Harwich, Essex C012 4EN, GB
(72) SCOTT, Peter Roy, Colcheser CO4 3JF, GB
EMOND, Mark, Harwich CO1 25NE, GB
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 20163902.8 / 3 686 114
18819034.2 / 3 668 797

(51) *B67D 1/07* (11) **4 541 760 A1**
B67D 1/08 *E03C 1/044*
E03C 1/046 *E03B 7/07*
(52) **E03C 1/044; B67D 1/07; B67D 1/0857; E03B 7/074; E03C 1/046;** B67D 2210/00013; E03C 2201/40; E03C 2201/45
(25) It (26) En
(21) 24206597.7 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021714
(54) • *SYSTEM/VORRICHTUNG ZUM ABGEBEN VON TRINKWASSER UND/ODER GETRÄNKEN IM ALLGEMEINEN*
• *SYSTEM/DEVICE FOR DISPENSING DRINKING WATER AND/OR BEVERAGES IN GENERAL*
• *SYSTEME/DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE ET/OU DE BOISSONS EN GENERAL*
(71) SOPRANO Srl, Via L.Einaudi, 50, 35030 Saccolongo (PD), IT
(72) CARPANESE, Fabio, 35030 SACCOLONGO, IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/07*

(51) *B68B 9/00* (11) **4 541 761 A1**
B68C 1/00 *B62B 3/00*
(52) **B68C 1/002; B62B 3/005; B68B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24460030.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 PL 44639323
(54) • *SATTELKOFFER*
• *SADDLE TRUNK*
• *COFFRE DE SELLE*
(71) Hussaria Spólka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Eugeniusza Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola, PL
(72) Pawlowski, Wojciech, 37-450 Stalowa Wola, PL

B68C 1/00 → (51) *B68B 9/00*

(51) *B81C 1/00* (11) **4 541 762 A2**
(52) **B81C 1/0015;** B81B 2201/0207
(25) En (26) En
(21) 25157173.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2018 US 201862642985 P
(54) • *MEMS- UND NEMS-STRUKTUREN*
• *MEMS AND NEMS STRUCTURES*
• *STRUCTURES MEMS ET NEMS*
(71) Obsidian Sensors, Inc., 5754 Pacific Center Blvd. Suite 201, San Diego, California 92121, US
(72) HONG, John, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
CHANG, Tallis, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
CHAN, Edward, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
WEN, Bing, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
PAN, Yaoling, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
ANDREWS, Sean, SAN DIEGO, CALIFORNIA, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL
(62) 19714013.0 / 3 765 401

C01B 3/00 → (51) *C25B 15/08*

(51) *C01B 3/34* (11) **4 541 763 A1**
C01B 3/48 *C01B 3/56*
C01B 3/50
(52) **C01B 3/48; C01B 3/34; C01B 3/50; C01B 3/56;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/068; C01B 2203/0827; C01B 2203/146; C01B 2203/86
(25) De (26) De
(21) 23020478.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOHLENDIOXIDARMEN WASSERSTOFFERZEUGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING HYDROGEN WITH A LOW CARBON DIOXIDE CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À FAIBLE TENEUR EN DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Seliger, Andreas, 82049 Pullach, DE
Haselsteiner, Thomas, 82049 Pullach, DE
Schwarzhuber, Josef, 82049 Pullach, DE
Müller-Thorwart, Ole, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *C01B 3/36* (11) **4 541 764 A1**
C01B 3/38
(52) **C01B 3/36; C01B 3/382;** C01B 2203/0244; C01B 2203/0255; C01B 2203/1241; C01B 2203/1247; C01B 2203/1276; C01B 2203/1288
(25) De (26) De
(21) 23204062.6 (22) 17.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINES ROHSYNTHESEGASES DURCH PARTIALOXIDATION VON KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEN GASEN UND FLÜSSIGKEITEN*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING A RAW SYNTHESIS GAS BY PARTIAL OXIDATION OF HYDROCARBON-CONTAINING GASES AND LIQUIDS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE BRUT PAR OXYDATION PARTIELLE DE GAZ ET DE LIQUIDES CONTENANT DES HYDROCARBURES*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Müller-Hagedorn, Matthias, 60388 Frankfurt am Main, DE
Covella, Karsten, 60388 Frankfurt am Main, DE
Botzen, Gerald, 40003 Düsseldorf, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C01B 3/36 → (51) *B01J 8/02*

C01B 3/38 → (51) *B01J 8/02*

C01B 3/38 → (51) *C01B 3/36*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/34*

C01B 3/56 → (51) *C01B 3/34*

C01B 25/14 → (51) *H01B 1/10*

(51) *C01B 32/00* (11) **4 541 765 A2**
(52) **C01B 32/00;** C01P 2004/03; C01P 2004/61; C01P 2006/10; C01P 2006/14
(25) De (26) De
(21) 24207396.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128578
(54) • *SCHWEFEL-KOHLENSTOFFAEROGEL-KOMPOSITE MITTELS VAKUUM-COATING*
• *SULFUR-CARBON AEROGEL COMPOSITES BY VACUUM COATING*
• *COMPOSITES D'AÉROGEL DE SOUFRE-CARBONE PAR REVÊTEMENT SOUS VIDE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) Schwan, Marina, 51377 Leverkusen, DE
Kröner, Jessica, 53639 Königswinter, DE
Milow, Barbara, 51147 Köln, DE
Milow, Ida, 51147 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C01B 32/21* (11) **4 541 766 A2**
(52) **H01M 4/366; C01B 32/21; H01M 4/133; H01M 4/587; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 4/663; H01M 4/667;** C01P 2004/51; C01P 2006/12; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25157400.0 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 CN 201910216007
(54) • *ANODENMATERIAL, ANODE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT DEM ANODENMATERIAL*
• *ANODE MATERIAL, ANODE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING THE ANODE MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ANODE, ANODE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT LE MATÉRIAU D'ANODE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District, Ningde City, 352100, CN
(72) FENG, Pengyang, Ningde, Fujian 352100, CN
DONG, Jiali, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Jia, Ningde, Fujian 352100, CN
XIE, Yuansen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20710754.1 / 3 900 085

C01B 32/50 → (51) *B01D 53/04*

C01B 32/50 → (51) *B01D 53/18*

(51) *C01B 33/145* (11) **4 541 767 A1**
B24B 37/00 *C01B 33/18*
H01L 21/304
(52) **B24B 37/00; C01B 33/145; C01B 33/18; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 23827134.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022443 16.06.2023
(87) WO 2023/248949 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099054
(54) • *KIESELSÄURETEILCHEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, KIESELSÄURESOL, POLIERZUSAMMENSETZUNG, POLIERVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERWAFERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SILICA PARTICLES, PRODUCTION METHOD THEREFOR, SILICA SOL, POLISHING COMPOSITION, POLISHING METHOD, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR WAFER, AND METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PARTICULES DE SILICE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLES-CI, SOL SILICEUX, COMPOSITION DE POLISSAGE, PROCÉDÉ DE POLISSAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANCHE SEMI-CONDUCTRICE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) SHIMADA, Yuta, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C01B 33/145* (11) **4 541 768 A1**
B24B 37/00 *C01B 33/18*
H01L 21/304
(52) **B24B 37/00; C01B 33/145; C01B 33/18; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 23827136.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022446 16.06.2023
(87) WO 2023/248951 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099053
(54) • *SILICIUMDIOXIDTEILCHEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SILICIUMDIOXIDSOL, POLIERZUSAMMENSETZUNG, POLIERVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERWAFERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SILICA PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING SAME, SILICA SOL, POLISHING COMPOSITION, POLISHING METHOD, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR WAFER, AND METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PARTICULES DE SILICE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLES-CI, SOL SILICEUX, COMPOSITION DE POLISSAGE, PROCÉDÉ DE POLISSAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANCHE SEMI-CONDUCTRICE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) SHIMADA, Yuta, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 33/18 → (51) *C01B 33/145*

C01B 39/48 → (51) *C07C 211/63*

C01G 9/00 → (51) *C22B 3/14*

C01G 9/00 → (51) *C22B 7/00*

(51) *C01G 23/047* (11) **4 541 769 A1**
C09D 7/62 *C09D 201/00*
G02B 1/14 *H01L 21/027*
(52) **C01G 23/047; C09D 7/62; C09D 201/00; G02B 1/14; H01L 21/027**
(25) Ja (26) En
(21) 24806949.4 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015238 17.04.2024
(87) WO 2024/236995 2024/47 21.11.2024
(30) 16.05.2023 JP 2023081102
(54) • *METALLOXIDPARTIKEL MIT KERN-SCHALE-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METAL OXIDE PARTICLE HAVING CORE-SHELL STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PARTICULE D'OXYDE MÉTALLIQUE AYANT UNE STRUCTURE NOYAU-ENVELOPPE ET SA MÉTHODE DE PRODUCTION*

(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) WATANABE, Yuki, Funabashi-shi Chiba 274-0052, JP
YAMAGUCHI, Masato, Funabashi-shi Chiba 274-0052, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) *C01G 49/02* *C01G 49/06* *B01J 20/30* (11) **4 541 770 A1** *B01J 20/04*
(52) **B01J 20/04; B01J 20/30; C01G 49/02; C01G 49/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23823720.0 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020574 02.06.2023
(87) WO 2023/243427 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095967
(54) • *EISENOXID-VERBUNDPARTIKELPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITE IRON OXIDE PARTICLE POWDER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *POUDRE DE PARTICULES D'OXYDE DE FER COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Toda Kogyo Corp., 1-23, Kyobashi-cho Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 732-0828, JP
(72) SAKAMOTO, Muneyoshi, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
TAKAHASHI, Shinji, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
MATSUI, Toshiki, Otake-shi, Hiroshima 739-0652, JP
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C01G 49/06 → (51) *C01G 49/02*

---

(51) *C01G 51/00* *H01M 4/525* (11) **4 541 771 A1**
(52) **C01G 51/00; H01M 4/525**
(25) Ja (26) En
(21) 23823646.7 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019354 24.05.2023
(87) WO 2023/243347 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098112
28.11.2022 JP 2022189389
18.05.2023 JP 2023082157
(54) • *LITHIUM-KOBALT-MISCHOXIDPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE LITHIUM-KOBALT-MISCHOXIDPARTIKELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LITHIUM-COBALT-BASED COMPOSITE OXIDE PARTICLES AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND LITHIUM-COBALT-BASED COMPOSITE OXIDE PARTICLE COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PARTICULES D'OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM-COBALT ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET COMPOSITION DE PARTICULES D'OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM-COBALT ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Nippon Chemical Industrial Co., Ltd., 11-1 Kameido 9-chome Koto-ku, Tokyo 136-8515, JP
(72) TAKAHASHI, Chihiro, Tokyo 136-8515, JP
KIKUCHI, Masahiro, Tokyo 136-8515, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/525*

---

(51) *C01G 53/50* *C01G 53/80* *H01M 4/525* (11) **4 541 772 A1** *C01G 53/84*
(52) **C01G 53/50; C01G 53/80; C01G 53/84; H01M 4/525;** C01P 2002/54; C01P 2002/76; C01P 2004/53; C01P 2004/61; C01P 2004/82; C01P 2004/84; C01P 2006/12; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 24206069.7 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230140982
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) PARK, Eun Hee, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
JUNG, Hyun Su, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LIM, Ra Na, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
LIM, Kyung Min, 28116 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C01G 53/506* *H01M 4/525* (11) **4 541 773 A1**
(52) **C01G 53/506; H01M 4/525**
(25) En (26) En
(21) 24205037.5 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140151
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) OH, Seong Ho, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
RYU, Mun Hwa, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
HEO, Jun Hee, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
HAN, Kyu Suk, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
CHOI, Yoon Young, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28116, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

C01G 53/80 → (51) *C01G 53/50*

C01G 53/84 → (51) *C01G 53/50*

---

(51) *C02F 1/28* *B01D 24/00* *B01D 24/40* (11) **4 541 774 A1** *B01D 24/10* *B01D 24/46*
(52) **C02F 1/283; B01D 24/14; B01D 24/402; B01D 24/4631; B01D 24/4689;** C02F 1/006; C02F 2209/40; C02F 2209/42; C02F 2303/16; E03F 5/14
(25) De (26) De
(21) 24200287.1 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 202023106057 U
(54) • *PARALLELFLUSS-FILTERBECKEN ZUR REINIGUNG VON ABWASSER*
• *PARALLEL-FLOW FILTER BOWL FOR WASTE WATER PURIFICATION*
• *BASSIN FILTRANT À ÉCOULEMENT PARALLÈLE POUR L'ÉPURATION DES EAUX USÉES*
(71) Passavant-Geiger GmbH, Passavant-Geiger-Strasse 1, 65326 Aarbergen, DE
(72) Zhang, Jiansan, 60486 Frankfurt am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

C02F 3/02 → (51) *B09B 3/60*

---

(51) *C02F 3/06* *C02F 3/10* (11) **4 541 775 A1** *C02F 1/44*
(52) **C02F 3/06; C02F 3/108;** C02F 1/441; C02F 3/104; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 23383071.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN BEHANDLUNG EINES HARZBETTS*
• *METHOD FOR CHEMICAL TREATMENT OF RESIN BED*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CHIMIQUE D'UN LIT DE RÉSINE*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Wilmington, DE 19805, US
(72) SLAGT, Marcus, 4542 Hoek, NL
GILABERT ORIOL, Guillem, 340 Tarragona, ES
MASSONS, Gerard, 340 Tarragona, ES
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street,

Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C02F 3/10 → (51) *C02F 3/06*

(51) *C02F 3/20* (11) **4 541 776 A2**
(52) **B01D 24/16; B01D 24/38; B01D 24/46; B01D 24/4621; B01D 24/4626; C02F 3/06; C02F 3/104;** C02F 3/087; C02F 3/20; C02F 2101/30; C02F 2103/001; C02F 2209/38; C02F 2209/40; C02F 2303/16; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 25158075.9 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.06.2020 KR 20200066398
02.06.2020 KR 20200066423
02.06.2020 KR 20200066443
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABWASSERFILTERUNG MIT FILTERMEDIEN VERSCHIEDENER GRÖSSE*
• *WASTEWATER FILTERING METHOD AND APPARATUS COMPRISING FILTER MEDIA OF DIFFERENT SIZES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FILTRATION D'EAUX USÉES COMPRENANT DES MILIEUX FILTRANTS DE DIFFÉRENTES TAILLES*
(71) BKT Co., Ltd., 25 Yuseong-daero 1184beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34109, KR
(72) CHOI, Bong Choel, (35351) 108dong 903ho, 136, Doanbuk-ro, Seo-gu Daejeon, KR
KIM, Jong Goo, (34304) 1555, Daedeok-daero, Daedeok-gu Daejeon, KR
LEE, Byung Suk, (34185) 405ho, 21-15, Oncheonbuk-ro 33beon-gil, Yuseong-gu Daeje, KR
LEE, Chun Woo, (48054) 1dong 206ho, 46, Jaeban-ro 103beon-gil, Haeundae-gu Busa, KR
RHU, Dae Hwan, (12641) 37, Sinji-gil, Neungseo-myeon, Yeoju-si Gyeonggi-do, KR
SUNG, Kyoung Hwan, (35297) 205dong 1802ho, 107, Gajang-ro, Seo-gu Daejeon, KR
YUNE, Yong Joon, (30100) 1014dong 502ho, 211, Dalbit-ro Sejong, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE
(62) 21816744.3 / 4 159 693

C02F 3/34 → (51) *B09B 3/60*

C02F 11/02 → (51) *B09B 3/60*

C03B 23/00 → (51) *C03C 17/34*

(51) *C03C 3/091* (11) **4 541 777 A1**
C03C 3/093 *C03C 21/00*
(52) **C03C 3/097; C03C 3/091; C03C 21/002**
(25) Ja (26) En
(21) 23823864.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021632 09.06.2023
(87) WO 2023/243574 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096854
27.12.2022 JP 2022210494
(54) • *GLAS ZUR CHEMISCHEN VERSTÄRKUNG UND GLAS*
• *GLASS FOR CHEMICAL STRENGTHENING, AND GLASS*
• *VERRE POUR RENFORCEMENT CHIMIQUE, ET VERRE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) IMAKITA Kenji, Tokyo 100-8405, JP
AKIBA Shusaku, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C03C 3/093 → (51) *C03C 3/091*

(51) *C03C 17/34* (11) **4 541 778 A1**
C03B 23/00 *B32B 17/10*
B32B 7/12 *B32B 38/00*
(52) **B32B 7/12; B32B 17/10; B32B 38/00; C03B 23/00; C03C 17/34**
(25) Ko (26) En
(21) 23827371.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006337 10.05.2023
(87) WO 2023/249251 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075122
01.07.2022 KR 20220081409
(54) • *FENSTERGLAS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES FENSTERGLASES*
• *WINDOW GLASS, ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING WINDOW GLASS*
• *VERRE DE FENÊTRE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VERRE DE FENÊTRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Gijea, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SIN, Wanju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hakju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongmun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *C03C 17/36* (11) **4 541 779 A1**
C03C 17/42 *C08J 7/044*
(52) **C03C 17/3639; C03C 17/3644; C03C 17/3649; C03C 17/366; C03C 17/42; C08J 7/044**
(25) En (26) En
(21) 24192842.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138643
(54) • *EMISSIVITÄTSARMER FILM FÜR GEBÄUDE UND FAHRZEUG MIT HERVORRAGENDER SICHTBARKEIT UND WÄRMEISOLIERUNG*
• *LOW-EMISSIVITY FILM FOR BUILDING AND VEHICLE HAVING EXCELLENT VISIBILITY AND THERMAL INSULATION PERFORMANCE*
• *FILM À FAIBLE ÉMISSIVITÉ POUR BÂTIMENT ET VÉHICULE AYANT D'EXCELLENTES PERFORMANCES DE VISIBILITÉ ET D'ISOLATION THERMIQUE*
(71) M-Glass Inc., 1F 10 Nohyeong 3-gil, Jeju-si, Jeju-do 63088, KR
(72) MUN, Jung Hwan, 63051 Jeju-si, Jeju-do, KR
KIM, Hyung Taek, 04331 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

C03C 17/42 → (51) *C03C 17/36*

(51) *C03C 21/00* (11) **4 541 780 A1**
B65G 49/06
(52) **C03C 21/002; B65G 49/066**
(25) De (26) De
(21) 16180504.9 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM CHEMISCHEN VORSPANNEN EINER GROSSFLÄCHIGEN, DÜNNEN GLASSCHEIBE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHEMICAL TEMPERING OF A LARGE SURFACE, THIN GLASS SHEET*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE PRECONTRAINTE CHIMIQUE D'UNE GRANDE VITRE FINE*
(71) SFL Technologies GmbH, Innovationspark 2, 8152 Stallhofen, AT
(72) Höllwart, Johann, 8042 Graz, AT
Siegfried, Maierhofer, 8641 St. Marein im Mürztal, AT
Müller, Mario J., 8047 Kainbach bei Graz, AT
(74) Wirnsberger, Gernot, Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

C03C 21/00 → (51) *C03C 3/091*

C04B 7/47 → (51) *F27B 7/38*

C04B 35/113 → (51) *H01M 10/054*

C04B 35/447 → (51) *H01M 10/054*

(51) *C04B 35/52* (11) **4 541 781 A1**
C04B 35/626 *C04B 35/634*
C04B 35/645 *B23B 27/14*
C22C 26/00
(52) **C04B 35/52; C04B 35/62615; C04B 35/6263; C04B 35/6264; C04B 35/62655; C04B 35/62665; C04B 35/62675; C04B 35/6268; C04B 35/63492; C04B 35/645; C22C 26/00;** C04B 2235/402; C04B 2235/405; C04B 2235/427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5454; C04B 2235/5472; C04B 2235/94; C04B 2235/95
(25) En (26) En
(21) 23204831.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GROSSEN POLYKRISTALLINEN VERBUNDROHLINGS MIT DIAMANTMATRIX (PCDM)*

- *A METHOD OF MANUFACTURING A LARGE POLYCRYSTALLINE COMPOSITE BLANK WITH A DIAMOND MATRIX (PCDM)*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE GRANDE ÉBAUCHE COMPOSITE POLY-CRISTALLINE À MATRICE DE DIAMANT (PCDM)*

(71) Quantum Crystals Management L.L.C, Office G/027, Fahad Building Hor Al Anz Area, Dubai, AE
(72) TKATCHENKO, Valeri, DUBAI, AE
GROMOVS, Aleksejs, LV-1010 Riga, LV
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

C04B 35/626 →(51) *C04B 35/52*

C04B 35/634 →(51) *C04B 35/52*

C04B 35/645 →(51) *C04B 35/52*

C04B 41/52 →(51) *F16D 69/02*

C07B 61/00 →(51) *C07C 211/63*

C07C 1/24 →(51) *C07C 211/63*

C07C 11/04 →(51) *C07C 211/63*

C07C 11/06 →(51) *C07C 211/63*

C07C 11/08 →(51) *C07C 211/63*

C07C 17/266 →(51) *C07F 1/08*

C07C 19/10 →(51) *C07F 1/08*

C07C 21/18 →(51) *C07F 1/08*

C07C 31/38 →(51) *C23C 16/18*

(51) *C07C 37/20* *C07C 39/16* (11) **4 541 782 A1** *C07C 37/84*
(52) **C07C 37/20; C07C 37/84**
(25) En (26) En
(21) 24203107.8 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202311333944
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BISPHENOL A DURCH EIN HARZVERFAHREN*
• *PRODUCTION PROCESS FOR SYNTHESIZING BISPHENOL A BY A RESIN METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BISPHÉNOL A PAR UN PROCÉDÉ DE RÉSINE*
(71) Tianjin University, No.92 Weijin Road, Nankai District, Tianjin 300072, CN
(72) ZHANG, Minhua, Tianjin, 300072, CN
GONG, Hao, Tianjin, 300072, CN
DONG, He, Tianjin, 300072, CN
SHI, Feng, Tianjin, 300072, CN
GENG, Zhongfeng, Tianjin, 300072, CN
YU, Yingzhe, Tianjin, 300072, CN
JIANG, Haoxi, Tianjin, 300072, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C07C 37/84 →(51) *C07C 37/20*

C07C 39/16 →(51) *C07C 37/20*

(51) *C07C 67/08* (11) **4 541 783 A2**
(52) **C07C 29/1285; C07C 67/03; C07C 67/08; C08L 101/00;** Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24221207.4 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2017 US 201715706484
(54) • *HERSTELLUNG VON TEREPHTHALSÄUREESTERN*
• *TEREPHTHALIC ACID ESTERS FORMATION*
• *FORMATION D'ESTERS D'ACIDE TÉRÉPHTALIQUE*
(71) 9449710 Canada Inc., 480 Fernand-Poitras Street, Terrebonne, Québec J6Y 1Y4, CA
(72) ESSADDAM, Adel, Québec, J6Y 1Y4, CA
ESSADDAM, Fares, Québec, J6Y 1Y4, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18856886.9 / 3 681 854

C07C 67/08 →(51) *C10G 3/00*

C07C 69/24 →(51) *C10G 3/00*

C07C 209/60 →(51) *C07C 211/63*

(51) *C07C 211/63* *B01J 29/70* *C01B 39/48* *C07C 1/24* *C07C 11/06* *C07C 209/60* (11) **4 541 784 A1** *B01J 35/10* *C07B 61/00* *C07C 11/04* *C07C 11/08*
(52) **B01J 29/70; C01B 39/48; C07B 61/00; C07C 1/24; C07C 11/04; C07C 11/06; C07C 11/08; C07C 209/60; C07C 211/63**
(25) Ja (26) En
(21) 23827210.8 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022837 20.06.2023
(87) WO 2023/249027 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098981
20.06.2022 JP 2022098982
20.06.2022 JP 2022098983
(54) • *QUATERNÄRES AMMONIUMSALZ, ORGANISCHES STRUKTURAUSRICHTUNGSMITTEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES QUATERNÄREN AMMONIUMSALZES, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES CONZEOLITHS*
• *QUATERNARY AMMONIUM SALT, ORGANIC STRUCTURE-DIRECTING AGENT, METHOD FOR PRODUCING QUATERNARY AMMONIUM SALT, CON-TYPE ZEOLITE, METHOD FOR PRODUCING CON-TYPE ZEOLITE, CATALYST, AND METHOD FOR PRODUCING LOWER OLEFIN*
• *SEL D'AMMONIUM QUATERNAIRE, AGENT DIRECTEUR DE STRUCTURE ORGANIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SEL D'AMMONIUM QUATERNAIRE, ZÉOLITE DE TYPE CON, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE ZÉOLITE DE TYPE CON, CATALYSEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OLÉFINE INFÉRIEURE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
Japan Technological Research Association Of Artificial Photosynthetic Chemical Process, 11-16, Yayoi 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8656, JP
(72) SAITO, Yasuyo, Tokyo 100-8251, JP
ONOZUKA, Hiroaki, Tokyo 100-8251, JP
TSUTSUMINAI, Susumu, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 227/06 →(51) *C07C 229/16*

(51) *C07C 229/16* *C07C 227/06* *A61K 48/00* (11) **4 541 785 A1** *A61K 9/127*
(52) **A61K 9/127; A61K 47/18; A61K 48/00; C07C 67/31; C07C 67/313; C07C 69/67; C07C 69/675; C07C 69/716; C07C 227/06; C07C 227/08; C07C 227/16; C07C 229/16; C07C 315/04; C07C 317/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23823145.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099945 13.06.2023
(87) WO 2023/241577 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210667897
(54) • *KATIONISCHE LIPIDVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CATIONIC LIPID COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ LIPIDIQUE CATIONIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Highfield Biopharmaceuticals Corporation, 2-202, Building 2 658 BinAn Road BinJiang District, HangZhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WU, Kangzeng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Fengwei, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
DAI, Yongchao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LIU, Yu, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Yuhong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *C07C 229/48* (11) **4 541 786 A2**
(52) **C07D 401/04; C07C 227/18; C07C 229/48;** C07B 2200/13; C07C 2601/04
(25) En (26) En
(21) 25154332.8 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2020 EP 20194708
12.03.2021 EP 21162371
10.06.2021 EP 21178778
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON APALUTAMID*
• *IMPROVED PROCESS FOR PREPARATION OF APALUTAMIDE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRÉPARATION D'APALUTAMIDE*
(71) Synthon B.V., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Dobsík, Martin, Synthon B.V. Microweg 22 P.O. Box 7071, 6503 GN Nijmegen, NL
(62) 21773345.0 / 4 208 451

(51) *C07C 269/06* *C07C 271/22* *C07D 263/06* (11) **4 541 787 A1** *C07D 263/04* *C07D 263/16*
(52) **C07C 269/06; C07C 271/22;**

C07D 263/04; C07D 263/06; C07D 263/16
(25) Ja (26) En
(21) 23846695.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027836 28.07.2023
(87) WO 2024/024965 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 JP 2022121484
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES O-SUBSTITUIERTEN SERINDERIVATS*
• *METHOD FOR PRODUCING O-SUBSTITUTED SERINE DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DÉRIVÉ DE SÉRINE O-SUBSTITUÉ*
(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) NOGI, Keisuke, Tokyo 115-8543, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 271/22 → (51) *C07C 269/06*

(51) *C07C 407/00* (11) **4 541 788 A1**
C07C 409/34
(52) **C07C 407/006**
(25) En (26) En
(21) 24203346.2 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23205001
(54) • *KONTINUIERLICHE HERSTELLUNG VON WÄSSRIGEN EMULSIONEN ORGANISCHER PEROXIDE*
• *CONTINUOUS PRODUCTION OF AQUEOUS ORGANIC PEROXIDE EMULSIONS*
• *PRODUCTION CONTINUE D'EMULSIONS AQUEUSES DE PEROXYDE ORGANIQUE*
(71) Nouryon Chemicals International B.V., Haaksbergweg 88, 1101 BZ Amsterdam, NL
(72) GERRITSEN, René, 1101 BZ Amsterdam, NL
THAKURDESAI, Ameya Uday, 1101 BZ Amsterdam, NL
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

C07C 409/34 → (51) *C07C 407/00*

C07D 213/70 → (51) *A01N 43/40*

C07D 213/71 → (51) *A01N 43/40*

(51) *C07D 219/06* (11) **4 541 789 A2**
(52) **C07D 219/06**
(25) En (26) En
(21) 25162924.2 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2018 US 201862689811 P
(54) • *N-ALKYLIERUNG VON ACRIDANEN*
• *N-ALKYLATION OF ACRIDANS*
• *N-ALKYLATION D'ACRIDANES*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) NATRAJAN, Anand, Manchester, New Hampshire, 03104, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE
(62) 19824754.6 / 3 810 577

(51) *C07D 231/18* (11) **4 541 790 A1**
A01N 43/56 *A01N 47/02*
A01N 55/10 *A01P 3/00*
A61K 31/415 *A61K 31/4155*
A61K 31/4439 *A61K 31/695*
A61P 31/04 *A61P 31/10*
A61P 33/00 *C07D 401/04*
C07D 403/12 *C07D 405/12*
C07D 409/12 *C07F 7/10*
(52) **A01N 43/56; A01N 47/02; A01N 55/00; A01P 3/00; A61K 31/415; A61K 31/4155; A61K 31/4439; A61K 31/695; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 33/00; C07D 231/18; C07D 401/04; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 409/12; C07F 7/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823968.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022211 15.06.2023
(87) WO 2023/243678 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096341
24.08.2022 JP 2022133048
02.02.2023 JP 2023014888
(54) • *PYRAZOLVERBINDUNG, ZWISCHENPRODUKT ZU IHRER HERSTELLUNG UND SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTEL*
• *PYRAZOLE COMPOUND, PRODUCTION INTERMEDIATE THEREOF, AND PEST CONTROL AGENT*
• *COMPOSÉ PYRAZOLE, SON INTERMÉDIAIRE DE PRODUCTION ET AGENT ANTI-PARASITAIRE*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) KAWAI, Kentaro, Funabashi-shi, Chiba 274-8507, JP
NOTO, Kenkichi, Funabashi-shi, Chiba 274-8507, JP
ITAGAKI, Tomohiro, Funabashi-shi, Chiba 274-8507, JP
KAJI, Motohiro, Funabashi-shi, Chiba 274-8507, JP
OTANI, Masato, Shiraoka-shi, Saitama 349-0294, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07D 237/18 → (51) *A01N 43/40*

C07D 239/38 → (51) *A01N 43/40*

C07D 263/04 → (51) *C07C 269/06*

C07D 263/06 → (51) *C07C 269/06*

C07D 263/16 → (51) *C07C 269/06*

(51) *C07D 273/04* (11) **4 541 791 A1**
A61K 31/5395 *A61K 31/55*
A61P 7/02 *A61P 35/00*
A61P 43/00 *C07D 413/04*
C07D 413/12 *C07D 413/14*
C07D 471/04 *C07D 487/04*
C07D 491/08 *C07D 491/107*
C07D 498/04 *C07D 498/10*
(52) **C07D 273/04; A61K 31/5395; A61K 31/55; A61P 7/02; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 401/14; C07D 413/04; C07D 413/10; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/08; C07D 491/107; C07D 498/04; C07D 498/08; C07D 498/10; C07D 519/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823976.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022253 15.06.2023
(87) WO 2023/243686 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097544
(54) • *DIHYDROOXADIAZINONVERBINDUNG UND PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *DIHYDROOXADIAZINONE COMPOUND AND PHARMACEUTICAL USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DIHYDROOXADIAZINONE ET SON UTILISATION PHARMACEUTIQUE*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YOKOTA, Masahiro, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
KAYA, Tetsudo, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
TORIZUKA, Makoto, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
NAKAYAMA, Yasuaki, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
IKENOGAMI, Taku, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
MAEDA, Katsuya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
OTAKE, Kazuki, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
SAKURAI, Kentaro, Takatsuki-shi, Osaka 569-1125, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07D 317/00 → (51) *C08G 73/00*

(51) *C07D 317/38* (11) **4 541 792 A1**
(52) **C07D 317/38;** Y02P 20/141
(25) Ja (26) En
(21) 23823961.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022140 14.06.2023
(87) WO 2023/243671 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096402
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKYLENCARBONAT UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ALKYLENCARBONAT*
• *METHOD FOR PRODUCING ALKYLENE CARBONATE, AND APPARATUS FOR PRODUCING ALKYLENE CARBONATE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE CARBONATE D'ALKYLÈNE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) OMURA, Shumpei, Tokyo 100-0006, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C07D 401/04 → (51) *C07D 231/18*

C07D 401/12 → (51) *A01N 43/40*

C07D 401/14 → (51) *C07D 471/10*

C07D 403/12 →(51) *C07D 231/18*

C07D 403/12 →(51) *C07D 471/10*

C07D 403/14 →(51) *C07D 471/10*

C07D 405/04 →(51) *C07D 413/04*

C07D 405/12 →(51) *C07D 231/18*

C07D 409/12 →(51) *C07D 231/18*

(51) *C07D 409/14* (11) **4 541 793 A1**
(52) **C07C 51/41; C07C 51/43; C07C 57/15; C07D 409/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23822804.3 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090820 26.04.2023
(87) WO 2023/241233 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210670411
(54) • *RUPATIFENFUMARATKRISTALLFORM C UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *RUPATIFEN FUMARATE CRYSTAL FORM C, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE C DE FUMARATE DE RUPATIFÈNE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Fujian Mindong Rejuenation Pharmaceutical Co., Ltd., No. 1, Pharmaceutical Industry Road Zherong County, Ningde, Fujian 355300, CN
(72) LAM, Yuen, Ningde, Fujian 355300, CN
LI, Lin, Ningde, Fujian 355300, CN
YANG, Min, Ningde, Fujian 355300, CN
LIN, Pengfei, Ningde, Fujian 355300, CN
ZHANG, Yashan, Ningde, Fujian 355300, CN
SONG, Han, Ningde, Fujian 355300, CN
WANG, Haiyan, Ningde, Fujian 355300, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C07D 413/04* *C07D 405/04* *A61K 31/4365* *A61K 31/4375* *A61P 9/12* *A61P 9/10* (11) **4 541 794 A1** *A61K 31/343* *A61K 31/437* *A61P 13/12* *A61P 9/04* *A61P 9/08*
(52) **A61K 31/343; A61K 31/4365; A61K 31/437; A61K 31/4375; A61P 9/04; A61P 9/08; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 13/12; C07D 405/04; C07D 413/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23845685.9 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109818 28.07.2023
(87) WO 2024/022481 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210914046
(54) • *PHENYLSUBSTITUIERTE DIHYDRONAPHTHYRIDINVERBINDUNGEN SOWIE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHENYL-SUBSTITUTED DIHYDRONAPHTHYRIDINE COMPOUNDS, AND PREPARATION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS DE DIHYDRONAPHTYRIDINE À SUBSTITUTION PHÉNYLE, LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Suzhong Pharmaceutical Group Co., Ltd., 1 Suzhong Road Jiangyan, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
Jiangsu Suzhong Pharmaceutical Research Institute Co., Ltd., 7/f,Building C,Sino-Danish Industrial Park No.3-1 Xinjinhu Road, Pukou High-Tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(72) TANG, Haitao, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
TANG, Fan, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
GE, Haitao, Taizhou, Jiangsu 225500, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 413/04 →(51) *C07D 273/04*

C07D 413/12 →(51) *C07D 273/04*

C07D 413/14 →(51) *C07D 273/04*

C07D 417/14 →(51) *C07D 471/10*

C07D 471/04 →(51) *C07D 273/04*

C07D 471/04 →(51) *C07F 1/08*

(51) *C07D 471/10* *C07D 417/14* *C07D 491/056* *C07D 403/14* *A61K 31/4725* *A61K 31/352* (11) **4 541 795 A1** *C07D 487/08* *C07D 401/14* *C07D 403/12* *A61K 31/496* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/352; A61K 31/4545; A61K 31/4725; A61K 31/496; A61K 31/497; A61K 31/506; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 417/14; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 491/056**
(25) Zh (26) En
(21) 23823166.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100055 14.06.2023
(87) WO 2023/241598 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210668327
13.09.2022 CN 202211109532
11.01.2023 CN 202310040674
(54) • *AROMATISCHE VERBINDUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON BEI DER HERSTELLUNG EINES ÖSTROGENREZEPTORABBAUERS*
• *AROMATIC COMPOUND, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF IN PREPARATION OF ESTROGEN RECEPTOR DEGRADER*
• *COMPOSÉ AROMATIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION D'UN AGENT DE DÉGRADATION DU RÉCEPTEUR DES OESTROGÈNES*
(71) Hinova Pharmaceuticals Inc., No. 2-3, 4rd Floor RongYao Tower 1 5 South Keyuan Road, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) DU, Wu, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LI, Xinghai, Chengdu, Sichuan 610041, CN
QIN, Dekun, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LI, Haibo, Chengdu, Sichuan 610041, CN
DUAN, Jingyi, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LIU, Shijuan, Chengdu, Sichuan 610041, CN
ZHANG, Meng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
NIE, Zhenyan, Chengdu, Sichuan 610041, CN
YUAN, Zhihui, Chengdu, Sichuan 610041, CN
TU, Zhilin, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C07D 487/04 →(51) *C07D 273/04*

C07D 487/08 →(51) *C07D 471/10*

C07D 491/056 →(51) *C07D 471/10*

C07D 491/08 →(51) *C07D 273/04*

C07D 491/107 →(51) *C07D 273/04*

(51) *C07D 491/22* *A61K 31/4745* *A61K 47/68* (11) **4 541 796 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4745; A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 491/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23845377.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107930 18.07.2023
(87) WO 2024/022165 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210920035
(54) • *EXATECANDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG*
• *EXATECAN DERIVATIVES AND USE THEREOF*
• *DERIVÉS DE L'EXATECAN ET LEUR UTILISATION*
(71) Hangzhou Adcoris Biopharma Co., Ltd, Room 902, 9th Floor, Building A, Bio Mansion No. 768, Jianta Street Puyan Subdistrict Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
(72) HUANG, Yunsheng, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
LI, Yaowu, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
WU, Kai, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Shiyi, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
JIN, Xue, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *C07D 491/22* *C07D 519/00* *A61P 35/00* *A61K 31/496* *A61K 31/5377* (11) **4 541 797 A1** *C07D 498/22* *A61K 31/5365* *A61K 31/4745* *A61K 47/68*
(52) Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 23845379.9 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107935 18.07.2023
(87) WO 2024/022167 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210913611
(54) • *CAMPTOTHECINDERIVAT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG*

- *CAMPTOTHECIN DERIVATIVE, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF*
- *DÉRIVÉ DE CAMPTOTHÉCINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Hangzhou Adcoris Biopharma Co., Ltd, Room 902, 9th Floor, Building A, Bio Mansion No. 768, Jianta Street Puyan Subdistrict Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
(72) HUANG, Yunsheng, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
LI, Yaowu, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Shiyi, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07D 498/04 → (51) *C07D 273/04*

C07D 498/10 → (51) *C07D 273/04*

C07D 498/22 → (51) *C07D 491/22*

C07D 519/00 → (51) *C07D 491/22*

C07F 1/02 → (51) *C23C 16/18*

(51) *C07F 1/08* *C07C 17/266* *C07C 21/18* (11) **4 541 798 A1** *C07C 19/10* *C07D 471/04*
(52) **C07C 17/266; C07C 17/32; C07C 19/10; C07C 21/18; C07C 22/08; C07C 25/13; C07C 25/18; C07D 471/04; C07F 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 24767195.1 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/008622 06.03.2024
(87) WO 2024/185829 2024/37 12.09.2024
(30) 07.03.2023 JP 2023034958
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FLUORALKYLAROMATISCHE VERBINDUNG*
- *PRODUCTION METHOD FOR FLUOROALKYL AROMATIC COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ AROMATIQUE DE FLUOROALKYLE*

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) HOSHIYA, Naoyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ADACHI, Kenji, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAMIKAWA, Takashi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OGOSHI, Sensuke, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
DOI, Ryohei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07F 5/04* *H01M 10/0567* (11) **4 541 799 A1** *H01M 10/0525*
(52) **C07F 5/04; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947202.2 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100148 21.06.2022
(87) WO 2023/245422 2023/52 28.12.2023
(54)
- *VERBINDUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *COMPOUND, AND SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING SAME*
- *COMPOSÉ, ET BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) ZOU, Hailin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *C07F 7/08* *C07F 7/10* (11) **4 541 800 A1** *C07F 7/18*
(52) **C07F 7/1804; C07F 7/081; C07F 7/0812; C07F 7/0827; C07F 7/10; C07F 7/1876**
(25) En (26) En
(21) 24201316.7 (22) 19.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179019
(54)
- *STICKSTOFFHALTIGE SILANVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *NITROGEN-CONTAINING SILANE COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *COMPOSÉ DE SILANE CONTENANT DE L'AZOTE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TONOMURA, Yoichi, Joetsu-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07F 7/10 → (51) *C07D 231/18*

C07F 7/10 → (51) *C07F 7/08*

C07F 7/18 → (51) *C07F 7/08*

(51) *C07F 13/00* *A61K 49/06* (11) **4 541 801 A1**
(52) **A61K 49/06; A61K 51/04; C07B 59/00; C07F 13/00;** A61K 51/00
(25) Zh (26) En
(21) 23826213.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099946 13.06.2023
(87) WO 2023/246564 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210707798
(54)
- *MARKIERTES FETTSÄUREDERIVAT, VORLÄUFERVERBINDUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON IN KONTRASTMITTEL*
- *MARKED FATTY ACID DERIVATIVE, PRECURSOR COMPOUND THEREOF, AND USE THEREOF IN CONTRAST AGENT*
- *DÉRIVÉ D'ACIDE GRAS MARQUÉ, COMPOSÉ PRÉCURSEUR DE CELUI-CI ET UTILISATION CORRESPONDANTE DANS UN AGENT DE CONTRASTE*

(71) Beijing Normal University, No. 19 Xinjiekouwai Street Haidian District, Beijing 100875, CN
(72) ZHANG, Huabei, Beijing 100875, CN
FANG, Yu, Beijing 100875, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06* (11) **4 541 802 A1** *H10K 85/30*
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/342;** C07B 2200/05; H10K 50/11
(25) En (26) En
(21) 24197094.6 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 US 202318457006
29.08.2023 US 202318239358
30.08.2023 US 202363579652 P
23.10.2023 US 202363592426 P
09.11.2023 US 202363597621 P
06.12.2023 US 202363606898 P
13.12.2023 US 202318537854
27.12.2023 US 202363614955 P
12.01.2024 US 202463620548 P
17.01.2024 US 202418414644
26.01.2024 US 202463625704 P
31.01.2024 US 202463627131 P
31.01.2024 US 202463627346 P
12.02.2024 US 202418438528
07.03.2024 US 202463562444 P
15.03.2024 US 202463565596 P
18.03.2024 US 202463566737 P
02.04.2024 US 202463573092 P
11.04.2024 US 202463632798 P
25.04.2024 US 202463638792 P
08.05.2024 US 202418657918
08.05.2024 US 202418657900
08.05.2024 US 202463644316 P
17.05.2024 US 202418666894
17.05.2024 US 202418666935
17.05.2024 US 202418666918
21.05.2024 US 202418669672
11.06.2024 US 202463658601 P
17.06.2024 US 202463660831 P
20.06.2024 US 202463662065 P
26.06.2024 US 202463664204 P
26.06.2024 US 202463664598 P
08.07.2024 US 202463668357 P
16.07.2024 US 202463671920 P
25.07.2024 US 202463675452 P
01.08.2024 US 202463678268 P
14.08.2024 US 202463682977 P
21.08.2024 US 202418811489
23.08.2024 US 202418814301
(54)
- *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
- *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
- *MATÉRIAUX ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS*

(71) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) WOZNIAK, Derek Ian, Ewing, NJ 08618, US
SHIH, Wei-Chun, Ewing, NJ 08618, US
BOUDREAULT, Pierre-Luc T., Ewing, NJ 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, NJ

08618, US
TSAI, Jui-Yi, Ewing, NJ 08618, US
LOWE, Jared, Ewing, NJ 08618, US
FLEETHAM, Tyler, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C07H 19/167* (11) **4 541 803 A1**
A61K 31/7076 *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/7076; A61P 29/00; C07H 19/167**
(25) Zh (26) En
(21) 23823265.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100742 16.06.2023
(87) WO 2023/241699 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210691675
12.10.2022 CN 202211248227
(54) • *CYCLOPENTYLADENOSINDERIVAT UND PHARMAZEUTISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *CYCLOPENTYL ADENOSINE DERIVATIVE AND PHARMACEUTICAL USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE CYCLOPENTYLADÉNOSINE ET SON UTILISATION PHARMACEUTIQUE*
(71) Shanghai Senhui Medicine Co., Ltd., Floor 4, No.14 Building No.3728 Jinke Road Free Trade Pilot Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Shanghai Fourth People's Hospital, No.1279 Sanmen Road Hongkou District, Shanghai 200434, CN
Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(72) XIONG, Lize, Shanghai 200434, CN
ZHU, Lingjian, Shanghai 201203, CN
LI, Wanrong, Shanghai 200434, CN
JI, Changjin, Shanghai 201203, CN
HUANG, Jian, Shanghai 201203, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07H 19/20 → (51) *C07H 21/02*

---

(51) *C07H 21/02* (11) **4 541 804 A1**
C07H 19/20 *A61K 31/713*
(52) **A61K 31/713; C07H 19/20; C07H 21/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23823155.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099987 13.06.2023
(87) WO 2023/241587 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210678937
13.01.2023 CN 202310072481
(54) • *ZYKLISCHES PHOSPHONATMODIFIZIERTES NUKLEOTID*
• *CYCLIC PHOSPHONATE-MODIFIED NUCLEOTIDE*
• *NUCLÉOTIDE MODIFIÉ PAR PHOSPHONATE CYCLIQUE*
(71) Rona Bioscience, Limited, Unit 417, 4th Floor, Lippo Centre, Tower Two No.89 Queensway, Admiralty, Hong Kong, HK
(72) HUANG, Jinyu, Shanghai 201315, CN
ZOU, Hao, Shanghai 201315, CN
LIU, Junkai, Shanghai 201315, CN
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07K 1/22 → (51) *C07K 16/18*

C07K 1/30 → (51) *G01N 33/50*

C07K 5/08 → (51) *A61K 47/60*

---

(51) *C07K 7/08* (11) **4 541 805 A1**
C07K 7/54 *C12N 5/07*
(52) **C07K 7/08; C07K 7/54; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22946935.8 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045052 07.12.2022
(87) WO 2023/243120 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096921
(54) • *PEPTID UND PEPTIDHALTIGES MITTEL*
• *PEPTIDE AND PEPTIDE-CONTAINING AGENT*
• *PEPTIDE ET AGENT CONTENANT UN PEPTIDE*
(71) PeptiDream Inc., 3-25-23, Tonomachi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(72) SUZUKI Yoshinori, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
SHIBATA Yoshihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(74) van Dam, Vincent, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

C07K 7/08 → (51) *C12N 15/11*

C07K 7/54 → (51) *C07K 7/08*

---

(51) *C07K 14/005* (11) **4 541 806 A1**
A61K 39/215 *A61P 31/14*
G01N 33/569
(52) **A61K 39/215; A61P 31/14; C07K 14/005; G01N 33/569**
(25) Ko (26) En
(21) 23824257.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008308 15.06.2023
(87) WO 2023/244044 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073355
(54) • *MODIFIZIERTES CORONAVIRUS-SPIKE-ANTIGENPROTEIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED CORONAVIRUS SPIKE ANTIGEN PROTEIN AND USES THEREOF*
• *PROTÉINE D'ANTIGÈNE DE SPICULE DU CORONAVIRUS MODIFIÉE ET SES UTILISATIONS*
(71) UIF (University Industry Foundation), Yonsei University, 501, 5th Floor, North Dong, Building 310 Yonsei University 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) OH, Jong-Won, Goyang-si, Gyeonggi-do 10325, KR
SEO, Han Young, Seoul 03643, KR
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *C07K 14/155* (11) **4 541 807 A2**
(52) **C07K 16/2866; A61P 17/00; A61P 29/00; A61P 37/00; A61P 37/08; A61P 43/00; C07K 14/155;** C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/53; C07K 2317/71; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 25153069.7 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2015 US 201562269486 P
29.09.2016 US 201662401368 P
(54) • *CANINISIERTE HUMANE ANTIKÖRPER GEGEN HUMANES UND CANINES IL-4R ALPHA*
• *CANINIZED HUMAN ANTIBODIES TO HUMAN AND CANINE IL-4R ALPHA*
• *ANTICORPS HUMAINS CANINISÉS CONTRE IL-4R ALPHA*
(71) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) MORSEY, Mohamad, Elkhorn, 68022, US
ZHANG, Yuanzheng, Kenilworth, 07033, US
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(62) 16822632.2 / 3 390 451

---

(51) *C07K 14/195* (11) **4 541 808 A1**
C12N 15/77 *C12P 13/24*
(52) **C07K 14/195; C12N 15/77; C12P 13/24**
(25) Ko (26) En
(21) 23827532.5 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008657 22.06.2023
(87) WO 2023/249422 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220076772
(54) • *L-HISTIDINEXPORTPROTEIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-HISTIDIN DAMIT*
• *L-HISTIDINE EXPORT PROTEIN AND METHOD OF PRODUCING L-HISTIDINE USING SAME*
• *PROTÉINE D'EXPORTATION DE L-HISTIDINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-HISTIDINE AU MOYEN DE CETTE PROTÉINE*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) HUH, Lan, Seoul 04560, KR
SEO, Chang Il, Seoul 04560, KR
CHEONG, Ki Yong, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *C07K 14/235* (11) **4 541 809 A2**
(52) **A61K 35/74; A61K 39/099; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 29/00; A61P 31/04; C07K 14/235; C12N 1/36;** A61K 2039/51; A61K 2039/543; A61K 2039/575
(25) En (26) En
(21) 25158892.7 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2016 US 201662314843 P
(54) • *MUTIERTE BORDETELLA-STÄMME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MUTANT BORDETELLA STRAINS AND METHODS OF USE*

- *SOUCHES MUTANTES DE BORDETELLA ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Institut Pasteur de Lille, 1 rue du Prof. Calmette BP 245, 59019 Lille Cedex, FR
Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) SOLANS, Luis, 59110 Le Madeleine, FR
LOCHT, Camille, 59019 Lille Cedex, FR
TSICOPOULOS, Anne, 59019 Lille Cedex, FR
AIT YAHIA SENDID, Saliha, 59019 Lille Cedex, FR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 17715426.7 / 3 436 034

C07K 14/31 → (51) *B01D 15/38*

C07K 14/35 → (51) *A61K 39/04*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/12*

(51) *C07K 14/51* (11) **4 541 810 A2**
(52) **C07K 14/51; A61P 3/04; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/06; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/14; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/04; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 31/06; A61P 33/02; A61P 33/06; A61P 35/00; A61P 43/00;** C07K 2299/00
(25) En (26) En
(21) 24217507.3 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.08.2015 US 201562209406 P
23.12.2015 EP 15307126
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR INDUKTION VON GEWEBEREGENERATION UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOUNDS FOR INDUCING TISSUE REGENERATION AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS POUR INDUIRE LA RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Histide AG, Chaltenbodenstrasse 8, 8834 Schindellegi, CH
(72) ZOUANI, Omar F., 8840 EINSIEDELN, CH
(74) RVDB Paris, 27, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR
(62) 16762748.8 / 3 341 397

C07K 14/705 → (51) *C12N 15/12*

(51) *C07K 14/725* (11) **4 541 811 A1**
C12N 15/12 *C12N 15/63*
C12N 5/10 *A61K 39/00*
A61P 35/00
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61K 47/42; A61P 35/00; C07K 14/435; C07K 14/705; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63; C12N 15/867**
(25) Zh (26) En
(21) 23823090.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099745 12.06.2023
(87) WO 2023/241522 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210685197
(54) • *GEGEN KRAS-G12V-MUTANTES POLYPEPTID GERICHTETER T-ZELLREZEPTOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *T CELL RECEPTOR TARGETING KRAS G12V MUTANT POLYPEPTIDE, AND USE THEREOF*
• *RÉCEPTEUR DE LYMPHOCYTES T CIBLANT UN POLYPEPTIDE MUTANT KRAS G12V, ET SON UTILISATION*
(71) Immuxell Biotech Ltd., Building No.1, West Floor 1 Kang Wei Road 299 Pudong New Area, Shanghai 201315, CN
(72) ZOU, Xuemei, Shanghai 201315, CN
ZHANG, Xiaohui, Shanghai 201315, CN
GAN, Chi, Shanghai 201315, CN
WEN, Maorong, Shanghai 201315, CN
YU, Guangjie, Shanghai 201315, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C07K 14/725 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/755 → (51) *C07K 19/00*

(51) *C07K 16/00* (11) **4 541 812 A2**
(52) **C12N 15/63; C07K 16/00; C12N 9/001; C12N 9/93; C12Y 103/05002; C12Y 603/01002;** C07K 2317/31; C12N 15/907; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24214023.4 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2020 EP 20306068
(54) • *ERZEUGUNG EINER HOCHPRODUZIERENDEN REKOMBINANTEN OVARIALZELLLINIE DES CHINESISCHEN HAMSTERS ZUR THERAPEUTISCHEN PROTEINHERSTELLUNG*
• *GENERATION OF A HIGH PRODUCING RECOMBINANT CHINESE HAMSTER OVARY CELL LINE FOR THERAPEUTIC PROTEIN PRODUCTION*
• *GÉNÉRATION D'UNE LIGNÉE CELLULAIRE D'OVAIRE DE HAMSTER CHINOIS RECOMBINANT À HAUT RENDEMENT POUR LA PRODUCTION DE PROTÉINES THÉRAPEUTIQUES*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DUMAS, Bruno Louis, 75008 PARIS, FR
LOUNIS, Mohammed Nabil, 75008 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 21777795.2 / 4 214 308

(51) *C07K 16/00* (11) **4 541 813 A2**
(52) **C07K 16/00;** A61K 2039/53; C07K 2317/22; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 24221775.0 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.05.2017 GB 201707484
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PH-ABHÄNGIGEN ANTIKÖRPERN*
• *METHOD OF PREPARING PH-DEPENDENT ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ANTICORPS DÉPENDANT DU PH*
(71) argenx BV, Industriepark-Zwijnaarde 7, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(72) BLANCHETOT, Christophe, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
HOFMAN, Erik, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
DE HAARD, Johannes, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
RASSER, Jacobus Cornelis, 9052 Zwijnaarde (Ghent), BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 18725795.1 / 3 625 249

C07K 16/00 → (51) *B01D 15/38*

C07K 16/08 → (51) *C07K 16/18*

(51) *C07K 16/18* (11) **4 541 814 A1**
B01D 15/38 *C07K 1/22*
C07K 16/08 *C07K 16/28*
G01N 30/00
(52) **C07K 16/18; C07K 1/22; G01N 30/00;** B01D 15/3804; C07K 16/081; C07K 16/2863; C07K 2317/22; C07K 2317/567; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/21; C07K 2319/705
(25) En (26) En
(21) 23204844.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STABILISIERTE POLYPEPTIDE*
• *STABILIZED POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES STABILISÉS*
(71) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) JONSSON, Andreas, L. M., 751 84 Uppsala, SE
MYHRINDER, Gustav, 751 84 Uppsala, SE
MELIN, Ellen, 751 84 Uppsala, SE
JÄRVER, Peter, 751 84 Uppsala, SE
ÅSTRAND, Mikael, C., 751 84 Uppsala, SE
(74) Spjuth, Nora Sofia, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

(51) *C07K 16/18* (11) **4 541 815 A1**
C12N 15/12 *C12N 15/63*
A61K 39/395 *A61P 31/12*
A61P 1/16
(52) **A61K 39/395; A61K 39/42; A61P 1/16; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/20; C07K 14/435; C07K 16/00; C07K 16/08; C07K 16/18; C12N 5/10; C12N 9/14; C12N 15/113; C12N 15/63; C12N 15/85; C12P 21/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23826339.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101035 19.06.2023
(87) WO 2023/246691 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699418
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN HEPATITIS-B-VIRUS, HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY AGAINST HEPATITIS B VIRUS, PREPARATION THEREOF AND USE THEREOF*

- *ANTICORPS CONTRE LE VIRUS DE L'HÉPATITE B, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) Huahui Health Ltd., Floor 7-8, Building 5, No. 9 Yike Road Life Science Park, Changping District, Beijing 102206, CN
(72) QI, Yonghe, Beijing 102206, CN
HAO, Dongxia, Beijing 102206, CN
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* *A61K 39/395* *C07K 16/32* (11) **4 541 816 A1**
(52) **A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/32; C07K 16/46; C12N 5/163**
(25) Zh (26) En
(21) 23823195.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100225 14.06.2023
(87) WO 2023/241629 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210676083
30.09.2022 CN 202211211390
(54)
- *ANTI-CLDN18.2-ANTIKÖRPER SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *ANTI-CLDN18.2 ANTIBODY, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
- *ANTICORPS ANTI-CLDN18.2, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉES*

(71) Akeso Biopharma, Inc., 6 Shennong Boulevard, Torch developmental Zone, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(72) LI, Baiyong, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
XIA, Yu, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
WANG, Zhongmin, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
ZHANG, Peng, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* *C07K 14/725* (11) **4 541 817 A2** *A61K 40/31*
(52) **C07K 16/2803; A61K 40/31; C07K 14/7051; C07K 16/2833; C07K 16/30;** C07K 2317/567; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 24199745.1 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.09.2023 JP 2023147779
(54)
- *CAR-KODIERENDES NUKLEINSÄUREMOLEKÜL UND VEKTOR DAMIT, IMMUNZELLE UMFASSEND CAR UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG EINSCHLIESSLICH DER ZELLE, VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ZYTOTOXISCHEN AKTIVITÄT, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER IMMUNZELLE UMFASSEND CAR*
- *NUCLEIC ACID MOLECULE ENCODING CAR AND VECTOR INCLUDING THE SAME, IMMUNE CELL COMPRISING CAR AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION INCLUDING THE CELL, METHOD FOR IMPROVING CYTOTOXIC ACTIVITY, AND METHOD FOR PRODUCING IMMUNE CELL COMPRISING CAR*
- *MOLÉCULE D'ACIDE NUCLÉIQUE CODANT CAR ET VECTEUR LA COMPRENANT, CELLULE IMMUNITAIRE COMPRENANT CAR ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT LA CELLULE, PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'ACTIVITÉ CYTOTOXIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULE IMMUNITAIRE COMPRENANT CAR*

(71) Mie University, 1577, Kurimamachiya-cho, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) AKAHORI, Yasushi, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
MAETA, Shingo, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
FUKUNAGA, Atsushi, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
EGASHIRA, Yuriko, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 541 818 A2**
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 5/38; A61P 21/00; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70521; C07K 14/70578; C07K 16/28; C07K 16/2803;** A61K 38/00; C07K 2317/569; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C12N 2501/39; C12N 2501/51; C12N 2501/515; C12N 2501/599; C12N 2502/99; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 24220821.3 (22) 13.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2012 US 201261651933 P
04.09.2012 US 201261696612 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON ALLOGENER UND IMMUNOSUPPRESSIVER RESISTENTER T-ZELLE ZUR IMMUNTHERAPIE*
- *METHODS FOR ENGINEERING ALLOGENEIC AND IMMUNOSUPPRESSIVE RESISTANT T CELL FOR IMMUNOTHERAPY*
- *PROCÉDÉS D'INGÉNIERIE DE CELLULES T ALLOGÉNIQUES ET RÉSISTANTES AUX IMMUNOSUPPRESSEURS POUR IMMUNOTHÉRAPIE*

(71) Cellectis, 8 rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) GALETTO, Roman, 75013 Paris, FR
GOUBLE, Agnès, 75013 Paris, FR
GROSSE, Stéphanie, 75013 Paris, FR
MANNIOUI, Cécile, 75013 Paris, FR
POIROT, Laurent, 75013 Paris, FR
SCHARENBERG, Andrew, 75013 Paris, FR
SMITH, Julianne, 75013 Paris, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(62) 18210258.2 / 3 473 707
13731522.2 / 2 855 667

C07K 16/28 → (51) *A61K 38/12*

C07K 16/28 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/28 → (51) *C07K 16/18*

C07K 16/28 → (51) *C07K 16/46*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/28*

---

(51) *C07K 16/32* (11) **4 541 819 A2**
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/2866; C07K 16/32;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/567; C07K 2317/622; C07K 2317/626; C07K 2317/75; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 25159929.6 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 05.06.2017 US 201762515293 P
27.11.2017 EP 17203832
(54)
- *ANTI-CD3 EPSILON-ANTIKÖRPER*
- *ANTI-CD3 EPSILON ANTIBODIES*
- *ANTICORPS ANTI CD3 EPSILON*

(71) Numab Therapeutics AG, Bachtobelstrasse 5, 8810 Horgen, CH
(72) GUNDE, Tea, 8005 Zürich, CH
HESS, Christian, 8045 Zürich, CH
MEYER, Sebastian, 5445 Eggenwil, CH
SIMONIN, Alexandre, 68128 Rosenau, FR
BELTRAMETTI, Teddy, 6467 Schattdorf, CH
URECH, David, 8645 Jona, CH
(74) Virnekäs, Bernhard, et al, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE
(62) 18729644.7 / 3 634 998

C07K 16/32 → (51) *C07K 16/28*

---

(51) *C07K 16/38* *A61K 39/395* *A61P 7/04* (11) **4 541 820 A1** *C12N 15/13*
(52) **A61K 39/395; A61P 7/04; C07K 16/00; C07K 16/38**
(25) Zh (26) En
(21) 23822958.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098242 05.06.2023
(87) WO 2023/241389 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210685961
(54)
- *MONOKLONALER ANTIKÖRPER GEGEN TFPI UND DESSEN VERWENDUNG*
- *MONOCLONAL ANTIBODY AGAINST TFPI AND USE THEREOF*
- *ANTICORPS MONOCLONAL CONTRE TFPI ET SON UTILISATION*

(71) Ampsource Biopharma Shanghai Inc., No. 3, Lane 908, Ziping Road Pudong New Area, Shanghai 201318, CN
(72) LI, Qiang, Shanghai 201318, CN
WU, Cui, Shanghai 201318, CN
DONG, Zhao, Shanghai 201318, CN
ZHOU, Li, Shanghai 201318, CN
ZHOU, Chi, Shanghai 201318, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C07K 16/46* (11) **4 541 821 A1**

C07K 16/28 *C12N 15/13*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/32; C07K 16/46; C12N 5/163**
(25) Zh (26) En
(21) 23823222.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100452 15.06.2023
(87) WO 2023/241656 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210676083
(54) • *BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER MIT ANTI-CLDN18.2-ANTIKÖRPER SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BISPECIFIC ANTIBODY CONTAINING ANTI-CLDN18.2 ANTIBODY, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE CONTENANT UN ANTICORPS ANTI-CLDN18.2, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Akeso Biopharma, Inc., 6 Shennong Boulevard, Torch developmental Zone, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(72) XIA, Yu, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
WANG, Zhongmin, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
ZHANG, Peng, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
LI, Baiyong, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C07K 16/46 → (51) *C07K 19/00*

C07K 17/00 → (51) *C12N 15/11*

(51) *C07K 19/00* (11) **4 541 822 A2**
C07K 16/46 *G01N 33/68*
A61K 38/16 *A61K 47/68*
A61P 29/00 *A61P 31/04*
A61P 31/12 *A61P 35/00*
A61P 37/02
(52) **A61K 38/16; A61K 47/68; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 16/46; C07K 19/00; G01N 33/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23822595.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/000076 16.06.2023
(87) WO 2023/241023 2023/51 21.12.2023
(88) 08.02.2024
(30) 16.06.2022 CN 202210687061
(54) • *KIT ZUR EINSTELLUNG EINES PHASENÜBERGANGS UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHASE CHANGE ADJUSTING KIT AND USE THEREOF*
• *KIT DE RÉGLAGE DE CHANGEMENT DE PHASE ET SON UTILISATION*
(71) Tsinghua University, Tsinghua University Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) LI, Pilong, Beijing 100084, CN
DU, Juanjuan, Beijing 100084, CN
LI, Ru, Beijing 100084, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07K 19/00* (11) **4 541 823 A1**
G01N 33/566 *G01N 33/53*
A61P 35/00
(52) **A61K 38/16; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 16/46; C07K 19/00; G01N 33/53; G01N 33/566; G01N 33/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23822596.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/000077 16.06.2023
(87) WO 2023/241024 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210689199
(54) • *PHASENVERÄNDERUNGS-EINSTELLELEMENT UND DESSEN VERWENDUNG*
• *PHASE CHANGE ADJUSTING ELEMENT AND USE THEREOF*
• *ÉLÉMENT DE RÉGLAGE DE CHANGEMENT DE PHASE ET SON UTILISATION*
(71) Tsinghua University, Tsinghua University Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) LI, Pilong, Beijing 100084, CN
XU, Weifan, Beijing 100084, CN
LIU, Yuyan, Beijing 100084, CN
ZHU, Yuting, Beijing 100084, CN
XIE, Leiming, Beijing 100084, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07K 19/00* (11) **4 541 824 A1**
C07K 14/755 *C12N 15/85*
(52) **C07K 14/755; C07K 19/00; C12N 15/85**
(25) Zh (26) En
(21) 23834745.4 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104477 30.06.2023
(87) WO 2024/007978 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 CN 202210823387
(54) • *LINKERPEPTID, FVIII-PROTEIN MIT LINKERPEPTID ODER VARIANTE DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *LINKER PEPTIDE, FVIII PROTEIN CONTAINING LINKER PEPTIDE OR VARIANT THEREOF, AND USE THEREOF*
• *PEPTIDE LIEUR, PROTÉINE FVIII CONTENANT UN PEPTIDE LIEUR OU UN VARIANT DE CELUI-CI ET LEUR UTILISATION*
(71) Shenzhen Syno Minicircle Biotechnology Co., Ltd., 1003-1 A1003, Gaoke Innovation Center Guangqiao Road Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) CHEN, Ping, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
HOU, Xiaohu, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
CHEN, Guochuang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
CHEN, Zhiying, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C08B 15/06 → (51) *C08L 101/08*

C08F 2/00 → (51) *G02C 7/00*

(51) *C08F 2/04* (11) **4 541 825 A1**
C08F 214/26
(52) **C08F 2/04; C08F 214/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23824019.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022505 16.06.2023
(87) WO 2023/243729 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097886
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PERFLUORELASTOMER*
• *METHOD FOR PRODUCING PERFLUOROELASTOMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PERFLUOROÉLASTOMÈRE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FURUTANI, Takahiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
IWASAKA, Takuma, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SUMINO, Eisaku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
IRIE, Masaki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 2/44 → (51) *B32B 27/30*

C08F 6/28 → (51) *C08F 14/06*

C08F 8/00 → (51) *C08L 27/18*

(51) *C08F 14/06* (11) **4 541 826 A1**
C08F 6/28 *C08J 11/08*
(52) **C08F 6/28; C08F 14/06; C08J 11/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23827402.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007463 31.05.2023
(87) WO 2023/249282 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075101
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLCHLORIDBASIERTEM POLYMER*
• *METHOD FOR PREPARING VINYL CHLORIDE-BASED POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE À BASE DE CHLORURE DE VINYLE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Se Woong, Daejeon 34122, KR
HA, Hyun Kyou, Daejeon 34122, KR
KIM, Kun Ji, Daejeon 34122, KR
BAE, Heung Kwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Chul, Daejeon 34122, KR
CHOI, Yun Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 214/26 → (51) *C08F 2/04*

C08F 218/08 → (51) *C08F 220/18*

C08F 220/04 → (51) *C08F 226/06*

C08F 220/06 →(51) *C08F 220/18*

C08F 220/06 →(51) *C08F 226/06*

(51) *C08F 220/18* *C08F 220/06* *C08F 218/08* *C08L 33/06* *H01M 50/431* (11) 4 541 827 A1 *C08F 220/44* *C08F 220/56* *H01M 50/411* *H01M 10/0525*
(52) C08F 218/08; C08F 220/06; C08F 220/18; C08F 220/44; C08F 220/56; C08L 33/06; H01M 10/0525; H01M 50/411; H01M 50/431; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22946963.0 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009360 29.06.2022
(87) WO 2023/243757 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073328
(54) • *COPOLYMER FÜR SEPARATOR UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *COPOLYMER FOR SEPARATOR AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *COPOLYMÈRE POUR SÉPARATEUR ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) Hansol Chemical Co., Ltd, 7-8F 513 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06169, KR
(72) LEE, Go-Eun, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
JANG, Bo-Ok, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
LEE, Nam-Joo, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
CHO, Seung-Wan, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
NOH, Myeong-Jun, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KIM, Jin-Yeong, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
OH, Sae-Wook, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
KWON, Se-Man, Wanju-gun, Jeollabuk-do 55321, KR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

C08F 220/44 →(51) *C08F 220/18*

C08F 220/56 →(51) *C08F 220/18*

(51) *C08F 226/06* *C08F 220/04* *C08K 3/02* *C08K 7/06* *H01M 4/62* (11) 4 541 828 A1 *C08F 220/06* *C08K 3/04* *C08L 39/04*
(52) C08F 220/04; C08F 220/06; C08F 226/06; C08K 3/02; C08K 3/04; C08K 7/06; C08L 39/04; H01M 4/62
(25) Ja (26) En
(21) 23823739.0 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020682 02.06.2023
(87) WO 2023/243446 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098264
27.02.2023 JP 2023028281
(54) • *N-VINYLLACTAM-COPOLYMER UND ZUSAMMENSETZUNG*
• *N-VINYL LACTAM COPOLYMER AND COMPOSITION*
• *COPOLYMÈRE DE N-VINYL-LACTAME ET COMPOSITION*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) IKEMOTO, Yui, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C08F 230/08 →(51) *G02C 7/00*

C08F 255/02 →(51) *C08J 9/16*

C08F 283/02 →(51) *B32B 27/30*

C08G 2/24 →(51) *C08L 59/00*

C08G 8/24 →(51) *C08L 97/00*

(51) *C08G 18/10* *C09K 3/10* (11) 4 541 829 A1
(52) C08G 18/10; C09K 3/10
(25) Ja (26) En
(21) 22946939.0 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047915 26.12.2022
(87) WO 2023/243124 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096483
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DICHTUNGSMATERIAL UND PLATTENSTRUKTUR MIT DIESER HÄRTBAREN ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITION FOR SEALING MATERIAL, AND PANEL STRUCTURE USING SAID CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE POUR MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ, ET STRUCTURE DE PANNEAU UTILISANT LADITE COMPOSITION DURCISSABLE*
(71) Sekisui Fuller Company, Ltd., 16-2, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IKEUCHI, Takuto, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08G 18/18* *C08G 18/32* *C08G 18/66* *C08K 5/42* (11) 4 541 830 A1 *C08G 18/48* *C08G 18/76*
(52) C08G 18/4829; C08G 18/1825; C08G 18/3278; C08G 18/4816; C08G 18/4833; C08G 18/6688; C08G 18/7664; C08K 5/42; C08G 2110/0083
(25) De (26) De
(21) 23204525.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYURETHANSCHAUMSTOFFS*
• *PROCESS FOR PRODUCING POLYURETHANE FOAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MOUSSE DE POLYURÉTHANE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Albach, Rolf, 51061 Köln, DE
Lerch, Swantje, 40233 Düsseldorf, DE
Venner, Petra, 51371 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C08K 7/26* (11) 4 541 831 A1 *C08G 18/66* *C08K 5/544* *C08G 101/00*
(52) C08K 3/04; A41D 13/065; C08G 18/1825; C08G 18/2063; C08G 18/289; C08G 18/3275; C08G 18/3278; C08G 18/3831; C08G 18/4812; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/6685; C08G 18/6688; C08G 18/7671; C08K 5/544; C08G 2110/0008; C08G 2110/0066; C08G 2110/0083; C08G 2120/00
(25) Zh (26) En
(21) 23887732.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125090 18.10.2023
(87) WO 2024/099040 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211381440
(54) • *SCHERVERDICKENDES VERBUNDMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SHEAR THICKENING COMPOSITE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU COMPOSITE À ÉPAISSISSEMENT PAR CISAILLEMENT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Huangshan Jiushi Technology Development Co., Ltd, No.8, Fushu Road Chengbei Industrial Park Huizhou District, Huangshan, Anhui 245900, CN
(72) FANG, Hongxia, Huangshan, Anhui 245900, CN
LUO, Xiaomei, Huangshan, Anhui 245900, CN
HU, Haoran, Huangshan, Anhui 245900, CN
ZHANG, Zhongqin, Huangshan, Anhui 245900, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/18*

(51) *C08G 18/38* (11) 4 541 832 A2
(52) C08G 18/758; C08G 18/10; C08G 18/242; C08G 18/3855; C08G 18/3876; G02B 1/041; G02C 7/10
(25) En (26) En
(21) 25162581.0 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.01.2020 JP 2020011127
24.11.2020 JP 2020194660
(54) • *POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL, POLYMERISIERBARE PRÄPOLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL, GEHÄRTETES PRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEM MATERIAL*

- *POLYMERIZABLE COMPOSITION FOR OPTICAL MATERIAL, POLYMERIZABLE PREPOLYMER COMPOSITION FOR OPTICAL MATERIAL, CURED PRODUCT, AND METHOD FOR PRODUCING OPTICAL MATERIAL*
- *COMPOSITION POLYMÉRISABLE POUR MATÉRIAU OPTIQUE, COMPOSITION PRÉPOLYMÈRE POLYMÉRISABLE POUR MATÉRIAU OPTIQUE, PRODUIT DURCI ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU OPTIQUE*

(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) Suesugi, Kouji, Omuta-shi, Fukuoka, 836-8610, JP
Ito, Shinsuke, Omuta-shi, Fukuoka, 836-8610, JP
Nakano, Shotaro, Omuta-shi, Fukuoka, 836-8610, JP
Matsui, Yusuke, Omuta-shi, Fukuoka, 836-8610, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21748375.9 / 3 919 967

---

(51) ***C08G 18/48*** (11) **4 541 833 A1**
C08G 18/66 ***C08G 18/72***
C09J 7/00 ***C09J 175/08***
(52) **C08G 18/48; C08G 18/66; C08G 18/72; C09J 7/00; C09J 175/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23824158.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007925 09.06.2023
(87) WO 2023/243941 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072269
07.06.2023 KR 20230073024
(54) • *POLYURETHANHARZZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYURETHANE RESIN COMPOSITION AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) CHO, Han-Gyeol, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
CHUNG, Jae-Il, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
KIM, Min-Ki, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/18***

C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/32***

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/18***

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/32***

C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/48***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/18***

C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/32***

---

(51) ***C08G 59/18*** (11) **4 541 834 A1**
C08G 59/50 ***C09J 163/00***
C09J 179/00 ***F03D 1/06***
(52) **C09J 179/02; C08G 59/186; C08G 59/5006; C08G 59/5013; C08G 73/024; C09J 163/00; C09J 179/00;** C08G 73/028; F03D 1/065
(25) En (26) En
(21) 23383076.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HAFTUNG VON TEILEN EINER WINDTURBINE AUF BASIS VON INDUKTIONSERWÄRMUNG*
• *PROCESS TO ADHERE PARTS OF A WIND TURBINE BASED ON INDUCTION HEATING*
• *PROCÉDÉ POUR ADHÉRER DES PARTIES D'UNE ÉOLIENNE PAR CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Aerox Advanced Polymers, SL., Calle Ausiàs March, Parcela 13-A. Poligono Industrial la Pobia-l'Eliana, 46185 La Pobla de Vallbona, ES
(72) CORTÉS FIBLA, Raul, 46185 La Pobla de Vallbona, ES
SAKALYTE, Asta, 46185 La Pobla de Vallbona, ES
CANO GONZÁLEZ, Laida, 46185 La Pobla de Vallbona, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C08G 59/50 →(51) ***C08G 59/18***

---

(51) ***C08G 63/60*** (11) **4 541 835 A1**
(52) **C08G 63/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23823938.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022009 14.06.2023
(87) WO 2023/243648 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095696
(54) • *BLOCKCOPOLYMER*
• *BLOCK COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) TAKAI Junya, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
FUKUHARA Tadahito, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
SAKON Kazuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
KONISHI Hiroyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***C08G 63/60*** (11) **4 541 836 A1**
(52) **C08G 63/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23823939.6 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022010 14.06.2023
(87) WO 2023/243649 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095697
(54) • *BLOCKCOPOLYMER*
• *BLOCK COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) FUKUHARA Tadahito, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
TAKAI Junya, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
SAKON Kazuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
KONISHI Hiroyuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
TOSHINARI Kenta, Tokyo 100-0004, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C08G 65/00 →(51) ***G03F 7/09***

---

(51) ***C08G 71/04*** (11) **4 541 837 A1**
A61F 2/06 ***A61F 2/24***
B33Y 70/00
(52) **C08G 71/04; A61L 29/06; A61L 31/06; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 23204802.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLYOXAZOLIDONDERIVATE UND DEREN VERWENDUNG IN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *POLYOXAZOLIDONE DERIVATIVES AND THEIR USE IN MEDICAL DEVICES*
• *DÉRIVÉS DE POLYOXAZOLIDONE ET LEUR UTILISATION DANS DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Université de Liège, Place du Vingt Août 7, 4000 Liège, BE
(72) OURY, Cécile, 4000 Liège, BE
JEROME, Christine, 4000 Liège, BE
MELO, Sofia, 4000 Liège, BE
PIERRARD, Anna, 4000 Liège, BE
DETREMBLEUR, Christophe, 4000 Liège, BE
LANCELLOTTI, Patrizio, 4000 Liège, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C08G 73/00*** (11) **4 541 838 A1**
C07D 317/00 ***B01J 27/14***
(52) **B01J 27/14; C07D 317/00; C07F 9/46; C08G 73/00; C08G 73/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23822794.6 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090344 24.04.2023
(87) WO 2023/241223 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210684716
(54) • *KATALYSATOR ZUR SYNTHESE VON POLYIMID UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE POLYIMIDVERBINDUNG*
• *CATALYST FOR SYNTHESIZING POLYIMIDE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND POLYIMIDE COMPOUND*
• *CATALYSEUR DE SYNTHÈSE DE POLYIMIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET COMPOSÉ POLYIMIDE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

(72) HE, Junpeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Degui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAO, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Pingping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/32*

(51) *C08J 5/08* (11) **4 541 839 A2**
(52) **C03C 3/087; C03C 13/00; C08J 5/043; C08J 5/08;** C03C 2213/00
(25) En (26) En
(21) 25157514.8 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.01.2020 US 202062956422 P
(54) • *GLASFASERZUSAMMENSETZUNG FÜR HÖHEREN MODULUS*
• *FIBERGLASS COMPOSITION FOR HIGHER MODULUS*
• *COMPOSITION DE FIBRE DE VERRE À MODULE ÉLEVÉ*
(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) KORWIN-EDSON, Michelle, Granville 43023, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 20845844.8 / 4 085 032

C08J 5/16 → (51) *F16C 33/20*

(51) *C08J 5/18* *C08K 5/57* (11) **4 541 840 A1** *C08L 27/24*
(52) **C08J 5/18; C08K 5/57; C08L 27/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23824014.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022463 16.06.2023
(87) WO 2023/243724 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098249
(54) • *HARZFOLIE UND FORMKÖRPER*
• *RESIN SHEET AND MOLDED BODY*
• *FEUILLE DE RÉSINE ET CORPS MOULÉ*
(71) Sumitomo Bakelite Co., Ltd., 5-8 Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) KANEHARA, Katsuki, Tokyo 140-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C08J 5/18* *C08J 7/04* *G03G 15/16* (11) **4 541 841 A1** *C09D 183/04*
(52) **C08J 5/18; C08J 7/0427; C09D 183/04; G03G 15/162; G03G 15/2057;** C08J 2379/08; C08J 2483/04
(25) En (26) En
(21) 24195571.5 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181454
(54) • *FILM, ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FILM, TRANSFER DEVICE, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *FILM, DISPOSITIF DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) KUBOTA, Ryosuke, Ebina, JP
NISHIMURA, Iori, Ebina, JP
KIMURA, Jun, Ebina, JP
KINUTA, Yasuhiko, Ebina, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C08J 5/18 → (51) *B29C 55/18*

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/08*

C08J 5/18 → (51) *C08L 77/00*

C08J 7/04 → (51) *C08J 5/18*

C08J 7/043 → (51) *B32B 27/30*

C08J 7/044 → (51) *C03C 17/36*

(51) *C08J 9/16* *C08F 255/02* *C08L 23/06* *C08L 23/10* (11) **4 541 842 A1** *C08L 23/02* *C08L 23/08* *C08L 51/06*
(52) **C08F 255/02; C08J 9/16; C08L 23/02; C08L 23/06; C08L 23/08; C08L 23/10; C08L 51/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23823873.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021683 12.06.2023
(87) WO 2023/243583 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096829
(54) • *SAATPARTIKEL, VERBUNDHARZPARTIKEL, SCHAUMSTOFFPARTIKEL, FORMSCHAUMSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDHARZPARTIKELN*
• *SEED PARTICLES, COMPOSITE RESIN PARTICLES, FOAM PARTICLES, MOLDED FOAM, AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE RESIN PARTICLES*
• *PARTICULES D'ENSEMENCEMENT, PARTICULES DE RÉSINE COMPOSITE, PARTICULES DE MOUSSE, MOUSSE MOULÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES DE RÉSINE COMPOSITE*
(71) Sekisui Kasei Co., Ltd., 4-4, Nishitenma 2-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) OWAKI, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 9/18* *C08L 23/00* (11) **4 541 843 A1** *C08L 25/04*
(52) **C08J 9/18; C08L 23/00; C08L 25/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823874.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021685 12.06.2023
(87) WO 2023/243584 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096830
(54) • *VERBUNDHARZPARTIKEL, SCHÄUMBARE PARTIKEL, GESCHÄUMTE PARTIKEL, FORMSCHAUM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR VERBUNDHARZPARTIKEL*
• *COMPOSITE RESIN PARTICLES, FOAMABLE PARTICLES, FOAMED PARTICLES, MOLDED FOAM, AND PRODUCTION METHOD FOR COMPOSITE RESIN PARTICLES*
• *PARTICULES DE RÉSINE COMPOSITE, PARTICULES EXPANSIBLES, PARTICULES EXPANSÉES, MOUSSE MOULÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES DE RÉSINE COMPOSITE*
(71) Sekisui Kasei Co., Ltd., 4-4, Nishitenma 2-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISAYAMA, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
YAMASHITA, Masashi, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 11/06 → (51) *D01F 8/06*

C08J 11/08 → (51) *C08F 14/06*

C08J 11/10 → (51) *B09B 3/60*

(51) *C08J 11/24* *B01D 9/00* (11) **4 541 844 A1** *B01D 3/00*
(25) Ko (26) En
(21) 24730179.9 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003183 12.03.2024
(87) WO 2025/048092 2025/10 06.03.2025
(30) 31.08.2023 KR 20230115512
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER RECYCELTEN MATERIALZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PREPARING RECYCLED RAW MATERIAL COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSITION DE MATIÈRE PREMIÈRE RECYCLÉE*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) KIM, Ji-Hun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
RYU, Gayeong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
PARK, Kwang-Woo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Joong Ki, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C08K 3/011 → (51) *C08L 83/07*

C08K 3/013 → (51) *C08L 23/10*

C08K 3/013 → (51) *C08L 83/07*

C08K 3/02 → (51) *C08F 226/06*

C08K 3/04 → (51) *C08F 226/06*

C08K 3/08 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C08K 3/22* *C08K 5/5399* (11) **4 541 845 A1**
(52) **C08L 67/04;** C08K 2003/221; C08K 2003/2213
(25) En (26) En
(21) 24150451.3 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202311342354
(54) • *POLYMILCHSÄUREZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYLACTIC ACID COMPOSITIONS AND METHODS OF PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITIONS D'ACIDE POLYLACTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Baotou Research Institute of Rare Earths, No. 36 Huanghe Street Rare Earth High-Tech Zone, Baotou, Inner Mongolia 014030, CN
(72) HAN, Dequan, Baotou, 014030, CN
CAO, Hongzhang, Baotou, 014030, CN
YU, Xiaoli, Baotou, Baotou, CN
CAO, Luya, Baotou, 014030, CN
TIAN, Huhu, Baotou, 014030, CN
LI, Zhiqiang, Baotou, 014030, CN
WANG, Hui, Baotou, 014030, CN
LU, Tingting, Baotou, 014030, CN
ZHOU, Xiaodong, Baotou, 014030, CN
GUO, Liying, Baotou, 014030, CN
FAN, Baoxue, Baotou, 014030, CN
SONG, Jing, Baotou, 014030, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

C08K 3/26 → (51) *C08L 23/10*

C08K 3/34 → (51) *C08L 23/10*

C08K 3/34 → (51) *C08L 69/00*

C08K 5/00 → (51) *C08L 77/00*

C08K 5/09 → (51) *C08L 59/00*

(51) *C08K 5/11* *C08K 5/14* *H01L 31/048* (11) **4 541 846 A1** *C08L 23/08*
(52) **C08K 5/11; C08K 5/14; C08L 23/08; H10F 19/80;** Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 23872691.3 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007057 24.05.2023
(87) WO 2024/071561 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125138
(54) • *VERKAPSELUNGSFOLIENZUSAMMENSETZUNG UND VERKAPSELUNGSFOLIE DAMIT*
• *ENCAPSULANT FILM COMPOSITION, AND ENCAPSULANT FILM COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE FILM D'ENCAPSULATION ET FILM D'ENCAPSULATION LA COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Sang Eun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Kuk, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Gil, Daejeon 34122, KR
LEE, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/14 → (51) *C08K 5/11*

C08K 5/18 → (51) *G02C 7/00*

C08K 5/20 → (51) *C08L 21/00*

C08K 5/42 → (51) *C08G 18/18*

C08K 5/51 → (51) *C08L 77/00*

C08K 5/521 → (51) *C08L 69/00*

C08K 5/5399 → (51) *C08K 3/22*

C08K 5/544 → (51) *C08G 18/32*

C08K 5/57 → (51) *C08J 5/18*

C08K 7/00 → (51) *C08L 63/00*

C08K 7/02 → (51) *C08L 101/00*

C08K 7/06 → (51) *C08F 226/06*

C08K 7/14 → (51) *C08L 23/10*

C08K 7/22 → (51) *B29C 64/314*

C08K 7/26 → (51) *C08G 18/32*

(51) *C08K 11/00* *C08L 97/02* *B29B 11/10* (11) **4 541 847 A1** *C08L 101/00*
(52) **B29B 11/10; C08K 11/00; C08L 97/02; C08L 101/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23835655.4 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005114 14.04.2023
(87) WO 2024/010186 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 KR 20220082315
29.08.2022 KR 20220108636
(54) • *KUNSTSTOFFVERBUNDMATERIAL MIT KAFFEEMEHLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE PRODUKT DAMIT UND EIGENSCHAFTEN DES PRODUKTS*
• *PLASTIC COMPOSITE MATERIAL COMPRISING COFFEE GROUNDS AND METHOD FOR PREPARING SAME, AND PRODUCT USING SAME AND CHARACTERISTICS OF PRODUCT*
• *MATÉRIAU COMPOSITE EN PLASTIQUE COMPRENANT DU MARC DE CAFÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PRODUIT L'UTILISANT ET CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Il Kwang Polymer. Co.,Ltd, 1110, 594-7 Dongtangiheung-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
(72) PARK, Jinhyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Eunkyung, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
LEE, Hankyum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Doorae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minhyouk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngnam, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngoh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jonghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seongho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
PARK, Jeongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Yeongjune, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
OH, Sanhui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OK, Jaemin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
LEE, Houk, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
CHO, Byonghee, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18469, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08L 1/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 1/08 → (51) *C08L 101/08*

(51) *C08L 21/00* *B60C 1/00* *C08L 101/12* (11) **4 541 848 A1** *C08K 5/20*
(52) **B60C 1/00; C08K 5/20; C08L 21/00; C08L 101/12;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 23823434.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000862 13.01.2023
(87) WO 2023/243129 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097633
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU ET PNEU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OGIWARA Akiko, Tokyo 104-8340, JP
HANZAWA Kentaro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 23/00 → (51) *C08J 9/18*

C08L 23/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 23/00 → (51) *C08L 77/00*

C08L 23/02 → (51) *C08J 9/16*

C08L 23/06 → (51) *B32B 27/08*

C08L 23/06 → (51) *C08J 9/16*

C08L 23/08 → (51) *C08J 9/16*

C08L 23/08 → (51) *C08K 5/11*

(51) *C08L 23/10* *C08K 3/013* *C08K 3/34* *C08L 23/16* (11) **4 541 849 A1** *C08K 3/26* *C08K 7/14* *C08L 23/26*

C08L 51/08 *C08L 53/00*
C08L 53/02 *C08L 77/00*
(52) **C08K 3/013; C08K 3/26; C08K 3/34; C08K 7/14; C08L 23/10; C08L 23/16; C08L 23/26; C08L 51/08; C08L 53/00; C08L 53/02; C08L 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823877.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021701 12.06.2023
(87) WO 2023/243587 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095948
18.04.2023 JP 2023067852
(54) • *FÜLLSTOFFHALTIGE POLYPROPYLENHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *FILLER-CONTAINING POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYPROPYLÈNE CONTENANT UNE CHARGE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KUBOTA Naoya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
NOZAKI Shuhei, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
NAKAMURA Tetsuya, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
UCHIDA Kiminori, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 23/10 →(51) *C08J 9/16*

C08L 23/12 →(51) *B32B 27/08*

C08L 23/16 →(51) *C08L 23/10*

C08L 23/26 →(51) *C08L 23/10*

C08L 23/26 →(51) *C08L 77/00*

C08L 25/04 →(51) *C08J 9/18*

C08L 25/06 →(51) *C08L 67/03*

C08L 25/08 →(51) *C08L 67/03*

C08L 25/10 →(51) *B01D 63/02*

(51) *C08L 27/18* (11) **4 541 850 A1**
C08F 8/00 *H01B 7/02*
(52) **C08F 8/00; C08L 27/18; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23827027.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021624 09.06.2023
(87) WO 2023/248841 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099070
(54) • *VERNETZBARE FLUORHARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER, VERNETZTER FORMKÖRPER UND BESCHICHTETER DRAHT*
• *CROSSLINKABLE FLUORORESIN COMPOSITION, MOLDED BODY, CROSSLINKED MOLDED BODY, AND COATED WIRE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE FLUORÉE RÉTICULABLE, CORPS MOULÉ, CORPS MOULÉ RÉTICULÉ ET FIL REVÊTU*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) ABE, Masatoshi, Tokyo 100-8405, JP
SHIBASAKI, Kosuke, Tokyo 100-8405, JP
SASAKI, Toru, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 27/24 →(51) *C08J 5/18*

C08L 33/00 →(51) *C08L 67/03*

C08L 33/02 →(51) *C08L 77/00*

C08L 33/06 →(51) *C08F 220/18*

C08L 39/04 →(51) *C08F 226/06*

C08L 43/04 →(51) *G02C 7/00*

C08L 51/06 →(51) *C08J 9/16*

C08L 51/08 →(51) *C08L 23/10*

C08L 53/00 →(51) *C08L 23/10*

C08L 53/02 →(51) *C08L 23/10*

C08L 55/02 →(51) *C08L 69/00*

(51) *C08L 59/00* (11) **4 541 851 A1**
C08G 2/24 *C08K 5/09*
(52) **C08G 2/24; C08K 5/09; C08L 59/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823948.7 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022073 14.06.2023
(87) WO 2023/243658 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096298
(54) • *POLYACETALHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYACETAL RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYACÉTAL*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) MICHIBA Kiyonori, Tokyo 100-8324, JP
SUNAGA Daisuke, Tokyo 100-8324, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 61/06 →(51) *C08L 97/00*

(51) *C08L 63/00* (11) **4 541 852 A1**
C08K 3/08 *C08K 7/00*
(52) **C08K 3/08; C08K 7/00; C08L 63/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823911.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021848 13.06.2023
(87) WO 2023/243621 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095628
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE HARZZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉLECTROCONDUCTRICE ET PRODUIT DURCI DE CELLE-CI*
(71) ThreeBond Co., Ltd., 4-3-3, Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) SUZUKI, Takashi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
MORIMOTO, Kosuke, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
NODA, Nagisa, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(74) Crow, Martin, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C08L 67/00 →(51) *C08L 77/00*

(51) *C08L 67/03* (11) **4 541 853 A1**
C08L 101/00 *C08L 25/06*
C08L 25/08 *C08L 33/00*
D01F 6/62 *D01F 8/14*
D01D 5/34
(52) **C08L 25/06; C08L 25/08; C08L 33/00; C08L 67/03; C08L 101/00; D01D 5/34; D01F 6/62; D01F 8/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22964560.1 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018487 22.11.2022
(87) WO 2024/096181 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143098
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE HARZZUSAMMENSETZUNG, BIOLOGISCH ABBAUBARER VLIESSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIODEGRADABLE RESIN COMPOSITION, BIODEGRADABLE NONWOVEN FABRIC, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE BIODÉGRADABLE, TEXTILE NON TISSÉ BIODÉGRADABLE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) SONG, Bo-Seok, Seoul 04560, KR
AHN, Jee Soo, Seoul 04560, KR
HAN, Tae Hwan, Seoul 04560, KR
SIM, Eun Jung, Seoul 04560, KR
JUNG, Minho, Seoul 04560, KR
YOON, Ki Chull, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C08L 69/00* (11) **4 541 854 A1**
C08K 3/34 *C08K 5/521*
C08L 55/02
(52) **C08K 3/34; C08K 5/521; C08L 55/02; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823649.1 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019443 25.05.2023
(87) WO 2023/243350 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097979
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE COMPRISING SAME*

- *COMPOSITION DE RÉSINE POLYCARBONATE ET ARTICLE MOULÉ LA COMPRENANT*

(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) ICHIKAWA Hiroshi, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08L 71/12 →(51) *B01D 63/02*

C08L 75/00 →(51) *C08L 77/00*

(51) *C08L 77/00* *B32B 27/34* *C08J 5/18* *C08L 23/00* *C08L 33/02* (11) **4 541 855 A1** *B65D 65/40* *C08K 5/00* *C08L 23/26*
(52) **B32B 27/34; B65D 65/40; C08J 5/18; C08K 5/00; C08L 23/00; C08L 23/26; C08L 33/02; C08L 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823962.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022141 14.06.2023
(87) WO 2023/243672 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095418
(54) • *POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG UND FILM UND FILMLAMINAT DAMIT*
• *POLYAMIDE RESIN COMPOSITION, AND FILM AND FILM LAMINATE INCLUDING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYAMIDE, ET FILM ET STRATIFIÉ DE FILM LA COMPRENANT*
(71) UBE Corporation, 1978-96, Oaza Kogushi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(72) YAMASHITA Atsushi, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
ONO Keitarou, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
NAKAMOTO Shogo, Ube-shi, Yamaguchi 755-8633, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08L 77/00* *C08L 67/00* *C08L 81/06* (11) **4 541 856 A1** *C08L 75/00* *C08K 5/51*
(52) **C08K 3/36; C08K 5/51; C08K 5/527; C08K 5/5313; C08L 67/00; C08L 75/00; C08L 75/04; C08L 77/00; C08L 81/06; G02B 6/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23842277.8 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107777 17.07.2023
(87) WO 2024/017214 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 CN 202210869333
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, SCHUTZMATERIAL UND GLASFASERKABEL*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, PROTECTIVE MATERIAL, AND FIBER OPTIC CABLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, MATÉRIAU DE PROTECTION ET CÂBLE À FIBRES OPTIQUES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Wenqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Zhongyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C08L 77/00 →(51) *C08L 23/10*

C08L 81/06 →(51) *C08L 77/00*

C08L 83/04 →(51) *C09K 5/14*

C08L 83/05 →(51) *C08L 83/07*

C08L 83/05 →(51) *C09K 5/14*

C08L 83/06 →(51) *C08L 83/07*

(51) *C08L 83/07* *C08K 3/013* *C08L 83/06* (11) **4 541 857 A1** *C08L 83/05* *H01L 23/373*
(52) **C08K 3/013; C08L 83/04; C08L 83/06; H01L 23/373**
(25) Ja (26) En
(21) 23823996.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022389 16.06.2023
(87) WO 2023/243706 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098431
(54) • *SILIKONZUSAMMENSETZUNG, WÄRMEABLEITUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SILICONE COMPOSITION, HEAT DISSIPATING MEMBER, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *COMPOSITION DE SILICONE, ÉLÉMENT DE DISSIPATION DE CHALEUR ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) INUI, Osamu, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
NISHIZAWA, Hidehito, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08L 83/07* *C08K 3/011* *C08L 83/05* *H01L 23/373* (11) **4 541 858 A1** *C08K 3/013* *C08L 83/06*
(52) **C08K 3/011; C08K 3/013; C08L 83/04; C08L 83/06; H01L 23/373**
(25) Ja (26) En
(21) 23823997.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022390 16.06.2023
(87) WO 2023/243707 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098432
(54) • *SILIKONZUSAMMENSETZUNG, WÄRMEABLEITUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SILICONE COMPOSITION, HEAT DISSIPATION MEMBER, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSITION DE SILICONE, ÉLÉMENT DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) INUI, Osamu, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
NISHIZAWA, Hidehito, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08L 83/07 →(51) *C09K 5/14*

(51) *C08L 97/00* *C08L 61/06* *C09J 161/06* *D21H 17/46* *C08G 8/24* (11) **4 541 859 A1** *B32B 29/00* *C09J 197/00* *D21H 27/30*
(52) **C08L 61/06; B32B 29/002; C08G 8/24; C08L 97/005; C09J 161/06; C09J 197/005; D21H 17/46; D21H 27/30**
(25) En (26) En
(21) 24203845.3 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.10.2023 FI 20236090
(54) • *LIGNIN-PHENOL-FORMALDEHYDHARZ ZUR IMPRÄGNIERUNG VON KRAFTPAPIER*
• *LIGNIN-PHENOL-FORMALDEHYDE RESIN FOR IMPREGNATION OF KRAFT PAPER*
• *RÉSINE DE LIGNINE-PHÉNOL-FORMALDÉHYDE POUR L'IMPRÉGNATION DE PAPIER KRAFT*
(71) Prefere Resins Holding GmbH, Dr.-Hans-Lebach-Straße 6, 15537 Erkner, DE
(72) MONONEN, Pekka, Hamina, FI
JÄNIS, Marika, Hamina, FI
LINDGREN, Marko, Hamina, FI
LÖNNBLAD, Matias, Hamina, FI
LINGENFELTER, Peter, Hamina, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C08L 97/02 →(51) *C08K 11/00*

(51) *C08L 101/00* *C08K 7/02* *C08L 23/00* (11) **4 541 860 A1** *C08L 1/00*
(52) **C08K 7/02; C08L 1/00; C08L 23/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823582.4 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018113 15.05.2023
(87) WO 2023/243281 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095901
(54) • *VERBUNDHARZZUSAMMENSETZUNG UND VERBUNDHARZFORMKÖRPER*
• *COMPOSITE RESIN COMPOSITION AND COMPOSITE RESIN MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE COMPOSITE ET CORPS MOULÉ EN RÉSINE COMPOSITE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(72) HAMABE Masashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IMANISHI Masayoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NAGINO Toshifumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NISHINO Shouma, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C08L 101/00 →(51) *B29C 64/314*

C08L 101/00 →(51) *C08K 11/00*

C08L 101/00 →(51) *C08L 67/03*

(51) *C08L 101/08* *C08B 15/06* *D06M 13/432* (11) **4 541 861 A1** *C08L 1/08* *D06M 101/06*
(52) **C08B 15/06; C08J 3/20; C08L 1/08; C08L 101/00; C08L 101/08; D06M 13/432**
(25) Ja (26) En
(21) 23871307.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020998 06.06.2023
(87) WO 2024/070062 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158188
(54) • *FASERIGES ZELLULOSEVERBUNDHARZ, FASERIGES ZELLULOSEHALTIGES MATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FASERIGES ZELLULOSEVERBUNDHARZ*
• *FIBROUS CELLULOSE COMPOSITE RESIN, FIBROUS CELLULOSE-CONTAINING MATERIAL, AND PRODUCTION METHOD OF FIBROUS CELLULOSE COMPOSITE RESIN*
• *RÉSINE COMPOSITE DE CELLULOSE FIBREUSE, MATÉRIAU CONTENANT DE LA CELLULOSE FIBREUSE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE COMPOSITE DE CELLULOSE FIBREUSE*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) AOKI, Ryunosuke, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
MATSUSUE, Ikko, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
IMAI, Takaaki, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C08L 101/12 →(51) *C08L 21/00*

(51) *C09B 57/02* *C09B 57/10* (11) **4 541 862 A1**
(52) **C09B 57/02; C09B 23/04; C09B 57/00; C09B 57/10**
(25) En (26) En
(21) 23306807.1 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BICHROMOPHORE VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNGEN, INSBESONDERE BEI DER UNTERSUCHUNG VON METALLO-BIOMEDIZINISCHEN MITTELN*
• *BICHROMOPHORIC COMPOUNDS AND THEIR USES, NOTABLY IN THE STUDY OF METALLO-BIOMEDICAL AGENTS*
• *COMPOSÉS BICHROMOPHORIQUES ET LEURS UTILISATIONS, NOTAMMENT DANS L'ÉTUDE D'AGENTS MÉTALLO-BIO-MÉDICAUX*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Lorraine, 34, Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) Bouché, Mathilde, 54110 ROSIERES-AUX-SALINES, FR
Gros, Philippe, 54210 TONNOY, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C09B 57/10 →(51) *C09B 57/02*

C09D 5/00 →(51) *G02B 1/14*

C09D 7/61 →(51) *G02B 1/14*

C09D 7/62 →(51) *C01G 23/047*

C09D 11/14 →(51) *C09D 11/328*

(51) *C09D 11/328* *C09D 11/14* (11) **4 541 863 A1** *C09D 11/38*
(52) **C09D 11/328; C09D 11/14; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 24207458.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180880
(54) • *TINTENSTRAHLTINTE UND TABLETTENBEDRUCKTES MATERIAL*
• *INKJET INK AND TABLET PRINTED MATTER*
• *ENCRE POUR JET D'ENCRE ET MATIÈRE IMPRIMÉE EN COMPRIMÉ*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) HASHIMOTO, Risa, Tokyo, 110-0016, JP
KOSEKI, Seiya, Tokyo, 110-0016, JP
HOSHINO, Yuichi, Tokyo, 110-0016, JP
MIYAZAWA, Yasuhisa, Tokyo, 110-0016, JP
TANIOKA, Takumi, Tokyo, 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09D 11/38 →(51) *B41J 11/00*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/328*

C09D 183/04 →(51) *C08J 5/18*

C09D 183/04 →(51) *G02B 1/14*

C09D 201/00 →(51) *C01G 23/047*

C09D 201/00 →(51) *G02B 1/14*

C09J 5/02 →(51) *H02K 15/12*

C09J 7/00 →(51) *C08G 18/48*

(51) *C09J 103/02* *C09J 193/02* (11) **4 541 864 A1**
(52) **C09J 103/02; C09J 193/02**
(25) En (26) En
(21) 23215171.2 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230139005
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE, THERMISCHE HAFTBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BIODEGRADABLE THERMAL ADHESIVE COATING COMPOSITION AND METHOD OF PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT THERMO-ADHÉSIVE BIODÉGRADABLE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Everchemtech Co., Ltd, 38, Cheongwonsandan 7-gil, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18543, KR
(72) YOON, Chan Suk, 54860 Jeonju-si, Jeollabuk-do, KR
LEE, Seul Bi, 16507 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KWON, Seong Young, 05763 Seoul, KR
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C09J 161/06 →(51) *C08L 97/00*

C09J 163/00 →(51) *C08G 59/18*

C09J 175/08 →(51) *C08G 18/48*

C09J 179/00 →(51) *C08G 59/18*

C09J 193/02 →(51) *C09J 103/02*

C09J 197/00 →(51) *C08L 97/00*

(51) *C09K 3/10* (11) **4 541 865 A1**
(52) **C09K 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823743.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020693 02.06.2023
(87) WO 2023/243450 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098436
(54) • *DICHTUNGSMATERIAL*
• *SEAL MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) KAMAYA Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
UKEI Hiroichi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IWASE Takayuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SUZUKI Hideyuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09K 3/10 →(51) *C08G 18/10*

(51) *C09K 5/14* *C08L 83/04* *C08L 83/07* (11) **4 541 866 A1** *C08L 83/05*
(52) **C08L 83/04; C09K 5/14**
(25) Ja (26) En

(21) 23824001.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022400 16.06.2023
(87) WO 2023/243711 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098435
31.08.2022 JP 2022138189
(54) • *WÄRMELEITENDE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDES ELEMENT*
• *HEAT-CONDUCTIVE COMPOSITION AND HEAT-CONDUCTIVE MEMBER*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) SUDA, Hiromi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C09K 5/14*** ***C08L 83/04*** ***C08L 83/07*** (11) **4 541 867 A1** ***C08L 83/05***
(52) **C08L 83/04; C09K 5/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23824002.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022402 16.06.2023
(87) WO 2023/243712 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098435
31.08.2022 JP 2022138189
(54) • *WÄRMELEITENDE ZUSAMMENSETZUNG UND WÄRMELEITENDES ELEMENT*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITION AND THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE ET ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
Sekisui Polymatech Co., Ltd., 8-10-1 Tajima Sakura-ku, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(72) IWAMOTO, Tatsuya, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
SUDA, Hiromi, Saitama-city, Saitama 338-0837, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C09K 8/035*** (11) **4 541 868 A2**
(52) **C09K 8/035; C09K 8/12; C09K 8/32**
(25) En (26) En
(21) 25162405.2 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 US 201862778363 P
(54) • *BOHRUNGSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR BOHRLOCH*
• *WELLBORE DRILLING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE FORAGE POUR PUITS DE FORAGE*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) RAMIREZ, Mario A., Houston, 77007, US
BISHOP, Marshall D., Conroe, 77304, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19895590.8 / 3 880 769

C09K 11/06 → (51) ***C07F 15/00***

C09K 11/06 → (51) ***G01N 33/543***

C09K 11/08 → (51) ***G01N 33/543***

---

(51) ***C10G 1/00*** ***C10G 1/10*** (11) **4 541 869 A1** ***C10G 55/04***
(52) Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 24803681.6 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006118 08.05.2024
(87) WO 2024/232628 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 KR 20230061366
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PYROLYSEÖL AUS KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHOD OF PREPARING PYROLYSIS OIL FROM WASTE PLASTICS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HUILE DE PYROLYSE À PARTIR DE DÉCHETS PLASTIQUES*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Jun Kyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Beom, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C10G 1/00 → (51) ***C10G 1/10***

---

(51) ***C10G 1/10*** ***C10G 1/00*** (11) **4 541 870 A1**
(52) Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 24803682.4 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006119 08.05.2024
(87) WO 2024/232629 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 KR 20230061371
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PYROLYSEHEIZÖL AUS KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHOD OF PREPARING PYROLYSIS FUEL OIL FROM WASTE PLASTICS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HUILE COMBUSTIBLE DE PYROLYSE À PARTIR DE DÉCHETS PLASTIQUES*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Jun Kyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Beom, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C10G 1/10 → (51) ***C10G 1/00***

---

(51) ***C10G 3/00*** ***C07C 67/08*** ***C10L 1/02*** (11) **4 541 871 A1** ***C07C 69/24*** ***C11C 3/00***
(52) **C10G 3/44; C07C 67/08; C10L 1/026; C11C 3/003;** C10G 2300/1014; C10G 2300/1018
(25) En (26) En
(21) 24202575.7 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363590632 P
(54) • *BIOKRAFTSTOFF UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *BIOFUEL AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *BIOCARBURANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Galata Chemicals, LLC, 3 Second Street, Suite 307, Jersey City, NJ 07311, US
(72) FRENKEL, Peter, Danbury, CT, 06811, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***C10G 11/18*** ***B01D 45/06*** ***B01J 8/18*** (11) **4 541 872 A1** ***B01D 45/08***
(52) **C10G 11/18; B01D 45/02; B01D 45/06; B01J 8/388;** B01J 2208/00761; B01J 2208/00778; B01J 2208/00991
(25) En (26) En
(21) 24205780.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.05.2021 US 202117330354
(54) • *STEIGROHRTRENNSYSTEME*
• *RISER SEPARATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SÉPARATION DE COLONNE MONTANTE*
(71) T.EN Process Technology, Inc., 11720 Katy Freeway, Houston, TX 77079, US
(72) MARCHANT, Paul, HOUSTON, 77079, US
SINGH, RAJ, HOUSTON, 77079, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22731424.2 / 4 347 748

C10G 55/04 → (51) ***C10G 1/00***

C10L 1/02 → (51) ***C10G 3/00***

---

(51) ***C10M 111/00*** ***C10M 171/00*** (11) **4 541 873 A1**
(52) **C10M 111/00; C10M 169/044; C10M 171/00;** C10M 2203/1085; C10M 2205/006; C10M 2205/026; C10M 2205/0265; C10M 2219/066; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2030/14; C10N 2040/04; C10N 2050/04
(25) En (26) En
(21) 23205912.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 PT 2023118991

(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT ULTRAHOCHVISKOSITÄT UND IHRE VERWENDUNG*
• *ULTRA-HIGH VISCOSITY LUBRICANT COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS LUBRIFIANTES À ULTRA HAUTE VISCOSITÉ ET LEUR UTILISATION*
(71) Moolix Consulting Unipessoal Lda., Rua São Remo 3, 3° Dto, 2765-447 Estoril, PT
(72) POLACEK SENGER, Roberto Pablo, Estoril, PT

C10M 171/00 → (51) *C10M 111/00*

C11C 3/00 → (51) *C10G 3/00*

(51) *C11D 1/10* *C11D 1/12* *C11D 1/22* *C11D 1/90* *C11D 3/386* (11) **4 541 874 A1** *C11D 1/14* *C11D 1/62* *C11D 3/04* *C11D 11/00*
(52) **C11D 3/38672; C11D 1/10; C11D 1/123; C11D 1/126; C11D 1/146; C11D 1/22; C11D 1/62; C11D 1/90; C11D 3/046; C11D 3/38609; C11D 3/38627; C11D 3/38636; C11D 3/38645; C11D 3/38654; C11D 11/0082**
(25) En (26) En
(21) 24205498.9 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IN 202321071293
(54) • *VERKAPSELTES ENZYM IN TENSIDSYSTEM FÜR HEIMPFLEGEANWENDUNGEN*
• *ENCAPSULATED ENZYME IN SURFACTANT SYSTEM FOR HOME CARE APPLICATIONS*
• *ENZYME ENCAPSULÉE DANS UN SYSTÈME TENSIOACTIF POUR DES APPLICATIONS DE SOINS À DOMICILE*
(71) Galaxy Surfactants Ltd., C-49/2TTC Industrial Area Pawne, Navi Mumbai 400 703 Maharashtra, IN
(72) KULKARNI, Vaijanath, 400 703 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
TRAILOKYA, Sagar, 400 703 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
JUMDE, Vaishali, 400 703 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
GHADIGAONKAR, Sneha, 400 703 Navi Mumbai, Maharashtra, IN
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

C11D 1/12 → (51) *C11D 1/10*

C11D 1/14 → (51) *C11D 1/10*

C11D 1/22 → (51) *C11D 1/10*

C11D 1/62 → (51) *C11D 1/10*

C11D 1/90 → (51) *C11D 1/10*

(51) *C11D 3/04* *C11D 7/10* (11) **4 541 875 A1**
(52) **C11D 7/10; C11D 3/046;** C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 23204949.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG MIT GELÖSTEM FERRAT (VI)*
• *USE OF AN AQUEOUS SOLUTION CONTAINING DISSOLVED FERRATE (VI) IONS FOR CLEANING A SOLID SURFACE, RESPECTIVE METHODS, RESPECTIVE WASHING AND/OR CLEANING AGENTS, RESPECTIVE SOLUTIONS AND/OR SUSPENSIONS, RESPECTIVE CLEANING MACHINE AND/OR WASHING MACHINE, RESPECTIVE KIT AND RESPECTIVE USES*
• *SOLUTIONS ET/OU SUSPENSIONS, MACHINE DE NETTOYAGE ET/OU MACHINE DE LAVAGE*
(71) BÜFA GmbH & Co. KG, Stubbenweg 40, 26125 Oldenburg, DE
(72) SPECHT, Sebastian, 26125 Oldenburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

C11D 3/04 → (51) *C11D 1/10*

(51) *C11D 3/30* *C11D 3/48* *C11D 17/00* *A01P 1/00* *C11D 1/22* (11) **4 541 876 A1** *C11D 10/04* *A01N 33/08* *C11D 1/14* *C11D 1/29*
(52) **C11D 17/0008; A01P 1/00; C11D 3/30; C11D 3/48; C11D 10/04;** C11D 1/146; C11D 1/22; C11D 1/29
(25) En (26) En
(21) 23204642.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGES KONSERVIERUNGSMITTEL-FREIES WASCHMITTEL*
• *LIQUID PRESERVATIVE-FREE DETERGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DÉTERGENTE LIQUIDE SANS CONSERVATEUR*
(71) Dalli-Werke GmbH & Co. KG, Zweifaller Strasse 120, 52224 Stolberg, DE
(72) SOUREN, Jürgen, 52080 Aachen, DE
BARTELS, Marc, 07407 Rudolstadt, DE
WOLFF-SCHLADITZ, Bernd, 52355 Düren, DE
GIEBLER, Claudia, 52249 Eschweiler, DE
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C11D 3/386 → (51) *C11D 1/10*

C11D 3/48 → (51) *C11D 3/30*

C11D 7/10 → (51) *C11D 3/04*

C11D 10/04 → (51) *C11D 3/30*

C11D 11/00 → (51) *C11D 1/10*

C11D 17/00 → (51) *C11D 3/30*

(51) *C11D 17/04* (11) **4 541 877 A1**
(52) **C11D 17/049;** A62D 3/33; A62D 3/38
(25) En (26) En
(21) 24206796.5 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590963 P
22.01.2024 US 202418418566
01.04.2024 US 202418623222
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON VERUNREINIGUNGEN VON KONTAMINIERTEN OBERFLÄCHEN*
• *PROCESSES FOR REMOVING CONTAMINANTS FROM CONTAMINATED SURFACES*
• *PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE CONTAMINANTS DE SURFACES CONTAMINÉES*
(71) Guild Associates, Inc., 5750 Shier-Rings Road, Dublin, OH 43016, US
(72) Farve, Kristian, Dayton, 43016, US
Knapke, Michael, Plain City, 43016, US
Rossin, Joseph, Columbus, 43016, US
Harding, Rachel, Dublin, 43016, US
Sherry, Lauren, Cambridge, 43016, US
(74) sgb europe, Bergstrasse 31, 82069 Hohenschäftlarn, DE

(51) *C12M 1/00* (11) **4 541 878 A1**
(52) **C12M 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946825.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023992 15.06.2022
(87) WO 2023/243006 2023/51 21.12.2023
(54) • *MIT BÜNDELUNGSELEMENT AUSGESTATTETER REAGENZBEHÄLTER UND TESTVORRICHTUNG*
• *BUNDLING MEMBER-EQUIPPED REAGENT CONTAINER AND TESTING DEVICE*
• *RÉCIPIENT DE RÉACTIF ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT DE REGROUPEMENT ET DISPOSITIF DE TEST*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) HOKARI, Junpei, Tokyo 100-8280, JP
YAMAGATA, Toshiki, Tokyo 105-6409, JP
SHIBAHARA, Masashi, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *C12M 1/00* *C12N 15/10* *C12Q 1/6806* (11) **4 541 879 A1** *C12Q 1/02* *C12Q 1/6869*
(52) **C12M 1/00; C12N 15/10; C12Q 1/02; C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) Ja (26) En
(21) 23823456.1 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006649 24.02.2023
(87) WO 2023/243152 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097129
(54) • *BEHÄLTER ZUR EINZELZELLENANALYSE UND EINZELZELLENANALYSEVERFAHREN DAMIT*
• *CONTAINER FOR SINGLE CELL ANALYSIS AND SINGLE CELL ANALYSIS METHOD USING SAME*
• *RÉCIPIENT POUR ANALYSE DE CELLULE UNIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CELLULE UNIQUE L'UTILISANT*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) TANIGUCHI Kiyomi, Tokyo 100-8280, JP
SHIRAI Masataka, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12M 1/00	→(51)	*C12Q 1/6834*
C12M 1/00	→(51)	*G01N 21/41*
C12M 1/00	→(51)	*G01N 35/10*
C12M 1/34	→(51)	*C12N 5/071*
C12M 3/00	→(51)	*G01N 21/41*
C12N 1/00	→(51)	*C12N 1/04*

(51) *C12N 1/04* *C12N 1/00* *C12N 1/16* *C12R 1/01* (11) **4 541 880 A1** *C12N 1/14* *C12N 1/20* *C12R 1/645*
(52) **C12N 1/00; C12N 1/04; C12N 1/14; C12N 1/16; C12N 1/20;** C12R 2001/01; C12R 2001/645
(25) Ja (26) En
(21) 23823914.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021854 13.06.2023
(87) WO 2023/243624 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096055
24.01.2023 JP 2023008889
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER KUNSTSTOFFFLÜSSIGKEIT ZUR LAGERUNG VON MIKROORGANISMEN*
• *METHOD FOR USING PLASTIC FLUID TO STORE MICROORGANISM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN FLUIDE PLASTIQUE POUR STOCKER UN MICROORGANISME*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) KANAKI, Tatsuro, Tokyo 103-6119, JP
HATANAKA, Daisuke, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
TAKAGI, Kimiko, Tokyo 123-0872, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 1/14	→(51)	*C12N 1/04*
C12N 1/14	→(51)	*C12P 1/02*
C12N 1/14	→(51)	*E04C 2/04*
C12N 1/15	→(51)	*C12N 15/12*
C12N 1/15	→(51)	*C12P 13/00*
C12N 1/16	→(51)	*C12N 1/04*
C12N 1/19	→(51)	*C12N 15/11*
C12N 1/19	→(51)	*C12N 15/12*
C12N 1/19	→(51)	*C12P 13/00*

(51) *C12N 1/20* *A23L 33/135* *A61P 3/00* *A61P 3/10* *C12R 1/01* (11) **4 541 881 A1** *A61K 35/745* *A61P 3/04* *A61P 5/50*
(52) **A23L 33/135; A61K 35/745; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 5/50; C12N 1/20;** C12R 2001/01; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23826322.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100940 19.06.2023
(87) WO 2023/246674 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210704856
11.08.2022 CN 202210962600
(54) • *BIFIDOBACTERIUM BIFIDUM ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *BIFIDOBACTERIUM BIFIDUM FOR TREATING DIABETES AND RELATED CONDITIONS*
• *BIFIDOBACTERIUM BIFIDUM POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE ET D'ÉTATS ASSOCIÉS*
(71) IBIOME Biotechnology Co., Ltd., 204, Building 1, No.4090 Susong Road Haiheng Community Economic And Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) ZHU, Shu, Hefei, Anhui 230601, CN
WEN, Wen, Hefei, Anhui 230601, CN
SUN, Shanshan, Hefei, Anhui 230601, CN
TAO, Wanyin, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

C12N 1/20	→(51)	*A01N 63/20*
C12N 1/20	→(51)	*A01N 63/28*
C12N 1/20	→(51)	*C12N 1/04*
C12N 1/21	→(51)	*A01N 63/20*
C12N 1/21	→(51)	*C12N 15/11*
C12N 1/21	→(51)	*C12N 15/12*
C12N 1/21	→(51)	*C12P 13/00*
C12N 5/07	→(51)	*C07K 7/08*

(51) *C12N 5/071* *C12N 5/0783* (11) **4 541 882 A1**
(52) **C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23823917.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021888 13.06.2023
(87) WO 2023/243627 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353330 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG THYMISCHER EPITHELZELLEN*
• *THYMIC EPITHELIAL CELL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES ÉPITHÉLIALES THYMIQUES*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) HAMAZAKI, Yoko, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
PRETEMER, Yann, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
GAO, Yuxian, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 5/071* *C12Q 1/02* (11) **4 541 883 A1** *C12M 1/34*
(52) **C12M 1/34; C12N 5/06; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23827120.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022327 15.06.2023
(87) WO 2023/248934 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098744
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLTRÄGERVERBUNDSTOFFS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ARZNEIMITTELBEURTEILUNGSVORRICHTUNG, ARZNEIMITTELBEURTEILUNGSVERFAHREN UND ARZNEIMITTELBEURTEILUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING CELL SUPPORT COMPOSITE, METHOD FOR PRODUCING DRUG EVALUATION DEVICE, DRUG EVALUATION METHOD AND DRUG EVALUATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE DE SUPPORT CELLULAIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE MÉDICAMENT, MÉTHODE D'ÉVALUATION DE MÉDICAMENT ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE MÉDICAMENT*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) TAKAHASHI Etsushi, Kanazawa-shi Ishikawa 920-0177, JP
KITAGAWA Fumihiko, Kanazawa-shi Ishikawa 920-0177, JP
ISHIGURO Naoki, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
MORINAGA Gaku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
SAITO Asami, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
TAKATANI Masahito, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C12N 5/071	→(51)	*C12N 15/86*
C12N 5/074	→(51)	*C12N 15/86*
C12N 5/0775	→(51)	*C12N 15/86*
C12N 5/0783	→(51)	*C12N 5/071*
C12N 5/09	→(51)	*C12N 15/86*
C12N 5/10	→(51)	*C07K 14/725*
C12N 5/10	→(51)	*C12N 15/12*
C12N 5/10	→(51)	*C12P 13/00*
C12N 7/01	→(51)	*C12N 15/11*

(51) *C12N 9/04* *C12P 19/02* (11) **4 541 884 A1**
(52) **C12N 9/0006; C12P 19/02; C12Y 101/0101; C12Y 101/01307**
(25) En (26) En
(21) 23203818.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MODIFIZIERTE XYLOSEREDUKTASE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED XYLOSE REDUCTASE AND USES THEREOF*

- *XYLOSE REDUCTASE MODIFIEE ET SES UTILISATIONS*

(71) Annikki GmbH, Dr. Auner Strasse 20/1, 8074 Raaba-Grambach, AT
(72) Staunig, Nicole, 8074 Raaba-Grambach, AT
Dupont, Maria, 8074 Raaba-Grambach, AT
Koch, Dennis, 8074 Raaba-Grambach, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) ***C12N 9/10*** ***C12N 9/88*** ***C12N 15/63*** ***C12N 15/90*** (11) **4 541 885 A1** ***C12N 15/52*** ***C12N 15/81*** ***C12P 7/22***
(52) **C12N 15/90; C12N 9/1029; C12N 9/88; C12N 15/74; C12N 15/81; C12P 7/22**
(25) En (26) En
(21) 23306843.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERTE PHLOROGLUCINOLSYNTHASEN*
• *OPTIMIZED PHLOROGLUCINOL SYNTHASES*
• *SYNTHASES DE PHLOROGLUCINOL OPTIMISEES*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12N 9/10 → (51) ***C12P 13/00***

---

(51) ***C12N 9/54*** (11) **4 541 886 A2**
(52) **C11D 3/38618; C12N 9/54; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 25156870.5 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2014 EP 14196296
12.11.2015 EP 15194218
(54) • *FLÜSSIGE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT PROTEASEVARIANTEN*
• *LIQUID CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING PROTEASE VARIANTS*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE LIQUIDES COMPRENANT DES VARIANTS DE PROTÉASE*
(71) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) HANSEN, Peter Kamp, deceased, DK
FRIIS, Esben Peter, 2880 Bagsvaerd, DK
BORCHERT, Torben Vedel, 2880 Bagsvaerd, DK
CHRISTENSEN, Lars Lehmann Hylling, 2880 Bagsvaerd, DK
NIELSEN, Jens Erik, 2880 Bagsvaerd, DK
SILOW, Maria Berggaard, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(62) 15804523.7 / 3 227 425

---

(51) ***C12N 9/64*** (11) **4 541 887 A2**
(52) **C12N 9/6432;** C07K 2319/31; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 25158352.2 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 US 201962884652 P
17.03.2020 US 202062990885 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FAKTOR XA UND DERIVATEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PREPARING FACTOR XA AND DERIVATIVES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DU FACTEUR XA ET DE DÉRIVÉS*
(71) ALEXION PHARMACEUTICALS, INC., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) LU, Genmin, South San Francisco, California, 94080, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20851033.9 / 4 010 379

C12N 9/88 → (51) ***C12N 9/10***

---

(51) ***C12N 9/90*** ***C12N 15/52*** ***C12P 19/02*** (11) **4 541 888 A1** ***C12N 15/77*** *C12R 1/15*
(52) **C12N 9/90; C12N 15/52; C12N 15/77; C12P 19/02; C12Y 501/03;** C12R 2001/15
(25) En (26) En
(21) 24191436.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139567
(54) • *ALLULOSE-EPIMERASE-EXPRESSIONSKASSETTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALLULOSE UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *ALLULOSE EPIMERASE EXPRESSION CASSETTE AND MANUFACTURING METHOD OF ALLULOSE USING THE SAME*
• *CASSETTE D'EXPRESSION D'ALLULOSE ÉPIMÉRASE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ALLULOSE L'UTILISANT*
(71) Daesang Corporation, 120, Changgyeonggung-ro Jongno-gu, Seoul 03130, KR
(72) KIM, Baek Joong, 07789 Seoul, KR
CHOI, Eun Seok, 07789 Seoul, KR
KIM, Tae Gyun, 07789 Seoul, KR
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

C12N 15/09 → (51) ***A01N 63/20***

C12N 15/09 → (51) ***C12N 15/12***

C12N 15/09 → (51) ***C12Q 1/686***

C12N 15/10 → (51) ***C12M 1/00***

---

(51) ***C12N 15/11*** ***C12Q 1/6811*** (11) **4 541 889 A1** ***C12Q 1/6818***
(52) **C12N 15/11; C12Q 1/6811; C12Q 1/6818**
(25) Ja (26) En
(21) 23826756.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013078 30.03.2023
(87) WO 2023/248567 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099034
(54) • *EINZELSTRÄNGIGES OLIGONUKLEOTID MARKIERT DURCH FLUOROPHOR UND QUENCHER*
• *SINGLE-STRANDED OLIGONUCLEOTIDE LABELED BY FLUOROPHORE AND QUENCHER*
• *OLIGONUCLÉOTIDE SIMPLE BRIN MARQUÉ PAR FLUOROPHORE ET EXTINCTEUR*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MAKINO, Yoichi, Tokyo 110-0016, JP
OGINO, Masayuki, Tokyo 110-0016, JP
NAGAHARA, Misaki, Tokyo 110-0016, JP
HORIUCHI, Yosuke, Tokyo 110-0016, JP
SUZUKI, Yuta, Tokyo 110-0016, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***C12N 15/11*** ***C12Q 1/68*** ***G01N 21/03*** (11) **4 541 890 A1** ***C12Q 1/6823*** ***G01N 21/64***
(52) **C12N 15/11; C12Q 1/68; C12Q 1/6823; G01N 21/03; G01N 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23826757.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013113 30.03.2023
(87) WO 2023/248568 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099031
20.06.2022 JP 2022099032
20.06.2022 JP 2022099033
20.06.2022 JP 2022099035
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON FLUORESZENZ*
• *METHOD FOR DETECTING FLUORESCENCE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTECTER LA FLUORESCENCE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) OGINO Masayuki, Tokyo 110-0016, JP
NAGAHARA Misaki, Tokyo 110-0016, JP
MAKINO Yoichi, Tokyo 110-0016, JP
HORIUCHI Yosuke, Tokyo 110-0016, JP
SUZUKI Yuta, Tokyo 110-0016, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***C12N 15/11*** ***A61K 38/10*** ***A61K 47/64*** ***C07K 7/08*** ***C12N 1/19*** ***C12N 7/01*** (11) **4 541 891 A1** ***A61K 38/16*** ***A61P 25/18*** ***C07K 17/00*** ***C12N 1/21*** ***C12N 15/63***
(52) **A61K 38/10; A61K 38/16; A61K 47/64; A61P 25/18; C07K 7/08; C07K 17/00; C12N 7/00; C12N 15/11; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 23849801.8 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024137 29.06.2023
(87) WO 2024/029242 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 JP 2022125238
(54) • *NEUES LRP1-BINDENDES PEPTID*
• *NOVEL LRP1-BINDING PEPTIDE*
• *NOUVEAU PEPTIDE DE LIAISON À LRP1*
(71) Ichimaru Pharcos Co., Ltd., 318-1 Asagi, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP

(72) SAKAMOTO Kotaro, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) *C12N 15/11* *C12Q 1/6895* *A01H 5/00* (11) **4 541 892 A1** *A01H 1/04* *A01H 6/46*
(25) Zh (26) En
(21) 23943957.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125356 19.10.2023
(87) WO 2025/043835 2025/10 06.03.2025
(30) 28.08.2023 CN 202311093966
(54) • *TRANSGENES MAISEREIGNIS QY2669-42 UND NACHWEISVERFAHREN DAFÜR*
• *MAIZE TRANSGENIC EVENT QY2569-42 AND METHOD FOR DETECTING SAME*
• *ÉVÉNEMENT TRANSGÉNIQUE DE MAÏS QY2569-42 ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(71) Qingdao Kingagroot Seed Science Co., Ltd., No.53, Qinglonghe Road Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) CHEN, Bo, Shandong 266000, CN
LI, Huarong, Shandong 266000, CN
WU, Yongchun, Shandong 266000, CN
LIAN, Lei, Shandong 266000, CN
DING, Dehui, Shandong 266000, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61P 3/06* *A61K 31/7105* (11) **4 541 893 A1** *A61P 1/16* *A61K 48/00* *A61P 9/00*
(52) **A61K 31/7105; A61K 31/713; A61K 48/00; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 9/00; C12N 15/113**
(25) Zh (26) En
(21) 23823159.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100015 13.06.2023
(87) WO 2023/241591 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210678937
(54) • *SIRNA-MOLEKÜL ZUR REGULIERUNG DER PCSK9-GENAKTIVITÄT*
• *SIRNA MOLECULE FOR REGULATING PCSK9 GENE ACTIVITY*
• *MOLÉCULE D'ARNSI POUR RÉGULER L'ACTIVITÉ DU GÈNE PCSK9*
(71) Rona Bioscience, Limited, Unit 417, 4th Floor, Lippo Centre, Tower Two No.89 Queensway, Admiralty, Hong Kong, HK
(72) HUANG, Jinyu, Shanghai 201315, CN
GUO, Hongli, Shanghai 201315, CN
CAI, Guoqing, Shanghai 201315, CN
YANG, Xiaoyan, Shanghai 201315, CN
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *C12N 15/113* (11) **4 541 894 A2**
(52) **A61K 38/1709; A61K 31/7088; A61K 38/1719; A61K 48/0058; A61P 19/04; A61P 21/00; C07K 14/4708; C12N 15/111; C12N 15/86;** C12N 2310/141; C12N 2320/31; C12N 2330/51; C12N 2750/14143; C12N 2800/22; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 25158662.4 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 15.04.2016 US 201662323163 P
17.03.2017 US 201762473253 P
(54) • *FREISETZUNG VON ADENO-ASSOZIIERTEN VIRENVEKTOREN VON MIKRODYSTROPHIN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELDYSTROPHIE*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRUS VECTOR DELIVERY OF MICRO-DYSTROPHIN TO TREAT MUSCULAR DYSTROPHY*
• *ADMINISTRATION DE VECTEUR DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ DE MICRO-DYSTROPHINE POUR TRAITER UNE DYSTROPHIE MUSCULAIRE*
(71) Research Institute at Nationwide Children's Hospital, 700 Children's Drive Room W 172, Columbus, Ohio 43205, US
(72) RODINO-KLAPAC, Louise, Groveport, OH 43125, US
MENDELL, Jerry, R., Columbus, OH 43235, US
HELLER, Kristin, N., Columbus, OH 43205, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 17783236.7 / 3 442 602

C12N 15/113 →(51) *A01N 63/20*

C12N 15/113 →(51) *A61K 35/32*

(51) *C12N 15/115* *C12Q 1/68* *G01N 33/553* (11) **4 541 895 A1** *G01N 33/543* *G01N 33/569*
(52) **C12N 15/115; C12Q 1/68; G01N 33/543; G01N 33/553; G01N 33/569**
(25) Ja (26) En
(21) 23823984.2 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022324 15.06.2023
(87) WO 2023/243694 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096870
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN UNTER VERWENDUNG EINES POLYNUKLEOTIDS*
• *METHOD FOR DETECTING ANALYTE USING POLYNUCLEOTIDE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYTE À L'AIDE D'UN POLYNUCLÉOTIDE*
(71) National University Corporation Tokyo University Of Agriculture and Technology, 3-8-1 Harumi-cho, Fuchu-shi Tokyo 183-8538, JP
JNC Corporation, 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8105, JP
(72) IKEBUKURO, Kazunori, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
SAITO, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-8605, JP
OHNISHI, Noriyuki, Tokyo 100-8105, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *C12N 15/12* (11) **4 541 896 A1** *C07K 14/47* *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 15/09* *C12N 15/85* *C12Q 1/02* *C12Q 1/6897* *G01N 33/53* *C07K 14/705* *C12N 1/19* *C12N 5/10* *C12N 15/63* *C12P 21/02* *C12Q 1/06* *C40B 40/08* *G01N 33/566*
(52) **C07K 14/435; C07K 14/47; C07K 14/705; C12N 5/10; C12N 15/09; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12N 15/85; C12P 21/02; C12Q 1/02; C12Q 1/06; C12Q 1/6897; C40B 40/08; G01N 33/53; G01N 33/566; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 23823787.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021052 06.06.2023
(87) WO 2023/243495 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097443
16.06.2022 JP 2022097444
16.06.2022 JP 2022097445
16.06.2022 JP 2022097446
16.06.2022 JP 2022097447
22.12.2022 JP 2022205847
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES G-PROTEIN-KONJUGIERTEN REZEPTORS*
• *METHOD FOR ANALYZING G-PROTEIN CONJUGATED RECEPTOR*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN RÉCEPTEUR CONJUGUÉ À UNE PROTÉINE G*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi, Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) YOSHIKAWA, Keiichi, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/725*

C12N 15/12 →(51) *C07K 16/18*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/38*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/46*

C12N 15/52 →(51) *C12N 9/10*

C12N 15/52 →(51) *C12N 9/90*

C12N 15/53 →(51) *C12P 13/00*

C12N 15/54 →(51) *C12P 13/00*

(51) *C12N 15/63* (11) **4 541 897 A2**
(52) **C12N 15/63; C12N 15/102; C12N 15/85; C12N 15/907;** C07K 16/00
(25) En (26) En
(21) 25152717.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2019 EP 19182558
(27) 24.06.2020 EP PCT/EP2020/067579
(54) • *SÄUGETIERZELLINIEN MIT SIRT-1-GEN-KNOCKOUT*
• *MAMMALIAN CELL LINES WITH SIRT-1 GENE KNOCKOUT*

- *LIGNEES CELLULAIRES MAMMALIENNES A KNOCKOUT DANS LE GENE SIRT-1*

(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) AUSLAENDER, Simon, 82377 Penzberg, DE
OSWALD, Benedikt, 82377 Penzberg, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE
(62) 20733822.9 / 3 990 646

C12N 15/63 →(51) *C07K 14/725*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/18*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/63 →(51) *C12N 15/12*

C12N 15/63 →(51) *C12N 9/10*

C12N 15/77 →(51) *C07K 14/195*

C12N 15/77 →(51) *C12N 9/90*

C12N 15/81 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C12N 15/85* (11) **4 541 898 A2**
(52) **A61K 48/0058; A61K 48/00; A61K 48/005; C12N 15/635; C12N 15/85; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14171; C12N 2830/008; C12N 2830/15
(25) En (26) En
(21) 25159191.3 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.01.2019 GB 201900741
(54) • *LEBERSPEZIFISCHE INDUZIERBARE PROMOTOREN UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *LIVER-SPECIFIC INDUCIBLE PROMOTERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *PROMOTEURS INDUCTIBLES SPÉCIFIQUES DU FOIE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive, Suite 110 Research Triangle Park, Durham, NC 27709, US
(72) ROBERTS, Michael, Midlothian, EH25 9RG, GB
WHYTESIDE, Graham, Midlothian, EH25 9RG, GB
BRAAE, Anne, Midlothian, EH25 9RG, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20701859.9 / 3 911 751

C12N 15/85 →(51) *C07K 19/00*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/12*

(51) *C12N 15/86* *C12N 5/071* *C12N 5/0775* *C12N 15/861* *C12N 15/867* (11) **4 541 899 A1** *C12N 5/074* *C12N 5/09* *C12N 15/864*
(52) **C12N 5/06; C12N 15/86; C12N 15/861; C12N 15/864; C12N 15/867**
(25) Ja (26) En
(21) 23823969.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022216 15.06.2023
(87) WO 2023/243679 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098128
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VIRALEN VEKTORS MIT HOHEM TITER*
• *METHOD FOR PRODUCING HIGH-TITER VIRAL VECTOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN VECTEUR VIRAL DE TITRE ÉLEVÉ*
(71) NIPPON MEDICAL SCHOOL FOUNDATION, 1-1-5, Sendagi, Bunkyo-ku Tokyo 113-8602, JP
Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) YAMAZAKI Yoshiyuki, Tokyo 113-8602, JP
MIYAGAWA Yoshitaka, Tokyo 113-8602, JP
NITO Chikako, Tokyo 113-8602, JP
HAYASHI Masahiro, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
NAKAISHI Tomoyuki, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/861 →(51) *C12N 15/86*

C12N 15/864 →(51) *C12N 15/86*

C12N 15/867 →(51) *C12N 15/86*

(51) *C12N 15/90* (11) **4 541 900 A2**
(52) **C12N 5/0635; A61K 40/13; A61K 40/24; A61K 40/4232; A61P 9/00; A61P 19/10; A61P 27/02; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C12N 15/102;** C12N 2501/48; C12N 2510/02; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24221639.8 (22) 04.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.04.2016 PCT/US2016/025920
21.05.2016 US 201615161213
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR GENOMÄNDERUNG VON B-ZELLEN*
• *COMPOSITION AND METHODS OF GENOME EDITING OF B- CELLS*
• *COMPOSITION ET MÉTHODES D'ÉDITION GÉNOMIQUE DE LYMPHOCYTES B*
(71) DANA-FARBER CANCER INSTITUTE, INC., 450 Brookline Ave, Boston, MA 02215, US
(72) GOLDBERG, Michael, Brookline, 02446, US
GREINER, Vera, Brookline, 02446, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17717312.7 / 3 440 195

C12N 15/90 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C12P 1/02* *C12N 1/14* (11) **4 541 901 A1**
(52) **A23L 27/20; C12N 1/14; C12N 1/16; C12N 1/20; C12N 9/2428; C12N 9/2434; C12N 9/50; C12P 1/02; C12P 21/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23854037.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098472 06.06.2023
(87) WO 2024/037131 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210974114
(54) • *ORGANISCHE FESTSTOFFFERMENTATIONSENZYMFORMULIERUNG UND ORGANISCHES PFLANZENPROTEASEHYDROLYSAT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC SOLID-STATE FERMENTATION ENZYME FORMULATION AND ORGANIC PLANT PROTEASE HYDROLYSATE, AND PREPARATION METHODS THEREFOR*
• *FORMULATION D'ENZYMES DE FERMENTATION À L'ÉTAT SOLIDE ORGANIQUE ET HYDROLYSAT DE PROTÉASE VÉGÉTALE ORGANIQUE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Angel Yeast Co., Ltd, 168 Chengdong Avenue, Yichang, Hubei 443003, CN
(72) QIN, Xianwu, Yichang, Hubei 443003, CN
ZHENG, Ping, Yichang, Hubei 443003, CN
ZHANG, Yan, Yichang, Hubei 443003, CN
CHEN, Hui, Yichang, Hubei 443003, CN
YAO, Hong, Yichang, Hubei 443003, CN
LIU, Xiuji, Yichang, Hubei 443003, CN
HE, Guoqing, Yichang, Hubei 443003, CN
YU, Can, Yichang, Hubei 443003, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C12P 1/02 →(51) *A61K 36/736*

C12P 1/04 →(51) *A61K 36/736*

C12P 7/22 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C12P 13/00* *C12N 5/10* *C12N 1/19* *C12N 15/53* *C12N 9/10* (11) **4 541 902 A1** *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 15/54*
(52) **C12N 5/10; C12N 9/0004; C12N 9/10; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12P 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23831594.9 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024236 29.06.2023
(87) WO 2024/005155 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022106294
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-(AMINOMETHYL)CYCLOHEXAN-1-CARBONSÄURE*
• *METHOD FOR PRODUCING 4-(AMINOMETHYL)CYCLOHEXANE-1-CARBOXYLIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE 4-(AMINOMÉTHYL)CYCLOHEXANE-1-CARBOXYLIQUE*
(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
Kyowa Hakko Bio Co., Ltd., 1-6-1 Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8185, JP
(72) GODA, Asuka, Tokyo 164-0001, JP
YAMASHITA, Makoto, Tokyo 164-0001, JP
KOUKETSU, Kento, Tokyo 164-0001, JP
AOKI YAMAMOTO, Yuriko, Tokyo 100-8185, JP
WATANABE, Taro, Tokyo 164-0001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12P 13/24 →(51) *C07K 14/195*

C12P 19/02 →(51) *C12N 9/04*

C12P 19/02 →(51) *C12N 9/90*

(51) *C12P 19/24* (11) **4 541 903 A2**
(52) **C12N 9/90; C12N 11/087; C12N 11/091; C12P 19/02; C12P 19/24; C12Y 501/03**
(25) En (26) En
(21) 24220945.0 (22) 25.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.03.2015 US 201562139072 P
(54) • *UMWANDLUNG VON FRUCTOSE IN ALLULOSE*
• *FRUCTOSE TO ALLULOSE CONVERSION*
• *CONVERSION DE FRUCTOSE EN ALLULOSE*
(71) Archer Daniels Midland Company, 4666 East Faries Parkway, Decatur, IL 62526, US
(72) VENKITASUBRAMANIAN, Padmesh, Forsyth, 62535, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 16773840.0 / 3 274 451

C12P 21/02 →(51) *C12N 15/12*

C12Q 1/00 →(51) *G01N 27/327*

C12Q 1/02 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 15/12*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/071*

C12Q 1/02 →(51) *G01N 21/41*

C12Q 1/06 →(51) *C12N 15/12*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 541 904 A1**
(52) **C12Q 1/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23823267.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100777 16.06.2023
(87) WO 2023/241701 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 PCT/CN2022/099258
(54) • *SEQUENZIERUNGSKIT MIT SULFYDRYL-BLOCKIERUNGSREAGENS UND ANWENDUNG DES SEQUENZIERUNGSKITS*
• *SEQUENCING KIT CONTAINING SULFYDRYL BLOCKING REAGENT AND APPLICATION OF SEQUENCING KIT*
• *KIT DE SÉQUENÇAGE CONTENANT UN RÉACTIF DE BLOCAGE DE SULFYDRYLE ET APPLICATION D'UN KIT DE SÉQUENÇAGE*
(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) JIA, Man, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/115*

C12Q 1/6806 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/6811 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6813 →(51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/6818 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6823 →(51) *C12N 15/11*

(51) *C12Q 1/6834* (11) **4 541 905 A1**
C12M 1/00
(52) **C12M 1/00; C12Q 1/6834**
(25) Ja (26) En
(21) 22946784.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023851 14.06.2022
(87) WO 2023/242964 2023/51 21.12.2023
(54) • *NUKLEINSÄUREELUTIONSFLÜSSIGKEIT UND NUKLEINSÄUREELUTIONSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG DER NUKLEINSÄUREELUTIONSFLÜSSIGKEIT*
• *NUCLEIC ACID ELUTION LIQUID AND NUCLEIC ACID ELUTION METHOD USING SAID NUCLEIC ACID ELUTION LIQUID*
• *LIQUIDE D'ÉLUTION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉLUTION D'ACIDE NUCLÉIQUE UTILISANT LEDIT LIQUIDE D'ÉLUTION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) FUJIOKA Michiru, Tokyo 105-6409, JP
AKIMOTO Kaoru, Tokyo 105-6409, JP
MATSUMOTO Yuki, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *C12Q 1/686* (11) **4 541 906 A1**
C12N 15/09 *C12Q 1/6813*
(52) **C12N 15/09; C12Q 1/6813; C12Q 1/686**
(25) Ja (26) En
(21) 22947071.1 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024591 20.06.2022
(87) WO 2023/248310 2023/52 28.12.2023
(54) • *PRIMER, DNA-NACHWEISVERFAHREN UND DNA-NACHWEISKIT*
• *PRIMER, DNA DETECTION METHOD, AND DNA DETECTION KIT*
• *AMORCE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ADN ET KIT DE DÉTECTION D'ADN*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) TANAKA Junko, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12Q 1/6869 →(51) *C12M 1/00*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 541 907 A1**
C12Q 1/689 *G16B 5/00*
G16B 20/00
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/689; G16B 5/00; G16B 20/00;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23204751.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *METAGENOMISCHE SIGNATUR ZUM NACHWEIS ORALER UND ANDERER ERKRANKUNGEN*
• *A METAGENOMIC SIGNATURE TO DETECT ORAL AND OTHER DISEASES*
• *SIGNATURE MÉTAGÉNOMIQUE POUR DÉTECTER DES MALADIES ORALES ET AUTRES*
(71) MooH GmbH, Haderthalweg 20, 93155 Hemau, DE
(72) KELLER, Andreas, 66386 St. Ingbert, DE
REHNER, Jacqueline, 67752 Rutsweiler an der Lauter, DE
GUND, Madline, 66424 Homburg, DE
SCHMARTZ, Georges, 4436 Luxemburg, LU
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 541 908 A1**
A61K 48/00 *A61K 31/7088*
A61P 19/00
(52) **A61K 31/7088; A61K 48/00; A61P 19/00; C12Q 1/6883**
(25) Ko (26) En
(21) 23824230.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008204 14.06.2023
(87) WO 2023/244016 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220073019
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITION FOR PREVENTION OR TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE ET SON UTILISATION*
(71) INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION, YONSEI UNIVERSITY, 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) KIM, Sung-Hwan, Seoul 06216, KR
LEE, Jin Woo, Seoul 06588, KR
YOON, Dong Suk, Goyang-si Gyeonggi-do 10551, KR
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 541 909 A1**
G01N 33/574
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/574**
(25) Ko (26) En
(21) 22946955.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008581 17.06.2022
(87) WO 2023/243749 2023/51 21.12.2023
(54) • *MARKER ZUR PROGNOSE VON DIFFUSEM MAGENKREBS UND BEHANDLUNGSZIEL*
• *MARKER FOR PROGNOSIS OF DIFFUSE TYPE GASTRIC CANCER AND TREATMENT TARGET*
• *MARQUEUR POUR LE PRONOSTIC DU CANCER GASTRIQUE DE TYPE DIFFUS ET CIBLE DE TRAITEMENT*
(71) Korea Research Institute of Bioscience and

Biotechnology, 125, Gwahak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University, 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) CHEONG, Jae-Ho, Seoul 03722, KR
WON, Mi Sun, Daejeon 34141, KR
KIM, Bo Kyung, Daejeon 34141, KR
PARK, Kyung Chan, Daejeon 34141, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C12Q 1/689 → (51) *C12Q 1/6883*

C12Q 1/6895 → (51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6897 → (51) *C12N 15/12*

C12R 1/01 → (51) *C12N 1/04*

C12R 1/01 → (51) *C12N 1/20*

C12R 1/645 → (51) *C12N 1/04*

C12R 1/865 → (51) *A61K 36/736*

C12R 1/89 → (51) *A01N 63/20*

(51) *C21B 5/00* (11) **4 541 910 A1**
(52) **C21B 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23860073.8 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029754 17.08.2023
(87) WO 2024/048310 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 JP 2022138750
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES PROZESSES, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HOCHOFENS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESCHMOLZENEM METALL UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES PROZESSES*
• *METHOD FOR CONTROLLING PROCESS, METHOD FOR OPERATING BLAST FURNACE, METHOD FOR MANUFACTURING MOLTEN METAL, AND DEVICE FOR CONTROLLING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PROCESSUS, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE HAUT-FOURNEAU, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉTAL FONDU ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE PROCESSUS*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HASHIMOTO, Yoshinari, Tokyo 100-0011, JP
MASUDA, Ryosuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

C21D 1/18 → (51) *C23C 26/00*

C21D 1/26 → (51) *C22C 38/00*

C21D 1/26 → (51) *C25D 5/50*

C21D 1/76 → (51) *C25D 5/50*

C21D 6/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 6/00 → (51) *H01F 41/02*

C21D 8/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/04*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/38*

C21D 8/02 → (51) *C25D 5/50*

(51) *C21D 8/06* (11) **4 541 911 A1**
C21D 9/52 *C22C 38/00*
C22C 38/58
(52) **C21D 8/06; C21D 9/52; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23823824.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021356 08.06.2023
(87) WO 2023/243533 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098326
(54) • *FE-MN-LEGIERUNG, SPIRALFEDER FÜR ARMBANDUHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FE-MN-LEGIERUNG*
• *FE-MN ALLOY, HAIRSPRING FOR WATCH, AND METHOD FOR PRODUCING FE-MN ALLOY*
• *ALLIAGE FE-MN, SPIRALE POUR MONTRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALLIAGE FE-MN*
(71) Citizen Watch Co., Ltd., 1-12, Tanashicho 6-chome, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) KOBAYASHI, Motoaki, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
SASAKI, Mizuki, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
IKEDA, Tomoo, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/00 → (51) *C23C 26/00*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 → (51) *C25D 5/50*

C21D 9/52 → (51) *C21D 8/06*

C22B 1/02 → (51) *H01M 4/525*

C22B 3/00 → (51) *C22B 3/14*

C22B 3/00 → (51) *C22B 7/00*

C22B 3/06 → (51) *H01M 4/525*

(51) *C22B 3/14* (11) **4 541 912 A1**
B01D 9/00 *C01G 9/00*
C22B 7/02 *C22B 15/00*
C22B 3/00 *C22B 19/30*
C22B 19/34
(52) **C22B 19/34; B01D 9/00; C01G 9/00; C22B 3/14; C22B 7/02; C22B 15/0063; C22B 19/24; C22B 19/30**
(25) En (26) En
(21) 24386106.9 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 GR 20230100855
(54) • *HYDROMETALLURGISCHES VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON KUPFER UND ZINK AUS TAUB-STAUB UND PYROMETALLURGISCHEM PULVER UNTER VERWENDUNG ORGANISCHER UND ANORGANISCHER, PROTOTYPISCHER, SYNTHETISCHER WÄSSRIGER LÖSUNGEN*
• *HYDROMETALLURGICAL METHOD FOR THE PRODUCTION - RECOVERY OF COPPER AND ZINC FROM EAF DUST AND PYROMETALLURGY SLUG, WITH THE USE OF ORGANIC AND INORGANIC, PROTOTYPE, SYNTHETIC AQUEOUS SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ HYDROMÉTALLURGIQUE POUR LA PRODUCTION ET LA RÉCUPÉRATION DE CUIVRE ET DE ZINC À PARTIR DE POUSSIÈRE D'AF ET DE PASTILLE PYROMÉTALLURGIQUE*
(71) Argyropoulos, Sokratis, K. Kristalli 2, 54630 Thessaloniki, GR
(72) Argyropoulos, Sokratis, 54630 Thessaloniki, GR

C22B 3/14 → (51) *C22B 7/00*

C22B 3/22 → (51) *H01M 4/525*

C22B 3/44 → (51) *H01M 4/525*

(51) *C22B 7/00* (11) **4 541 913 A1**
C22B 7/04 *C22B 3/14*
C22B 7/02 *C22B 15/00*
C22B 23/00 *C22B 19/30*
C22B 19/34 *B01D 9/00*
C01G 9/00 *C22B 3/00*
(52) **C22B 3/14; B01D 9/00; C01G 9/00; C22B 7/007; C22B 7/008; C22B 7/02; C22B 7/04; C22B 15/0078; C22B 15/0089; C22B 19/24; C22B 19/30; C22B 19/34**
(25) En (26) En
(21) 24386107.7 (22) 10.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 GR 20230100856
(54) • *HYDROMETALLURGISCHES VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON KUPFER UND ZINK AUS KUPFERWEISSSTAUB AUS KONVERTERN UNTER VERWENDUNG ORGANISCHER UND ANORGANISCHER, PROTOTYPISCHER, SYNTHETISCHER WÄSSRIGER LÖSUNGEN*
• *HYDROMETALLURGICAL METHOD FOR THE PRODUCTION - RECOVERY OF COPPER AND ZINC FROM COPPER WHITE DUST - DUST FROM CONVERTERS, WITH THE USE OF ORGANIC AND INORGANIC, PROTOTYPE, SYNTHETIC AQUEOUS SOLUTIONS*
• *HYDROMETALLURGICAL METHOD FOR THE PRODUCTION - RECOVERY OF COPPER AND ZINC FROM COPPER WHITE DUST - DUST FROM CONVERTERS, WITH THE USE OF ORGANIC AND INORGANIC, PROTOTYPE, SYNTHETIC AQUEOUS SOLUTIONS*
(71) Argyropoulos, Sokratis, K. Kristalli 2, 54630 Thessaloniki, GR
(72) Argyropoulos, Sokratis, 54630 Thessaloniki, GR

C22B 7/00 → (51) *H01M 4/525*

C22B 7/02 → (51) *C22B 3/14*

C22B 7/02	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 7/04	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 15/00	→(51)	*C22B 3/14*
C22B 15/00	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 19/30	→(51)	*C22B 3/14*
C22B 19/30	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 19/34	→(51)	*C22B 3/14*
C22B 19/34	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 23/00	→(51)	*C22B 7/00*
C22B 23/00	→(51)	*H01M 4/525*
C22B 26/12	→(51)	*H01M 4/525*
C22B 34/10	→(51)	*F27B 14/04*
C22B 34/20	→(51)	*F27B 14/04*
C22B 34/30	→(51)	*F27B 14/04*
C22B 47/00	→(51)	*H01M 4/525*
C22C 1/02	→(51)	*C22C 21/10*
C22C 1/03	→(51)	*C22C 21/10*

(51) *C22C 1/04* (11) **4 541 914 A2**
(52) **C22C 45/10; C22C 1/0458; C22C 16/00**
(25) En (26) En
(21) 25161863.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2022 KR 20220039117
(54) • *HEILBARE SUPERPLASTISCHE AMORPHE LEGIERUNG*
• *HEALABLE SUPERPLASTIC AMORPHOUS ALLOY*
• *ALLIAGE SUPERPLASTIQUE ETHEDABLE AMORPHE*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) PARK, Eun Soo, 08826 Seoul, KR
YOO, Geun Hee, 08826 Seoul, KR
RYU, Wook Ha, 08826 Seoul, KR
KWAK, Min Kyung, 08826 Seoul, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR
(62) 23709097.2 / 4 276 213

C22C 1/04	→(51)	*B22F 1/00*
C22C 1/10	→(51)	*B22F 1/00*
C22C 13/00	→(51)	*B23K 35/363*
C22C 19/03	→(51)	*C23C 26/00*
C22C 19/05	→(51)	*C23C 26/00*

(51) *C22C 21/10* *C22C 1/03* *C22F 1/053* (11) **4 541 915 A1** *C22C 1/02*
(52) **B21B 3/00; B21C 37/02; C21D 9/00; C22C 1/02; C22C 1/03; C22C 21/10; C22C 23/04; C22F 1/00; C22F 1/053**
(25) Zh (26) En
(21) 23826383.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101252 20.06.2023
(87) WO 2023/246736 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210694056
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ALUMINIUMLEGIERUNGSPLATTE DER AL-ZN-MG-CU-SERIE UND ALUMINIUMLEGIERUNGSPLATTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AL-ZN-MG-CU SERIES ALUMINUM ALLOY PLATE, AND ALUMINUM ALLOY PLATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM DE SÉRIE AL-ZN-MG-CU, ET PLAQUE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) CAO, Lingyong, Shanghai 201900, CN
CAO, Gaohui, Shanghai 201900, CN
YUAN, Xini, Shanghai 201900, CN
YANG, Xiaokun, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Wen, Shanghai 201900, CN
YANG, Bing, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C22C 26/00	→(51)	*C04B 35/52*

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/14* *C22C 38/48* *C21D 8/02* (11) **4 541 916 A1** *C22C 38/38* *C22C 38/18* *C22C 38/32* *B22D 11/00* *C23C 2/06*
(52) **B22D 11/00; C21D 1/26; C21D 6/00; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/14; C22C 38/18; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/48; C23C 2/06; C23C 2/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23823197.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100255 14.06.2023
(87) WO 2023/241631 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675493
(54) • *HEISSVERZINKTE STAHLPLATTE MIT HOHEM LOCHEXPANSIONSGRAD UND 80MPA UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *800MPA-GRADE HIGH-HOLE-EXPANSION HOT-DIP GALVANIZED STEEL PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER GALVANISÉE PAR IMMERSION À CHAUD À EXPANSION DE TROUS ÉLEVÉE DE NUANCE 800 MPA ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) LIU, Chunsu, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Yulong, Shanghai 201900, CN
MA, Xuedan, Shanghai 201900, CN
HUANG, Caigen, Shanghai 201900, CN
CHEN, Guang, Shanghai 201900, CN
JIN, Xinyan, Shanghai 201900, CN
ZHU, Xiaodong, Shanghai 201900, CN
LUO, Shuai, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/14* *C22C 38/18* *C21D 8/00* *C21D 1/26* *C23C 2/06* (11) **4 541 917 A1** *C22C 38/04* *C22C 38/12* *C22C 38/16* *C22C 38/38* *C21D 8/02* *C23C 2/00*
(52) **C21D 1/26; C21D 3/06; C21D 6/00; C21D 6/02; C21D 8/00; C21D 8/02; C22C 33/04; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/18; C22C 38/20; C22C 38/22; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C23C 2/00; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23823243.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100602 16.06.2023
(87) WO 2023/241677 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690328
(54) • *WASSERSTOFFINDUZIERTER RISSBESTÄNDIGER KALTGEWALZTER FEUERVERZINKTER ULTRAHOCHFESTER ZWEIPHASENSTAHL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HYDROGEN INDUCED CRACKING-RESISTANT COLD-ROLLED HOT-DIP GALVANIZED ULTRA-HIGH-STRENGTH DUAL-PHASE STEEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER BIPHASÉ À ULTRA-HAUTE RÉSISTANCE GALVANISÉ PAR IMMERSION À CHAUD, LAMINÉ À FROID ET RÉSISTANT À LA FISSURATION INDUITE PAR L'HYDROGÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) WANG, Junfeng, Shanghai 201900, CN
ZHU, Xiaodong, Shanghai 201900, CN
ZHENG, Tao, Shanghai 201900, CN
WU, Zhangwei, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/60* (11) **4 541 918 A1**
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23824016.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022479 16.06.2023
(87) WO 2023/243726 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098021
17.03.2023 JP 2023043004
(54) • *AUSTENITISCHER HITZEBESTÄNDIGER GUSSSTAHL UND DARAUS GEFORMTE ABGASSYSTEMKOMPONENTE*
• *AUSTENITIC HEAT-RESISTANT CAST STEEL AND EXHAUST SYSTEM COMPONENT FORMED OF SAME*

- *ACIER COULÉ AUSTÉNITIQUE RÉSISTANT À LA CHALEUR ET COMPOSANT DE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT FORMÉ DE CELUI-CI*

(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) NAMITO, Tomonori, Tokyo 135-0061, JP
KIMURA, Hirofumi, Tokyo 135-0061, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C21D 6/00* *C21D 8/12* *H01F 1/147* (11) **4 541 919 A1** *C22C 38/04* *C22C 38/18* *C21D 8/02* *C21D 9/46*
(52) **C21D 1/26; C21D 6/00; C21D 8/02; C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 33/04; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/18; C22C 38/34; H01F 1/147**
(25) Zh (26) En
(21) 23842407.1 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108440 20.07.2023
(87) WO 2024/017345 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202210858578
(54) • *NICHTORIENTIERTE ELEKTRISCHE STAHLPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) ZHANG, Feng, Shanghai 201900, CN
LV, Xuejun, Shanghai 201900, CN
FANG, Xianshi, Shanghai 201900, CN
HAO, Yunwei, Shanghai 201900, CN
WANG, Bo, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 541 920 A1** *C22C 38/28*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/28; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23871733.4 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031981 31.08.2023
(87) WO 2024/070493 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152950
(54) • *FERRITISCHES EDELSTAHLMATERIAL FÜR BATTERIEKOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND BATTERIEKOMPONENTE*
• *FERRITIC STAINLESS STEEL MATERIAL FOR BATTERY COMPONENTS, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND BATTERY COMPONENT*
• *MATÉRIAU D'ACIER INOXYDABLE FERRITIQUE POUR COMPOSANTS DE BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET COMPOSANT DE BATTERIE*
(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) HAMADA,Jun-ichi, Tokyo 100-0005, JP
HAYASHI,Atsutaka, Tokyo 100-0005, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C22C 38/00 → (51) *C21D 8/06*

C22C 38/00 → (51) *C23C 26/00*

C22C 38/00 → (51) *H01F 41/02*

---

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/38* *C22C 38/14* *C22C 38/26* (11) **4 541 921 A1** *C22C 38/06* *C22C 38/32*
(52) **C21D 8/02; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/22; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38**
(25) Zh (26) En
(21) 23823113.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099840 13.06.2023
(87) WO 2023/241545 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210672159
(54) • *WARMGEWALZTE KOMPLEXE STAHLPLATTE MIT 1000MPA-GRAD UND HOHER LOCHEXPANSION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *1000MPA-GRADE HIGH HOLE EXPANSION HOT-ROLLED COMPLEX PHASE STEEL PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *TÔLE D'ACIER À PHASE COMPLEXE, LAMINÉE À CHAUD, À EXPANSION ÉLEVÉE DE TROUS, DE QUALITÉ 1000 MPA, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) LIU, Chunsu, Shanghai 201900, CN
YANG, Long, Shanghai 201900, CN
ZHU, Xiaodong, Shanghai 201900, CN
JIN, Xinyan, Shanghai 201900, CN
ZHANG, Yulong, Shanghai 201900, CN
LUO, Shuai, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *C22C 38/02* (11) **4 541 922 A1**
(52) **C21D 1/26; C21D 1/74; C21D 6/00; C21D 8/12; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08;** Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 23845321.1 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106986 12.07.2023
(87) WO 2024/022109 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210908991
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH MIT HOHER MAGNETFLUSSDICHTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET HAVING HIGH MAGNETIC FLUX DENSITY, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉ AYANT UNE DENSITÉ DE FLUX MAGNÉTIQUE ÉLEVÉE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) ZHANG, Feng, Shanghai 201900, CN
LV, Xuejun, Shanghai 201900, CN
FANG, Xianshi, Shanghai 201900, CN
WANG, Bo, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/04*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/38*

---

(51) *C22C 38/04* *C22C 38/06* *C21D 8/02* (11) **4 541 923 A1** *C22C 38/02*
(52) **C21D 1/26; C21D 8/02; C21D 8/04; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23823114.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099843 13.06.2023
(87) WO 2023/241546 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210677551
(54) • *HOCHVERFORMBARES UND LEICHT PHOSPHATIERTES KALTGEWALZTES STAHLBLECH MIT HOHEM MANGANANTEIL UND EINER ZUGFESTIGKEIT VON 1000-160 MPA SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGHLY FORMABLE AND EASILY PHOSPHATED HIGH-MANGANESE COLD-ROLLED STEEL PLATE HAVING TENSILE STRENGTH OF 1000-1600 MPA, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À FROID À HAUTE TENEUR EN MANGANÈSE HAUTEMENT FORMABLE ET FACILEMENT PHOSPHATÉE AYANT UNE RÉSISTANCE À LA TRACTION DE 1 000 À 1 600 MPA, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) ZHONG, Yong, Shanghai 201900, CN
JIN, Xinyan, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/04*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/38*

C22C 38/06	→(51)	*C23C 26/00*
C22C 38/12	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/14	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/14	→(51)	*C22C 38/02*
C22C 38/16	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/18	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/26	→(51)	*C22C 38/02*
C22C 38/28	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/32	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/32	→(51)	*C22C 38/02*

(51) *C22C 38/38* *C22C 38/02* *C21D 8/02* (11) **4 541 924 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 8/02; C22C 38/02; C22C 38/06; C22C 38/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23850192.8 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003277 10.03.2023
(87) WO 2024/029679 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097172
(54) • *HOCHFESTER ROSTFREIER STAHL MIT HOHER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *HIGH CORROSION RESISTANCE AND HIGH STRENGTH STAINLESS STEEL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ACIER INOXYDABLE À HAUTE TENUE À LA CORROSION ET À HAUTE RÉSISTANCE AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KONG, Junghyun, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37680, KR
KIM, Sangseok, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37671, KR
PARK, Minam, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37669, KR
KIM, Sangyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13441, KR
TAE, Gisun, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37836, KR
KIM, Hoihun, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37586, KR
KIM, Dohun, Seoul 07551, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C22C 38/38	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/38	→(51)	*C22C 38/02*
C22C 38/42	→(51)	*C22C 38/58*
C22C 38/44	→(51)	*C22C 38/58*
C22C 38/44	→(51)	*C25D 5/50*
C22C 38/46	→(51)	*C22C 38/58*
C22C 38/48	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/48	→(51)	*C22C 38/58*
C22C 38/50	→(51)	*C22C 38/58*

(51) *C22C 38/58* *C22C 38/46* *C22C 38/50* *C22C 38/44* *B21B 1/04* (11) **4 541 925 A1** *C22C 38/48* *C22C 38/42* *B21B 1/02*
(52) **B21B 1/02; B21B 1/04; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/58**
(25) Ko (26) En
(21) 23824112.9 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006887 22.05.2023
(87) WO 2023/243891 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072114
(54) • *EXTRASCHWERSTAHLMATERIAL FÜR FLANSCH MIT AUSGEZEICHNETER FESTIGKEIT UND TIEFTEMPERATURZÄHIGKEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *EXTRA HEAVY STEEL MATERIAL FOR FLANGE HAVING EXCELLENT STRENGTH AND LOW TEMPERATURE IMPACT TOUGHNESS, AND MANUFACTURING METHOD FOR SAME*
• *MATÉRIAU D'ACIER EXTRA-LOURD POUR BRIDE PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE CONSIDÉRABLE ET UNE TÉNACITÉ CONSIDÉRABLE AUX CHOCS À BASSE TEMPÉRATURE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Dae-Woo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C22C 38/58	→(51)	*C21D 8/06*
C22C 38/58	→(51)	*C25D 5/50*
C22C 38/60	→(51)	*C22C 38/00*
C22C 38/60	→(51)	*C23C 26/00*
C22C 45/02	→(51)	*H01F 41/02*
C22F 1/053	→(51)	*C22C 21/10*
C23C 2/00	→(51)	*C22C 38/00*
C23C 2/02	→(51)	*C25D 5/50*
C23C 2/06	→(51)	*C22C 38/00*
C23C 2/06	→(51)	*C25D 5/50*
C23C 2/06	→(51)	*G01J 5/00*
C23C 2/12	→(51)	*C25D 5/50*
C23C 2/28	→(51)	*C25D 5/50*
C23C 2/40	→(51)	*C25D 5/50*
C23C 14/04	→(51)	*B22F 3/22*
C23C 14/14	→(51)	*C23C 26/00*

(51) *C23C 14/16* (11) **4 541 926 A1**
(52) **B01D 71/02231; B01D 53/22; C01B 3/32; C01B 3/505; C01B 15/029; C01C 1/04; C22F 1/02; C22F 1/14; C23C 14/16; C23C 14/18; C23C 14/20; C23C 16/06; C23C 18/42;** B01D 2323/50
(25) Zh (26) En
(21) 23842184.6 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107040 12.07.2023
(87) WO 2024/017119 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 CN 202210843326
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER ZIEL-PALLADIUMMEMBRAN, VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG EINER WASSERSTOFFBEDINGTEN REAKTION, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER OSMOSEDIFFUSIONSRATE UND SYSTEM*
• *TARGET PALLADIUM MEMBRANE SELECTION METHOD, HYDROGEN-RELATED REACTION EXECUTION METHOD, OSMOSIS DIFFUSION RATE DETERMINATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE MEMBRANE DE PALLADIUM CIBLE, PROCÉDÉ DE MISE EN ?UVRE DE RÉACTION LIÉE À L'HYDROGÈNE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE TAUX DE DIFFUSION PAR OSMOSE*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd., No.339, Songling Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266104, CN
(72) ZHAO, Chenyang, Qingdao, Shandong 266104, CN
SUN, Bing, Qingdao, Shandong 266104, CN
LIU, Yujia, Qingdao, Shandong 266104, CN
JIANG, Jie, Qingdao, Shandong 266104, CN
ZHU, Yunfeng, Qingdao, Shandong 266104, CN
XU, Wei, Qingdao, Shandong 266104, CN
YANG, Zhe, Qingdao, Shandong 266104, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C23C 14/16* *C23C 14/18* (11) **4 541 927 A2**
(52) **C23C 14/16; A61B 17/00; C23C 14/18; C23C 28/341**
(25) En (26) En
(21) 24206256.0 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363544254 P
(54) • *BESCHICHTETER ARTIKEL MIT TFMG-TRÄGERSCHICHT*
• *COATED ARTICLE WITH TFMG SUPPORT LAYER*
• *ARTICLE REVÊTU AVEC COUCHE DE SUPPORT TFMG*
(71) Vapor Technologies, Inc., 6400 Dry Creek Parkway, Longmont CO 80503, US
(72) SULLIVAN, Patrick Anthony, Longmont, 80504, US
ANTON, Bryce Randolph, Longmont, 80503, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London

SE1 9BA, GB

C23C 14/16 → (51) *C23C 26/00*

C23C 14/18 → (51) *C23C 14/16*

C23C 14/30 → (51) *C23C 14/54*

C23C 14/50 → (51) *C23C 14/54*

(51) *C23C 14/54* *C23C 14/30* *C23C 14/50* (11) **4 541 928 A1**
(52) **C23C 14/541; C23C 14/30; C23C 14/50**
(25) En (26) En
(21) 23204984.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REFLEKTORANORDNUNG ZUM HEIZEN VON PRODUKTEN IM MANIPULATOR EINER ELEKTRONENSTRAHL-BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *REFLECTOR ASSEMBLY FOR HEATING PRODUCTS IN THE MANIPULATOR OF ELECTRON-BEAM COATERS*
• *ENSEMBLE RÉFLECTEUR POUR CHAUFFER DES PRODUITS DANS LE MANIPULATEUR D'UNE MACHINE À ENDUIRE PAR FAISCEAU D'ÉLECTRONS*
(71) Sigmatech Ltd., 21, Stara Planina Str., 1st floor, 8000 Burgas, BG
(72) Tsepkalov, Andrii, 04108 Kyiv, UA
Zaitsev, Kostiantyn, 01033 Kyiv, UA
Fedotov, Dmytro, 02092 Kyiv, UA
Filippov, Oleksii, Burgas, BG
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

(51) *C23C 16/18* *C07C 31/38* *C23C 16/455* (11) **4 541 929 A1** *C07F 1/02*
(52) **C07C 31/38; C07F 1/02; C23C 16/18; C23C 16/455**
(25) Ja (26) En
(21) 23826942.7 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020483 01.06.2023
(87) WO 2023/248755 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098679
(54) • *MATERIAL ZUR CHEMISCHEN GASPHASENABSCHEIDUNG, FILMHERSTELLUNGSVERFAHREN UND FILM*
• *MATERIAL FOR CHEMICAL VAPOR DEPOSITION, FILM PRODUCTION METHOD, AND FILM*
• *MATÉRIAU POUR DÉPÔT CHIMIQUE EN PHASE VAPEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM ET FILM*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) KAMIMURA, Sunao, Yokosuka-shi, Kanagawa 239-0847, JP
GREER, Jamie, Yokosuka-shi, Kanagawa 239-0847, JP
DUSSARRAT, Christian, Yokosuka-shi, Kanagawa 239-0847, JP
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C23C 16/24 → (51) *C30B 29/36*

(51) *C23C 16/32* *C23C 16/458* *C30B 25/12* *H01L 21/687* *C30B 25/16* *H01L 21/67* (11) **4 541 930 A1** *C23C 16/52* *C30B 25/14* *C30B 29/02* *C30B 35/00* *H01L 21/683*
(52) **C23C 16/4584; C23C 16/325; C23C 16/4581; C23C 16/4586; C23C 16/52; C30B 25/12; C30B 25/16; C30B 29/02; C30B 35/00; H01L 21/67253; H01L 21/6838; H01L 21/68785; H01L 21/68792**
(25) En (26) En
(21) 24206748.6 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IT 202300021816
(54) • *WINKELGESCHWINDIGKEITSMESSSYSTEM FÜR SUBSTRATE ZUR VERWENDUNG IN REAKTOREN FÜR EPITAKTISCHE ABSCHEIDUNG*
• *ANGULAR SPEED MEASUREMENT SYSTEM FOR SUBSTRATES USED IN EPITAXIAL DEPOSITION REACTORS*
• *SYSTÈME DE MESURE DE VITESSE ANGULAIRE POUR SUBSTRATS UTILISÉS DANS DES RÉACTEURS DE DÉPÔT ÉPITAXIAL*
(71) LPE S.p.A., Via Falzarego, 8, 20021 Baranzate (MI), IT
(72) MESCHIA, Maurilio Giuseppe, I-20021 BARANZATE, MILANO, IT
(74) Di Biase, Fabio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) *C23C 16/44* *C23C 16/455* (11) **4 541 931 A1** *C30B 25/08*
(52) **C23C 16/45506; C23C 16/4401; C23C 16/45508; C30B 25/08; C30B 25/12**
(25) En (26) En
(21) 24168732.6 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 TW 112140310
(54) • *DECKENPLATTE UND VORRICHTUNG FÜR EPITAKTISCHES WACHSTUM DAMIT*
• *CEILING PLATE AND EPITAXIAL GROWTH DEVICE HAVING THE SAME*
• *PLAQUE DE PLAFOND ET DISPOSITIF DE CROISSANCE ÉPITAXIALE DOTÉ DE CELLE-CI*
(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation, No. 1, Li-Hsin 5th Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) CHANG, Yao-Song, 30078 Hsinchu City, TW
HSIEH, Po-Jen, 30087 Hsinchu City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C23C 16/44* *B08B 9/08* *H01L 21/02* (11) **4 541 932 A1** *H01J 37/32* *H01L 21/311*
(52) **C23C 16/4405; B08B 7/00; B08B 9/08; H01J 37/32357; H01J 37/32862**
(25) En (26) En
(21) 24179022.9 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 GB 202315825
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER PLASMAVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF CLEANING A PLASMA PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT AU PLASMA*
(71) SPTS Technologies Limited, Coed Rhedyn Ringland Way, Newport Gwent NP18 2TA, GB
(72) Crook, Kathrine, Newport, GB
Royle, William, Newport, GB
Lane Jones, Caitlin, Newport, GB
Edmonds, Matt, Newport, GB
Gomez-Sanchez, Daniel, Newport, GB
Fragos, Constantine, Newport, GB
McGrath, James, Newport, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) *C23C 16/44* (11) **4 541 933 A1**
(52) **C23C 16/4412; B01D 53/00; F01N 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24196810.6 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2023 JP 2023142351
(54) • *LEITUNGSSYSTEM FÜR ABGASE ZUM ABGASREINIGUNGSGERÄT*
• *PASSAGE SYSTEM FOR EXHAUST GAS TO ABATEMENT APPARATUS*
• *SYSTÈME DE PASSAGE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT VERS UN APPAREIL DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) AOYAGI, Ryo, Tokyo, 1448510, JP
MIYAZAKI, Kazutomo, Tokyo, 1448510, JP
MATSUSHIMA, Keisuke, Tokyo, 1448510, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *C23C 16/44* *C23C 16/455* *C30B 25/14* *H01L 21/67* (11) **4 541 934 A2** *C23C 16/458* *H01J 37/32*
(52) **C23C 16/45519; C23C 16/4401; C23C 16/45502; C23C 16/4585; C30B 25/14; H01J 37/32449; H01L 21/67005**
(25) En (26) En
(21) 24206315.4 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021630
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *APPAREIL POUR LA FABRICATION DE DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS*
(71) LPE S.p.A., Via Falzarego, 8, 20021 Baranzate (MI), IT
(72) PRETI, Silvio Roberto Mario, 20021

Baranzate (MI), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *C23C 16/455* (11) **4 541 935 A2**
C23C 16/458
(52) **C23C 16/45578; C23C 16/45546; C23C 16/45563; C23C 16/45572; C23C 16/45589; C23C 16/4584**
(25) En (26) En
(21) 24201921.4 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.09.2023 US 202363540524 P
(54) • *GASINJEKTOR*
• *GAS INJECTOR*
• *INJECTEUR DE GAZ*
(71) ASM IP Holding B.V., Versterkerstraat 8, 1322 AP Almere, NL
(72) OOSTERLAKEN, Theodorus G.M., 1322 AP Almere, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/18*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/44*

C23C 16/458 → (51) *C23C 16/32*

C23C 16/458 → (51) *C23C 16/44*

C23C 16/458 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/52 → (51) *C23C 16/32*

(51) *C23C 16/54* (11) **4 541 936 A2**
(52) **H01L 21/0262; C23C 16/24; C23C 16/45593; C23C 16/52**
(25) De (26) De
(21) 25162659.4 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2017 DE 102017125232
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN GASPHASENABSCHEIDUNG VON SILIZIUM AUF SUBSTRATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTINUOUS VAPOR DEPOSITION OF SILICON ON SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR CONTINU DE SILICIUM SUR DES SUBSTRATS*
(71) Nexwafe GmbH, Hans-Bunte-Straße 19, 79108 Freiburg, DE
(72) REBER, Stefan, 79194 Gundelfingen, DE
SCHILLINGER, Kai, 79106 Freiburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE
(62) 18793404.7 / 3 701 559

(51) *C23C 18/16* (11) **4 541 937 A1**
(52) **C23C 18/1619; B05B 1/044; B05B 13/0285; B65D 83/141; C23C 18/163; C23C 18/1632; C23C 18/1664**
(25) En (26) En
(21) 23204589.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NICHT-IMMERSIVEN NASSCHEMISCHEN BEHANDLUNG EINES PLANAREN SUBSTRATS, VORRICHTUNG ZUM HALTEN DES SUBSTRATS UND SYSTEM ZUM TRANSPORTIEREN DES SUBSTRATS*
• *APPARATUS FOR NON-IMMERSIVE WET-CHEMICAL TREATMENT OF A PLANAR SUBSTRATE, DEVICE FOR HOLDING THE SUBSTRATE AND SYSTEM FOR TRANSPORTING THE SUBSTRATE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT CHIMIQUE PAR VOIE HUMIDE NON-IMMERSIF D'UN SUBSTRAT PLAN, DISPOSITIF DE MAINTIEN DU SUBSTRAT ET SYSTÈME DE TRANSPORT DU SUBSTRAT*
(71) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG, Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
(72) Scheller, Britta, 10553 Berlin, DE
Weinhold, Ray, 10553 Berlin, DE
Schirmer, Christian, 10553 Berlin, DE
Kiehl, Markus, 10553 Berlin, DE
Lorenz, Olaf, 10553 Berlin, DE
Jang, Don, 10553 Berlin, DE
Gaul, Florian, 10553 Berlin, DE

(51) *C23C 26/00* (11) **4 541 938 A1**
C21D 1/18 *C21D 9/00*
C22C 19/03 *C22C 19/05*
C22C 38/00 *C22C 38/06*
C22C 38/60 *C23C 14/14*
C23C 14/16 *C23C 28/00*
C25D 5/26 *C25D 5/48*
(52) **C21D 1/18; C21D 9/00; C22C 19/03; C22C 19/05; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60; C23C 14/14; C23C 14/16; C23C 26/00; C23C 28/00; C25D 5/36; C25D 5/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23862752.5 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023229 22.06.2023
(87) WO 2024/053207 2024/11 14.03.2024
(30) 05.09.2022 JP 2022141044
(54) • *STAHLBLECH ZUM HEISSPRESSEN, HEISSGEPRESSTES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HEISSGEPRESSTEN ELEMENTS*
• *STEEL SHEET FOR HOT PRESSING, HOT-PRESSED MEMBER AND METHOD FOR PRODUCING HOT-PRESSED MEMBER*
• *TÔLE D'ACIER POUR PRESSAGE À CHAUD, ÉLÉMENT PRESSÉ À CHAUD ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT PRESSÉ À CHAUD*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) SATO, Rinta, Tokyo 100-0011, JP
MAKIMIZU, Yoichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

(51) *C23C 28/00* (11) **4 541 939 A2**
(52) **F01D 5/288; C23C 4/02; C23C 4/11; C23C 28/3215; C23C 28/345; C23C 28/3455; F01D 5/005; F01D 5/284**
(25) De (26) De
(21) 25161311.3 (22) 18.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.03.2012 EP 12161760
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND WIEDERHERSTELLUNG VON KERAMISCHEN WÄRMEDÄMMSCHICHTEN IN GASTURBINEN*
• *METHOD FOR PRODUCING GAS TURBINES, GAS TURBINE AND METHOD FOR OPERATING GAS TURBINE PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TURBINES À GAZ, TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'INSTALLATIONS DE TURBINES À GAZ*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Bullinger, Patrick, 90482 Nürnberg, DE
Großhäuser, Martin, 91052 Erlangen, DE
Pahl, Andreas, 40589 Düsseldorf, DE
Reiermann, Dietmar, 47589 Uedem, DE
Rindler, Michael, 15566 Schöneiche, DE
Stamm, Werner, 45481 Mühlheim an der Ruhr, DE
(62) 12816262.5 / 2 802 742

C23C 28/00 → (51) *C23C 26/00*

C23C 28/00 → (51) *C25D 5/50*

C23C 28/00 → (51) *C25D 9/08*

C23C 28/02 → (51) *C25D 5/50*

(51) *C23F 1/32* (11) **4 541 940 A1**
C23F 1/34 *C23F 1/36*
C23F 1/38 *C23F 1/40*
C23F 1/44 *H01L 21/3213*
(52) **C23F 1/32; C23F 1/34; C23F 1/36; C23F 1/38; C23F 1/40; C23F 1/44; H01L 21/32134**
(25) En (26) En
(21) 24206344.4 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139894
(54) • *ÄTZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUM ÄTZEN EINES METALLHALTIGEN FILMS UNTER VERWENDUNG DERSELBEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS DAMIT*
• *ETCHING COMPOSITION, METHOD OF ETCHING METAL-CONTAINING FILM BY USING THE SAME, AND METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE BY USING THE SAME*
• *COMPOSITION DE GRAVURE, PROCÉDÉ DE GRAVURE D'UN FILM CONTENANT DU MÉTAL À L'AIDE DE CELLE-CI, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR À L'AIDE DE CELLE-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAM, Cheol, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Byungjoon, 16678 Suwon-si, KR
KO, Giho, 18448 Hwaseong-si, KR
KIM, Sungmin, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Mihyun, 18448 Hwaseong-si, KR
PARK, Insun, 16678 Suwon-si, KR
BAE, Jinhye, 18448 Hwaseong-si, KR
LEE, Kum Hee, 16678 Suwon-si, KR
CHO, Minhyung, 18448 Hwaseong-si, KR
HWANG, Kyuyoung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C23F 1/34 →(51) *C23F 1/32*

C23F 1/36 →(51) *C23F 1/32*

C23F 1/38 →(51) *C23F 1/32*

C23F 1/40 →(51) *C23F 1/32*

C23F 1/44 →(51) *C23F 1/32*

C23F 3/00 →(51) *B29C 55/06*

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 11/032* (11) **4 541 941 A1** *C25B 9/75*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 9/75; C25B 11/032**
(25) En (26) En
(21) 24204885.8 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179478
(54) • *ELEKTRODENSTRUKTUR, GASDIFFUSIONSSCHICHT UND WASSERELEKTROLYSEUR*
• *ELECTRODE STRUCTURE, GAS DIFFUSION LAYER, AND WATER ELECTROLYZER*
• *STRUCTURE D'ÉLECTRODE, COUCHE DE DIFFUSION DE GAZ ET ÉLECTROLYSEUR D'EAU*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) ENOMOTO, Yuto, Kyoto 602-8585, JP
KAWAKAMI, Takuto, Kyoto 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C25B 1/04 →(51) *B01D 53/26*

C25B 1/04 →(51) *C25B 13/08*

C25B 1/46 →(51) *C25B 11/081*

C25B 9/00 →(51) *C25B 11/081*

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/75 →(51) *C25B 1/04*

(51) *C25B 11/032* *C25B 11/069* *H01M 4/86* *H01M 4/92* (11) **4 541 942 A2** *C25B 11/093* *H01M 4/88*
(52) **C25B 11/032; C25B 11/069; C25B 11/093; H01M 4/8605; H01M 4/8657; H01M 4/8807; H01M 4/8878; H01M 4/92; H01M 4/926**
(25) En (26) En
(21) 24203740.6 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.09.2023 US 202363587017 P
(54) • *NANOPORÖSE PULVER FÜR BRENNSTOFFZELLEN- UND ELEKTROLYSEURANWENDUNGEN*
• *NANOPOROUS POWDERS FOR FUEL CELL AND ELECTROLYZER APPLICATIONS*
• *POUDRES NANOPOREUSES POUR DES APPLICATIONS DE PILE À COMBUSTIBLE ET D'ÉLECTROLYSEUR*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305, US
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Atwa, Marwa, Stanford, US
Xu, Shicheng John, Stanford, US
Goh, Tim, Stanford, US
Prinz, Friedrich B., Stanford, US
Hübner, Gerold, Wolfsburg, DE
Mueller, Jonathan Edward, Wolfsburg, DE
Wiethop, Marco, Wolfsburg, DE
Vedran, Glavas, Wolfsburg, DE
Lasse, Schmidt, Wolfsburg, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

C25B 11/032 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 →(51) *C25B 11/081*

C25B 11/069 →(51) *C25B 11/032*

(51) *C25B 11/081* *B01J 23/60* *B01J 23/89* *C25B 9/00* (11) **4 541 943 A1** *B01J 23/648* *C25B 1/46* *C25B 11/052*
(52) **B01J 23/60; B01J 23/648; B01J 23/89; C25B 1/46; C25B 9/00; C25B 11/052; C25B 11/081**
(25) Ja (26) En
(21) 23827194.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022751 20.06.2023
(87) WO 2023/249011 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098944
07.04.2023 JP 2023062983
(54) • *ELEKTROLYSEELEKTRODE UND ELEKTROLYSETANK*
• *ELECTROLYSIS ELECTRODE AND ELECTROLYSIS TANK*
• *ÉLECTRODE D'ÉLECTROLYSE ET RÉSERVOIR D'ÉLECTROLYSE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) FURUKAWA, Seiichi, Tokyo 100-0006, JP
MIYASAKA, Toyomitsu, Tokyo 100-0006, JP
FUNAKAWA, Akiyasu, Tokyo 100-0006, JP
YAMASHITA, Takuya, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C25B 11/093 →(51) *C25B 11/032*

C25B 13/04 →(51) *C25B 13/08*

(51) *C25B 13/08* *C25B 13/04* (11) **4 541 944 A1** *C25B 1/04*
(52) **C25B 13/08; C23C 16/00; C25B 1/04; C25B 13/04**
(25) En (26) En
(21) 23306820.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PROTONENAUSTAUSCHMEMBRAN FÜR DIE WASSERELEKTROLYSE*
• *IMPROVED PROTON EXCHANGE MEMBRANE FOR WATER ELECTROLYSIS*
• *MEMBRANE ÉCHANGEUSE DE PROTONS AMÉLIORÉE POUR L'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) GUEGUEN, Aurélie, 1140 BRUSSELS, BE
COTTE, Stéphane, 1140 BRUSSELS, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C25B 15/08* *C01B 3/00* (11) **4 541 945 A1** *H01M 8/0656*
(52) **C25B 15/08; C01B 3/0026; C01B 3/0031; C25B 1/02; C25B 1/50; C25B 11/081; C25B 11/085; C25B 11/089; H01M 8/0656**
(25) En (26) En
(21) 23306816.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTROCHEMISCHEN REVERSIBLEN DIHYDROGENSPEICHERUNG*
• *DEVICE FOR ELECTROCHEMICAL REVERSIBLE DIHYDROGEN STORAGE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ÉLECTROCHIMIQUE RÉVERSIBLE DE DIHYDROGENE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) ETIENNE, Mathieu, 54500 VANDOEUVRE-Lès-NANCY, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

C25D 1/22 →(51) *C25D 7/00*

C25D 3/20 →(51) *C25D 5/50*

(51) *C25D 3/22* *C25D 5/10* *C25D 15/00* (11) **4 541 946 A1** *C25D 7/04*
(52) **C25D 15/00; C25D 3/22; C25D 5/10; C25D 7/04**
(25) De (26) De
(21) 23204872.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM GALVANISCHEN ABSCHEIDEN EINER ZINKBESCHICHTUNG AUF EINEM STAHLSUBSTRAT UND STAHLROHRPRODUKT*
• *METHOD FOR THE GALVANIC DEPOSITION OF A ZINC COATING ON A STEEL SUBSTRATE AND STEEL TUBE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT ÉLECTROLYTIQUE D'UN REVÊTEMENT DE ZINC SUR UN SUBSTRAT EN ACIER ET PRODUIT EN TUBE D'ACIER*
(71) Benteler Steel/Tube GmbH, Residenzstrasse 1, 33104 Paderborn, DE
(72) MÜLLER, Ulrich, 33104 Paderborn, DE

(74) Cullinane, Marietta Bettina, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *C25D 3/22* *C25D 5/10* *C25D 15/00* (11) **4 541 947 A2** *C25D 7/04*
(52) **C25D 15/00; C25D 3/22; C25D 5/10; C25D 7/04**
(25) De (26) De
(21) 24207429.2 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23204872
(54) • *VERFAHREN ZUM GALVANISCHEN ABSCHEIDEN EINER ZINKBESCHICHTUNG AUF EINEM STAHLSUBSTRAT UND STAHLROHRPRODUKT*
• *METHOD FOR THE GALVANIC DEPOSITION OF A ZINC COATING ON A STEEL SUBSTRATE AND STEEL TUBE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT ÉLECTROLYTIQUE D'UN REVÊTEMENT DE ZINC SUR UN SUBSTRAT EN ACIER ET PRODUIT EN TUBE D'ACIER*
(71) Benteler Steel/Tube GmbH & Co. KG, Residenzstraße 1, 33104 Paderborn, DE
(72) MÜLLER, Ulrich, 33104 Paderborn, DE
(74) Cullinane, Marietta Bettina, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *C25D 3/30* *C25D 5/36* *C25D 11/34* (11) **4 541 948 A1** *C25D 5/48* *C25D 7/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23905248.3 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109553 27.07.2023
(87) WO 2024/131067 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 CN 202211636408
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ZINNPLATTE*
• *MANUFACTURING METHOD FOR TINPLATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR PLAQUE EN FER-BLANC*
(71) Zhangjiagang Yangtze River Cold Rolled Plate Co. Ltd, Jinfeng Town Zhangjiagang City, Suzhou, Jiangsu 215625, CN
(72) LAN, Haotian, Jiangsu 615625, CN
SONG, Yifeng, Jiangsu 615625, CN
XU, Xiaohan, Jiangsu 615625, CN
YUE, Chongxiang, Jiangsu 615625, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C25D 5/10 → (51) *C25D 3/22*

C25D 5/12 → (51) *F16L 15/04*

C25D 5/26 → (51) *C23C 26/00*

C25D 5/36 → (51) *C25D 3/30*

C25D 5/48 → (51) *C23C 26/00*

C25D 5/48 → (51) *C25D 3/30*

C25D 5/48 → (51) *F16L 15/04*

(51) *C25D 5/50* *C25D 3/20* *C23C 28/00* *C23C 2/06* *C22C 38/58* *C23C 2/02* *C23C 2/28* *C21D 1/26* *C21D 9/46* (11) **4 541 949 A1** *C25D 7/06* *C23C 28/02* *C23C 2/40* *C22C 38/44* *C23C 2/12* *C21D 8/02* *C21D 1/76*
(52) **C23C 2/06; C21D 1/26; C21D 1/76; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 9/46; C22C 38/44; C22C 38/58; C23C 2/02; C23C 2/0224; C23C 2/12; C23C 2/28; C23C 2/40; C23C 28/02; C23C 28/023; C23C 28/025; C25D 3/20; C25D 5/50; C25D 7/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23824288.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008374 16.06.2023
(87) WO 2023/244075 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074352
15.06.2023 KR 20230076799
(54) • *STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) LEE, Kang-Min, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
HWANG, Hyeon-Seok, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
OH, Kkoch-Nim, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
LEE, Sea-Woong, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
OH, Ji-Eun, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
CHO, Yong-Kyun, Seoul 06194, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C25D 7/00* *C25D 1/22* *C25D 3/38* *C25D 5/10* (11) **4 541 950 A1** *C25D 3/12* *C25D 3/48* *C25D 5/12*
(52) **C25D 7/005; C25D 1/22;** C25D 3/12; C25D 3/38; C25D 3/48; C25D 5/10; C25D 5/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 24202805.8 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 CH 11072023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UHRENKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A TIMEPIECE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT HORLOGER*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) GAUTIER, Cyrille, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

C25D 7/00 → (51) *C25D 3/30*

C25D 7/00 → (51) *F16L 15/04*

C25D 7/04 → (51) *C25D 3/22*

C25D 7/06 → (51) *C25D 5/50*

(51) *C25D 9/08* *C23C 28/00* (11) **4 541 951 A1**
(52) **C23C 28/00; C25D 9/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23824007.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022424 16.06.2023
(87) WO 2023/243717 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098082
(54) • *VERZINNTES STAHLBLECH UND DOSE*
• *TIN-PLATED STEEL SHEET AND CAN*
• *TÔLE D'ACIER ÉTAMÉE ET BOÎTE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YAMANAKA, Shintaro, Tokyo 100-8071, JP
KAWABATA, Makoto, Tokyo 100-8071, JP
ANDO, Hiroaki, Tokyo 100-8071, JP
SATO, Yasuhiko, Tokyo 100-8071, JP
NOGUCHI, Koichi, Tokyo 100-8071, JP
JINNO, Akihiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C25D 11/34 → (51) *C25D 3/30*

C25D 15/00 → (51) *C25D 3/22*

C30B 25/08 → (51) *C23C 16/44*

C30B 25/12 → (51) *C23C 16/32*

C30B 25/14 → (51) *C23C 16/32*

C30B 25/14 → (51) *C23C 16/44*

C30B 25/16 → (51) *C23C 16/32*

C30B 25/18 → (51) *C30B 29/36*

C30B 25/20 → (51) *H01L 21/205*

C30B 29/02 → (51) *C23C 16/32*

C30B 29/06 → (51) *H01L 21/205*

(51) *C30B 29/36* *C23C 16/24* *H01L 21/20* (11) **4 541 952 A1** *C30B 25/18* *H01L 21/205*
(52) **C23C 16/24; C30B 25/18; C30B 29/36; H01L 21/20; H01L 21/2015**
(25) Ja (26) En
(21) 23823562.6 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017373 09.05.2023
(87) WO 2023/243259 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095410

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HETEROEPITAKTISCHEN WAFERS*
• *METHOD FOR PRODUCING HETEROEPITAXIAL WAFER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TRANCHE HÉTÉROÉPITAXIALE*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) MATSUBARA, Toshiki, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
SUZUKI, Atsushi, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
OHTSUKI, Tsuyoshi, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
ABE, Tatsuo, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C30B 35/00 → (51) *C23C 16/32*

C40B 40/08 → (51) *C12N 15/12*

(51) *D01C 1/02* *D06M 11/05* (11) **4 541 953 A2**
(52) **D01C 1/02; D06M 11/05**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207457.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311228
(54) • *GRÜNES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ELEMENTAREN BASTFASERN*
• *GREEN PROCESS FOR OBTAINING ELEMENTARY BAST FIBRES*
• *PROCEDE VERT D OBTENTION DE FIBRES LIBERIENNES ELEMENTAIRES*
(71) Holding Textile Hermès, 16 Chemin des Mûriers, 69310 Pierre-Benite, FR
Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) SEGOVIA, César, 88000 Epinal, FR
BROSSE, Nicolas, 54330 Vézelise, FR
MORLOT, David, 42190 Charlieu, FR
ROYER, Corinne, 69110 Sainte Foy les Lyon, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *D01D 5/16* *D01F 6/46* *D02J 1/22* (11) **4 541 954 A1** *E01C 13/08*
(52) **D02J 1/228; D01D 5/16; D01D 10/00; D01F 6/46; E01C 13/08**
(25) En (26) En
(21) 23206535.9 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 PT 2023118986
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTGARNS UND ZUGEHÖRIGE KUNSTRASENMATTE*
• *PROCESS FOR PRODUCING AN ARTIFICIAL YARN AND A RELATED SYNTHETIC TURF MAT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FIL ARTIFICIEL ET TAPIS DE GAZON SYNTHÉTIQUE ASSOCIÉ*
(71) Sue - Sports Unified Europe, Lda, Rua Bernardo Sequeira, 200 1º Esquerdo Trás, 4715-010 BRAGA, PT
(72) Seaton, Reed J., Austin, 78735, US
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

D01D 5/34 → (51) *C08L 67/03*

(51) *D01F 2/28* (11) **4 541 955 A2**
(52) **D01F 2/28; A24D 3/068; A24D 3/10; C08J 3/212; C08J 5/18; C08K 3/22; C08K 3/26; D01F 1/10;** C08J 2301/10; C08J 2303/06; C08J 2367/04; C08K 2201/018
(25) En (26) En
(21) 25162812.9 (22) 10.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.12.2014 EP 14197348
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT BASISCHEM ADDITIV, VERFAHREN UND ARTIKEL MIT DIESER POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYMER COMPOSITION COMPRISING BASIC ADDITIVE, PROCESS AND ARTICLES COMPRISING SAID POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE COMPRENANT UN ADDITIF BASIQUE, PROCÉDÉ ET ARTICLES COMPRENANT LADITE COMPOSITION POLYMÈRE*
(71) Cerdia International GmbH, Allschwilerstrasse 10, 4055 Basel, CH
(72) HOELTER, Dirk, 79312 Emmendingen, DE
LAPERSONNE, Philippe, 79285 Ebringen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE
(62) 15808176.0 / 3 230 349

D01F 6/46 → (51) *D01D 5/16*

(51) *D01F 6/60* (11) **4 541 956 A1**
(52) **D01F 6/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23824009.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022434 16.06.2023
(87) WO 2023/243719 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096983
(54) • *NYLON 66-FASERN UND WEB-/STRICKARTIKEL*
• *NYLON 66 FIBERS AND WOVEN/KNIT ARTICLE*
• *FIBRES DE NYLON 66 ET ARTICLE TISSÉ/TRICOTÉ*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) OSAKI, Mizuki, Mishima-shi, Shizuoka 411-8652, JP
KURACHI, Daiki, Nagoya-shi, Aichi 451-8666, JP
IIZUKA, Masayuki, Nagoya-shi, Aichi 451-8666, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

D01F 6/62 → (51) *C08L 67/03*

(51) *D01F 8/06* *C08J 11/06* (11) **4 541 957 A1** *E01C 13/08*
(52) **D01F 8/06; C08J 11/06; E01C 13/08; C08J 2323/02**
(25) En (26) En
(21) 24206898.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23204889
(54) • *KUNSTRASENMONOFILAMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTRASENMONOFILAMENTS*
• *ARTIFICIAL TURF MONOFILAMENT AND METHOD FOR PRODUCING AN ARTIFICIAL TURF MONOFILAMENT*
• *MONOFILAMENT DE GAZON ARTIFICIEL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MONOFILAMENT DE GAZON ARTIFICIEL*
(71) Victoria Holdco B.V., Dinxperlosestraatweg 52, 7122 AH Aalten, NL
(72) DECORTE, Davida, 7122 AH Aalten, NL
VAN VOORST, Gerjan, 7711 VW Nieuwleusen, NL
MEURRENS, Jelle, 32369 Rahden, DE
(74) CPW GmbH, Kasinostraße 19-21, 42103 Wuppertal, DE

D01F 8/14 → (51) *C08L 67/03*

D02J 1/22 → (51) *D01D 5/16*

(51) *D04B 1/02* *D04B 1/12* *D04B 9/14* *D04B 9/34* (11) **4 541 958 A1** *D04B 9/12* *D04B 9/28*
(52) **D04B 1/02; D04B 1/025; D04B 1/126; D04B 9/12; D04B 9/28; D04B 9/34**
(25) En (26) En
(21) 23204183.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRICKWARE MIT GESCHNITTENEN POLSCHLINGEN*
• *WEFT-KNITTED FABRIC WITH CUT-LOOP PILES*
• *TRICOT AVEC PILES À BOUCLES DE PELUCHES COUPÉES*
(71) Pai Lung Machinery Mill Co., Ltd., No. 8, Ting-Ping Rd. Ruifang District, New Taipei City, TW
(72) YU, Jen-Wei, New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

D04B 1/12 → (51) *D04B 1/02*

D04B 9/12 → (51) *D04B 1/02*

D04B 9/14 → (51) *D04B 1/02*

D04B 9/28 → (51) *D04B 1/02*

D04B 9/34 → (51) *D04B 1/02*

D04H 1/4374 → (51) *B32B 27/02*

D04H 1/4391 → (51) *B32B 27/02*

D04H 1/555 → (51) *B29C 55/06*

(51) *D06C 7/02* *F26B 23/00* (11) **4 541 959 A1** *F28D 7/02*

F28F 9/02 *F28F 9/26*
(52) Y02P 70/10; Y02P 70/62
(25) Zh (26) En
(21) 23823144.3 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099935 13.06.2023
(87) WO 2023/241576 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210672436
(54) • *EFFIZIENTE ABHITZERÜCKGEWINNUNGSEINSTELLMASCHINE*
• *EFFICIENT WASTE HEAT RECOVERY SETTING MACHINE*
• *MACHINE DE RÉGLAGE DE RÉCUPÉRATION EFFICACE DE CHALEUR PERDUE*
(71) Shaoxing Yongfeng Energy Saving Technology Co., Ltd, 2386 Xingbin Road Ma'an Street Keqiao District, Shaoxing, Zhejiang 312030, CN
(72) LAO, Guanming, Shaoxing, Zhejiang 312030, CN
(74) Siecker, Eric Johannes, Rethink Business Advisors Ltd 39 Maxey Road Helpston, Peterborough PE6 7DP, GB

D06F 33/44 → (51) *D06F 37/20*

D06F 33/48 → (51) *D06F 37/20*

(51) *D06F 34/05* (11) **4 541 960 A1**
D06F 39/10 *B01D 35/02*
(52) **B01D 35/02; D06F 34/05; D06F 39/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23894731.1 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012626 25.08.2023
(87) WO 2024/111799 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 KR 20220157701
11.01.2023 KR 20230004333
(54) • *FILTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DAVON*
• *FILTER APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING SAME*
• *APPAREIL DE FILTRE ET SON PROCÉDÉ DE GESTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Dongpil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kanghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaebok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Youngjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Jaewan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 34/16 → (51) *D06F 37/20*

D06F 34/20 → (51) *D06F 37/42*

D06F 34/26 → (51) *D06F 58/02*

D06F 34/30 → (51) *D06F 37/20*

D06F 34/32 → (51) *D06F 37/20*

D06F 34/34 → (51) *D06F 37/20*

(51) *D06F 37/20* (11) **4 541 961 A1**
D06F 37/22 *D06F 39/08*
D06F 37/30 *D06F 34/16*
D06F 33/48 *D06F 33/44*
D06F 34/30 *D06F 34/32*
D06F 34/34
(52) **D06F 33/44; D06F 33/48; D06F 34/05; D06F 34/16; D06F 34/30; D06F 34/32; D06F 34/34; D06F 37/20; D06F 37/22; D06F 37/30; D06F 39/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23843163.9 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007135 25.05.2023
(87) WO 2024/019306 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 KR 20220090604
(54) • *WASCHMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE À LAVER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sungmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungjong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Haneal, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 37/22 → (51) *D06F 37/20*

D06F 37/30 → (51) *D06F 37/20*

(51) *D06F 37/42* (11) **4 541 962 A1**
D06F 34/20 *A47L 15/42*
D06F 39/14 *E05B 47/00*
(52) **D06F 37/42; A47L 15/4259; D06F 34/20;** D06F 39/14; E05B 2047/0068
(25) En (26) En
(21) 23205006.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TÜRSCHLOSS*
• *DOOR LOCK*
• *SERRURE DE PORTE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) BICIC, Bojan, Glenview, 60025, US
LAVRENCIC, Joze, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *D06F 39/02* (11) **4 541 963 A1**
(52) **D06F 39/028;** D06F 39/022
(25) De (26) De
(21) 24200344.0 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128918
(54) • *WASCHMITTELVERTEILER FÜR EINE WASCHMASCHINE UND WASCHMASCHINE*
• *DETERGENT DISPENSER FOR A WASHING MACHINE AND WASHING MACHINE*
• *DISTRIBUTEUR DE DÉTERGENT POUR MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Vogt, Mirja, 72649 Wolfschlugen, DE
Schaumann, Uwe, 75038 Oberderdingen, DE
Witt, Florian, 21465 Wentorf, DE
Hecker, Matthias, 20357 Hamburg, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

D06F 39/08 → (51) *D06F 37/20*

(51) *D06F 39/10* (11) **4 541 964 A1**
D06F 39/08 *D06F 103/42*
D06F 105/08
(52) **D06F 39/10;** D06F 39/083; D06F 2103/42; D06F 2105/08
(25) De (26) De
(21) 24200783.9 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023210101
(54) • *WÄSCHEPFLEGESYSTEM MIT EINER FILTEREINHEIT*
• *LAUNDRY CARE SYSTEM COMPRISING A FILTER UNIT*
• *SYSTÈME D'ENTRETIEN DU LINGE COMPRENANT UNE UNITÉ DE FILTRE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Bischof, Andreas, 10407 Berlin, DE
Eglmeier, Hans, 10587 Berlin, DE

D06F 39/10 → (51) *D06F 34/05*

(51) *D06F 58/02* (11) **4 541 965 A1**
D06F 58/20 *D06F 34/26*
(52) **D06F 33/63; D06F 34/04; D06F 34/26; D06F 39/12; D06F 58/02; D06F 58/20; D06F 58/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23826519.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101741 21.06.2023
(87) WO 2023/246874 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210712536
15.12.2022 CN 202211620498
(54) • *TROCKNUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DRYING CONTROL METHOD AND APPARATUS, LAUNDRY TREATMENT DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SÉCHAGE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) MA, Derong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
WU, Zhiyuan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
MOU, Qiuqi, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
XUE, Yang, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

D06F 58/20 → (51) *D06F 58/02*

---

(51) *D06F 81/00* (11) **4 541 966 A1**
D06F 73/00 *D06F 73/02*
D06F 81/04
(52) **D06F 81/00;** D06F 73/00; D06F 73/02; D06F 81/04
(25) En (26) En
(21) 23219280.7 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311365176
19.10.2023 CN 202322829097 U
(54) • *KLEIDUNGSDÄMPFER MIT SCHRÄGWINKELVERSTELLBAREM BÜGELBRETT*
• *GARMENT STEAMER WITH INCLINATION-ANGLE-ADJUSTABLE IRONING BOARD*
• *DÉFROISSEUR VAPEUR AVEC PLANCHE À REPASSER RÉGLABLE EN ANGLE D'INCLINAISON*
(71) Ningbo Kaibo Group Co., Ltd., The Northern Industrial Park Of Zhouxiang Cixi, Ningbo City, Zhejiang 315324, CN
(72) YAN, Jiebo, Cixi, Ningbo City 315324, CN
MANGIAROTTI, Raffaella Monica, 20122 Milano, IT
BAZZICALUPO, Leopoldo, 25057 Sale Marasino (BS), IT
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

D06M 11/05 → (51) *D01C 1/02*

D06M 13/432 → (51) *C08L 101/08*

D06M 101/06 → (51) *C08L 101/08*

D21H 17/46 → (51) *C08L 97/00*

D21H 19/20 → (51) *B32B 27/10*

D21H 19/20 → (51) *D21H 19/22*

---

(51) *D21H 19/22* (11) **4 541 967 A1**
B65D 65/40 *D21H 19/20*
D21H 27/10
(52) **B65D 65/40; D21H 19/20; D21H 19/22; D21H 27/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823932.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021978 13.06.2023
(87) WO 2023/243642 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096023
14.06.2022 JP 2022096026
(54) • *HEISSSIEGELBARES PAPIER UND VERPACKUNGSBEUTEL*
• *HEAT-SEALABLE PAPER AND PACKAGING BAG*
• *PAPIER THERMOSCELLABLE ET SAC D'EMBALLAGE*
(71) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) NOISHIKI, Yasutomo, Tokyo 104-0061, JP
WAKABAYASHI, Misaki, Tokyo 104-0061, JP
SHAMOTO, Yuta, Tokyo 104-0061, JP
NAMIOKA, Moeka, Tokyo 104-0061, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

D21H 19/82 → (51) *B32B 27/10*

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/22*

D21H 27/30 → (51) *B32B 27/10*

D21H 27/30 → (51) *C08L 97/00*

E01C 13/04 → (51) *A63B 6/00*

E01C 13/08 → (51) *D01D 5/16*

E01C 13/08 → (51) *D01F 8/06*

---

(51) *E02B 3/04* (11) **4 541 968 A1**
(52) **E02B 3/04;** Y02A 10/11
(25) Ja (26) En
(21) 22946928.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035654 26.09.2022
(87) WO 2023/243113 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098001
(54) • *FORMRAHMENVORRICHTUNG FÜR BAUARBEITSBEUTEL*
• *MOLDING FRAME DEVICE FOR CIVIL ENGINEERING WORK BAG*
• *DISPOSITIF DE CADRE DE MOULAGE POUR SAC DE TRAVAIL DE GÉNIE CIVIL*
(71) Maeda Kosen Co., Ltd., 38-3, Okinunome Harue-cho, Sakai-shi, Fukui 919-0422, JP
(72) KAWABATA, Satoshi, Sakai-shi, Fukui 919-0422, JP
TSUBOTA, Kenki, Sakai-shi, Fukui 919-0422, JP
INOUE, Kazunori, Sakai-shi, Fukui 919-0422, JP
SATOU, Arihumi, Sakai-shi, Fukui 919-0422, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

E02B 3/06 → (51) *B63B 27/14*

E02B 3/20 → (51) *B63B 27/14*

E02B 17/00 → (51) *F03D 13/10*

E02B 17/02 → (51) *E21B 43/01*

---

(51) *E02D 29/063* (11) **4 541 969 A1**
(52) **F16J 15/102; E02D 29/063; E21D 11/385;** F16L 25/0027
(25) De (26) De
(21) 24205644.8 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 202023106063 U
(54) • *LAGERFÄHIGES BAUELEMENT MIT INTEGRIERTER ELASTOMERDICHTUNG*
• *STORABLE CONSTRUCTION ELEMENT WITH INTEGRATED ELASTOMER SEAL*
• *ELÉMENT DE CONSTRUCTION STABLE AU STOCKAGE AVEC JOINT ÉLASTOMÈRE INTÉGRÉ*
(71) Theodor Cordes GmbH & Co. KG, Im Südfeld 3, 48308 Senden-Bösensell, DE
(72) Schlautmann, Frank, 48167 Münster, DE
Höft, Heiko, 21357 Barum, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *E02F 3/42* (11) **4 541 970 A1**
F16D 3/00 *F16F 15/12*
(52) **E02F 3/427; F16D 3/00; F16F 15/12**
(25) Ja (26) En
(21) 24204064.0 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178523
16.07.2024 JP 2024113255
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG, ARBEITSMASCHINE*
• *DRIVE DEVICE, WORK MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT, MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) SAIKI, Miyuki, Osaka, JP
HIRAMATSU, Toshifumi, Osaka, JP
TERASHIMA, Jun, Fukuoka, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *E02F 9/20* (11) **4 541 971 A1**
E02F 9/22
(52) **E02F 9/20; E02F 9/22**
(25) Ko (26) En
(21) 23852965.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011715 09.08.2023
(87) WO 2024/035094 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 KR 20220099203
(54) • *HYDRAULISCHES STEUERSYSTEM FÜR BAUMASCHINEN UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *HYDRAULIC CONTROL SYSTEM FOR CONSTRUCTION MACHINES, AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE HYDRAULIQUE POUR ENGINS DE CHANTIER ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injung-ro Dong-gu, Incheon 22502, KR
(72) LEE, Sunghoon, Seoul 08236, KR
YOO, Yoonkyu, Incheon 21404, KR
SOHN, Wonsun, Seoul 08012, KR
JUNG, Wooyong, Seoul 08090, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/20*

---

(51) *E02F 9/26* (11) **4 541 972 A1**
(52) **E02F 9/264; E02F 9/267; G01S 7/4972**
(25) En (26) En

(21) 24206953.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180113
(54) • *KALIBRIERSYSTEM FÜR RAUMERKENNUNGSVORRICHTUNGEN FÜR ARBEITSMASCHINE UND ARBEITSMASCHINE*
• *CALIBRATION SYSTEM FOR SPATIAL RECOGNITION DEVICES FOR WORK MACHINE, AND WORK MACHINE*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE POUR DISPOSITIFS DE RECONNAISSANCE SPATIALE POUR ENGIN DE CHANTIER, ET ENGIN DE CHANTIER*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) MATSUOKA, Taira, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(51) ***E03B 1/00*** (11) **4 541 973 A1**
G06Q 50/06
(52) **E03B 1/00; G06Q 50/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23823514.7 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015289 17.04.2023
(87) WO 2023/243211 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097935
(54) • *PIPELINE-GRUPPIERUNGSVORRICHTUNG, PIPELINE-GRUPPIERUNGSVERFAHREN UND PIPELINE-GRUPPIERUNGSPROGRAMM*
• *PIPELINE GROUPING DEVICE, PIPELINE GROUPING METHOD, AND PIPELINE GROUPING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE REGROUPEMENT DE PIPELINES, PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT DE PIPELINES, ET PROGRAMME DE REGROUPEMENT DE PIPELINES*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OCHI, Takatoshi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
OKUMURA, Yuta, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0095, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***E03B 3/04*** (11) **4 541 974 A2**
(52) **B01D 29/48; B01D 29/33; B01D 29/54; B01D 29/66; E02B 5/08;** E03B 3/04
(25) En (26) En
(21) 24215324.5 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2018 US 201862656706 P
(54) • *FORTSCHRITTLICHER PASSIVER KEILDRAHTSIEBEINLASS*
• *ADVANCED PASSIVE WEDGE WIRE SCREEN INTAKE*
• *ADMISSION D'ÉCRAN À COIN PASSIF AVANCÉE*
(71) Johnson Screens, Inc., 1950 Old Hwy. 8 NW, New Brighton, MN 55112, US
(72) EKHOLM, Michael, R., New Brighton, MN 55112, US
BERTELSON, Daryn, New Brighton, MN 55112, US
BUSS, Spencer, New Brighton, MN 55112, US
HEIL, Klaus, New Brighton, MN 55112, US
LACROSSE, Nadine, New Brighton, MN 55112, US
LINDBLOM, Darrin, New Brighton, MN 55112, US
SHAW, Ehrich, New Brighton, MN 55112, US
WATSON, Mark, E., New Brighton, MN 55112, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19784205.7 / 3 773 971

E03B 7/00 → (51) ***G01M 3/28***

---

(51) ***E03B 7/04*** (11) **4 541 975 A2**
(52) **E03C 1/057; E03D 5/105;** A47K 5/06; A47K 10/00; A47K 10/24; E03D 1/00; E03D 3/00; Y10T 137/776; Y10T 137/7761
(25) En (26) En
(21) 25158104.7 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2015 US 201562267472 P
09.08.2016 US 201615232105
09.08.2016 US 201615232137
13.12.2016 US 201615377233
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON TOILETTEVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR MONITORING RESTROOM APPLIANCES*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'APPAREILS DE TOILETTES*
(71) SDB IP Holdings, LLC, 3100 Camp Road, Oviedo, Florida 32765, US
(72) BUSH, Shawn D., Winter Park, FL 32789, US
ALLARD, Rock R., III, Oviedo, FL 32765, US
ANDERSEN, Blaine, Maitland, FL 32751, US
HARRISON, Christopher R., Deltona, FL 32738, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 24161269.6 / 4 353 915
20188894.8 / 3 748 093
16876648.3 / 3 390 736

E03B 7/07 → (51) ***B67D 1/07***

E03C 1/04 → (51) ***B29C 45/26***

E03C 1/044 → (51) ***B67D 1/07***

E03C 1/046 → (51) ***B67D 1/07***

---

(51) ***E03C 1/23*** (11) **4 541 976 A1**
E03C 1/232 ***E03C 1/244***
E04H 4/12 ***A47K 1/14***
(52) **E03C 1/232; A47K 1/14; E03C 1/2306; E03C 1/244; E04H 4/1236;** E03C 2001/2317
(25) De (26) De
(21) 23203987.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABLAUFVORRICHTUNG ZUM STAUEN ODER ABLAUFENLASSEN EINES MEDIUMS, ABLAUFSYSTEM UMFASSEND EIN FLÜSSIGKEITSRESERVOIR, EIN ABLAUFROHR UND EINE ABLAUFVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM UMSTELLEN EINES ABLAUFSYSTEMS SOWIE ABLAUFVERSCHLUSS FÜR EIN FLÜSSIGKEITSRESERVOIR*
• *DRAIN DEVICE FOR STORING OR DRAINING A MEDIUM, DRAIN SYSTEM COMPRISING A LIQUID RESERVOIR*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT POUR ACCUMULER OU ÉVACUER UN MILIEU, SYSTÈME D'ÉCOULEMENT COMPRENANT UN RÉSERVOIR DE LIQUIDE, UN TUYAU D'ÉCOULEMENT ET UN DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT, PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'UN SYSTÈME D'ÉCOULEMENT ET FERMETURE DE LIQUIDE*
(71) burgbad AG, Am Donscheid 3, 57392 Bad Fredeburg, DE
(72) Gerig, Thomas, 3400 Burgdorf, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

E03C 1/232 → (51) ***E03C 1/23***

E03C 1/244 → (51) ***E03C 1/23***

---

(51) ***E03D 1/26*** (11) **4 541 977 A1**
E03D 11/08 ***E03D 11/13***
E03D 11/17
(52) **E03D 1/26; E03D 11/13; E03D 11/17;** E03D 11/08; E03D 2201/40
(25) En (26) En
(21) 23383058.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WASSERVERTEILER UND TOILETTENSCHÜSSEL*
• *WATER DISTRIBUTOR AND TOILET BOWL*
• *DISTRIBUTEUR D'EAU ET CUVETTE DE TOILETTES*
(71) Roca Sanitario, S. A., Av. Diagonal, 513, 08029 Barcelona, ES
(72) MUNAR SAURA, Miguel Angel, Barcelona, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(51) ***E03D 9/08*** (11) **4 541 978 A1**
(52) **E03D 9/08**
(25) De (26) De
(21) 23203784.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER FÜLLHÖHE EINES WARMWASSERBOILERS UND EINE VORRICHTUNG DAZU*
• *METHOD FOR MEASURING THE FILLING HEIGHT OF A HOT WATER BOILER AND A DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA HAUTEUR DE REMPLISSAGE D'UN CHAUFFE-EAU ET DISPOSITIF POUR SA MISE EN OEUVRE*
(71) Presano AG, Sonnenstrasse 1, 9444 Diepoldsau, CH
(72) GRABER, Daniel, 9463 Oberriet, CH
(74) Dr. Lusuardi AG, Kreuzbühlstrasse 8, 8008 Zürich, CH

E03D 11/08 → (51) *E03D 1/26*

E03D 11/13 → (51) *E03D 1/26*

E03D 11/17 → (51) *E03D 1/26*

(51) *E04B 1/00* (11) **4 541 979 A1**
(52) **E04B 1/0038**
(25) De (26) De
(21) 24207924.2 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128731
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE EINES BALKONS AN EINEM GEBÄUDE, UND MONTAGEVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR MOUNTING A BALCONY ON A BUILDING, AND MOUNTING METHOD*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'UN BALCON SUR UN BÂTIMENT, ET MÉTHODE DE MONTAGE*
(71) B. Lütkenhaus GmbH, Börnste 64, 48249 Dülmen, DE
(72) Lütkenhaus, Ulrich, 48249 Dülmen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Prinzipalmarkt 45/46, 48143 Münster, DE

E04B 1/348 → (51) *E04H 5/04*

(51) *E04B 1/38* (11) **4 541 980 A2**
(52) **F16B 13/002; F16B 13/124;** F16B 13/0866; F16B 13/0891
(25) En (26) En
(21) 24216707.0 (22) 15.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2018 CA 3027635
(54) • *WANDANKER MIT VERFORMBAREM SPREIZTEIL*
• *WALL ANCHOR WITH DEFORMABLE EXPANDABLE PART*
• *ANCRAGE MURAL AVEC PARTIE EXTENSIBLE DÉFORMABLE*
(71) Cobra Fixations Cie Ltée - Cobra Anchors Co. Ltd., 8051, Boulevard Métropolitain Est, Montréal, Québec H1J 1J8, CA
(72) MCDUFF, Pierre, Outremont, Québec, H2V 2M4, CA
NGUYEN, Lang, Dollard-des-Ormeaux, Québec, H9B 3G8, CA
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 19895902.5 / 3 894 642

E04B 1/86 → (51) *B31D 3/02*

(51) *E04B 7/02* (11) **4 541 981 A1**
E04B 7/20 *E04D 1/34*
E04D 13/16 *E04D 13/17*
E04D 12/00
(52) **E04D 13/1612; E04B 7/024; E04B 7/20; E04D 1/34; E04D 13/1618; E04D 13/1637; E04D 13/172;** E04D 12/006; E04D 2001/347; E04H 9/02
(25) It (26) En
(21) 24206981.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021678
(54) • *ERDBEBENSICHERES DACHSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LASTTRAGENDEN STRUKTUREN*
• *EARTHQUAKE-RESISTANT ROOFING SYSTEM AND METHOD FOR BUILDING LOAD-BEARINGS STRUCTURES*
• *SYSTÈME DE TOITURE RÉSISTANT AUX TREMBLEMENTS DE TERRE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE STRUCTURES PORTEUSES*
(71) BMI Italia S.r.l., Via Roma, 1, 25040 Corte Franca (BS), IT
(72) CAPOFERRI, Luciano, 24060 Predore (BG), IT
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

E04B 7/20 → (51) *E04B 7/02*

(51) *E04C 2/04* (11) **4 541 982 A1**
A01G 18/00 *E04C 2/16*
E04C 2/38 *E04C 2/40*
(52) **E04C 2/16; E04C 2/041; E04C 2/38; E04C 2/40**
(25) En (26) En
(21) 23203887.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FERTIGBAUELEMENTS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PREFAB CONSTRUCTION ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION PRÉFABRIQUÉ*
(71) Comfortdak B.V., Kritzingerlaan 61, 3707 TB Zeist, NL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *E04C 2/04* (11) **4 541 983 A1**
A01G 18/00 *E04C 2/16*
E04C 2/38 *E04C 2/40*
C12N 1/14
(52) **E04C 2/16; C12N 1/14; E04C 2/38; E04C 2/40;** A01G 18/00
(25) En (26) En
(21) 24207037.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 EP 23203887
08.03.2024 EP 24162356
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FERTIGBAUELEMENTS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PREFAB CONSTRUCTION ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION PRÉFABRIQUÉ*
(71) Comfortdak B.V., Kritzingerlaan 61, 3707 TB Zeist, NL
(72) Branderhorst, Rudolf Hendrik, 5037 BA Tilburg, NL
Borra, Hans Antonius, 3707 TB Zeist, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

E04C 2/16 → (51) *E04C 2/04*

E04C 2/38 → (51) *E04C 2/04*

E04C 2/40 → (51) *E04C 2/04*

E04D 1/34 → (51) *E04B 7/02*

E04D 12/00 → (51) *E04B 7/02*

E04D 13/16 → (51) *E04B 7/02*

E04D 13/17 → (51) *E04B 7/02*

E04F 13/06 → (51) *E06B 1/62*

(51) *E04G 7/20* (11) **4 541 984 A1**
F16B 7/04 *F16B 7/20*
(52) **E04G 7/20; F16B 7/04; F16B 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23867971.6 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031047 28.08.2023
(87) WO 2024/062847 2024/13 28.03.2024
(30) 22.09.2022 JP 2022151813
(54) • *VERBINDUNGSMECHANISMUS*
• *LINKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE LIAISON*
(71) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) YASUI, Gaku, Tokyo 105-7529, JP
ISHIWAKA, Yuko, Tokyo 105-7529, JP
TONE, Tadayuki, Tokyo 105-7529, JP
YOSHIDA, Tomohiro, Tokyo 105-7529, JP
ITO, Tadaaki, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *E04G 19/00* (11) **4 541 985 A1**
(52) **E04G 19/003**
(25) De (26) De
(21) 23204314.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNGSGERÄT ZUM HANDHABEN EINES RAHMENSCHALUNGSELEMENTS MIT EINER SCHALUNGSPLATTE UND EINEM UMLAUFENDEN STÜTZRAHMEN*
• *HANDLING DEVICE FOR HANDLING A FRAME FORMWORK ELEMENT HAVING A FORMWORK PANEL AND A CIRCUMFERENTIAL SUPPORT FRAME*
• *MANIPULATEUR POUR MANIPULER UN ÉLÉMENT DE COFFRAGE DE CADRE AVEC UNE PLAQUE DE COFFRAGE ET UN CADRE DE SUPPORT ROTATIF*
(71) DOKA GmbH, Josef Umdasch Platz 1, 3300 Amstetten, AT
(72) GROßAUER, Christoph, 4300 St. Valentin, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *E04H 4/08* (11) **4 541 986 A1**
(52) **E04H 4/086; E04H 4/084**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206328.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311411
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG FÜR EIN BECKEN MIT EINEM ISOLIERELEMENT*
• *DEVICE FOR COVERING A POOL COMPRISING AN INSULATION ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT D'UN BASSIN COMPRENANT UN ELEMENT D'ISOLATION*
(71) Walter Piscine, 1 Rue du Bruch, 67170 Brumath, FR
(72) DESCHAMPS, Vincent, 67490 Dettwiller, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

E04H 4/12 → (51) *E03C 1/23*

(51) *E04H 4/16* (11) **4 541 987 A1**
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 24206618.1 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202322776002 U
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *POOL CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE PISCINE*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN
(72) ZENG, Xianglin, Shanghai 201812, CN
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *E04H 5/04* (11) **4 541 988 A1**
E04B 1/348 *H05K 5/00*
H01R 13/506 *H05K 7/14*
H01M 50/20
(52) **E04B 1/348; E04H 5/04; H01M 50/20; H01R 13/506; H05K 5/00; H05K 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 24822296.0 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080126 05.03.2024
(87) WO 2024/255338 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310713816
(54) • *MODULARE EINHEIT ZUR INSTALLATION VON GERÄTEN*
• *DEVICE INSTALLATION MODULAR UNIT*
• *UNITÉ MODULAIRE D'INSTALLATION DE DISPOSITIF*
(71) Morimatsu (Jiangsu) Heavy Industry Co., Ltd., No. 1 Sensong Road Changjiang District (Rugao Port Area) Rugao City, Nantong, Jiangsu 226532, CN
(72) LIANG, Yongmei, Nantong, Jiangsu 226532, CN
HE, Wenxing, Nantong, Jiangsu 226532, CN
PENG, Haibo, Nantong, Jiangsu 226532, CN
SHENG, Ye, Nantong, Jiangsu 226532, CN
MAO, Lurong, Nantong, Jiangsu 226532, CN
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *E05B 63/04* (11) **4 541 989 A1**
(52) **E05B 63/044**
(25) De (26) De
(21) 24206915.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128399
(54) • *SCHLOSS MIT UMWENDBARER FALLE*
• *LOCK WITH REVERSIBLE LATCH*
• *SERRURE À PÊNE RÉVERSIBLE*
(71) Schulte-Schlagbaum Aktiengesellschaft, Nevigeser Strasse 100-110, 42553 Velbert, DE
(72) Bornhoff, Marco, 58339 Breckerfeld, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *E05B 77/12* (11) **4 541 990 A1**
B60R 21/00 *B60R 16/03*
(52) **B60R 16/03; B60R 21/00; E05B 77/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23902440.9 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/133092 21.11.2023
(87) WO 2024/125241 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 CN 202211591859
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER FAHRZEUGTÜR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VEHICLE DOOR CONTROL METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, VEHICLE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PORTIÈRE DE VÉHICULE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) WANG, Dong, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
TANG, Li, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
DENG, Xianpan, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LV, Tingting, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WU, Jing, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WANG, Miao, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WANG, Pengxiang, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
SUN, Yuehui, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHOU, Dayong, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *E05D 3/12* (11) **4 541 991 A1**
E05D 15/58 *E05F 15/60*
B60J 5/04
(52) **E05D 3/127; E05D 15/58; E05F 15/60;** B60J 5/0479; E05Y 2201/406; E05Y 2201/43; E05Y 2201/624; E05Y 2400/41; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 23204512.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KRAFTBETÄTIGTE SCHWENK-SCHIEBE-TÜR FÜR FAHRZEUGE UND KRAFTBETRIEBENES BETÄTIGUNGSSYSTEM*
• *POWER ACTUATED SWING AND SLIDE DOOR FOR VEHICLES AND POWER ACTUATING SYSTEM*
• *PORTE COULISSANTE ET PIVOTANTE MOTORISÉE POUR VÉHICULES ET SYSTÈME D'ACTIONNEMENT MOTORISÉ*
(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd., A404, No.3 Building, NO.28 Chuanjiangchi 2nd Rd Wuhan Economic & Technological Development Zone, Wuhan, Hubei, CN
(72) Rasel, Wolfgang, 65385 Rüdesheim, DE
Koppala, Deepak, 80809 München, DE
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *E05D 5/02* (11) **4 541 992 A2**
(52) **E05D 5/0238; E05D 3/02;** E05D 5/023; E05D 7/0423; E05D 11/0081; E05D 11/1014; E05D 2007/0484; E05Y 2201/638; E05Y 2600/41; E05Y 2600/412; E05Y 2600/50; E05Y 2600/502; E05Y 2600/56; E05Y 2600/626; E05Y 2600/63; E05Y 2600/634; E05Y 2800/27; E05Y 2800/272; E05Y 2800/692; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 24209576.8 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.03.2021 DE 102021105412
(54) • *BANDANORDNUNG MIT EINER KLEMMANORDNUNG*
• *BELT ASSEMBLY WITH A CLAMPING ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE DE BANDE DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE SERRAGE*
(71) HYDRO EXTRUDED SOLUTIONS AS, Drammensveien 264, 0283 Oslo, NO
(72) Steinfeld, Ingo, 0283 Oslo, NO
Schubert, Monika, 0283 Oslo, NO
Linzmeier, Thomas, 0283 Oslo, NO
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE
(62) 22157681.2 / 4 053 364

E05D 15/58 → (51) *E05D 3/12*

E05F 1/12 → (51) *F25D 23/02*

(51) *E05F 1/16* (11) **4 541 993 A1**
E05F 5/00
(52) **E05F 5/003; E05F 1/16;** E05Y 2201/218; E05Y 2201/424; E05Y 2201/46; E05Y 2201/624; E05Y 2201/688; E05Y 2900/102; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 23204813.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SCHIEBETÜRANLAGE*
• *SLIDING DOOR ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE*
(71) Frinova GmbH, Süderstrasse 12-14, 23689 Pansdorf, DE
(72) Dück, Wilhelm, 23560 Lübeck, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese

Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

E05F 3/20 → (51) *F25D 23/02*

E05F 5/00 → (51) *E05F 1/16*

E05F 5/02 → (51) *B60Q 1/04*

E05F 15/60 → (51) *E05D 3/12*

(51) *E05F 15/689* *B60J 5/04* (11) **4 541 994 A1** *B60J 1/17*
(25) Zh (26) En
(21) 23842386.7 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108354 20.07.2023
(87) WO 2024/017324 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 CN 202210859255
(54) • *KLAMMERSTRUKTUR, RAHMENLOSE FAHRZEUGTÜR UND FAHRZEUG*
• *BRACKET STRUCTURE, FRAMELESS VEHICLE DOOR, AND VEHICLE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT, PORTE DE VÉHICULE SANS CADRE ET VÉHICULE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) SHI, Menghan, Fuqing, Fujian 350300, CN
FU, Yanjuan, Fuqing, Fujian 350300, CN
ZHANG, Jianming, Fuqing, Fujian 350300, CN
ZHANG, Hui, Fuqing, Fujian 350300, CN
ZHANG, Fei, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *E05F 15/73* *E05F 15/75* (11) **4 541 995 A1**
(52) **E05F 15/73; E05F 15/75;** E05F 2015/631; E05Y 2201/22; E05Y 2400/3013; E05Y 2400/3015; E05Y 2400/40; E05Y 2400/44; E05Y 2400/852; E05Y 2400/86; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 24201965.1 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023210163
(54) • *TÜRSYSTEM*
• *DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE*
(71) GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Straße 21-29, 71229 Leonberg, DE
(72) HALBWEISS, Thomas, 70806 Kornwestheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

E05F 15/73 → (51) *G01S 13/88*

E05F 15/75 → (51) *E05F 15/73*

(51) *E06B 1/62* *E04F 13/06* (11) **4 541 996 A1**
(52) **E06B 1/62; E04F 13/06; E04F 13/068;** E04F 2013/063; E06B 2001/622; E06B 2001/624
(25) De (26) De
(21) 23204091.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANPUTZLEISTE*
• *PLASTERING STRIP*
• *BAGUETTE DE CRÉPISSAGE*
(71) Braun, Magdalena, Fischerstrasse 51, 8132 Egg, CH
(72) Meyer, Oliver C., 8207 Schaffhausen, CH
Süss, Walter, 94513 Schönberg, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

E06B 5/16 → (51) *A62C 2/10*

(51) *E06B 7/215* *E06B 7/20* (11) **4 541 997 A1**
(52) **E06B 7/215;** E06B 2007/202
(25) De (26) De
(21) 24206202.4 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 202023105954 U
(54) • *SCHIEBETÜREINHEIT MIT EINER VERTIKALEN DICHTUNGSEINHEIT*
• *SLIDING DOOR UNIT WITH A VERTICAL SEAL UNIT*
• *UNITÉ DE PORTE COULISSANTE AVEC UNE UNITÉ D'ÉTANCHÉITÉ VERTICALE*
(71) ASSA ABLOY (Schweiz) AG, Untere Schwandenstrasse 22, 8805 Richterswil, CH
(72) BRÄNDLE, Andreas, 8400 Winterthur, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

(51) *E06C 7/04* (11) **4 541 998 A2**
(52) **E06C 1/12; E06C 7/02; E06C 7/04**
(25) En (26) En
(21) 25161944.1 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2020 US 202063055249 P
13.04.2021 US 202163174224 P
(54) • *AUSZIEHLEITER*
• *EXTENSION LADDER*
• *ÉCHELLE D'EXTENSION*
(71) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) SCHEURICH, Michael, Gilberts, 60136, US
LENTINE, Tek, Cary, 60013, US
LAURICELLA, Jerry, Schiller Park, 60176, US
DACIC, Slavisa, Hanover Park, 60133, US
HUGHES, Devin, Aurora, 60506, US
POZGAY, David S., Wilmette, 60091, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 23178070.1 / 4 234 877
21186536.5 / 3 943 707

(51) *E21B 34/16* *E21B 41/04* *B25J 15/00* (11) **4 541 999 A1** *B25B 13/10* *B63C 11/52*
(52) **E21B 41/04; B25B 13/102; B63C 11/52; E21B 34/16**
(25) De (26) De
(21) 24206819.5 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023210351
(54) • *AKTUATOR FÜR EIN WERKZEUG ZUR UNTERSEEISCHEN NUTZUNG UND AUFNAHME EINES WERKZEUGS*
• *ACTUATOR FOR A TOOL FOR SUBSEA USE AND HOLDING OF A TOOL*
• *ACTIONNEUR POUR UN OUTIL SOUS-MARIN ET DESTINÉ À RECEVOIR UN OUTIL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Kraus, Maximilian, 97225 Zellingen, DE
Karl, Simone, 97848 Rechtenbach, DE
Hendrix, Gottfried, 97737 Gemuenden, DE
Schneider, Juergen, 63831 Wiesen, DE

E21B 41/04 → (51) *E21B 34/16*

(51) *E21B 43/01* *B63B 35/44* (11) **4 542 000 A1** *E02B 17/02*
(52) **B63B 35/44; E02B 17/02; E21B 43/01**
(25) Ru (26) En
(21) 22947001.8 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000334 11.11.2022
(87) WO 2023/244134 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 RU 2022116273
(54) • *OFFSHORE-PRODUKTIONSANLAGE ZUR ERZEUGUNG, BEHANDLUNG UND RAFFINATION VON ROHGAS*
• *OFFSHORE PRODUCTION FACILITY FOR PRODUCING, TREATING AND REFINING RAW GAS*
• *COMPLEXE DE PRODUCTION MARITIME POUR L'EXTRACTION, LE CONDITIONNEMENT ET LA TRANSFORMATION DE GAZ BRUT*
(71) Publichnoe Aktsionernoe Obshchestvo "Novatek", Ul. Pobedy 22a Tarko-Sale Purovskiy r-n Yamalo-Nenetsky avtonomnyy okr., Tyumenskaya Obl. 629850, RU
(72) AKIMOV, Dmitriy Vladimirovich, Moscow 123007, RU
MIKHELSON, Leonid Viktorovich, Otlichnik 143345, RU
SOLOVYEV, Sergey Gennadyevich, Novyy Urengoy 629303, RU
SOCHNEV, Oleg Yakovlevich, Moscow 119536, RU
(74) Einsel, Martin, Patentanwälte Einsel & Kollegen Jasperallee 1A, 38102 Braunschweig, DE

(51) *F01B 11/00* *F01B 11/08* *F01B 9/04* (11) **4 542 001 A1** *F02B 71/04* *F02B 75/32*
(52) **F02B 71/045; F01B 11/006; F01B 11/08;** F01B 9/047; F02B 75/32
(25) De (26) De
(21) 23204327.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TANGENTIAL-VERBRENNUNGSMOTOR MIT TURBINEN-HYDRAULIKEINRICHTUNG*

- *TANGENTIAL COMBUSTION ENGINE WITH TURBINE HYDRAULIC SYSTEM*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE TANGENTIEL DOTÉ D'UN DISPOSITIF HYDRAULIQUE DE TURBINE*

(71) FNF Innovation SH.P.K., p.n., Shillove, Gjilan, Kosovo, AL
(72) Fehmi, Mustafa, p.n., Shillove, Gjilan, Kosovo, AL
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

F01B 11/08 → (51) *F01B 11/00*

(51) *F01D 5/10* *F01D 5/16* *F01D 5/30* (11) **4 542 002 A2** *F01D 5/26*
(52) **F01D 5/10; F01D 5/16; F01D 5/26; F01D 5/30;** F05D 2230/50; F05D 2260/15
(25) En (26) En
(21) 24207483.9 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381602
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORBLATTES MIT MOMENTENGEWICHTSDATEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A ROTOR BLADE WITH MOMENT WEIGHT DATA*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALE DE ROTOR AVEC DES DONNÉES DE POIDS DE MOMENT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) RUSSELL, Jesse W., St. Johns, 48879, US
ROOBOL, Jonathan, Howell, 48843, US
HOLLAND, Brian K., Mason, 48854, US
McCLELLAN, Ross A., Vernon, 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/14* *F01D 5/28* (11) **4 542 003 A1** *F01D 9/04*
(52) **F01D 5/147; F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 9/041;** F05D 2220/36; F05D 2240/121; F05D 2240/303; F05D 2300/603
(25) En (26) En
(21) 24200896.9 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489533
(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINER PRIMÄRSTUFE VON SCHAUFELN UND EINER NEBENSTUFE VON SCHAUFELN*
• *TURBINE ENGINE WITH A PRIMARY STAGE OF AIRFOILS AND A SUBSIDIARY STAGE OF AIRFOILS*
• *MOTEUR À TURBINE AVEC ÉTAGE PRIMAIRE DE PROFILS AÉRODYNAMIQUES ET ÉTAGE AUXILIAIRE DE PROFILS AÉRODYNAMIQUES*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) SIBBACH, Arthur William, Evendale, 45215, US
KRAY, Nicholas Joseph, Evendale, 45215, US
VAN OFLEN, Benjamin Thomas, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F01D 5/16 → (51) *F01D 5/10*

(51) *F01D 5/18* *F01D 25/12* (11) **4 542 004 A1** *F01D 9/06*
(52) **F01D 25/12; F01D 5/186; F01D 9/065;** F05D 2220/32; F05D 2240/12; F05D 2240/81; F05D 2250/74; F05D 2260/202; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24204339.6 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.10.2023 US 202318480708
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT KÜHLLOCHANORDNUNG*
• *TURBINE AIRFOIL HAVING COOLING HOLE ARRANGEMENT*
• *AUBE DE TURBINE AVEC AGENCEMENT DE TROU DE REFROIDISSEMENT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MORTON, Jeffrey T., Farmington, 06032, US
WESTIN, Johan K., Farmington, 06032, US
MORAN, Jason B., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/26 → (51) *F01D 5/10*

F01D 5/28 → (51) *F01D 5/14*

F01D 5/30 → (51) *F01D 5/10*

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/06 → (51) *F01D 5/18*

(51) *F01D 11/00* (11) **4 542 005 A1**
(52) **F01D 11/003; F01D 11/006;** F05D 2240/58; F05D 2250/71; F05D 2250/73
(25) En (26) En
(21) 24174659.3 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380860
(54) • *METALLISCHE DICHTUNG*
• *METALLIC SEAL*
• *JOINT MÉTALLIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KINGSTON, Steven Daniel, Wolcott, 06716, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 25/00* *F02C 3/30* (11) **4 542 006 A1**
(52) **F01D 25/002; F02C 3/305;** F05D 2260/212; F05D 2270/301; F05D 2270/303
(25) En (26) En
(21) 24202247.3 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488196
(54) • *EINZELNES VERDAMPFTUNGS- UND WASSERWASCHSYSTEM*
• *COMMON SPRINT AND WATER WASH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LAVAGE ET D'ÉVAPORATION UNIQUE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) GONZALEZ TELLEZ, Victor Alfonso, 76146 Queretaro, MX
NGUYEN, Tho V., Houston, 77041, US
TEJEDA NÚÑEZ, Ely Edgardo, 76146 Queretaro, MX
GUTIERRÉZ-FRIAS, Jose Antonio, 76146 Queretaro, MX
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F01D 25/06* *F01D 25/24* (11) **4 542 007 A1**
(52) **F01D 25/246; F01D 25/06;** F05D 2230/54; F05D 2240/125; F05D 2250/191; F05D 2250/711; F05D 2250/75
(25) De (26) De
(21) 24207033.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128456
(54) • *LEITSCHAUFEL FÜR EINE GASTURBINE, LEITSCHAUFELCLUSTER FÜR EINE GASTURBINE, GEHÄUSE FÜR EINE GASTURBINE, UND GASTURBINE*
• *GUIDE VANE FOR A GAS TURBINE, GUIDE VANE CLUSTER FOR A GAS TURBINE, CASING FOR A GAS TURBINE, AND GAS TURBINE*
• *AUBE DIRECTRICE POUR UNE TURBINE À GAZ, PAQUET D'AUBES DIRECTRICES POUR UNE TURBINE À GAZ ET CARTER POUR UNE TURBINE À GAZ, ET TURBINE À GAZ*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Schlemmer, Markus, 80995 München, DE
Hartung, Andreas, 80995 München, DE
Koscso, Adam, 80995 München, DE
Humhauser, Werner, 80995 München, DE
Von Brauneck, Dennis, 80995 München, DE

F01D 25/12 → (51) *F01D 5/18*

(51) *F01D 25/18* *F01D 25/32* *F01M 11/08* (11) **4 542 008 A1** *B01D 45/14*
(52) **F01D 25/18; F01D 25/32;** B01D 45/14; F01M 11/08; F05D 2210/132; F05D 2260/609
(25) En (26) En
(21) 24205003.7 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 US 202318377469
(54) • *ENTLÜFTERLAUFRADROTOR MIT ZAHNRADROTOR*
• *DEAERATOR IMPELLER ROTOR WITH GEAR ROTOR*
• *ROTOR DE ROUE DE DÉSAÉRATEUR AVEC ROTOR À ENGRENAGES*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000

Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) PELLERIN, Hugues, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/18 → (51) *F02C 7/06*

F01D 25/24 → (51) *F01D 25/06*

F01D 25/24 → (51) *F02C 7/06*

(51) *F01D 25/28* *B23Q 13/00* (11) **4 542 009 A1**
(52) **F01D 25/285;** F05D 2230/30
(25) En (26) En
(21) 23214046.7 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491574
(54) • *GENERATIV GEFERTIGTE SCHUTZABDECKUNG FÜR GASTURBINENKOMPONENTEN*
• *ADDITIVELY MANUFACTURED PROTECTIVE COVER FOR GAS TURBINE COMPONENTS*
• *COUVERCLE DE PROTECTION FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE POUR COMPOSANTS DE TURBINE À GAZ*
(71) Chromalloy Gas Turbine LLC, 3999 RCA Boulevard, Palm Beach Gardens, Florida 33410, US
(72) ORAS, Zachary, Riverview, FL, 33578, US
MITCHELL, Logan, Palm Beach Gardens, FL, 33410, US
EZZO, Zachary, Palm Beach Gardens, FL, 33410, US
HOPKINS, Zachary, San Diego, CA, 92111, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *F01D 25/30* *F01N 3/08* *F02B 37/00* (11) **4 542 010 A1** *F01N 3/20*
(52) **F01D 25/305; F01N 3/2066;** F01D 25/24; F01N 2340/06; F02B 37/00; F05D 2220/40
(25) En (26) En
(21) 23204565.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TURBINENANORDNUNG, TURBOVORRICHTUNG, VERBRENNUNGSMOTOR UND FAHRZEUG*
• *TURBINE ARRANGEMENT, TURBO DEVICE, INTERNAL COMBUSTION ENGINE, AND VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE TURBINE, DISPOSITIF TURBO, MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET VÉHICULE*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) OLSSON, Viktor, 121 48 Johanneshov, SE
LINDGREN, Magnus, 125 34 Älvsjö, SE
ÖQVIST, Disa, 117 58 Stockholm, SE
THELIN, Fredrik, 151 39 Södertälje, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

F01D 25/32 → (51) *F01D 25/18*

(51) *F01L 1/18* *F01L 1/26* (11) **4 542 011 A1** *F01L 13/06*
(52) **F01L 1/181; F01L 1/267; F01L 13/0005; F01L 13/06; F01L 13/065**
(25) En (26) En
(21) 24206429.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021939
(54) • *MOTORBREMSVORRICHTUNG*
• *AN ENGINE BRAKE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FREIN MOTEUR*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) BINDER, Mathias, 10156 Torino, IT
PIERRO, Enzo, 10156 Torino, IT
(74) Fiume, Orazio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

F01L 1/26 → (51) *F01L 1/18*

(51) *F01L 1/344* *F02D 13/02* (11) **4 542 012 A2** *F02D 13/04*
(52) **F01L 1/3442; F02D 13/0219; F02D 13/04;** F01L 2001/34456; F01L 2001/34469; F01L 2001/34479; F01L 2001/34483; F01L 2001/34496; F01L 2301/00; F01L 2800/01; F01L 2800/02; F01L 2800/04; F01L 2820/01; F01L 2820/033; F02D 2013/0292
(25) En (26) En
(21) 24205148.0 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591523 P
(54) • *NOCKENWELLENVERSTELLER FÜR VERBRENNUNGSMOTOREN*
• *CAM PHASERS FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES*
• *DÉPHASEUR D'ARBRE À CAMES POUR MOTEURS À COMBUSTION INTERNE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) BENNETT, Alan, Indiana, 47201, US
DE FREITAS SILVA, Leonarda, Indiana, 47201, US
SNYDER, John, Indiana, 47201, US
HEALD, Brett, Indiana, 47201, US
SAGENER, Semih, Indiana, 47201, US
PETKAR, Gautam, Indiana, 47201, US
NORTON, Brendan, Indiana, 47201, US
KOMBANAIPUDUR SHANMUGASUNDARAM, Uma, Indiana, 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01L 13/06 → (51) *F01L 1/18*

F01M 1/00 → (51) *F01N 3/08*

F01M 11/08 → (51) *F01D 25/18*

F01M 13/02 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F01N 3/08* *F01M 1/00* (11) **4 542 013 A1**
(52) **F01N 13/011; F01N 3/08; F01N 3/0892;** F01M 2013/026; F01N 3/206; F01N 2240/36; F01N 2590/02; F01N 2900/08; F01N 2900/1404
(25) En (26) En
(21) 24205747.9 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181192
20.10.2023 JP 2023181193
(54) • *MOTORVORRICHTUNG*
• *ENGINE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOTEUR*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) MATSUNAGA, Daichi, Osaka-shi, JP
TOSHINAGA, Kazuteru, Osaka-shi, JP
HONDA, Yusuke, Osaka-shi, JP
HIRAOKA, Kenji, Osaka-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F01N 3/08 → (51) *F01D 25/30*

F01N 3/20 → (51) *F01D 25/30*

(51) *F01P 11/16* *F02D 45/00* (11) **4 542 014 A1** *G06F 30/20*
(52) **F01P 7/16; F01P 11/16; F02D 45/00; G06F 30/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23823248.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100621 16.06.2023
(87) WO 2023/241682 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210684827
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURVORHERSAGE FÜR EIN MOTORKÜHLSYSTEM, VORRICHTUNG, MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *TEMPERATURE PREDICTION METHOD AND APPARATUS FOR ENGINE COOLING SYSTEM, DEVICE, MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE POUR SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE MOTEUR, DISPOSITIF, SUPPORT, ET VÉHICULE*
(71) Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd., (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 103, Building 1 No. 4 Hengxing Road Gaoliying Shunyi District, Beijing 101300, CN
(72) ZHANG, Hongyang, Beijing 101300, CN
MENG, Ying, Beijing 101300, CN
MA, Chunshan, Beijing 101300, CN
XUE, Jian, Beijing 101300, CN
LIU, Kaifeng, Beijing 101300, CN
MENG, Yue, Beijing 101300, CN
NING, Yunpeng, Beijing 101300, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *F01P 11/16* *F02D 45/00* (11) **4 542 015 A1** *G06F 30/20*
(52) **F01P 11/00; F01P 11/16; F02D 45/00; G06F 30/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23826296.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100730 16.06.2023
(87) WO 2023/246647 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210695448
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DER TEMPERATUR EINES KÜHLSYSTEMS EINES MOTORS SOWIE MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR PREDICTING TEMPERATURE OF COOLING SYSTEM OF ENGINE, AND MEDIUM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE DE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE MOTEUR, ET SUPPORT ET VÉHICULE*
(71) Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd., (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 103, Building 1 No. 4 Hengxing Road Gaoliying Shunyi District, Beijing 101300, CN
(72) ZHANG, Hongyang, Beijing 101300, CN
MENG, Ying, Beijing 101300, CN
LIU, Kaifeng, Beijing 101300, CN
MA, Chunshan, Beijing 101300, CN
XUE, Jian, Beijing 101300, CN
MENG, Yue, Beijing 101300, CN
NING, Yunpeng, Beijing 101300, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F02B 37/00 → (51) *F01D 25/30*

F02B 71/04 → (51) *F01B 11/00*

(51) *F02B 77/08* *G01L 23/18* (11) **4 542 016 A1** *G01L 23/22*
(52) **F02B 77/085; G01L 23/18; G01L 23/22**
(25) De (26) De
(21) 24190912.6 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023210374
(54) • *VORKAMMERZÜNDKERZE, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN MINDESTENS EINER MOTORBETRIEBSGRÖSSE*
• *PRECHAMBER SPARK PLUG, DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE ENGINE OPERATING VARIABLE*
• *BOUGIE D'ALLUMAGE DE PRÉCHAMBRE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE GRANDEUR DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR*
(71) DKT Verwaltungs-GmbH, Hauptstraße 23, 69190 Walldorf, DE
(72) Wippermann, Nicolas, 76228 Karlsruhe, DE
Kuhnert, Steffen, 69126 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *F02C 3/30* *F02C 6/18* (11) **4 542 017 A1** *F02C 7/141*
(52) **F02C 3/30; F02C 6/18; F02C 7/141;** F05D 2260/212; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 24154830.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IN 202311070816
(54) • *TURBINENMOTOR MIT DREI LUFTSTRÖMEN*
• *TURBINE ENGINE WITH THREE AIR STREAMS*
• *TURBOMACHINE À TROIS FLUX D'AIR*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) RAMBO, Jeffrey, Evendale, 45215, US
MONDAL, Bhaskar Nanda, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 3/30 → (51) *F01D 25/00*

F02C 6/18 → (51) *F02C 3/30*

(51) *F02C 7/06* *F02C 7/14* *B64D 35/00* (11) **4 542 018 A1** *F02C 7/36*
(52) **F02C 7/14; B64D 35/00; F02C 7/06; F02C 7/36;** F05D 2260/213; F05D 2260/40; F05D 2260/98
(25) En (26) En
(21) 24207051.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318381066
(54) • *SCHMIERSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK UND KUPPLUNGSSYSTEM*
• *LUBRICATION SYSTEM FOR AIRCRAFT POWERPLANT AND CLUTCH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LUBRIFICATION POUR GROUPE MOTOPROPULSEUR D'AÉRONEF ET SYSTÈME D'EMBRAYAGE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DESJARDINS, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DUROCHER, Eric S., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LANDRY-DROLET, Guillaume, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/06* *B64D 35/00* *F01D 25/24* *F02C 7/36* (11) **4 542 019 A1** *F01D 25/18* *F02C 7/32*
(52) **F02C 7/06; B64D 35/00; F01D 15/10; F01D 25/18; F01D 25/24; F01D 25/34; F02C 7/32; F02C 7/36;** F05D 2220/76; F05D 2260/40; F05D 2260/4031; F05D 2260/98
(25) En (26) En
(21) 24207056.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318381062
(54) • *FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEMMODUL MIT INTEGRIERTEM SCHMIERMITTELBEHÄLTER*
• *AIRCRAFT POWER SYSTEM MODULE WITH INTEGRAL LUBRICANT RESERVOIR*
• *MODULE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION D'AÉRONEF AVEC RÉSERVOIR DE LUBRIFIANT INTÉGRÉ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LANDRY-DROLET, Guillaume, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DESJARDINS, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
OUIMETTE, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/14 → (51) *F02C 7/06*

F02C 7/141 → (51) *F02C 3/30*

F02C 7/20 → (51) *F23R 3/42*

F02C 7/32 → (51) *F02C 7/06*

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/06*

F02C 9/00 → (51) *F23R 3/00*

F02D 13/02 → (51) *F01L 1/344*

F02D 13/04 → (51) *F01L 1/344*

(51) *F02D 41/38* *F02M 51/00* (11) **4 542 020 A1** *F02M 59/36*
(52) **F02D 41/38; F02M 51/00; F02M 59/36**
(25) Ja (26) En
(21) 22946849.1 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024091 16.06.2022
(87) WO 2023/243032 2023/51 21.12.2023
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR VERBRENNUNGSMOTOR*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) YAMAGUCHI, Naomichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
NAKAI, Hirotaka, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
ETO, Takeshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TOYOHARA, Masahiro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *F02D 45/00* (11) **4 542 021 A1**
(52) **F02D 45/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946852.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024115 16.06.2022
(87) WO 2023/243035 2023/51 21.12.2023
(54) • *DREHMOMENT-SCHÄTZEINRICHTUNG FÜR BRENNKRAFTMASCHINEN*
• *TORQUE ESTIMATION DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES*

- *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE COUPLE POUR MOTEURS À COMBUSTION INTERNE*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MANABE, Hiroki, Tokyo 100-8310, JP
NISHIWAKI, Kazuhiro, Tokyo 100-8310, JP
TANAKA, Taiga, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02D 45/00 → (51) *F01P 11/16*

---

(51) *F02M 21/02* *F02M 25/06* (11) **4 542 022 A1** *F01M 13/02*
(52) **F02M 21/0206; F01M 13/02; F02M 25/06**
(25) En (26) En
(21) 24205743.8 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181194
(54) • *MOTORVORRICHTUNG*
• *ENGINE APPARATUS*
• *MOTEUR*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) TOSHINAGA, Kazuteru, Osaka-shi, JP
MATSUNAGA, Daichi, Osaka-shi, JP
HIRAOKA, Kenji, Osaka-shi, JP
HONDA, Yusuke, Osaka-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F02M 25/06 → (51) *F02M 21/02*

---

(51) *F02M 35/10* (11) **4 542 023 A1**
(52) **F02M 35/10013; F02M 35/10262**
(25) En (26) En
(21) 24207598.4 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591808 P
(54) • *LUFTANSAUGVORRICHTUNG FÜR DEN MOTOR EINES FAHRZEUGS ODER EINER TRANSPORTEINRICHTUNG*
• *AIR INTAKE DEVICE FOR THE ENGINE OF A VEHICLE OR TRANSPORTATION EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF D'ADMISSION D'AIR POUR LE MOTEUR D'UN VÉHICULE OU D'UN ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) LI, Huijun, East Syracuse, NY 13057, US
DYGERT, Ryan, East Syracuse, NY 13057, US
CALL, Herbert, East Syracuse, NY 13057, US
BANTA, George, East Syracuse, NY 13057, US
BUSHNELL, Peter, East Syracuse, NY 13057, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F02M 37/00* *B60K 5/12* (11) **4 542 024 A1**
(52) **F02M 37/007; F02M 37/0064;** F02F 7/0082
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205369.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311252
(54) • *ARCHITEKTUR EINES KRAFTSTOFFVERSORGUNGSKREISLAUFS EINES ANTRIEBSSTRANGS IN EINEM MOTORRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *ARCHITECTURE OF A FUEL SUPPLY CIRCUIT OF A POWER TRAIN WITHIN AN ENGINE COMPARTMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *ARCHITECTURE D'UN CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT D'UN GROUPE MOTOPROPULSEUR AU SEIN D'UN COMPARTIMENT MOTEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) Buffetaud, Julien, 78084 Guyancourt, FR
Oudry, Didier, 78084 Guyancourt, FR

F02M 51/00 → (51) *F02D 41/38*

F02M 59/36 → (51) *F02D 41/38*

F03D 1/06 → (51) *C08G 59/18*

F03D 1/06 → (51) *F03D 17/00*

---

(51) *F03D 7/02* *F03D 17/00* (11) **4 542 025 A1**
(52) **F03D 17/029; F03D 7/0204; F03D 17/014**
(25) En (26) En
(21) 23383068.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) Gellermann, Jan, 22419 Hamburg, DE
Gil, Pablo, 31395 BARASOAIN, ES
Manitz, Jan Erik, 22419 Hamburg, DE
Harms, Ulrich, 22419 Hamburg, DE
Erdogan, Burak, 22419 Hamburg, DE
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

---

(51) *F03D 7/04* *F03D 80/00* (11) **4 542 026 A1**
(52) **F03D 80/003; F03D 7/048;** F03D 9/19
(25) En (26) En
(21) 23205009.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT EINER ABSTRAHLVORRICHTUNG, ZENTRALE ENERGIEANLAGE FÜR EINEN WINDPARK, WINDPARK, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WINDPARKS UND VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *WIND TURBINE WITH A POWER BEAMING APPARATUS, CENTRAL POWER INSTALLATION FOR A WIND FARM, WIND FARM, METHOD FOR OPERATING A WIND FARM AND METHOD FOR INSTALLING A WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE FAISCEAU D'ÉNERGIE, CENTRALE D'ÉNERGIE POUR UN PARC ÉOLIEN, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN PARC ÉOLIEN ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Eggers, Jan Rudolf, 21640 Bliedersdorf, DE
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 13/10* *F03D 13/40* *B66C 23/18* *E02B 17/00* (11) **4 542 027 A1** *B63B 35/00* *B66C 23/52*
(52) **F03D 13/112; B63B 35/003; B66C 13/08; B66C 23/185; B66C 23/52; F03D 13/126; F03D 13/139; F03D 13/402;** E02B 2017/0043; E02B 2017/0047; E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 23203716.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERRICHTEN EINER OFFSHORE-WINDTURBINE*
• *OFFSHORE WIND TURBINE INSTALLATION*
• *INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE OFFSHORE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Brice, Russell James, 7120 Vejle Øst, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 13/20* *F03D 80/80* (11) **4 542 028 A1**
(52) **F03D 13/20; F03D 80/85; F03D 80/88**
(25) En (26) En
(21) 23204239.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TURMSEGMENT MIT HALTESTRUKTUR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TURMS*
• *TOWER SEGMENT WITH HOLDING STRUCTURE FOR A WIND TURBINE AND METHOD FOR MANUFACTURING A TOWER*
• *SEGMENT DE TOUR AVEC STRUCTURE DE MAINTIEN POUR UNE ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TOUR*

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Chopra, Rohit, 145001 Punjab, IN
Puri, Umesh, 411019 Pune, IN
Rane, Mallesh, 560100 Bangalore, IN
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 13/40 → (51) *F03D 13/10*

(51) *F03D 17/00* (11) **4 542 029 A1**
(52) **F03D 17/028; F03D 17/0065; F03D 17/013; F03D 17/024;** F05B 2260/80; F05B 2270/333; F05B 2270/81
(25) En (26) En
(21) 23203805.9 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND COMPUTERSYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER ROTORBLÄTTER EINER WINDTURBINE*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND COMPUTING SYSTEM FOR MONITORING THE BLADES OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR SURVEILLER LES PALES D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Wereover GmbH, Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen, DE
(72) Kazim Çaglar Erat, 28359 Bremen, DE
Zeynep, Balca Yilmaz, 28359 Bremen, DE
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) *F03D 17/00* (11) **4 542 030 A1**
F03D 1/06
(52) **F03D 17/028; F03D 1/0675; F03D 17/001; F03D 17/013;** F05B 2260/80; F05B 2270/80
(25) En (26) En
(21) 23203810.9 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG MINDESTENS EINER EIGENSCHAFT EINER KOMPONENTE EINER ODER FÜR EINE WINDTURBINE*
• *METHOD FOR DETECTING AT LEAST ONE PROPERTY OF A COMPONENT OF OR FOR A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ D'UN COMPOSANT D'UNE ÉOLIENNE OU POUR UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Mohamed, Khaalid, 9210 Aalborg SØ, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F03D 17/00* (11) **4 542 031 A1**
(52) **F03D 17/029; F03D 17/014; F03D 17/018; F03D 17/021**
(25) En (26) En
(21) 23383069.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) Gellermann, Jan, 22419 Hamburg, DE
Gil, Pablo, 31395 BARASOAIN, ES
Manitz, Jan Erik, 22419 Hamburg, DE
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

F03D 80/00 → (51) *F03D 7/04*

F03D 80/80 → (51) *F03D 13/20*

(51) *F03G 3/00* (11) **4 542 032 A1**
(52) **F03G 3/094**
(25) En (26) En
(21) 23204087.3 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABELSYSTEMANORDNUNG EINES SCHWERKRAFTENERGIESPEICHERSYSTEMS UND ADAPTER DAFÜR*
• *CABLE SYSTEM ASSEMBLY OF A GRAVITY ENERGY STORAGE SYSTEM, AND AN ADAPTER THEREOF*
• *ENSEMBLE DE SYSTÈME DE CÂBLE D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR GRAVITÉ ET ADAPTATEUR ASSOCIÉ*
(71) Nordic Gravity Energy Storage Technology Oy, Pihatörmä 1 D, 02240 Espoo, FI
(72) Kattelus, Juuso, 02240 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

F04B 9/14 → (51) *B05B 11/00*

(51) *F04B 23/06* (11) **4 542 033 A1**
F04B 51/00 *G01N 30/32*
(52) **F04B 23/06; F04B 51/00; G01N 30/32;** F04B 2205/05; F04B 2205/09
(25) En (26) En
(21) 24204204.2 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178155
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON ANOMALIEN BEI DER FLÜSSIGKEITSABGABE UND FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPH*
• *LIQUID DELIVERY ABNORMALITY DIAGNOSIS METHOD AND LIQUID CHROMATOGRAPH*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE ET CHROMATOGRAPHE EN PHASE LIQUIDE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) KITAGAWA, Takaei, Kyoto-shi, Kyoto, 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *F04B 27/04* (11) **4 542 034 A1**
F04B 37/14 *F04B 39/00*
F16C 3/04 *F16C 3/12*
F16C 3/18 *F16C 3/28*
(52) **F04B 27/0404; F04B 37/14; F04B 39/0094; F16C 3/18; F16C 33/201;** F16C 2202/52; F16C 2360/42
(25) En (26) En
(21) 24205293.4 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311363340
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE VAKUUMPUMPE*
• *TRANSMISSION SYSTEM FOR ELECTRIC VACUUM PUMP*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR POMPE À VIDE ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd., No. 917 Weihei Road Economic Development Zone, Qingdao 266510, CN
(72) Meng, Xiangtao, Qingdao City, 266510, CN
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

F04B 37/14 → (51) *F04B 27/04*

(51) *F04B 39/00* (11) **4 542 035 A1**
F04B 39/12 *F04B 39/10*
(52) **F04B 39/0055; F04B 39/10; F04B 39/1033; F04B 39/123; F04B 39/125**
(25) De (26) De
(21) 24206605.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128426
(54) • *KÄLTEMITTELVERDICHTER*
• *REFRIGERANT COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR DE RÉFRIGÉRANT*
(71) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Platz 1, 71065 Sindelfingen, DE
(72) Mannewitz, Jens, 04435 Schkeuditz, DE
Richter, Kay, 04155 Leipzig, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F04B 39/00 → (51) *F04B 27/04*

(51) *F04B 39/02* (11) **4 542 036 A1**
F04B 39/12 *G01F 23/24*
(52) **F04B 39/0207; F04B 39/12; G01F 23/0007; G01F 23/24**
(25) En (26) En
(21) 24207858.2 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491745
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FLÜSSIGKEITSNIVEAUS MITTELS ISOLATIONSWIDERSTAND*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR CONTROLLING LIQUID LEVELS USING ISOLATION RESISTANCE*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE NIVEAUX DE LIQUIDE À L'AIDE D'UNE RÉSISTANCE D'ISOLATION*
(71) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) MLSNA, Eric S, Davidson, North Carolina, 28036, US
ROLLIER, Jonathan, Davidson, North Carolina, 28036, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***F04B 39/10*** (11) **4 542 037 A1**
(52) **F04B 39/1073; F04B 39/108**
(25) En (26) En
(21) 24199659.4 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.10.2023 KR 20230131806
(54) • *HUBKOLBENVERDICHTER*
• *RECIPROCATING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À PISTON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Kyoungjun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F04B 39/10 →(51) ***F04B 39/00***

F04B 39/12 →(51) ***F04B 39/00***

F04B 39/12 →(51) ***F04B 39/02***

---

(51) ***F04B 39/14*** (11) **4 542 038 A1**
F04B 43/073 ***F04B 45/053***
F04B 53/22
(52) **F04B 43/0736; F04B 39/14; F04B 45/0536; F04B 53/22**
(25) En (26) En
(21) 24175061.1 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IT 202300021771
(54) • *MEMBRANPUMPE*
• *DIAPHRAGM PUMP*
• *POMPE À MEMBRANE*
(71) PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A Z.I. Rangavino, 46029 Suzzara (MN), IT
(72) PAVIN, Francesco, 36040 GRUMOLO DELLE ABBADESSE VI, IT
RUSSO, Giorgio, 36100 VICENZA, IT
CAZZOLA, Alessandro, 36040 GRUMOLO DELLE ABBADESSE VI, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F04B 43/073 →(51) ***F04B 39/14***

F04B 45/053 →(51) ***F04B 39/14***

---

(51) ***F04B 49/035*** (11) **4 542 039 A1**
F04B 49/06 ***F04D 27/02***
(52) **F04D 27/0215; F04B 41/06; F04B 49/035; F04B 49/065; F04B 49/08; F04D 27/0284;** F04B 2205/02; F04B 2205/04; F04B 2205/09; F04B 2205/10
(25) De (26) De
(21) 23204880.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOMPRESSORSYSTEMS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A COMPRESSOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE COMPRESSEUR*
(71) Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(72) VOSER, Alexandre, 8352 Elsau, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

F04B 49/06 →(51) ***F04B 49/035***

---

(51) ***F04B 49/20*** (11) **4 542 040 A2**
(52) **F04D 13/06; F04B 17/03; F04B 49/065; F04B 49/20; F04D 15/0077; F04D 15/0088;** F04B 2201/0801; F04B 2203/0201; F04B 2203/0202; F04B 2203/0204
(25) En (26) En
(21) 25160043.3 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 12.01.2023 IT 202300000267
(54) • *SYSTEM ZUM UMWÄLZEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM FOR CIRCULATING A LIQUID*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION D'UN LIQUIDE*
(71) PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A Z.I. Rangavino, 46029 Suzzara (MN), IT
(72) GABRIELLI, Simone, 47021 BAGNO DI ROMAGNA, FRAZIONE SAN PIERO IN BAGNO FC, IT
PELLIZZARI, Michele, 46010 MARCARIA, FRAZIONE CAMPITELLO MN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(62) 23220645.8 / 4 400 725

---

(51) ***F04B 49/20*** (11) **4 542 041 A2**
(52) **F04D 13/06; F04B 17/03; F04B 49/065; F04B 49/20; F04D 15/0077; F04D 15/0088;** F04B 2201/0801; F04B 2203/0201; F04B 2203/0202; F04B 2203/0204
(25) En (26) En
(21) 25160044.1 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 12.01.2023 IT 202300000267
(54) • *SYSTEM ZUM UMWÄLZEN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM FOR CIRCULATING A LIQUID*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION D'UN LIQUIDE*
(71) PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A Z.I. Rangavino, 46029 Suzzara (MN), IT
(72) GABRIELLI, Simone, 47021 BAGNO DI ROMAGNA, FRAZIONE SAN PIERO IN BAGNO FC, IT
PELLIZZARI, Michele, 46010 MARCARIA, FRAZIONE CAMPITELLO MN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT
(62) 23220645.8 / 4 400 725

F04B 51/00 →(51) ***F04B 23/06***

---

(51) ***F04B 53/00*** (11) **4 542 042 A1**
F04C 29/06
(52) **F04B 53/001; F04C 29/06; F04C 29/065**
(25) En (26) En
(21) 24205211.6 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311351453
(54) • *SCHALLDÄMPFER UND ELEKTRISCHE VAKUUMPUMPE*
• *SILENCER AND ELECTRIC VACUUM PUMP*
• *SILENCIEUX ET POMPE À VIDE ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd., No. 917 Weihei Road Economic Development Zone, Qingdao 266510, CN
(72) Meng, Xiangtao, Qingdao City, 266510, CN
Wang, Xinlei, Qingdao City, 266510, CN
Wang, Peng, Qingdao City, 266510, CN
(74) Lüdtke, Thomas, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

F04B 53/16 →(51) ***H05K 7/20***

F04B 53/22 →(51) ***F04B 39/14***

F04B 53/22 →(51) ***H05K 7/20***

---

(51) ***F04C 2/10*** (11) **4 542 043 A1**
(52) **F04C 2/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823955.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/022105 14.06.2023
(87) WO 2023/243665 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097648
(54) • *INNENZAHNRADPUMPE*
• *INTERNAL GEAR PUMP*
• *POMPE À ENGRENAGES INTERNES*
(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) SEKI, Nakori, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
ONISHI, Takaaki, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
TAKEDA, Hiroaki, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

F04C 2/344 → (51) *A22C 5/00*

F04C 2/344 → (51) *F16J 15/34*

(51) *F04C 18/02* (11) **4 542 044 A1**
(52) **F04C 18/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23849738.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020160 30.05.2023
(87) WO 2024/029177 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 JP 2022122728
(54) • *SPIRALVERDICHTER UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *SCROLL COMPRESSOR AND REFRIGERATING DEVICE*
• *COMPRESSEUR À SPIRALES ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ARAKI, Kosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUKA, Yoshitomo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 18/32 → (51) *F04C 18/356*

F04C 18/344 → (51) *F04C 18/356*

(51) *F04C 18/356* (11) **4 542 045 A1**
F04C 29/12 *F04C 18/344*
F04C 29/04
(52) **F04C 29/12; F04C 18/3441; F04C 29/042**
(25) En (26) En
(21) 24206634.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140562
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG DAMIT*
• *ROTARY COMPRESSOR AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE HAVING THE SAME*
• *COMPRESSEUR ROTATIF ET DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NOH, Kiyoul, 08592 Seoul, KR
LEE, Yunhi, 08592 Seoul, KR
CHOI, Seheon, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *F04C 18/356* (11) **4 542 046 A1**
F04C 18/32 *F04C 23/00*
(52) **F04C 18/32; F04C 18/356; F04C 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24779398.7 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/009488 12.03.2024
(87) WO 2024/203268 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023057481
(54) • *ZWEIZYLINDER-ROTATIONSVERDICHTER*
• *TWO-CYLINDER ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF A DEUX CYLINDRES*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MASUDA, Naoki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NISHIDE, Yohei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MOROE, Shogo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 23/00 → (51) *F04C 18/356*

F04C 28/08 → (51) *F04C 29/02*

(51) *F04C 29/02* (11) **4 542 047 A1**
F04C 28/08
(52) **F04C 29/023; F04C 28/08; F04C 29/025; F04C 29/028;** F04C 18/0215; F04C 23/008; F04C 29/042; F04C 29/045; F04C 2240/603
(25) En (26) En
(21) 24207644.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318490952
(54) • *SCHMIERSYSTEM FÜR KOMPRESSOREN*
• *LUBRICATION SYSTEM FOR COMPRESSORS*
• *SYSTÈME DE LUBRIFICATION POUR COMPRESSEURS*
(71) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) MLSNA, Eric S, Davidson, North Carolina, 28036, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F04C 29/04 → (51) *F04C 18/356*

F04C 29/06 → (51) *F04B 53/00*

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/356*

(51) *F04D 19/04* (11) **4 542 048 A2**
(52) **F04C 18/0215; F04C 18/0253; F04C 18/0284; F04C 25/02;** F01C 21/10; F04C 29/04; F04C 2230/10; F04C 2240/805; F04C 2240/808; F04C 2240/81; F04C 2270/18; F04C 2270/19; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 25161936.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2019 EP 19201745
07.10.2019 EP 19201749
(54) • *SCROLLVAKUUMPUMPE MIT INTEGRIERTEM DRUCKSENSOR*
• *SCROLL VACUUM PUMP WITH INTEGRATED PRESSURE SENSOR*
• *POMPE À VIDE À SPIRALES AVEC CAPTEUR DE PRESSION INTÉGRÉ*
(71) Pfeiffer Vacuum GmbH, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) WILLIG, Michael, 35633 Lahnau, DE
HOFMANN, Jan, 35305 Grünberg, DE
BECKER, Jonas, 35649 Bischoffen, DE
BERNHARDT, Gernot, 35625 Hüttenberg, DE
WANGORSCH, Verena, 35578 Wetzlar, DE
KALLENBORN, Stefan, 35578 Wetzlar, DE
SÖHNGEN, Wolfgang, 35647 Waldsolms, DE
SCHAEFER, Heiko, 35606 Solms-Niederbiel, DE
HARAPAT, Erhard, 35614 Aßlar, DE
PAULI, Lars, 35606 Solms, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 22199874.3 / 4 095 387
22156933.8 / 3 974 655
20198997.7 / 3 739 166

F04D 25/06 → (51) *F04D 25/08*

(51) *F04D 25/08* (11) **4 542 049 A1**
F04D 25/16 *F04D 29/42*
F04D 29/44 *F04D 29/62*
F04D 27/00 *H02P 29/00*
H02P 29/024 *H02P 29/032*
H02H 9/04 *H02P 6/182*
H02H 7/085 *H02J 7/00*
(52) **F04D 25/08; F04D 25/16; F04D 27/00; F04D 29/42; F04D 29/44; F04D 29/62; H02H 7/085; H02H 9/04; H02J 7/00; H02P 6/182; H02P 29/00; H02P 29/024; H02P 29/032**
(25) Zh (26) En
(21) 23888153.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139668 19.12.2023
(87) WO 2024/099468 2024/20 16.05.2024
(30) 19.12.2022 CN 202223413732 U
24.07.2023 CN 202321965090 U
24.07.2023 CN 202321961287 U
24.07.2023 CN 202321972292 U
(54) • *LÜFTER, STEUERSCHALTUNG FÜR DEN HALSLÜFTER UND ELEKTROMOTORANTRIEBSSCHALTUNG FÜR DEN TRAGBAREN LÜFTER*
• *FAN, CONTROL CIRCUIT OF NECK FAN, AND ELECTRIC MOTOR DRIVE CIRCUIT OF PORTABLE FAN*
• *VENTILATEUR, CIRCUIT DE COMMANDE D'UN VENTILATEUR DE COU ET CIRCUIT D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ÉLECTRIQUE D'UN VENTILATEUR PORTABLE*
(71) Shenzhen Jisu Technology Co., Ltd, Room 301, Building B No. 17 Yongxiang East Road, Ma'antang Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Guanzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiangfu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Haijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Jiahang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *F04D 25/08* (11) **4 542 050 A1**
F04D 25/06 *H02P 29/00*
(52) **F04D 25/06; F04D 25/08; H02H 9/04;**

H02P 29/00; H02P 29/024; H02P 29/032
(25) Zh (26) En
(21) 24836654.4 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/107360 24.07.2024
(87) WO 2025/021123 2025/05 30.01.2025
(30) 24.07.2023 CN 202321965090 U
(54) • *MOTORANTRIEBSSTEUERSCHALTUNG, TRAGBARES GEBLÄSE AUF BASIS EINES HOCHGESCHWINDIGKEITS-DREIPHASEN-MOTORS UND TRAGBARES GEBLÄSE-STEUERVERFAHREN*
• *MOTOR DRIVING CONTROL CIRCUIT, PORTABLE FAN BASED ON HIGH-SPEED THREE-PHASE MOTOR, AND PORTABLE FAN CONTROL METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR, VENTILATEUR PORTATIF BASÉ SUR UN MOTEUR TRIPHASÉ À GRANDE VITESSE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VENTILATEUR PORTATIF*
(71) Shenzhen Jisu Technology Co., Ltd, Room 301, Building B No. 17 Yongxiang East Road, Ma'antang Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Guanzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Haijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Jiahang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

F04D 25/08 → (51) *A45D 20/08*

F04D 25/16 → (51) *F04D 25/08*

F04D 27/00 → (51) *F04D 25/08*

F04D 27/02 → (51) *F04B 49/035*

---

(51) *F04D 29/041* (11) **4 542 051 A1**
(52) **F04D 29/041**
(25) Ja (26) En
(21) 23823970.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022219 15.06.2023
(87) WO 2023/243680 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098295
(54) • *PUMPVORRICHTUNG*
• *PUMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPE*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) HONDA, Shuichiro, Tokyo 144-8510, JP
KASATANI, Tetsuji, Tokyo 144-8510, JP
IWAMI, Mitsutaka, Tokyo 144-8510, JP
WATAJI, Kei, Tokyo 144-8510, JP
IKEDA, Hayato, Tokyo 144-8510, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

F04D 29/42 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/44 → (51) *F04D 25/08*

F04D 29/60 → (51) *H05K 7/20*

F04D 29/62 → (51) *F04D 25/08*

---

(51) *F04F 5/20* (11) **4 542 052 A1**
F04F 5/52 *F04F 5/54*
(52) **F04F 5/20; F04F 5/52; F04F 5/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207337.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311336
(54) • *VAKUUMERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DOPPELFUNKTIONS-STEUERSCHIEBER UND HANDHABUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER VAKUUMHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *VACUUM PRODUCTION DEVICE WITH DUAL FUNCTION CONTROL SLIDE AND HANDLING DEVICE COMPRISING SUCH A VACUUM PRODUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE VIDE A TIROIR DE COMMANDE DOUBLE FONCTION ET DISPOSITIF DE MANUTENTION COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE PRODUCTION DE VIDE*
(71) Coval, Zone d'activités des Petits Champs 10 Allée Jean-Baptiste Venturi, 26120 Montelier, FR
(72) JOGUET-RECCORDON, Loic, 26120 MONTELIER, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

F04F 5/52 → (51) *F04F 5/20*

F04F 5/54 → (51) *F04F 5/20*

---

(51) *F15B 1/027* (11) **4 542 053 A1**
F15B 1/22 *F15B 1/24*
B64C 13/00 *F15B 1/10*
F15B 1/033 *F15B 7/00*
(52) **F15B 1/027; B64C 13/504; F15B 1/103; F15B 1/22; F15B 1/24;** F15B 1/033; F15B 7/006; F15B 2201/205; F15B 2201/21; F15B 2201/31; F15B 2201/3153; F15B 2201/40; F15B 2201/411; F15B 2201/515; F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/20561; F15B 2211/27; F15B 2211/30505; F15B 2211/411; F15B 2211/41572; F15B 2211/50518; F15B 2211/5157; F15B 2211/5159; F15B 2211/613; F15B 2211/625; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/634; F15B 2211/6658; F15B 2211/7054
(25) En (26) En
(21) 23306805.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EHA-AKKUMULATOR-WIEDERAUFFÜLLANORDNUNG*
• *EHA ACCUMULATOR REFILLING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE REMPLISSAGE D'ACCUMULATEUR EHA*
(71) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) MEDINA, Raphael, 93380 Pierrefitte Sur Seine, FR
MARRANT, Hippolyte, 75017 Paris, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F15B 1/10 → (51) *F15B 1/027*

F15B 1/22 → (51) *F15B 1/027*

F15B 1/24 → (51) *F15B 1/027*

---

(51) *F15B 3/00* (11) **4 542 054 A1**
(52) **F15B 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823993.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022371 16.06.2023
(87) WO 2023/243703 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098428
13.10.2022 JP 2022164904
(54) • *DRUCKANWENDUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE APPLYING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE PRESSION*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) OGAWA, Yoshihiro, Tokyo 105-8587, JP
MIYAKE, Kuniaki, Tokyo 105-8587, JP
OGAWA, Noriyuki, Tokyo 105-8587, JP
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

---

(51) *F15B 3/00* (11) **4 542 055 A1**
(52) **F15B 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823994.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022372 16.06.2023
(87) WO 2023/243704 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098429
(54) • *DRUCKBEAUFSCHLAGUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MISE SOUS PRESSION*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) OGAWA Yoshihiro, Tokyo 105-8587, JP
MIYAKE Kuniaki, Tokyo 105-8587, JP
OGAWA Noriyuki, Tokyo 105-8587, JP
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

---

(51) *F15B 13/044* (11) **4 542 056 A1**
F15B 13/08 *F16K 31/06*
(52) **F15B 13/044; F15B 13/08; F16K 31/0675;** F15B 2211/328; F15B 2211/427; F15B 2211/527; F15B 2211/634
(25) De (26) De
(21) 24196125.9 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 18.10.2023 DE 102023128609
(54) • *ANORDNUNG ZUR VENTILSTEUERUNG*
• *ARRANGEMENT FOR VALVE CONTROL*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KEGEL, VOLKER, 69163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

F15B 13/08 → (51) *F15B 13/044*

F15B 15/14 → (51) *F23H 7/04*

---

(51) *F15B 20/00* (11) **4 542 057 A1**
F15B 19/00 *F15B 11/042*
(52) **F15B 20/008; F15B 13/0402; F15B 13/0431; F15B 20/007;** F15B 11/0426; F15B 13/0436; F15B 13/0438; F15B 19/005; F15B 2211/30565; F15B 2211/41536; F15B 2211/426; F15B 2211/7053; F15B 2211/72; F15B 2211/8636; F15B 2211/8752; F15B 2211/8755; F15B 2211/8757
(25) En (26) En
(21) 24206668.6 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318381737
(54) • *DURCH PARALLELES ELEKTROHYDRAULISCHES SERVOVENTIL GESTEUERTER AKTUATOR MIT AUSFALLANPASSUNG*
• *PARALLEL ELECTROHYDRAULIC SERVO VALVE CONTROLLED ACTUATOR WITH FAILURE ACCOMMODATION*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROHYDRAULIQUE PARALLÈLE COMMANDÉ PAR SERVOSOUPAPE AVEC ADAPTATION AUX DÉFAILLANCES*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CORETTO, August M., Windsor, CT, 06095, US
PERRELLI, Frank, East Haven, CT, 06512, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F15B 20/00* (11) **4 542 058 A1**
F15B 13/043
(52) **F15B 13/0402; F15B 13/0431; F15B 20/008;** F15B 13/0436; F15B 13/0438; F15B 2013/0412; F15B 2211/30565; F15B 2211/41536; F15B 2211/426; F15B 2211/428; F15B 2211/8636; F15B 2211/8752; F15B 2211/8757
(25) En (26) En
(21) 24207623.0 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382281
(54) • *DREIWEG-TRANSFERVENTIL FÜR PARALLELE ELEKTROHYDRAULISCHE SERVOVENTILSTEUERUNG EINES AKTUATORS*
• *THREE WAY TRANSFER VALVE FOR PARALLEL ELECTROHYDRAULIC SERVO VALVE CONTROL OF ACTUATOR*
• *SOUPAPE DE TRANSFERT À TROIS VOIES POUR UNE COMMANDE DE SERVO-SOUPAPE ÉLECTROHYDRAULIQUE PARALLÈLE D'UN ACTIONNEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) RAMPRASHAD, Sachin, WEST HARTFORD, 06117, US
CORETTO, August M., Windsor, 06095, US
PERRELLI, Frank, East Haven, 06512, US
SUSCA, Ryan Prescott, Windsor, 06095, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F16B 2/00* (11) **4 542 059 A1**
F16B 11/00
(52) **F16B 11/006; F16B 2/005**
(25) En (26) En
(21) 23204753.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜGEN VON KOMPONENTEN UNTER VERWENDUNG EINER REIBUNGSVERBESSERNDEN BESCHICHTUNG*
• *METHOD FOR ASSEMBLING COMPONENTS TOGETHER USING FRICTION-ENHANCING COATING*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS À L'AIDE D'UN REVÊTEMENT AMÉLIORANT LE FROTTEMENT*
(71) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) MATHEIS, Andreas, 94032 Passau, DE
TORTELLI, Vagner, 4040 Lichtenberg, AT
LEITNER, Wilhelm, 4690 Rutzenham, AT
POELLHUBER, Michael, 4604 Ohlsdorf, AT
BRUNNMAIR, Robert, 4731 Prambachkirchen, AT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *F16B 2/08* (11) **4 542 060 A1**
F16B 5/06 *H02G 3/32*
F16B 5/10 *F16B 21/02*
(52) **F16B 5/10; F16B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 24172843.5 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591911 P
(54) • *TWIST-LOCK-BEFESTIGUNGEN*
• *TWIST-LOCK FIXINGS*
• *FIXATION À VERROU TOURNANT*
(71) HellermannTyton Corporation, 7930 North Faulkner Road, Milwaukee, WI 53224, US
(72) Spangler, Cabren, Menomonee Falls, Wisconsin, US
Toll, Michael, Whitefish Bay, Wisconsin, US
Gallion, Justin, Milwaukee, Wisconsin, US
Mann, Alexander, Port Washington, Wisconsin, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(51) *F16B 2/10* (11) **4 542 061 A1**
F16B 7/04 *F16B 21/06*
F16B 21/16
(52) **F16B 7/0426; F16B 2/10; F16B 21/065; F16B 21/16**
(25) En (26) En
(21) 24207103.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318381675
(54) • *SCHNELL LÖSBARE ENDPUNKTBEFESTIGUNG*
• *QUICK RELEASE END POINT ATTACHMENT*
• *FIXATION DE POINT D'EXTRÉMITÉ À LIBÉRATION RAPIDE*
(71) Columbus McKinnon Corporation, 205 Crosspoint Parkway, Getzville, NY 14068, US
(72) GODBEY, JARED BENJAMIN, MEADOWVIEW, VIRGINIA, 24361, US
(74) Roeb Diaz-Alvarez, Maria, Roeb & Co. S.L. Plaza de Cataluña, 4-1.o, 28002 Madrid, ES

F16B 5/02 → (51) *B21J 15/02*

---

(51) *F16B 5/04* (11) **4 542 062 A1**
B21J 15/02 *B21J 15/14*
B29C 65/56 *B29C 65/00*
F16B 19/06 *F16B 19/08*
(52) **F16B 5/04; B21J 15/025; B21J 15/147; B29C 65/562; B29C 66/41; B29C 66/742; B29C 66/81423; B29C 66/81425; B29C 66/81431; F16B 19/086**
(25) En (26) En
(21) 23204356.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALBHOHLER SELBSTSTANZENDER NIET UND VERBINDUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *SEMI-HOLLOW SELF-PIERCING RIVET AND JOINING METHOD USING SAME*
• *RIVET AUTO-PERCEUR SEMI-CREUX ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE L'UTILISANT*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) Stock, Maximilian, 35394 Giessen, DE
Bartig, Paul, 35398 Giessen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *F16B 5/04* (11) **4 542 063 A1**
F16B 19/10 *F16B 31/02*
F16B 35/04 *F16B 37/06*
(52) **F16B 5/04; F16B 19/1054; F16B 19/1063; F16B 19/1072; F16B 31/021; F16B 35/045**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205128.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311261
(54) • *LÖSBARE BLINDBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG, ANORDNUNG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DEMONTIEREN EINER SOLCHEN BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*

- *DISMOUNTABLE FASTENING DEVICE OF THE BLIND TYPE, ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST ONE SUCH FASTENING DEVICE AND METHOD FOR DISASSEMBLING SUCH A FASTENING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE FIXATION DÉMONTABLE DE TYPE AVEUGLE, ASSEMBLAGE COMPORTANT AU MOINS UN TEL DISPOSITIF DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE D'UN TEL DISPOSITIF DE FIXATION*

(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Ateliers de la Haute -Garonne ETS Auriol et Cie, 26, route de Lasbordes P.O.Box 73103, 31130 Flourens Cedex, FR
(72) LAURENT, Jean-Noël, 17300 ROCHEFORT, FR
BIGOT, Julien, 31060 TOULOUSE, FR
FOULADOUX, Adrien, 44800 SAINT-HERBLAIN, FR
LE HENAFF, Perig, 17300 ROCHEFORT, FR
MAURICE, Arnaud, 17300 ROCHEFORT, FR
JEHENNE, Bertrand, 31130 FLOURENS, FR
GUTIERREZ, Lucas, 31130 FLOURENS, FR
MERIC, François, 31130 FLOURENS, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

F16B 5/04	→(51)	*B21J 15/02*
F16B 5/06	→(51)	*F16B 2/08*
F16B 5/10	→(51)	*F16B 2/08*
F16B 7/00	→(51)	*B62J 1/08*
F16B 7/04	→(51)	*E04G 7/20*
F16B 7/04	→(51)	*F16B 2/10*
F16B 7/04	→(51)	*H02G 3/32*
F16B 7/20	→(51)	*E04G 7/20*
F16B 9/00	→(51)	*F21S 6/00*
F16B 9/02	→(51)	*F21S 6/00*
F16B 11/00	→(51)	*F16B 2/00*
F16B 12/22	→(51)	*F21S 6/00*
F16B 12/34	→(51)	*F21S 6/00*

(51) *F16B 13/00* (11) **4 542 064 A2**
(52) **F16B 37/127; E04C 5/10; E04G 23/0218; E21D 21/0033; F16B 5/0642; F16B 25/0026**
(25) De (26) De
(21) 25157145.1 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2016 DE 102016125201
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON ANBAUTEILEN AN BETON ODER MAUERWERK*
• *METHOD FOR FIXING ATTACHMENT PARTS TO CONCRETE OR MASONRY*
• *PROCÉDÉ POUR FIXER DES ÉLÉMENTS DE FIXATION SUR DU BÉTON OU SUR UN MUR*
(71) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG, Dr. Kurt-Steim-Strasse 28, 78713 Schramberg-Sulgen, DE
(72) HETTICH, Ulrich, 78713 Schramberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 17825857.0 / 3 365 564

F16B 19/05	→(51)	*B21J 15/02*
F16B 19/06	→(51)	*F16B 5/04*
F16B 19/08	→(51)	*B21J 15/02*
F16B 19/08	→(51)	*F16B 5/04*
F16B 19/10	→(51)	*F16B 5/04*
F16B 21/02	→(51)	*F16B 2/08*
F16B 21/06	→(51)	*F16B 2/10*
F16B 21/16	→(51)	*F16B 2/10*
F16B 31/02	→(51)	*F16B 5/04*
F16B 31/02	→(51)	*G01M 5/00*
F16B 35/04	→(51)	*F16B 5/04*

(51) *F16B 37/04* (11) **4 542 065 A1**
(52) **F16B 37/045**
(25) En (26) En
(21) 23204066.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDEREINHEIT MIT MUTTERAUFNAHME*
• *CONNECTOR UNIT COMPRISING NUT RECEPTABLE*
• *UNITÉ DE CONNECTEUR COMPRENANT UN LOGEMENT D'ÉCROU*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Thon, Raphael, 6800 Feldkirch, AT
Fasser, Simon, 9493 Mauren, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 37/06	→(51)	*F16B 5/04*
F16B 37/06	→(51)	*G02F 1/1333*
F16C 3/04	→(51)	*F04B 27/04*
F16C 3/12	→(51)	*F04B 27/04*
F16C 3/18	→(51)	*F04B 27/04*
F16C 3/28	→(51)	*F04B 27/04*
F16C 11/04	→(51)	*H04M 1/02*
F16C 11/12	→(51)	*H04M 1/02*

(51) *F16C 19/04* *F16C 19/24* (11) **4 542 066 A1** *F16C 41/00*
(52) **F16C 19/24; F16C 19/04; F16C 41/002**
(25) En (26) En
(21) 24183257.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180999
28.02.2024 JP 2024028494
(54) • *ELEMENT ZUR VERHINDERUNG ELEKTROLYTISCHER KORROSION FÜR EIN WÄLZLAGER UND EINHEIT ZUR VERHINDERUNG ELEKTROLYTISCHER KORROSION*
• *ELECTROLYTIC CORROSION PREVENTION MEMBER FOR ROLLING BEARING AND ELECTROLYTIC CORROSION PREVENTION ROLLING BEARING UNIT*
• *ÉLÉMENT DE PRÉVENTION DE CORROSION ÉLECTROLYTIQUE POUR PALIER À ROULEMENT ET UNITÉ DE PALIER À ROULEMENT DE PRÉVENTION DE CORROSION ÉLECTROLYTIQUE*
(71) NSK-WARNER K.K., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) FURUYA, Masatomo, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
SETOI, Mutsumi, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
MURAMATSU, Fumimasa, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F16C 19/24	→(51)	*F16C 19/04*

(51) *F16C 19/52* *F16C 33/58* *F16C 41/00* (11) **4 542 067 A1** *F16C 35/067* *H02K 11/26*
(52) **F16C 41/002; F16C 19/52; F16C 33/586; F16C 35/067;** F16C 19/06; F16C 2212/08; F16C 2326/01; F16C 2380/26
(25) En (26) En
(21) 24183264.1 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181000
28.02.2024 JP 2024028495
(54) • *ELEMENT ZUR VERHINDERUNG ELEKTROLYTISCHER KORROSION FÜR EIN WÄLZLAGER UND EINHEIT ZUR VERHINDERUNG ELEKTROLYTISCHER KORROSION*
• *ELECTROLYTIC CORROSION PREVENTION MEMBER FOR ROLLING BEARING AND ELECTROLYTIC CORROSION PREVENTION ROLLING BEARING UNIT*
• *ÉLÉMENT DE PRÉVENTION DE CORROSION ÉLECTROLYTIQUE POUR PALIER À ROULEMENT ET UNITÉ DE PALIER À ROULEMENT DE PRÉVENTION DE CORROSION ÉLECTROLYTIQUE*
(71) NSK-WARNER K.K., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) FURUYA, Masatomo, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
SETOI, Mutsumi, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
MURAMATSU, Fumimasa, Fukuroi-shi, Shizuoka, 437-8535, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *F16C 33/20* *C08J 5/16* (11) **4 542 068 A1** *B29C 48/12*
(52) **B29C 48/12; C08J 5/128; F16C 33/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23823682.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020019 30.05.2023
(87) WO 2023/243388 2023/51 21.12.2023

(30) 17.06.2022 JP 2022098246
(54) • *GLEITELEMENT FÜR FÖRDERVORRICHTUNGEN UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *SLIDING MEMBER FOR CONVEYANCE DEVICES AND RESIN COMPOSITION*
• *ÉLÉMENT COULISSANT POUR DES DISPOSITIFS DE TRANSPORT ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD., 9-2, Higashi-shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) KOBAYASHI, Daisuke, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
FUJIMOTO, Kunihiko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
AKADA, Masayuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
YAMAMOTO, Yuta, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F16C 33/58 → (51) *F16C 19/52*

(51) *F16C 33/66* *F16C 33/72* *F16C 35/067* (11) **4 542 069 A1** *F16C 33/78*
(52) **F16C 35/067; F16C 33/6622; F16C 33/726; F16C 33/7866; F16C 33/7886; F16J 15/002; F16J 15/40;** F16C 19/06; F16C 33/6607; F16C 2380/26; H02K 5/1732
(25) En (26) En
(21) 23212963.5 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 BR 102023021651
(54) • *WÄLZLAGERBEFESTIGUNGSRING FÜR ROTIERENDE ELEKTRISCHE MASCHINEN UND ROTIERENDE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROLLING BEARING FASTENING RING FOR ROTATING ELECTRIC MACHINES AND ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *BAGUE DE FIXATION DE PALIER À ROULEMENT POUR MACHINES ÉLECTRIQUES TOURNANTES ET MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(71) WEG Equipamentos Elétricos S.A., Av. Prefeito Waldemar Grubba 3300 Vila Lalau, 89256-900 Jaraguá do Sul, SC, BR
(72) Fraga Rocha, Jonatas, 89254-253 Jaraguá do Sul, SC, BR
Adami, Vando Vanderlei, 89256-290 Jaraguá do Sul, SC, BR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 33/72 → (51) *F16C 33/66*

F16C 33/78 → (51) *F16C 33/66*

F16C 35/067 → (51) *F16C 19/52*

F16C 35/067 → (51) *F16C 33/66*

F16C 41/00 → (51) *F16C 19/04*

F16C 41/00 → (51) *F16C 19/52*

F16D 1/10 → (51) *F16D 1/112*

(51) *F16D 1/112* *F16D 1/12* (11) **4 542 070 A1** *F16D 1/10*
(52) **F16D 1/12; F16D 1/101; F16D 1/112;** F16D 2001/102
(25) De (26) De
(21) 24202460.2 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023210139
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE ZELLENRADSCHLEUSE UND ZELLERADSCHLEUSE*
• *COUPLING DEVICE FOR A CELLULAR WHEEL SLUICE AND CELLULAR WHEEL SLUICE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR VANNE À ROUE CELLULAIRE ET VANNE À ROUE CELLULAIRE*
(71) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Obergfell, Dietmar, 88213 Ravensburg, DE
Weiler, Robin, 88213 Ravensburg, DE
Zinser, Bruno, 88289 Waldburg, DE
Schorer, Matthias, 88279 Amtzell, DE
Langenberger, Max, 88348 Kleintissen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

F16D 1/12 → (51) *F16D 1/112*

F16D 3/00 → (51) *E02F 3/42*

(51) *F16D 11/14* *B60K 17/35* (11) **4 542 071 A1** *F16D 25/08*
(52) **F16D 11/14; B60K 17/3515; F16D 25/083;** B60K 17/02; B60K 17/165; B60K 17/36; B60K 23/08; F16D 2011/002; F16H 48/08; F16H 48/32
(25) En (26) En
(21) 24205853.5 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IN 202311070600
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT EINEM KUPPLUNGSKRAGEN*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING A CLUTCH COLLAR*
• *ENSEMBLE ESSIEU AYANT UN COLLET D'EMBRAYAGE*
(71) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Kwasniewski, Dale, Troy, 48084, US
Naik, Mahesh, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F16D 21/06 → (51) *F16D 25/08*

(51) *F16D 25/08* *B60K 1/00* *F16D 21/06* (11) **4 542 072 A1** *F16H 3/66*
(52) **F16H 3/663; F16D 25/082;** B60K 2001/001; F16D 2021/0661; F16H 2003/445; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034
(25) It (26) En
(21) 24207146.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300021981
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE ACHSE*
• *IMPROVED ELECTRIC TRACTION AXLE*
• *ESSIEU DE TRACTION ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) PESOLA, Fabio, 10156 Torino, IT
TESSITORE, Marco, 10156 TORINO, IT
CANTONE, Francesco, 10156 TORINO, IT
ESPOSITO, Pietro, 10156 TORINO, IT
COLACITO, Emanuele, 10156 TORINO, IT
FEOLA, Domenico, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16D 25/08 → (51) *F16D 11/14*

(51) *F16D 27/09* *F16D 27/118* (11) **4 542 073 A1**
(52) **F16D 27/118; F16D 27/09**
(25) De (26) De
(21) 24205647.1 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128458
(54) • *ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGTE KLAUENKUPPLUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SCHALTMUFFE EINER ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGTEN KLAUENKUPPLUNG*
• *ELECTROMAGNETICALLY ACTUATED CLAW COUPLING AND METHOD FOR ASSEMBLING A SHIFT SLEEVE OF AN ELECTROMAGNETICALLY ACTUATED CLAW COUPLING*
• *EMBRAYAGE À CRABOTS À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN MANCHON DE COMMANDE D'UN EMBRAYAGE À CRABOT À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH, Bernbeurener Straße 13, 86956 Schongau, DE
(72) BINDER, Jürgen, 86956 Schongau, DE
ECHTLER, Peter, 86956 Schongau, DE
DEMPFLE, Andreas, 86956 Schongau, DE
FÜRGUTH, Werner, 86956 Schongau, DE
VOELK, Wolfgang, 86956 Schongau, DE
BUTORIN, Oleg, 86956 Schongau, DE
KUCHAREK, Sebastian, 86956 Schongau, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) *F16D 27/09* *F16D 27/118* (11) **4 542 074 A1**
(52) **F16D 27/118; F16D 27/09;** F16D 2011/002; F16D 2011/006
(25) De (26) De
(21) 24205802.2 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128799
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE KUPPLUNG UND VERFAHREN ZUM BETÄTIGEN EINER ELEKTROMAGNETISCHEN KUPPLUNG*

- *ELECTROMAGNETIC CLUTCH AND METHOD FOR ACTUATING AN ELECTROMAGNETIC CLUTCH*
- *EMBRAYAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN EMBRAYAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(71) HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH, Bernbeurener Straße 13, 86956 Schongau, DE
(72) BINDER, Jürgen, 86956 Schongau, DE
ECHTLER, Peter, 86956 Schongau, DE
DEMPFLE, Andreas, 86956 Schongau, DE
FÜRGUTH, Werner, 86956 Schongau, DE
VOELK, Wolfgang, 86956 Schongau, DE
BUTORIN, Oleg, 86956 Schongau, DE
KUCHAREK, Sebastian, 86956 Schongau, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

F16D 27/118 → (51) *F16D 27/09*

---

(51) *F16D 41/30* (11) **4 542 075 A1**
(52) **F16D 41/30;** B62M 6/50; F16D 2300/18
(25) De (26) De
(21) 24206405.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210289
(54)
- *ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN FAHRRAD*
- *DRIVE ASSEMBLY FOR A BICYCLE*
- *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR BICYCLETTE*

(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Lauhoff, Jakob, 72070 Tübingen, DE
Holder, Kevin, 88074 Meckenbeuren, DE
Löchte, Oliver, 88239 Wangen, DE
Pagel, Janik, 88131 Lindau, DE
Neumann, Finn, 88212 Ravensburg, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16D 49/00 → (51) *F16D 69/02*

---

(51) *F16D 65/00* (11) **4 542 076 A1**
(52) **F16D 65/0031**
(25) Cs (26) De
(21) 24020318.2 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CZ 20230389
(54)
- *FILTER ZUM AUFFANGEN VON BREMSSTAUB UND VORRICHTUNG MIT DIESEM FILTER*
- *BRAKE POWDER CAPTURING FILTER AND EQUIPMENT PROVIDED WITH SUCH A FILTER*
- *FILTRE DE CAPTATION DE POUDRE DE FREINAGE AT EQUIPMENT MUNI D`UN TEL FILTRE*

(71) Skoda Auto a.s., Tr. Václava Klementa 869 Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav, CZ
(72) Hrdlicka, Martin, CZ-29301 Mladá Boleslav, CZ
Jaros, Karel, CZ-62300 Brno, CZ

---

(51) *F16D 65/16* (11) **4 542 077 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23910006.8 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136717 06.12.2023
(87) WO 2024/140076 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 CN 202211678473
(54)
- *SATTELSCHEIBENBREMSE UND FAHRZEUG DAMIT*
- *CALIPER DISC BRAKE AND VEHICLE COMPRISING SAME*
- *FREIN À DISQUE À ÉTRIER ET VÉHICULE LE COMPRENANT*

(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) TAO, Lexiao, Shanghai 201804, CN
CHEN, Qiuer, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F16D 65/16 → (51) *B60T 8/171*

---

(51) *F16D 69/02* *C04B 41/52* (11) **4 542 078 A1** *F16D 49/00*
(52) **F16D 69/023; C04B 41/52; F16D 49/00;** F16D 2250/0046
(25) En (26) En
(21) 24205084.7 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489329
(54)
- *KERAMIKMODIFIZIERTE AUSKLEIDUNGEN ZUR VERSCHLEISSVERBESSERUNG DER INCORE-LINER-BREMSKONFIGURATION*
- *CERAMIC MODIFIED LINERS FOR WEAR IMPROVEMENT INCORE-LINER BRAKE CONFIGURATION*
- *REVÊTEMENTS MODIFIÉS EN CÉRAMIQUE POUR UNE MEILLEURE CONFIGURATION DE FREIN DE REVÊTEMENT INTERNE*

(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JARMAN, Jecee, Pueblo, CO, 81001, US
KIRKPATRICK, Christopher T., Pueblo West, 81007, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 121/24 → (51) *B60T 8/171*

F16D 125/20 → (51) *B60T 8/171*

F16F 1/40 → (51) *F16F 1/44*

---

(51) *F16F 1/44* *F16F 1/40* *B61F 5/12* (11) **4 542 079 A1** *B61F 5/08*
(52) **F16F 1/40; B61F 5/08; F16F 1/44;** F16F 2228/066; F16F 2228/08; F16F 2228/14; F16F 2230/0058; F16F 2230/0076; F16F 2236/04
(25) En (26) En
(21) 23204001.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *DRUCKFEDER, VORZUGSWEISE ALS NOTFEDER FÜR EIN DREHGESTELL EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
- *COMPRESSION SPRING, PREFERABLY AS AN EMERGENCY SPRING FOR A BOGIE OF A RAILWAY VEHICLE*
- *RESSORT DE COMPRESSION, DE PRÉFÉRENCE COMME RESSORT DE SECOURS POUR UN BOGIE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*

(71) Jörn GmbH, Kriegsbergstrasse 17, 71336 Waiblingen, DE
ALSTOM Transport Deutschland GmbH, Linke-Hofmann-Busch-Strasse 1, 38239 Salzgitter, DE
(72) Böttcher, Andreas, 38173 Sickte, DE
Seyser, Manuel, 81669 München, DE
Lippke, Oliver, 71686 Remseck, DE
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

F16F 15/12 → (51) *E02F 3/42*

F16G 1/14 → (51) *F16G 3/10*

---

(51) *F16G 3/10* *B29D 29/00* (11) **4 542 080 A1** *F16G 1/14*
(52) **B29D 29/00; F16G 1/14; F16G 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823954.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022101 14.06.2023
(87) WO 2023/243664 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096123
(54)
- *ENDLOSBAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ENDLOSBANDES*
- *ENDLESS BELT AND METHOD FOR MANUFACTURING ENDLESS BELT*
- *COURROIE SANS FIN ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UNE COURROIE SANS FIN*

(71) Nitta Corporation, 4-26, Sakuragawa 4-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0022, JP
(72) NAGANO, Kodai, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1085, JP
SATO, Yuki, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1085, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *F16H 1/06* *F16H 57/023* (11) **4 542 081 A1**
(52) **F16H 1/06; F16H 57/023**
(25) Ja (26) En
(21) 23823575.8 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017789 11.05.2023
(87) WO 2023/243272 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095651
(54)
- *EINHEIT, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGS*
- *UNIT, VEHICLE, AND METHOD FOR MANUFACTURING VEHICLE*
- *UNITÉ, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÉHICULE*

(71) Jatco Ltd., 700-1, Imaizumi Fuji-shi,

Shizuoka 417-8585, JP
(72) MAEDA, Atsushi, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
SUWABAYASHI, Akira, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
SHOICHI, Minoru, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
ISHII, Shigeru, Fuji-shi, Shizuoka 417-8585, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *F16H 1/28* (11) **4 542 082 A1**
(52) **F16H 1/28; B64C 13/34;** F16H 2001/2872; F16H 2001/2881
(25) En (26) En
(21) 23275147.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAGERDECKEL*
• *BEARING CAP*
• *CHAPEAU DE PALIER*
(71) Goodrich Actuation Systems Limited, Stafford Road Fordhouses, Wolverhampton, West Midlands WV10 7EH, GB
(72) TIMMS, Jack William, Wolverhampton, WV9 5 DT, GB
HARRISON, Colin Roger, Wolverhampton, WV3 7EB, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 3/66 → (51) *B60K 17/16*

F16H 3/66 → (51) *F16D 25/08*

---

(51) *F16H 9/12* (11) **4 542 083 A1**
F16H 9/18 *F16H 55/56*
F16H 61/662 *F16H 63/06*
(52) **F16H 9/125; F16H 9/18; F16H 55/56; F16H 61/66272; F16H 63/067;** F16H 25/125; F16H 25/186
(25) En (26) En
(21) 24207181.9 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363544606 P
29.02.2024 US 202463559688 P
(54) • *SCHEREN-RAMPEN-MECHANISMUS FÜR EIN STUFENLOSES GETRIEBE*
• *SCISSOR-RAMP MECHANISM FOR A CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION*
• *MÉCANISME DE RAMPE À CISEAUX POUR UNE TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE*
(71) CVTECH-IBC INC., 300 rue Labontè, Drummondville, Québec J2C 6X9, CA
(72) LEVASSEUR, David, Drummondville QC J2B 6V2, CA
PAUL, Samuel, Drummondville QC J2C 4C5, CA
LEBEL, Pierre, Sainte-Perpétue QC J0C 1R0, CA
THIBODEAU, Pascal, Waterloo QC J0E 2N0, CA
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

F16H 9/18 → (51) *F16H 9/12*

---

(51) *F16H 48/38* (11) **4 542 084 A2**
(52) **F16H 48/22; F16H 48/38;** F16H 48/08; F16H 48/40; F16H 2048/282; F16H 2048/387
(25) De (26) De
(21) 25152901.2 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2021 DE 102021004450
(54) • *DIFFERENTIALGETRIEBE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DIFFERENTIAL TRANSMISSION FOR A VEHICLE*
• *DIFFÉRENTIEL POUR UN VÉHICULE*
(71) Hirschvogel Holding GmbH, Dr.-Manfred-Hirschvogel-Strasse 6, 86920 Denklingen, DE
(72) Triesch, Gordon, 86916 Kaufering, DE
Rütjes, Uwe Alexander, 82405 Wessobrunn, DE
Eisenmann, Markus, 87675 Rettenbach, DE
(62) 22000194.5 / 4 141 289

F16H 55/08 → (51) *B23F 19/00*

---

(51) *F16H 55/17* (11) **4 542 085 A1**
(52) **F16H 55/17**
(25) It (26) En
(21) 24206758.5 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300022023
(54) • *SCHRÄGVERZAHNTES ZAHRAD UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *GEAR WHEEL WITH HELICAL TEETH AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *ROUE DENTÉE À DENTS HÉLICOÏDALES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) COLACITO, Emanuele, 10156 Torino, IT
GALLIANO, Luca, 10156 Torino, IT
HADAYAT, AshadUllah, 10156 Torino, IT
(74) Fiume, Orazio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

F16H 55/56 → (51) *F16H 9/12*

F16H 57/02 → (51) *B60K 17/16*

F16H 57/023 → (51) *F16H 1/06*

---

(51) *F16H 57/027* (11) **4 542 086 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23859263.8 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114984 25.08.2023
(87) WO 2024/046231 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211042713
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON ÖLLECKAGEN UND WASSERZUSTRÖMUNGEN*
• *OIL LEAKAGE- AND WATER INFLOW-PREVENTING TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION EMPÊCHANT LA FUITE D'HUILE ET L'ENTRÉE D'EAU*
(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd., Building F Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Yanbin, Shanghai 201804, CN
WANG, Sihao, Shanghai 201804, CN
SHI, Yangpeng, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *F16H 57/04* (11) **4 542 087 A1**
B60K 11/02 *B60K 1/00*
F16H 57/02
(52) **F16H 57/0441; B60K 11/02; F16H 57/0435; F16H 57/0439; F16H 57/0443;** B60K 2001/006; F16H 57/0417; F16H 57/0475; F16H 2057/02034
(25) En (26) En
(21) 24207443.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311359916
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG FÜR FAHRZEUGE UND FAHRZEUG*
• *TRANSMISSION ASSEMBLY FOR VEHICLES, AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE TRANSMISSION POUR VÉHICULES ET VÉHICULE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) SUN, Yawei, 91056 Erlangen, DE
JIN, Yejin, 91056 Erlangen, DE
WANG, Chris-Dongdong, 91056 Erlangen, DE
ZHAO, Wanchao, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16H 57/04 → (51) *B60K 17/16*

F16H 57/04 → (51) *H02K 5/20*

---

(51) *F16H 57/08* (11) **4 542 088 A1**
B64C 13/50 *B64C 13/44*
F16H 35/00
(52) **F16H 57/082; B64C 13/341; B64C 13/505;** B64C 3/58; B64C 9/16; B64C 9/323; B64C 9/34; B64C 2009/143; F16H 2035/005; F16H 2035/006
(25) En (26) En
(21) 23306831.1 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROTIERENDE EMA*
• *ROTARY EMA*
• *EMA ROTATIF*
(71) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) POTIER, Karl, 75014 Paris, FR
VANDEVOIR, Sébastien, 92230 Gennevilliers, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16H 61/4017* (11) **4 542 089 A1**
B60W 30/188 *F16H 61/46*
F16H 61/465
(52) **F16H 61/46; B60W 30/1882; F16H 61/4017; F16H 61/465;** F16H 59/18; F16H 61/421; F16H 61/431; F16H 61/47; F16H 2059/0221; F16H 2059/366; F16H 2059/6861
(25) En (26) En
(21) 24206739.5 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IT 202300022032
(54) • *VERFAHREN UND STEUERSYSTEM FÜR EIN ANTRIEBSSYSTEM EINES ARBEITS- ODER LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND CONTROL SYSTEM FOR A PROPULSION SYSTEM OF A WORK OR AGRICULTURAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME DE PROPULSION D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL OU AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Garramone, Adriano, 10156 Turin, IT
Gravili, Andrea, 10156 Turin, IT
Venezia, Antonio, 10156 Turin, IT
Liberti, Stefano, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16H 61/46 → (51) *F16H 61/4017*

F16H 61/465 → (51) *F16H 61/4017*

F16H 61/662 → (51) *F16H 9/12*

F16H 63/06 → (51) *F16H 9/12*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 542 090 A1**
F04C 2/344
(52) **F04C 2/344; F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23823431.4 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000283 10.01.2023
(87) WO 2023/243126 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096969
(54) • *TORSIONSDÄMPFER*
• *TORSIONAL DAMPER*
• *AMORTISSEUR DE TORSION*
(71) Pillar Corporation, 7-1, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(72) NAKATSUKA, Masaya, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
HAYASHI, Masashi, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
FUJINAGA, Shigeyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *F16J 15/34* (11) **4 542 091 A1**
F04C 2/344
(52) **F04C 2/344; F16J 15/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23823432.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000288 10.01.2023
(87) WO 2023/243127 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096960
(54) • *MECHANISCHE DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *MECHANICAL SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE JOINT MÉCANIQUE*
(71) Pillar Corporation, 7-1, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(72) NAKATSUKA, Masaya, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
HAYASHI, Masashi, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
FUJINAGA, Shigeyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0013, JP
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F16K 1/22 → (51) *F16K 1/48*

(51) *F16K 1/48* (11) **4 542 092 A1**
F16K 1/22
(52) **F16K 1/22; F16K 1/485**
(25) It (26) En
(21) 24192247.5 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 IT 202300021453
(54) • *KLAPPENVENTIL*
• *BUTTERFLY VALVE*
• *VANNE PAPILLON*
(71) T.I.S. Service S.p.A., Via Lago d'Iseo 4, 6, 24060 Bolgare (BG), IT
(72) ROTA, Eugenio, 24129 Bergamo (BG), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) *F16K 15/03* (11) **4 542 093 A1**
F16K 37/00
(52) **F16K 15/038; F16K 15/03; F16K 37/0041**
(25) En (26) En
(21) 24206902.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318380534
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VENTILFLATTERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING VALVE FLUTTER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE FLOTTEMENT DE SOUPAPE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BEGLEY, Patrick, Boulder, CO 80305, US
KELLY, Miles R., Willimantic, CT 06226, US
POISSON, Ronald D., Longmeadow 01106, US
MACKINNON, Robert, Portland, CT 06480, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16K 17/02* (11) **4 542 094 A1**
(52) **F16K 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24746989.3 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/074176 26.01.2024
(87) WO 2024/156282 2024/31 02.08.2024
(30) 28.01.2023 CN 202310113569
28.01.2023 CN 202310100583
28.01.2023 CN 202310100560
(54) • *VENTILSATZ FÜR DIE SICHERHEIT EINES KERNKRAFTWERKS, DRUCKENTLASTUNGSVENTILSATZ, AUSLASSVENTILSATZ UND ISOLIERVENTIL*
• *VALVE SET FOR SAFETY OF NUCLEAR POWER PLANT, PRESSURE RELIEF VALVE SET, DISCHARGE VALVE SET, AND ISOLATION VALVE*
• *ENSEMBLE SOUPAPE POUR LA SÉCURITÉ D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE, ENSEMBLE SOUPAPE DE DÉTENTE, ENSEMBLE SOUPAPE DE DÉCHARGE ET SOUPAPE D'ISOLATION*
(71) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., 117 West Third Ring North Road Haidian District, Beijing 100840, CN
(72) SHI, Xueyao, Beijing 100840, CN
JING, Chunning, Beijing 100840, CN
WANG, Hui, Beijing 100840, CN
CHEN, Qiaoyan, Beijing 100840, CN
YANG, Changjiang, Beijing 100840, CN
WANG, Guangfei, Beijing 100840, CN
WU, Yuxiang, Beijing 100840, CN
CHANG, Yuan, Beijing 100840, CN
WANG, Henan, Beijing 100840, CN
SUN, Jing, Beijing 100840, CN
ZHOU, Zhe, Beijing 100840, CN
LEI, Ningbo, Beijing 100840, CN
SUN, Xiaohui, Beijing 100840, CN
CAI, Mengli, Beijing 100840, CN
LIN, Shengsheng, Beijing 100840, CN
ZHANG, Xuhao, Beijing 100840, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *F16K 24/06* (11) **4 542 095 A1**
F16K 37/00
(52) **F16K 37/0008; F16K 24/06; F16K 31/002**
(25) It (26) En
(21) 24206897.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021681
(54) • *RÜCKSCHLAGBELÜFTUNGSVENTIL*
• *VENTILATION CHECK VALVE*
• *CLAPET ANTI-RETOUR D'AÉRATION*
(71) Mut Meccanica Tovo S.p.A., Via Bivio S. Vitale, 54, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT
(72) TOVO, Andrea, 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

F16K 31/06 → (51) *F15B 13/044*

F16K 31/06 → (51) *F23K 5/00*

F16K 31/524 → (51) *F23K 5/00*

F16K 37/00 → (51) *F16K 15/03*

F16K 37/00 → (51) *F16K 24/06*

F16L 3/04 → (51) *H02G 3/32*

F16L 3/24 → (51) *H02G 3/32*

F16L 9/147 → (51) *B29C 53/20*

(51) *F16L 15/04* (11) **4 542 096 A1**
C25D 5/12 *C25D 5/48*
C25D 7/00
(52) **C25D 5/12; C25D 5/48; C25D 7/00; F16L 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823474.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010725 17.03.2023
(87) WO 2023/243170 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096789
(54) • *METALLROHR FÜR ÖLBOHRLOCH*
• *METAL PIPE FOR OIL WELL*
• *TUYAU MÉTALLIQUE POUR PUITS DE PÉTROLE*
(71) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
(72) OSHIMA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F16L 19/02* (11) **4 542 097 A1**
(52) **F16L 19/0218; F16L 19/025**
(25) De (26) De
(21) 23204018.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROHRVERSCHRAUBUNG*
• *PIPE FITTING*
• *RACCORD FILETÉ POUR TUYAUX*
(71) M + S Armaturen GmbH, Industriestraße 24, 26446 Friedeburg, DE
(72) Bariz, Arthur-Wilhelm, 26639 Wiesmoor, DE
Saathof-Kettwig, Günter, 26835 Hesel, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

(51) *F16L 33/035* (11) **4 542 098 A1**
(52) **F16L 33/035**
(25) En (26) En
(21) 24205227.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 US 202363589653 P
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *FLUID CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE FLUIDE*
(71) Oetiker NY, Inc., 4437 Walden Avenue, Lancaster NY 14086, US
(72) KERN, Robert John, Williamsville 14221, US
SAUSEN, Kari Ann, Clarence 14031, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F16L 37/084 → (51) *F16L 37/088*

(51) *F16L 37/088* (11) **4 542 099 A1**
F16L 37/084
(25) Zh (26) En
(21) 23851679.3 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110956 03.08.2023
(87) WO 2024/032458 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 CN 202210950357
18.11.2022 CN 202211442463
(54) • *VERBINDUNGSSTÜCK*
• *CONNECTING JOINT*
• *JOINT DE LIAISON*
(71) Ningbo Schlemmer Automotive Parts Co., Ltd., Xizhou Economic and Development Zone Xiangshan County, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
(72) HU, Bin, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
WANG, Zhanbang, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
CHEN, Xiaobin, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
YU, Wenbing, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
XIA, Jinhai, Ningbo, Zhejiang 315722, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16L 41/00 → (51) *H01M 10/6568*

(51) *F16L 41/08* (11) **4 542 100 A1**
B64C 3/18 *B64C 3/34*
B64D 37/00 *F16L 41/12*
(52) **F16L 41/086; B64C 3/182; B64C 3/34; B64D 37/005; F16L 41/12**
(25) En (26) En
(21) 24199919.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 GB 202315804
(54) • *VERBINDER FÜR EINEN KRAFTSTOFF-STRINGERKANAL*
• *CONNECTOR FOR FUEL STRINGER DUCT*
• *CONNECTEUR POUR CONDUIT DE TRAVERSE DE CARBURANT*
(71) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) DEACON, Jonathan, Bristol, BS34 7PA, GB
PEACHEY, Daniel, Bristol, BS34 7PA, GB
COOPER, William, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Lerwill, Jonathan Ashley Ronald, Airbus Operations Limited Pegasus House Aerospace Avenue, Filton, Bristol BS34 7PA, GB

F16L 41/12 → (51) *F16L 41/08*

(51) *F16L 55/134* (11) **4 542 101 A2**
(52) **C08K 5/18; B29D 22/02; B32B 27/00; C08K 3/041;** B32B 2274/00; C08K 2201/003; C08K 2201/004; C08K 2201/016; C08L 2205/06; F16L 55/124; F16L 55/134
(25) En (26) En
(21) 24217610.5 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2016 NL 2017677
(54) • *AUFBLASBARER STOPFEN*
• *INFLATABLE STOPPER*
• *TAMPON GONFLABLE*
(71) J. van Beugen Beheer B.V., Machteldstraat 11, 3223 HJ Hellevoetsluis, NL
(72) CORIC, Enver, 3122 TK SCHIEDAM, NL
VAN BEUGEN, Leonard, 3267 BN GOUDSWAARD, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL
(62) 17198305.9 / 3 315 549

F16M 13/02 → (51) *G03B 21/14*

(51) *F16N 39/00* (11) **4 542 102 A1**
(52) **F16N 39/002;** F16N 2210/02
(25) En (26) En
(21) 24207633.9 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491248
(54) • *ÖLENTLÜFTER FÜR FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *OIL DE-AERATOR FOR AIRCRAFT ENGINE*
• *DÉSAÉRATEUR D'HUILE POUR MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BROUILLET, Audrey, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ALECU, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
GAUTHIER, Felix, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16P 3/14 → (51) *B21D 5/04*

F17C 1/00 → (51) *B23K 9/04*

F17C 3/08 → (51) *F25D 23/00*

(51) *F17C 13/02* (11) **4 542 103 A1**
(52) **F17C 13/025;** F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/0639; F17C 2203/0646; F17C 2203/0663; F17C 2205/0165; F17C 2205/0188; F17C 2205/0305; F17C 2205/0308; F17C 2205/0329; F17C 2205/0338; F17C 2221/011; F17C 2221/014; F17C 2221/016; F17C 2221/017; F17C 2221/031; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/036; F17C 2250/0426; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0443; F17C 2250/0473; F17C 2250/0636; F17C 2260/013; F17C 2265/04; F17C 2270/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 24201943.8 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311289

(54) • *FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT EINEM VERTEILERHAHN MIT EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, DIE DURCH EINE SCHUTZABDECKUNG GEHALTEN WIRD*
• *FLUID CONTAINER PROVIDED WITH A DISPENSING TAP WITH AN ELECTRONIC DEVICE HELD BY A PROTECTIVE COVER*
• *RÉCIPIENT DE FLUIDE MUNI D'UN ROBINET DE DISTRIBUTION À DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE MAINTENU PAR UN CAPOTAGE DE PROTECTION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LOBEZ, Jean-Baptiste, 92220 Bagneux, FR
RUDNIANYN, Philippe, 92182 Antony, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F17C 13/04*** (11) **4 542 104 A1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2205/0332; F17C 2205/0382; F17C 2205/0388; F17C 2221/011; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/021; F17C 2260/042; F17C 2270/0186; F17C 2270/079
(25) En (26) En
(21) 24203007.0 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489221
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVERSANDADAPTER*
• *PRESSURE RELIEF SHIPPING ADAPTER*
• *ADAPTATEUR D'EXPÉDITION À DÉCHARGE DE PRESSION*
(71) Lockheed Martin Corporation, 6801 Rockledge Drive, Bethesda, MD 20817-1877, US
(72) Tallman, Cory Roger, ort Worth TX, US
Judice, Jake R, Fort Worth TX, US
Moore III, James Robert, Haslet TX, US
Osborne, Mark S, Shady Shores TX, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F17D 5/02 → (51) ***G01M 3/28***

F21S 2/00 → (51) ***H01L 25/075***

---

(51) ***F21S 6/00*** (11) **4 542 105 A1**
F16B 12/22 ***F16B 12/34***
F21V 17/00 ***F21V 17/12***
F21V 17/14 ***F21V 21/06***
F16B 9/02 ***F16B 9/00***
F21V 17/16
(52) **F21S 6/002; F21S 6/004; F21V 17/007; F21V 17/12; F21V 17/14; F21V 21/06;** A47B 13/16; A47B 2220/0077; F16B 5/02; F16B 9/02; F16B 21/09; F21V 17/16
(25) En (26) En
(21) 24181252.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 GB 202316124
28.05.2024 GB 202407534
(54) • *LEUCHTE*
• *LIGHT FITTING*
• *LUMINAIRE*
(71) Astro Lighting Limited, Astro Lighting Limited / the Astro Building Midas, River Way, Harlow Essex CM20 2GJ, GB
(72) Bella, Salvatore, London, E10 5DY, GB
(74) Lawrence, Malcolm Graham, Concerto IP Limited Enterprise Hub Kao Hockham Building Edinburgh Way, Harlow, Essex CM20 2NQ, GB

---

(51) ***F21S 8/04*** (11) **4 542 106 A1**
F21V 7/00 ***F21V 8/00***
F21Y 103/33 *F21Y 113/00*
F21Y 115/10
(52) **F21S 8/043; F21V 7/0016;** F21V 29/773; F21V 29/83; F21Y 2103/33; F21Y 2113/00; F21Y 2115/10; G02B 6/0063
(25) De (26) De
(21) 24185212.8 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.06.2023 CH 7052023
(54) • *OPTIKMODUL UND LEUCHTE*
• *OPTICAL MODULE AND LUMINAIRE*
• *MODULE OPTIQUE ET LUMINAIRE*
(71) Regent Beleuchtungskörper AG, Dornacherstrasse 390, 4053 Basel, CH
(72) Reutter, Kornelius, 4056 Basel, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

---

(51) ***F21S 43/14*** (11) **4 542 107 A1**
F21S 43/27 ***B64D 47/02***
(52) **B64D 47/02; F21S 43/14; F21S 43/27;** B64D 2011/0038; B64D 2011/0053; B64D 2045/007; B64D 2203/00; F21W 2107/30
(25) En (26) En
(21) 23204181.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTIKTRÄGERSYSTEM FÜR EINE FLUGZEUGLEUCHTE, FLUGZEUGLEUCHTE MIT OPTIKTRÄGERSYSTEM UND FLUGZEUG DAMIT*
• *OPTICS SUPPORT SYSTEM FOR AN AIRCRAFT LIGHT, AIRCRAFT LIGHT COMPRISING OPTICS SUPPORT SYSTEM, AND AIRCRAFT COMPRISING THE SAME*
• *SYSTÈME DE SUPPORT OPTIQUE POUR UN FEU D'AÉRONEF, FEU D'AÉRONEF COMPRENANT UN SYSTÈME DE SUPPORT OPTIQUE ET AÉRONEF COMPRENANT CELUI-CI*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
Depta, Marion, 59555 Lippstadt, DE
Schrewe, Elmar, 59609 Anröchte, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F21S 43/14 → (51) ***H01L 25/075***

---

(51) ***F21S 43/20*** (11) **4 542 108 A1**
G09F 13/04 ***F21W 104/00***
(52) **F21S 43/26241; F21S 43/26421; G09F 13/04;** F21S 43/50; F21W 2104/00
(25) De (26) De
(21) 24206185.1 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128684
(54) • *LEUCHTVORRICHTUNG, SCHEINWERFERVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN LEUCHTVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN LEUCHTVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE, HEADLIGHT DEVICE WITH SUCH A LIGHTING DEVICE AND MOTOR VEHICLE WITH SUCH A LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, DISPOSITIF DE PHARE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) KORNER, Philipp, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

F21S 43/27 → (51) ***F21S 43/14***

F21S 45/50 → (51) ***B60Q 1/00***

---

(51) ***F21V 5/00*** (11) **4 542 109 A2**
(52) **F21V 5/007; F21S 8/06;** A01G 9/249; F21Y 2105/16; F21Y 2115/10; Y02P 60/14
(25) En (26) En
(21) 25161792.4 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *LINSENABDECKUNG MIT LINSENELEMENT*
• *LENS COVER HAVING LENS ELEMENT*
• *COUVRE-LENTILLE AYANT UN ÉLÉMENT DE LENTILLE*
(71) HGCI, Inc., 3993 Howard Hughes Parkway, Las Vegas, NV 89169, US
(72) Huo, Yongfeng, Chengdu, Sichuan, 610200, CN
Cai, Dengke, Las Vegas, NV, 89169, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20926390.4 / 4 034 808

F21V 5/00 → (51) ***F21V 14/06***

F21V 7/00 → (51) ***F21S 8/04***

F21V 8/00 → (51) ***F21S 8/04***

F21V 9/30 → (51) ***H01L 25/075***

F21V 13/08 → (51) ***H01L 25/075***

---

(51) ***F21V 14/06*** (11) **4 542 110 A1**
F21V 23/04 ***F21V 31/00***
F21V 5/00 *F21W 131/406*
(52) **F21V 23/04; F21V 5/008; F21V 14/06; F21V 31/005;** F21W 2131/406
(25) It (26) En
(21) 24205814.7 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021735
(54) • *PROJEKTOR FÜR LICHTSTRAHLEN*

- *PROJECTOR OF LIGHT BEAMS*
- *PROJECTEUR DE FAISCEAUX LUMINEUX*

(71) Music & Lights S.r.l., Via A. Olivetti, snc, 04026 Minturno Latina, IT
(72) DI FUSCO, Matteo Luciano, 04022 FONDI, IT
GABRIELLI, Andrea, 47924 RIMINI, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F21V 17/00 → (51) *F21S 6/00*

F21V 17/12 → (51) *F21S 6/00*

F21V 17/14 → (51) *F21S 6/00*

F21V 21/06 → (51) *F21S 6/00*

F21V 21/35 → (51) *H01R 25/14*

(51) *F21V 23/04* *G01S 13/56* (11) **4 542 111 A1** *G08B 13/24*
(52) **G08B 13/2491; G01S 13/56;** F21V 23/0471
(25) De (26) De
(21) 24190773.2 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128380
(54)
- *BEWEGUNGSMELDER UND DESSEN VERWENDUNG SOWIE ANORDNUNG MIT EINEM SOLCHEN*
- *MOTION DETECTOR AND USE THEREOF AND ARRANGEMENT HAVING SAME*
- *DÉTECTEUR DE MOUVEMENT ET SON UTILISATION AINSI QU'ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL DÉTECTEUR*

(71) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) Schönfeld, Christof, 58849 Herscheid, DE
(74) Fobbe, Tobias, Insta GmbH Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE

F21V 23/04 → (51) *F21V 14/06*

F21V 31/00 → (51) *F21V 14/06*

F21W 104/00 → (51) *F21S 43/20*

F21Y 105/16 → (51) *H01L 25/075*

F21Y 115/10 → (51) *H01L 25/075*

(51) *F22B 1/18* *F22B 31/04* *F25B 27/02* (11) **4 542 112 A1** *F24D 17/00*
(52) **F22B 1/18; F22B 31/04; F24D 17/00; F25B 27/02**
(25) Ko (26) En
(21) 24793099.3 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095367 19.02.2024
(87) WO 2024/219915 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 KR 20230050549
15.02.2024 KR 20240021815
(54)
- *VERFAHREN ZUR DAMPF- ODER HEISSWASSERBEREITUNG UNTER VERWENDUNG VON KÜHLWASSERABWÄRME*
- *METHOD FOR PREPARING STEAM OR HOT WATER USING WASTE HEAT OF COOLING WATER*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE VAPEUR OU D'EAU CHAUDE À L'AIDE DE CHALEUR PERDUE D'EAU DE REFROIDISSEMENT*

(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) OH, Suk Yung, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jeong A, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang Yoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Ho, Daejeon 34122, KR
KO, Jun Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F22B 1/28 → (51) *A61L 2/07*

F22B 31/04 → (51) *F22B 1/18*

(51) *F23D 14/10* *F23D 14/82* (11) **4 542 113 A1**
(52) **F23D 14/10; F23D 14/82;** F23C 2900/9901; F23D 2203/1012; F23D 2203/102; F23D 2209/10
(25) En (26) En
(21) 23204020.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *WASSERSTOFFGASBRENNER*
- *HYDROGEN GAS BURNER*
- *BRÛLEUR À GAZ D'HYDROGÈNE*

(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) RUTGERS, Job, 7332 BD Apeldoorn, NL
KAPUCU, Mehmet, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F23D 14/82 → (51) *F23D 14/10*

(51) *F23G 5/027* *F23G 5/30* *F23J 1/06* (11) **4 542 114 A1** *F23G 5/50* *F23J 15/06*
(52) **F23J 15/06; F23C 10/10; F23G 5/027; F23G 5/30; F23J 1/06; F23J 15/022;** Y02E 20/12
(25) Zh (26) En
(21) 23822839.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093123 10.05.2023
(87) WO 2023/241269 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210681582
(54)
- *DOPPELMEDIUM-TFB-VERGASUNGSVERBRENNUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON ABFALLVERGASUNG UND VERBRENNUNG*
- *DOUBLE-MEDIUM TFB GASIFICATION INCINERATOR AND METHOD FOR IMPLEMENTING WASTE GASIFICATION AND INCINERATION*
- *INCINÉRATEUR DE GAZÉIFICATION TFB À DOUBLE MILIEU ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE LA GAZÉIFICATION ET DE L'INCINÉRATION DE DÉCHETS*

(71) Tsinghua University, Tsinghua University Haidian District, Beijing 100084, CN
Beijing Aptblaze Technology Co., Ltd., Rm.A101, Floor 9, Building 1, Compound 10 Xueqing Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Yanguo, Beijing 100084, CN
ZHOU, Hui, Beijing 100084, CN
CONG, Kunlin, Beijing 100084, CN
QI, Xiaoyu, Beijing 100085, CN
ZHANG, Ning, Beijing 100085, CN
CHEN, Xuan, Beijing 100085, CN
LI, Qinghai, Beijing 100084, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F23G 5/30 → (51) *F23G 5/027*

F23G 5/50 → (51) *F23G 5/027*

(51) *F23H 3/02* *F23H 7/08* (11) **4 542 115 A1** *F23H 7/14*
(52) **F23H 3/02; F23H 7/08; F23H 7/14;** F23H 2700/009; F23H 2900/03021
(25) Fr (26) Fr
(21) 24204763.7 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.10.2023 FR 2310764
(54)
- *FESTER STAB FÜR EIN STUFENGITTER UND STUFENROST*
- *FIXED BAR OF A STEPPED GRATE AND STEPPED GRATE*
- *BARREAU FIXE D'UNE GRILLE A GRADINS ET GRILLE A GRADINS*

(71) Vinci Construction Grands Projets, 1973 Boulevard de la Défense, 92000 Nanterre, FR
(72) DECRETON, Cyril, 95340 Persan, FR
(74) Lebkiri, Alexandre, et al, Cabinet Camus Lebkiri 25, Rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *F23H 7/04* *F23H 7/14* (11) **4 542 116 A1** *F15B 15/14*
(52) **F23H 7/14; F15B 15/1409; F23H 7/04;** F23H 2700/009; F23H 2900/17002
(25) Fr (26) Fr
(21) 24204780.1 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.10.2023 FR 2310800
(54)
- *STUFENGITTER MIT VERBESSERTEM ZYLINDER*
- *STEPPED GRATE WITH IMPROVED RAM*
- *GRILLE A GRADINS COMPRENANT UN VERIN AMELIORE*

(71) Vinci Construction Grands Projets, 1973 Boulevard de la Défense, 92000 Nanterre, FR
(72) DECRETON, Cyril, 95340 Persan, FR
(74) Lebkiri, Alexandre, et al, Cabinet Camus Lebkiri 25, Rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F23H 7/08 → (51) *F23H 3/02*

F23H 7/14 → (51) *F23H 3/02*

F23H 7/14 → (51) *F23H 7/04*

F23J 1/06 → (51) *F23G 5/027*

F23J 15/06 → (51) *F23G 5/027*

(51) *F23K 5/00* *F16K 31/06* *F23N 1/00* (11) **4 542 117 A1** *F16K 31/524*
(52) **F23K 5/007; F16K 31/0655;**

F16K 31/52408; F23N 1/005; F23K 2900/05001; F23K 2900/05002; F23N 2235/24
(25) En (26) En
(21) 24190572.8 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311373367
20.10.2023 CN 202322838804 U
(54) • *KEGELVENTILANORDNUNG UND GAS-VORRICHTUNG*
• *PLUG VALVE ASSEMBLY AND GAS DEVICE*
• *ENSEMBLE ROBINET À TOURNANT ET DISPOSITIF À GAZ*
(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd., West side, 3/F, No. 5 Office Building New Energy and New Materials Cluster Fuzhou Road Jiangbei Concentration District, Wuhu, Anhui 241000, CN
(72) ZHANG, Yibin, Wuhu, CN
QI, Zhengsheng, Wuhu, CN
HUANG, Huahong, Wuhu, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F23N 1/00 → (51) *F23K 5/00*

(51) *F23R 3/00* (11) **4 542 118 A1**
F02C 9/00
(52) **F23R 3/00;** F05D 2240/35; F05D 2260/80; F23R 2900/00013
(25) En (26) En
(21) 24204992.2 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 US 202363588379 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON FLAMMEN- UND STRÖMUNGSFELDDIAGNOSEN IN EINER BRENNKAMMER EINES GASTURBINENMOTORS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING FLAME AND FLOW FIELD DIAGNOSTICS IN A COMBUSTOR OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES DIAGNOSTICS DE FLAMME ET DE CHAMP D'ÉCOULEMENT DANS UNE CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MANTESE, Joseph V., Farmington, 06032, US
GOK, Gurkan, Farmington, 06032, US
KRAMER, Stephen K., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F23R 3/42* (11) **4 542 119 A1**
F02C 7/20 *F23R 3/60*
(52) **F02C 7/20; F23R 3/42; F23R 3/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23824023.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029157 09.08.2023
(87) WO 2023/243734 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096971
(54) • *GASTURBINENBRENNKAMMER*
• *GAS TURBINE COMBUSTOR*
• *DISPOSITIF COMBUSTOR DE TURBINE À GAZ*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) OZAKI, Yoshihiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
MATSUYAMA, Ryusuke, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/42*

F24C 7/08 → (51) *F24C 15/32*

F24C 15/02 → (51) *H05B 6/76*

F24C 15/10 → (51) *F24C 15/20*

(51) *F24C 15/20* (11) **4 542 120 A1**
F24C 15/10
(52) **F24C 15/2042; F24C 15/103; F24C 15/2035**
(25) It (26) En
(21) 24207059.7 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021561
(54) • *ARBEITSPLATTE FÜR EINE KÜCHE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ARBEITSPLATTE FÜR EINE KÜCHE*
• *WORKTOP FOR A KITCHEN AND METHOD FOR PRODUCING THE KITCHEN WORKTOP*
• *PLAN DE TRAVAIL POUR UNE CUISINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU PLAN DE TRAVAIL POUR CUISINE*
(71) Baraldi S.r.l., Via Palmiro Togliatti 26, 20030 Senago Milano, IT
(72) Baraldi, Lorenzo, 20030 Senago, IT
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *F24C 15/20* (11) **4 542 121 A2**
(52) **F24C 15/2042**
(25) De (26) De
(21) 25162685.9 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.02.2019 DE 102019202088
(54) • *KOCHFELDSYSTEM*
• *COOKTOP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLAQUE DE CUISSON*
(71) Werkhaus GmbH & Co. KG, Rosenheimer Str. 32, 83064 Raubling, DE
(72) Könneker, Walter, 6342 Niederndorf, AT
Karl, Matthias, 6342 Niederndorf, AT
Bruckbauer, Wilhelm, 83115 Neubeuern, DE
Gößler, Siegfried, 6342 Niederndorf, AT
Schmöller, Anton, 6342 Niederndorf, AT
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 20701178.4 / 3 911 895

(51) *F24C 15/32* (11) **4 542 122 A1**
F24C 7/08 *A23B 4/044*
F24C 15/16
(52) **F24C 15/325; A23B 4/044; A23B 4/052; F24C 7/085;** F24C 15/16
(25) En (26) En
(21) 24206858.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488550
(54) • *RAUCH- UND KRÄUTERAROMAERZEUGER FÜR KOCHGERÄT*
• *SMOKE AND HERB FLAVORING GENERATOR FOR COOKING APPLIANCE*
• *GÉNÉRATEUR D'ARÔMES DE FUMÉE ET D'HERBES POUR APPAREIL DE CUISSON*
(71) Beko Europe Management S.r.l., Via Varesina 204, 20156 Milano, IT
(72) PACIONI, Annalisa, 20091 BRESSO (MI), IT
GALLIVANONI, Andrea, 21011 CASORATE SEMPIONE (VA), IT
BOCCO, Tomás Marcelo, 21018 SESTO CALENDE (VA), IT
DISTASO, Luca, 21024 BIANDRONNO (VA), IT
SINELLI, Nicoletta Giovanna, 21024 BIANDRONNO (VA), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F24D 17/00 → (51) *F22B 1/18*

(51) *F24F 1/0011* (11) **4 542 123 A1**
F24F 13/14
(52) **F24F 1/0011; F24F 13/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23903685.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013809 14.09.2023
(87) WO 2024/128481 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 KR 20220174229
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Mingu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Wooyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Yongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Joonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Changwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Sunghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/0087 → (51) *B32B 5/18*

F24F 1/037 → (51) *B32B 5/18*

(51) *F24F 1/039* (11) **4 542 124 A1**
(52) **F24F 1/039**
(25) Ja (26) En

(21) 23839436.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023301 23.06.2023
(87) WO 2024/014262 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 JP 2022114148
15.07.2022 JP 2022114149
15.07.2022 JP 2022114150
30.01.2023 JP 2023012193
30.01.2023 JP 2023012192
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) OCHIAI, Yusuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
SAKANO, Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
YOSHIDA, Shigeki, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
MATSUMOTO, Daiki, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
SATO, Ryosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
AKATSUKA, Kazuo, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
SHIRAI, Manabu, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***F24F 3/167*** (11) **4 542 125 A1**
F24F 13/28 ***F24F 110/20***
F24F 110/10 ***F24F 110/50***
F24F 110/66 ***F24F 110/70***
F24F 110/72
(52) **F24F 3/167;** F24F 7/003; F24F 8/10; F24F 11/58; F24F 11/63; F24F 13/28; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/50; F24F 2110/66; F24F 2110/70; F24F 2110/72
(25) En (26) En
(21) 23212061.8 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139808
(54) • *INNENRAUMLUFTREINIGUNGSSYSTEM*
• *INDOOR AIR CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR INTÉRIEUR*
(71) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Wu, Chin-Chuan, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F24F 3/167 → (51) ***F24F 8/108***

---

(51) ***F24F 6/04*** (11) **4 542 126 A1**
B32B 3/06 ***B32B 5/18***
B32B 27/30
(52) **B32B 3/06; B32B 5/18; B32B 27/30; F24F 6/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823893.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021739 12.06.2023
(87) WO 2023/243603 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096880
31.05.2023 JP 2023090139
(54) • *BEFEUCHTUNGSELEMENT UND BEFEUCHTER*
• *HUMIDIFICATION ELEMENT AND HUMIDIFIER*
• *ÉLÉMENT D'HUMIDIFICATION ET HUMIDIFICATEUR*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAZAWA, Takema, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KASAI, Masaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SUEOKA, Takahisa, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OKUBO, Eisaku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TANAKA, Hidekazu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MAETANI, Shinji, Tokyo 108-8230, JP
NISHIO, Naotaka, Tokyo 108-8230, JP
SAKAKIBARA, Takahiro, Tokyo 108-8230, JP
MIZUTA, Tomoya, Tokyo 108-8230, JP
SAKATA, Yumi, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F24F 6/04 → (51) ***B32B 5/18***

---

(51) ***F24F 8/108*** (11) **4 542 127 A1**
F24F 11/00 ***F24F 11/58***
F24F 3/167
(52) **F24F 8/108; F24F 3/167; F24F 11/0001; F24F 11/58; F24F 11/77;** F24F 8/158; F24F 8/167; F24F 8/175; F24F 8/194; F24F 8/22; F24F 2011/0002; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/50; F24F 2110/64; F24F 2110/66; F24F 2110/70; F24F 2110/72; F24F 2110/74
(25) En (26) En
(21) 23212114.5 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139810
(54) • *INNENRAUMLUFTREINIGUNGSSYSTEM*
• *INDOOR AIR CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR INTÉRIEUR*
(71) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Wu, Chin-Chuan, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F24F 8/133 → (51) ***B01D 53/18***

F24F 11/00 → (51) ***F24F 8/108***

---

(51) ***F24F 11/46*** (11) **4 542 128 A1**
F24F 11/61 ***F24F 11/63***
F24F 110/10 *F24F 110/12*
(52) **F24F 11/46; F24F 11/61; F24F 11/63;** F24F 11/65; F24F 2110/10; F24F 2110/12
(25) En (26) En
(21) 24206751.0 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590880 P
(54) • *OPTIMIERTES SETBACK-STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AN OPTIMIZED SETBACK CONTROL SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉDUCTION EN ÉTAT INITIAL OPTIMISÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CLUFF, Charles, Indianapolis 46231, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/58 → (51) ***F24F 8/108***

F24F 11/61 → (51) ***F24F 11/46***

F24F 11/63 → (51) ***F24F 11/46***

F24F 11/65 → (51) ***F25B 13/00***

---

(51) ***F24F 11/74*** (11) **4 542 129 A1**
F24F 11/86
(52) **F24F 11/86;** F24F 2110/74
(25) Ja (26) En
(21) 23842971.6 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026259 18.07.2023
(87) WO 2024/019048 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 JP 2022114905
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROL METHOD*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ISHIZUKA, Hirofumi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F24F 11/86 → (51) ***F24F 11/74***

F24F 13/14 → (51) ***F24F 1/0011***

F24F 13/28 → (51) ***F24F 3/167***

F24F 110/10 → (51) ***F24F 3/167***

F24F 110/20 → (51) ***F24F 3/167***

F24F 110/50 → (51) ***F24F 3/167***

F24F 110/66 → (51) ***F24F 3/167***

F24F 110/70 → (51) *F24F 3/167*

F24F 110/72 → (51) *F24F 3/167*

(51) *F24H 1/12* *F24H 4/02* *F24H 9/20* *F24H 15/37* (11) 4 542 130 A1 *F24H 9/1818* *F24H 15/219* *H05B 3/82*
(52) F24H 1/121; F24H 4/02; F24H 9/1818; F24H 9/2028; F24H 15/219; F24H 15/37; H05B 3/82
(25) De (26) De
(21) 24203865.1 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128874
(54) • *HAUSTECHNIK-HEIZEINHEIT*
• *DOMESTIC HEATING UNIT*
• *UNITÉ DE CHAUFFAGE DOMESTIQUE*
(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Wegener, Jakob, 37603 Holzminden, DE

F24H 4/02 → (51) *F24H 1/12*

F24H 9/1818 → (51) *F24H 1/12*

F24H 9/20 → (51) *F24H 1/12*

F24H 15/219 → (51) *F24H 1/12*

F24H 15/37 → (51) *F24H 1/12*

F24S 25/00 → (51) *F24S 25/35*

(51) *F24S 25/35* *F24S 25/636* *F24S 25/67* *F24S 25/60* (11) 4 542 131 A1 *F24S 25/632* *H02S 20/20* *F24S 25/00*
(52) F24S 25/35; F24S 25/632; F24S 25/636; F24S 25/67; H02S 20/20; F24S 25/12; F24S 2025/6003; F24S 2025/6004; F24S 2025/6006; F24S 2025/804
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207595.0 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311430
(54) • *SEITENSTRUKTUR ZUR BEFESTIGUNG VON PLATTEN AUF EINER TRAGSTRUKTUR*
• *SIDE STRUCTURE FOR ATTACHING PANELS TO A SUPPORTING STRUCTURE*
• *STRUCTURE LATERALE POUR FIXATION DE PANNEAUX SUR UNE STRUCTURE PORTEUSE*
(71) Gagnepark, 12 et 14 Avenue Tony Garnier Bâtiment 4 C, 69007 Lyon, FR
(72) FRAUD, Christophe, 69007 LYON, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

F24S 25/60 → (51) *F24S 25/35*

F24S 25/632 → (51) *F24S 25/35*

F24S 25/636 → (51) *F24S 25/35*

F24S 25/67 → (51) *F24S 25/35*

F25B 1/00 → (51) *F25B 1/053*

F25B 1/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 1/00 → (51) *F25B 6/02*

(51) *F25B 1/053* *F25B 1/00* (11) 4 542 132 A1
(52) F25B 1/00; F25B 1/053
(25) Ja (26) En
(21) 24780851.2 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/013147 29.03.2024
(87) WO 2024/204756 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 JP 2023058725
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TANAKA, Koichi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NISHIMURA, Kosuke, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
IWATA, Arihiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
FUKUDA, Daigo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KAWACHIYA, Yuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F25B 6/02* *F25B 1/00* (11) 4 542 133 A1 *F25B 13/00*
(52) F25B 1/00; F25B 6/02; F25B 13/00
(25) Ja (26) En
(21) 23823809.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021193 07.06.2023
(87) WO 2023/243517 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095970
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NUNO, Hayato, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F25B 9/00* *F25B 9/06* *H10N 60/81* (11) 4 542 134 A1 *F25B 9/14*
(52) F25B 9/00; F25B 9/06; F25B 9/14; H10N 60/81
(25) Ja (26) En
(21) 23823597.2 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018539 18.05.2023
(87) WO 2023/243296 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096472
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR SUPRALEITENDE AUSRÜSTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR KÜHLVORRICHTUNG FÜR SUPRALEITENDE AUSRÜSTUNG*
• *SUPERCONDUCTING EQUIPMENT COOLING DEVICE AND OPERATING METHOD FOR SUPERCONDUCTING EQUIPMENT COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'ÉQUIPEMENT SUPRACONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'ÉQUIPEMENT SUPRACONDUCTEUR*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) MORIE, Takaaki, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
HIRAYAMA, Takashi, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *F25B 9/00* *F25B 45/00* (11) 4 542 135 A1
(52) F25B 45/00; F25B 9/006; F25B 2345/001; F25B 2345/003; F25B 2345/006; F25B 2400/121
(25) En (26) En
(21) 24207273.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382464
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN MEHRERER KÄLTEMITTEL MIT GEWÜNSCHTEN KONZENTRATIONEN*
• *METHOD TO CHARGE MULTIPLE REFRIGERANTS WITH DESIRED CONCENTRATIONS*
• *PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DE PLUSIEURS RÉFRIGÉRANTS À DES CONCENTRATIONS SOUHAITÉES*
(71) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) SAUNDERS, Michael, Sidney, OH, 45365-0669, US
WELCH, Andrew, Sidney, OH, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F25B 9/06 → (51) *F25B 9/00*

F25B 9/14 → (51) *F25B 9/00*

(51) *F25B 13/00* *F25B 29/00* *F25B 41/26* (11) 4 542 136 A1 *F24F 11/65*
(52) F25B 13/00; F25B 29/00; F25B 41/26; F24F 2110/65
(25) Ja (26) En
(21) 22946871.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024184 16.06.2022
(87) WO 2023/243054 2023/51 21.12.2023
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TANAKA, Chitose, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *F25B 13/00* (11) **4 542 137 A2**
(52) **F25B 13/00**
(25) En (26) En
(21) 24202709.2 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 CN 202311279662
(54) • *MULTISPLIT-KLIMAANLAGENAUSSENEINHEIT, INSTALLATIONSVERFAHREN UND KLIMAANLAGENSYSTEM*
• *MULTI-SPLIT AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT, INSTALLATION METHOD, AND AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR À DIVISIONS MULTIPLES, PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SHEN, Guangyu, Shanghai, 201206, CN
GAO, Xiangyu, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F25B 13/00* (11) **4 542 138 A1**
F25B 39/00 *F25B 41/42*
F25B 43/00 *F28D 1/02*
F28F 1/00 *F28D 21/00*
(52) **F25B 13/00; F25B 39/00; F25B 41/42; F25B 43/00; F28D 1/0477; F28F 9/0275;** F28D 1/0417; F28D 2021/0068; F28F 1/32; F28F 9/028
(25) En (26) En
(21) 24206632.2 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138675
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Minsoo, 08592 Seoul, KR
CHO, Eunjun, 08592 Seoul, KR
KIM, Yejin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25B 13/00 → (51) *F25B 6/02*

F25B 27/02 → (51) *F22B 1/18*

F25B 29/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 30/02 → (51) *F25B 39/04*

F25B 39/00 → (51) *F25B 13/00*

---

(51) *F25B 39/04* (11) **4 542 139 A1**
F25B 30/02 *F25B 40/02*
(25) Zh (26) En
(21) 23822951.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098032 02.06.2023
(87) WO 2023/241382 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210670138
(54) • *KONDENSATIONSVORRICHTUNG UND WÄRMEPUMPENSYSTEM DAMIT*
• *CONDENSING DEVICE AND HEAT PUMP SYSTEM COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE CONDENSATION ET SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR LE COMPRENANT*
(71) York (Wuxi) Air Conditioning And Refrigeration Co., Ltd., No.32, Changjiang Road, Hi-Tech. Industrial Development Zone, Wuxi Jiangsu 214028, CN
Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH
(72) LI, Jing, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SCHREIBER, Jeb William, Milwaukee Wisconsin 53209, US
SU, Xiuping, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SHENG, Shimin, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
PEI, Pei, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) *F25B 40/00* (11) **4 542 140 A1**
F25B 40/06
(52) **F25B 40/00; F25B 40/06;** F25B 2400/13; F25B 2400/16; F25B 2400/23; F25B 2500/18
(25) De (26) De
(21) 24193256.5 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128873
(54) • *SAMMLER UND WÄRMEPUMPE*
• *RECEIVER AND HEAT PUMP*
• *COLLECTEUR ET POMPE À CHALEUR*
(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Schröder, Nikolas, 32839 Steinhein, DE
Holtdirk, Marius, 59556 Lippstadt, DE

F25B 40/02 → (51) *F25B 39/04*

F25B 40/06 → (51) *F25B 40/00*

---

(51) *F25B 41/00* (11) **4 542 141 A1**
F25B 49/02
(52) **F25B 41/00; F25B 49/02;** F25B 2341/0012; F25B 2341/0015; F25B 2400/23; F25B 2500/19; F25B 2600/2515; F25B 2600/2519
(25) En (26) En
(21) 24207866.5 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591576 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KARTENINTERPOLATIONSBASIERTEN STEUERUNG VON EJEKTOREN IN EINEM EJEKTORKÜHLKREISLAUF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAP-INTERPOLATION BASED CONTROL OF EJECTORS IN AN EJECTOR REFRIGERATION CIRCUIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉJECTEURS BASÉE SUR UNE INTERPOLATION DE CARTE DANS UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION D'ÉJECTEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) HELLMANN, Sascha, 55241 Mainz-Kostheim, DE
OPPERMANN, Maik, 55241 Mainz-Kostheim, DE
LASOTA, Adam, 80-890 Gdansk, PL
KUPSKI, Robert, 80-890 Gdansk, PL
MANCUSO, Giulio Mosè, 01120 Montluel, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25B 41/26 → (51) *F25B 13/00*

F25B 41/42 → (51) *F25B 13/00*

F25B 43/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 43/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 45/00 → (51) *F25B 9/00*

---

(51) *F25B 49/02* (11) **4 542 142 A1**
F25B 1/00 *F25B 43/00*
(52) **F25B 1/00; F25B 43/00; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23868071.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032832 08.09.2023
(87) WO 2024/062948 2024/13 28.03.2024
(30) 20.09.2022 JP 2022148706
(54) • *WÄRMEQUELLENEINHEIT UND GEFRIERVORRICHTUNG*
• *HEAT SOURCE UNIT AND FREEZING DEVICE*
• *UNITÉ DE SOURCE DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE CONGÉLATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KIMURA, Naoto, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
UENO, Akitoshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TAKEGAMI, Masaaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHIRASAKI, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHINOHARA, Iwao, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
IGUCHI, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 49/02 → (51) *F25B 41/00*

---

(51) *F25C 1/14* (11) **4 542 143 A1**
(52) **F25C 1/14; F25C 1/142; F25C 5/12; F25C 5/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22946500.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121036 23.09.2022
(87) WO 2023/240827 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675882
(54) • *EISHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *ICE-MAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE GLACE*
(71) Shenzhen Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1802, Building D1, Nanshan Zhiyuan, No. 1001 Xueyuan Avenue, Changyuan Community Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAO, Fan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yanjun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YAN, Biao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *F25C 5/02* (11) **4 542 144 A2**
(52) **F25C 5/187; F25C 1/18;** F25C 2400/06; F25D 2400/02
(25) En (26) En
(21) 25161963.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081688
03.09.2019 KR 20190108884
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, 22009 Incheon, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
YEOM, Seungseob, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 07798 Seoul, KR
BAE, Yongjun, 08592 Seoul, KR
SON, Sunggyun, 08592 Seoul, KR
PARK, Chongyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19869688.2 / 3 862 694

---

(51) *F25C 5/02* (11) **4 542 145 A2**
(52) **F25C 5/22; F25C 1/25;** F25C 2600/04; F25C 2700/04; F25C 2700/12
(25) En (26) En
(21) 25162148.8 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2018 KR 20180117822
11.09.2019 KR 20190112991
(54) • *KÜHLSCHRANK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *REFRIGERATOR AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *RÉFRIGÉRATEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Yongjun, 08592 Seoul, KR
SON, Sunggyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 22009 Incheon, KR
LEE, Donghoon, 07798 Seoul, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19868713.9 / 3 862 698

---

(51) *F25C 5/06* (11) **4 542 146 A2**
(52) **F25C 5/06; F25C 1/18;** F25C 2305/022; F25C 2400/10; F25C 2700/12; F25C 2700/14; F25D 2400/02; F25D 2700/12; F25D 2700/122
(25) En (26) En
(21) 25161964.9 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081698
06.07.2019 KR 20190081697
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, 22009 Incheon, KR
LEE, Wookyong, 08592 Seoul, KR
SON, Sunggyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Donghoon, 07798 Seoul, KR
YEOM, Seungseob, 08592 Seoul, KR
BAE, Yongjun, 08592 Seoul, KR
PARK, Chongyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19868592.7 / 3 862 663

---

(51) *F25D 11/00* (11) **4 542 147 A1**
F25D 17/06
(52) **F25D 11/003; F04D 25/0606; F04D 25/166; F04D 29/5806; F04D 29/582; F25B 21/04; F25D 17/06;** F25B 2500/12; F25D 2317/0681; F25D 2317/0682
(25) De (26) De
(21) 23203712.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *THERMOBOX*
• *THERMAL BOX*
• *BOÎTE THERMIQUE*
(71) Zorn GmbH, Ezetilstrasse 1, 35410 Hungen, DE
(72) ZORN, Manfred, 35410 Hungen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

F25D 17/06 → (51) *F25D 11/00*

---

(51) *F25D 23/00* (11) **4 542 148 A1**
B33Y 80/00 *F17C 3/08*
F25D 29/00
(52) **F25D 23/00; B33Y 80/00; F16L 59/065; F17C 13/001; F25D 29/001;** F16L 59/143; F17C 2203/0304; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2221/014; F17C 2221/017; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0509; F25D 2201/14
(25) De (26) De
(21) 23204688.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BAUTEIL MIT THERMISCHEM ISOLATIONSBEREICH*
• *COMPONENT WITH THERMAL INSULATION AREA*
• *COMPOSANT DOTÉ D'UNE ZONE D'ISOLATION THERMIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kiener, Christoph, 81369 München, DE
Montalvo Beltran, Diego Alejandro, 10559 Berlin, DE
Küsters, Yves, 10829 Berlin, DE
Nicolai, Alexander, 12045 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *F25D 23/02* (11) **4 542 149 A1**
E05F 1/12 *E05F 3/20*
(52) **E05F 1/12; E05F 3/20; F25D 23/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23827366.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006249 09.05.2023
(87) WO 2023/249246 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 KR 20220075360
21.06.2022 KR 20220075361
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sanggyun, Seoul 08592, KR
LEE, Younseok, Seoul 08592, KR
DONG, Yongwon, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *F25D 23/02* (11) **4 542 150 A2**
(52) **F25D 25/025; F25D 23/021;** A47B 2088/901; F25D 25/04
(25) En (26) En
(21) 25152816.2 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2018 KR 20180172502
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunbum, 08592 Seoul, KR
CHO, Seungyoon, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19217526.3 / 3 674 638

---

(51) *F25D 23/02* (11) **4 542 151 A2**
(52) **F25D 23/028; E05B 65/0042; E05C 7/02; F25D 23/025**
(25) En (26) En
(21) 25161763.5 (22) 11.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2013 KR 20130161508

23.12.2013 KR 20130160908
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jihyun, 153-802 Seoul, KR
KANG, Jinwon, 153-802 Seoul, KR
LEE, Hangbok, 153-802 Seoul, KR
PARK, Kyutae, 153-802 Seoul, KR
SEO, Woonkyu, 153-802 Seoul, KR
LEE, Daesung, 153-802 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 22186271.7 / 4 098 962
19199535.6 / 3 608 614
18152309.3 / 3 333 518
14197344.6 / 2 886 982

F25D 23/04 → (51) *A47B 95/04*

F25D 23/06 → (51) *A47B 95/04*

(51) *F25D 25/02* (11) **4 542 152 A2**
(52) **F25C 1/045;** F25D 23/067
(25) En (26) En
(21) 24222076.2 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2018 KR 20180142079
22.03.2019 KR 20190033195
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Yonghyun, 08592 Seoul, KR
PARK, Hyunji, 08592 Seoul, KR
LEE, Seunggeun, 08592 Seoul, KR
HONG, Jinil, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 19883980.5 / 3 882 542

F25D 25/02 → (51) *A47B 95/04*

F25D 29/00 → (51) *F25D 23/00*

F25J 1/02 → (51) *B63B 35/44*

F25J 5/00 → (51) *B63B 35/44*

(51) *F26B 3/28* (11) **4 542 153 A1**
F26B 3/30
(52) **F26B 3/30; F26B 3/28; F26B 11/028; F26B 11/08; F26B 11/18; F26B 25/007**
(25) En (26) En
(21) 23204316.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESCHICHTUNGSSYSTEM ZUM BESCHICHTEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *COATING SYSTEM FOR COATING OBJECTS*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT POUR REVÊTIR DES OBJETS*
(71) Special Coatings GmbH & Co. KG, Zeppelinstr. 14, 82205 Gilching, DE
(72) Kuttenberger, Gerhard, 82205 Gilching, DE
König, Maximilian, 82205 Gilching, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F26B 3/30 → (51) *F26B 3/28*

(51) *F26B 13/10* (11) **4 542 154 A1**
F26B 21/04 *F26B 23/00*
(52) **F26B 13/10; F26B 21/04; F26B 23/005**
(25) De (26) De
(21) 24198406.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128347
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR THERMOBEHANDLUNG VON TEXTILEN FLÄCHENBAHNEN*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR THE THERMAL TREATMENT OF TEXTILE SURFACE WEBS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE DE BANDES TEXTILES PLANES*
(71) Brückner Trockentechnik GmbH & Co. KG, Benzstrasse 8-10, 71229 Leonberg, DE
(72) Pieper, Axel, 71229 Leonberg, DE
Schmitt, Mario, 70439 Stuttgart, DE
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

F26B 21/04 → (51) *F26B 13/10*

F26B 23/00 → (51) *D06C 7/02*

F26B 23/00 → (51) *F26B 13/10*

(51) *F27B 7/38* (11) **4 542 155 A1**
C04B 7/47 *F27B 7/42*
F27D 17/00 *F27D 19/00*
(52) **F27D 17/10; C04B 7/47; F27B 7/38; F27B 7/42; F27D 17/20; F27D 19/00;** F27D 2019/0006
(25) De (26) De
(21) 23204934.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZEMENTKLINKERHERSTELLUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ZEMENTKLINKERHERSTELLUNGSANLAGE*
• *CEMENT CLINKER PRODUCTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A CEMENT CLINKER PRODUCTION SYSTEM*
• *INSTALLATION DE FABRICATION DE CLINKER DE CIMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE FABRICATION DE CLINKER DE CIMENT*
(71) Scheuch Management Holding GmbH, Weierfing 68, 4971 Aurolzmünster, AT
(72) BRÜGGEMANN, Jörg, 45894 Gelsenkirchen, DE
HERMANDINGER, Martin, 4924 Waldzell, AT
LECHNER, Georg, 4920 Schildorn, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

F27B 7/42 → (51) *F27B 7/38*

(51) *F27B 14/04* (11) **4 542 156 A1**
F27B 14/06 *F27B 14/10*
F27B 14/14 *F27B 14/20*
C22B 34/20 *F27B 17/02*
C22B 34/30 *C22B 34/10*
(52) **F27B 14/14; C22B 34/10; C22B 34/20; C22B 34/30; F27B 14/04; F27B 14/06; F27B 14/10; F27B 14/20; F27B 17/02; F27D 99/0006;** F27D 2099/0031
(25) De (26) De
(21) 23204086.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOCHTEMPERATUR-VORRICHTUNG, INSBESONDERE HOCHTEMPERATUR-SCHMELZVORRICHTUNG ZUM SCHMELZEN INSBESONDERE EINES REFRAKTÄRMETALLS ODER EINER REFRAKTÄRMETALLVERBINDUNG*
• *HIGH-TEMPERATURE DEVICE, IN PARTICULAR HIGH-TEMPERATURE MELTING DEVICE FOR MELTING, IN PARTICULAR A REFRACTORY METAL OR A REFRACTORY METAL COMPOUND*
• *DISPOSITIF À HAUTE TEMPÉRATURE, EN PARTICULIER DISPOSITIF DE FUSION À HAUTE TEMPÉRATURE, EN PARTICULIER POUR LA FUSION D'UN MÉTAL RÉFRACTAIRE OU D'UN COMPOSÉ MÉTALLIQUE RÉFRACTAIRE*
(71) Barenberg Special Materials GmbH, Dr.-Dörnemann-Straße 1, 38259 Salzgitter, DE
(72) GERK, Christian, 38729 Langelsheim, DE
YAN-GERK, Liang, 38729 Langelsheim, DE
GERK, Julius, 38729 Langelsheim, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

F27B 14/06 → (51) *F27B 14/04*

F27B 14/10 → (51) *F27B 14/04*

F27B 14/14 → (51) *F27B 14/04*

F27B 14/20 → (51) *F27B 14/04*

F27B 17/02 → (51) *F27B 14/04*

F27D 17/00 → (51) *F27B 7/38*

F27D 19/00 → (51) *F27B 7/38*

F28D 1/02 → (51) *F25B 13/00*

F28D 1/047 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F28D 1/053* (11) **4 542 157 A1**
F28F 1/32
(52) **F28D 1/05316; F28F 1/32;** F28F 2009/226; F28F 2265/26; F28F 2280/08; F28F 2280/10
(25) En (26) En
(21) 24205349.4 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IT 202300021780
(54) • *BATTERIEANORDNUNG FÜR WÄRMETAUSCHER UND WÄRMETAUSCHER MIT DIESER BATTERIEANORDNUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY FOR HEAT EXCHANGER AND HEAT EXCHANGER EQUIPPED WITH THIS BATTERY ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE BATTERIE POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR ÉQUIPÉ DE CET ENSEMBLE BATTERIE*

(71) LU-VE S.P.A., Via V. Veneto 11, 21100 VARESE, IT
(72) Rottigni, Alessandro, 20031 Cesate (MI), IT
Filippini, Stefano, 20025 Legnano (MI), IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

F28D 7/02 → (51) *D06C 7/02*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/08* *F28F 13/08* (11) **4 542 158 A1** *F28F 9/02*
(52) **F28F 3/083; F28D 9/005; F28F 9/026; F28F 13/08;** F28F 2009/029; F28F 2230/00; F28F 2250/00; F28F 2275/06
(25) En (26) En
(21) 23204060.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSPLATTE, KASSETTE UND WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT TRANSFER PLATE, CASSETTE AND HEAT EXCHANGER*
• *PLAQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR, CASSETTE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) NILSSON, Johan, SE-372 37 RONNEBY, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/08* (11) **4 542 159 A1**
(52) **F28D 9/0062; F24F 3/147; F24F 7/08; F24F 12/006; F28D 9/00; F28D 21/0015; F28F 3/08;** F28F 2225/04; F28F 2280/04
(25) Ja (26) En
(21) 23823614.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018866 22.05.2023
(87) WO 2023/243313 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096197
(54) • *STAPELSTRUKTUR UND WÄRMETAUSCHBELÜFTUNGSVORRICHTUNG UND LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *STACKED STRUCTURE, AND HEAT-EXCHANGE-TYPE VENTILATION DEVICE AND AIR PURIFICATION DEVICE USING SAME*
• *STRUCTURE EMPILÉE, ET DISPOSITIF DE VENTILATION DE TYPE À ÉCHANGE DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE PURIFICATION D'AIR L'UTILISANT*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HONDA, Masato, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MIZUNO, Yuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YOSHIDA, Shinji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F28D 9/00 → (51) *H01L 31/052*

F28D 9/04 → (51) *H01L 31/052*

F28D 15/02 → (51) *B29C 33/04*

F28D 15/02 → (51) *G06F 1/20*

F28D 21/00 → (51) *F25B 13/00*

F28D 21/00 → (51) *H01M 8/04029*

F28F 1/00 → (51) *F25B 13/00*

F28F 1/32 → (51) *F28D 1/053*

F28F 3/04 → (51) *F28F 3/08*

(51) *F28F 3/08* *F28F 3/04* (11) **4 542 160 A1**
(52) **F28F 3/086; H01L 21/4882; H01L 23/427;** F28F 3/048; F28F 2260/02; F28F 2275/04
(25) En (26) En
(21) 24202415.6 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363590674 P
17.04.2024 US 202418637642
(54) • *MIKROKANALVORRICHTUNG MIT HOHEM ASPEKTVERHÄLTNIS*
• *MULTILAYER HIGH ASPECT RATIO MICROCHANNEL DEVICE*
• *DISPOSITIF À MICROCANAUX À RAPPORT D'ASPECT ÉLEVÉ MULTICOUCHE*
(71) ThermAvant Technologies, LLC, 2508 Paris Road, Columbia, MO 65202, US
(72) ELLEBRACHT, Lily, Harrisburg, 65256, US
ROLL, Derrik L., Columbia, 65202, US
BOSWELL, Joseph, San Francisco, 94121, US
HAYDEN, Scott, Columbia, 65202, US
WILSON, Corey, San Francisco, 94108, US
DIMUZIO, Philip, Myrtle Beach, 29588, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F28F 3/08 → (51) *F28D 9/00*

(51) *F28F 9/02* (11) **4 542 161 A1**
(52) **F28F 9/0278; F28F 9/02;** F28D 1/05366; F28F 9/0265; F28F 9/028
(25) Zh (26) En
(21) 23822911.6 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096861 29.05.2023
(87) WO 2023/241341 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202221486490 U
14.06.2022 CN 202210669534
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERTEILER UND WÄRMETAUSCHER*
• *LIQUID DISTRIBUTOR AND HEAT EXCHANGER*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) WANG, Guanjun, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
WEI, Wenjian, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *F28F 9/02* *F28D 1/047* (11) **4 542 162 A1**
(52) **F28D 1/05383; F25B 39/028; F28F 9/0275;** F28F 2260/02
(25) En (26) En
(21) 24205547.3 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591802 P
(54) • *MIKROKANALWÄRMETAUSCHER UND FLÜSSIGKEITSVERTEILER DAFÜR*
• *MICROCHANNEL HEAT EXCHANGER AND A FLUID DISTRIBUTOR THEREOF*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À MICROCANAUX ET DISTRIBUTEUR DE FLUIDE ASSOCIÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) SIENEL, Tobias, Syracuse, 13221, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F28F 9/02 → (51) *D06C 7/02*

F28F 9/02 → (51) *F28D 9/00*

F28F 9/26 → (51) *D06C 7/02*

F28F 13/08 → (51) *F28D 9/00*

(51) *F41J 3/02* *F41J 5/02* (11) **4 542 163 A1**
(52) **F41J 3/02; F41J 5/02**
(25) En (26) En
(21) 24200592.4 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 GB 202314147
(54) • *PFEILWURFPFEIL-BEWERTUNGSVERFAHREN*
• *DARTS SCORING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE NOTATION DE FLÉCHETTES*
(71) Gravity Brands Limited, Elysian House Lovet Road, Harlow, Essex CM19 5TB, GB
(72) KELLER, Adrian, 8302 Kloten, CH
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F41J 5/02 → (51) *F41J 3/02*

F42B 3/02 → (51) *F42B 3/22*

(51) *F42B 3/22* *F42B 3/02* (11) **4 542 164 A1**
(52) **F42B 3/02; F42B 3/22**
(25) De (26) De
(21) 23204839.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *SPRENGLADUNG UND BAUSATZ ZUM INDIVIDUELLEN AUFBAU EINER SPRENGLADUNG*
• *EXPLOSIVE LOAD AND KIT FOR THE INDIVIDUAL ASSEMBLY OF AN EXPLOSIVE LOAD*
• *CHARGE EXPLOSIVE ET KIT POUR LA CONFECTION INDIVIDUELLE D'UNE CHARGE EXPLOSIVE*
(71) Knappertsbusch, Richard, Briandstr. 26, 51109 Köln Nordrhein-Westfalen, DE
Höller, Andreas, Am Maarhof 8, 51145 Köln Nordrhein-westfalen, DE
(72) Knappertsbusch, Richard, 51109 Köln Nordrhein-Westfalen, DE
Höller, Andreas, 51145 Köln Nordrhein-westfalen, DE
(74) KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

G01B 7/30 → (51) *G01D 5/14*

---

(51) *G01B 9/02* (11) **4 542 165 A2**
(52) **G02B 6/29376; A61B 5/0066; G01B 9/02028; G01B 9/02058; G01B 9/02091; G02B 6/29394;** G01N 21/4795
(25) En (26) En
(21) 24206456.6 (22) 15.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2011 ES 201130361
(54) • *INTEGRIERTES SYSTEM ZUR AKTIVEN ENTZERRUNG VON CHROMATISCHER DISPERSION*
• *INTEGRATED SYSTEM FOR ACTIVE EQUALIZATION OF CHROMATIC DISPERSION*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ POUR ÉGALISATION ACTIVE DE DISPERSION CHROMATIQUE*
(71) Medlumics S.L., Plaza de la Encina 10-11, Núcleo 3, 2°A, 28760 Tres Cantos, Madrid, ES
(72) Rubio Givernau, José Luis, 28033 Madrid, ES
Margallo Balbás, Eduardo, 28008 Madrid, ES
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 21169255.3 / 3 882 606
12710660.7 / 2 686 668

---

(51) *G01B 11/00* *G01B 11/16* *G01C 15/04* *G01S 5/16* (11) **4 542 166 A1** *G01C 11/06* *G01S 1/70* *G01C 3/14*
(52) **G01B 11/002; G01B 11/16; G01C 11/06; G01C 15/04; G01S 5/16;** G01C 3/14
(25) En (26) En
(21) 24200822.5 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2018 NL 2020304
28.06.2018 NL 2021199
(27) 22.01.2019 NL PCT/NL2019/050037
(54) • *VERMESSUNGSINSTRUMENT UND VERMESSUNGSVERFAHREN ZUR VERMESSUNG VON REFERENZPUNKTEN*
• *SURVEYING INSTRUMENT FOR AND SURVEYING METHOD OF SURVEYING REFERENCE POINTS*
• *INSTRUMENT D'ARPENTAGE ET PROCÉDÉ D'ARPENTAGE DE POINTS DE RÉFÉRENCE D'ARPENTAGE*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) VAN WEEREN, Dennis, 2264 SG Leidschendam, NL
JONGSMA, Arnoud Marc, 2264 SG Leidschendam, NL
SEIBERT, Joachim Ulrich, 2264 SG Leidschendam, NL
DE BIJL, Mario Josephus, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) FNV Intellectual Property, Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(62) 19714840.6 / 3 743 681

---

(51) *G01B 11/00* *G01M 1/00* *G01S 5/16* (11) **4 542 167 A1** *A01M 1/02* *G01S 17/46*
(52) **A01M 21/04; G02B 26/0816; G02B 26/101**
(25) En (26) En
(21) 25162307.0 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2019 US 201962901641 P
(54) • *AUTONOME LASER-UNKRAUTVERNICHTUNG*
• *AUTONOMOUS LASER WEED ERADICATION*
• *ÉRADICATION DE MAUVAISES HERBES PAR LASER AUTONOME*
(71) Carbon Autonomous Robotic Systems Inc., 807 Aurora Avenue North, Seattle WA 98109, US
(72) MIKESELL, Paul, Bellevue, 98004, US
MEY, Jonathan, Seattle, 98102, US
GABRIELSEN, Cory, Seattle, 98125, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20866827.7 / 4 031 832

G01B 11/00 → (51) *B23K 31/00*

G01B 11/00 → (51) *G01N 15/14*

G01B 11/00 → (51) *G01N 35/10*

G01B 11/02 → (51) *B23K 31/00*

G01B 11/16 → (51) *G01B 11/00*

G01B 11/16 → (51) *G01M 5/00*

G01B 11/16 → (51) *H01M 10/48*

G01B 11/24 → (51) *B23K 31/00*

---

(51) *G01B 11/25* *G06T 7/521* *H04N 13/254* *G06T 5/70* (11) **4 542 168 A1** *G06V 10/145* *H04N 13/271* *G06T 7/11*
(52) **G01B 11/2513; G06T 7/521; G06V 10/145; H04N 13/254; H04N 13/271**
(25) En (26) En
(21) 23210704.5 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202311338535
(54) • *DREIDIMENSIONAL STRUKTURIERTE LICHTKAMERAVORRICHTUNG MIT EINER LICHTQUELLE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-DIMENSIONAL STRUCTURED LIGHT CAMERA DEVICE HAVING A LIGHT SOURCE AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA DE LUMIÈRE STRUCTURÉE TRIDIMENSIONNELLE AYANT UNE SOURCE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Yu, Tian, 5656AG Eindhoven, NL
Wang, Yuebin, 5656AG Reigate, NL
Qin, Jianfeng, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

---

(51) *G01B 11/25* *G06T 5/70* *G06T 7/521* *H04N 13/254* (11) **4 542 169 A1** *G06T 7/11* *G06V 10/145* *H04N 13/271*
(52) **G01B 11/2513; G06T 7/521; G06V 10/145**
(25) En (26) En
(21) 23210717.7 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202311334555
(54) • *DREIDIMENSIONAL STRUKTURIERTE LICHTKAMERAVORRICHTUNG MIT EINER LICHTQUELLE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-DIMENSIONAL STRUCTURED LIGHT CAMERA DEVICE HAVING A LIGHT SOURCE AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA DE LUMIÈRE STRUCTURÉE TRIDIMENSIONNELLE AYANT UNE SOURCE DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Yu, Tian, 5656AG Eindhoven, NL
Wang, Yuebin, 5656AG Reigate, NL
Qin, Jianfeng, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

G01B 11/30 → (51) *B23K 31/00*

---

(51) *G01B 17/00* *G01B 21/04* (11) **4 542 170 A1**
(52) **G01B 21/042; G01B 17/00;** G01B 2210/60
(25) En (26) En
(21) 23205014.6 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER ULTRASCHALLMESSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF CALIBRATING AN ULTRASONIC MEASUREMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE MESURE ULTRASONORE*
(71) R&D Engineering A/S, Sigma 3, 8382 Hinnerup, DK
(72) NIELSEN, Flemming Selmer, 8382 Hinnerup, DK
STOKBÆK, Jesper, 8382 Hinnerup, DK
NYBO, Jens Vestergaard, 8382 Hinnerup, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10

26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *G01B 17/00* *G01B 21/04* (11) **4 542 171 A1**
(52) **G01B 21/042; G01B 17/00;** G01B 2210/60
(25) En (26) En
(21) 24206995.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 EP 23205014
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER ULTRASCHALLMESSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF CALIBRATING AN ULTRASONIC MEASUREMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE MESURE ULTRASONORE*
(71) R&D Engineering A/S, Sigma 3, 8382 Hinnerup, DK
(72) NIELSEN, Flemming Selmer, 8382 Hinnerup, DK
STOKBÆK, Jesper, 8382 Hinnerup, DK
NYBO, Jens Vestergaard, 8382 Hinnerup, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

G01B 21/04 → (51) *G01B 17/00*

G01C 3/14 → (51) *G01B 11/00*

G01C 11/06 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01C 15/00* *G01S 17/66* (11) **4 542 172 A1**
(52) **G01C 15/002; G01S 17/66**
(25) En (26) En
(21) 24204473.3 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 US 202318379451
(54) • *MEHRERE EINACHSIGE TRACKER FÜR VERMESSUNGSGERÄTE*
• *MULTIPLE SINGLE-AXIS TRACKERS FOR SURVEY EQUIPMENT*
• *MULTIPLES DISPOSITIFS DE POURSUITE À AXE UNIQUE POUR ÉQUIPEMENT DE SONDAGE*
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US
(72) Johnston, Wayne, Westminster, 80021, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01C 15/04 → (51) *G01B 11/00*

(51) *G01C 21/00* *B60W 40/06* (11) **4 542 173 A1** *B60W 50/00*
(52) **G01C 21/3822; B60W 40/06; G01C 21/3841; G01C 21/3848;** B60W 50/0097
(25) En (26) En
(21) 23203722.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FAHRZEUGS, STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A VEHICLE, A CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE, SYSTÈME DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) JOBSON, Edward, 442 77 ROMELANDA, SE
STAHL, Adam, 433 60 SÄVEDALEN, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G01C 21/18 → (51) *B62D 15/02*

(51) *G01C 21/34* (11) **4 542 174 A1**
(52) **G01C 21/3469**
(25) En (26) En
(21) 23204392.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON DATEN ZUR NAVIGATION EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR PROVIDING DATA FOR NAVIGATION OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DONNÉES POUR LA NAVIGATION D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) LARSSON, Viktor, 40531 Göteborg, SE
OHLSSON, Ellen, 40531 Göteborg, SE
NILSSON, Micaela, 40531 Göteborg, SE
RAJ, Avanish, 40531 Göteborg, SE
BOHMAN, Mats, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01C 23/00 → (51) *G05D 1/82*

G01D 4/00 → (51) *H04W 16/14*

(51) *G01D 5/14* *G01L 3/10* *B62D 15/02* (11) **4 542 175 A1** *G01B 7/30*
(52) **B62D 15/02; G01B 7/30; G01D 5/14; G01L 3/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23824223.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008188 14.06.2023
(87) WO 2023/244009 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072143
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) BYUN, Sung Wook, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G01D 5/20* *G01K 1/00* (11) **4 542 176 A1** *G01L 1/00*
(52) **G01D 5/204; G01K 1/00; G01L 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23306803.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR MIT BETRIEBSSENSOREN*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR WITH OPERATIONAL SENSORS*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE AVEC CAPTEURS OPÉRATIONNELS*
(71) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) SERRAND, Maxime, 95056 Saint Ouen L Aumone, FR
MEDINA, Raphael, 95056 Saint Ouen L Aumone, FR
MENANTEAU, Patrice, 95056 Saint Ouen L Aumone, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01D 5/20* (11) **4 542 177 A1**
(52) **G01D 5/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23823908.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021804 12.06.2023
(87) WO 2023/243618 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095845
(54) • *INDUKTIVER STELLUNGSGEBER*
• *INDUCTIVE POSITION DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE POSITION INDUCTIF*
(71) Oriental Motor Co., Ltd., 21-11 Kojima 2-chome Taito-ku, Tokyo 111-0056, JP
(72) NARISAWA, Kota, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
HOUDA, Akihiko, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *G01D 5/244* *G01D 5/245* (11) **4 542 178 A1** *G01D 5/347*
(52) **G01D 5/244; G01D 5/245; G01D 5/347**
(25) Ja (26) En
(21) 23823604.6 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018698 19.05.2023
(87) WO 2023/243303 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096938
(54) • *ROTIERENDE KODIERVORRICHTUNG*
• *ROTARY ENCODER*
• *CODEUR ROTATIF*
(71) Tamagawa Seiki Co., Ltd., 1879, Ohyasumi, Iida-shi Nagano 395-8515, JP
(72) ISOMURA, Tsubasa, Iida-shi, Nagano 395-8515, JP
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

G01D 5/245 → (51) *G01D 5/244*

G01D 5/347 → (51) *G01D 5/244*

(51) *G01D 21/00* *H04L 12/10* (11) **4 542 179 A1** *H05B 47/185*
(52) **G01D 21/00; H04L 12/10**

(25) En (26) En
(21) 24206648.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311357197
(54) • *SENSOR UND DATENLEITUNGSSTROM-VERSORGUNGSMODUL*
• *SENSOR AND DATA LINE POWER SUPPLY MODULE*
• *CAPTEUR ET MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LIGNE DE DONNÉES*
(71) Measurement Specialties (China) Ltd., No.26 Lang Shan Road High-Tech Park North Region Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) Hu, Xiang, North Shenzhen, 518057, CN
Wang, Wei, North Shenzhen, 518057, CN
Hu, Kejie, North Shenzhen, 518057, CN
Huang, Yachao, North Shenzhen, 518057, CN
Zhao, Xuetang, North Shenzhen, 518057, CN
Chen, Kim, North Shenzhen, 518057, CN
Lu, Hanjie, North Shenzhen, 518057, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 542 180 A2**
(52) **H04B 7/18506; F01D 15/10; F01D 17/02; F01D 21/003; F02C 9/28; F23N 5/003;** F05D 2260/408; F23N 2241/20; G05B 2219/25428; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25162411.0 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2019 US 201962835165 P
03.07.2019 US 201916502082
(54) • *DRAHTLOSES MOTORSENSORSYSTEM MIT ENERGIEGEWINNUNG*
• *ENGINE WIRELESS SENSOR SYSTEM WITH ENERGY HARVESTING*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR SANS FIL DE MOTEUR À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SCHEID, Paul Raymond, West Hartford, 06107, US
ADAMSKI, Paul A., Westfield, 01085, US
WARREN, Eli Cole, Wethersfield, 06109, US
LAMBERTI, William C., Wethersfield, 06109, US
POSNIAK, Jason E., Broad Brook, 06016, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20170098.6 / 3 736 650

---

(51) ***G01F 1/36*** (11) **4 542 181 A1**
G01F 1/40 ***G01F 15/00***
G05D 7/06 ***G01L 9/00***
G01L 13/02 ***G01L 27/00***
(52) **G01F 1/363; G01F 1/36; G01F 1/40; G01F 15/005; G05D 7/0635**
(25) En (26) En
(21) 24205005.2 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382342
(54) • *VENTILANORDNUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER DURCHFLUSSRATE EINER FLÜSSIGKEIT*
• *A VALVE ASSEMBLY AND SYSTEM USED TO CONTROL FLOW RATE OF A FLUID*
• *ENSEMBLE SOUPAPE ET SYSTÈME UTILISÉS POUR COMMANDER LE DÉBIT D'UN FLUIDE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MUDD, Daniel T., Glenview, 60025, US
STAUDT, Andrew, Glenview, 60025, US
SALEEM, Mohamed, Glenview, 60025, US
SINGH, Sukhjeet, Glenview, 60025, US
KOTOWSKI, Thomas, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01F 1/40 → (51) ***G01F 1/36***

G01F 15/00 → (51) ***G01F 1/36***

G01F 23/24 → (51) ***F04B 39/02***

---

(51) ***G01F 23/292*** (11) **4 542 182 A1**
G01F 23/296 ***G01F 23/80***
G01N 15/02 ***G06N 20/00***
(52) **G01F 23/292; G01F 23/296; G01F 23/80; G01N 15/02; G06N 20/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23850273.6 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009764 10.07.2023
(87) WO 2024/029764 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 KR 20220095708
(54) • *MESSVERFAHREN UND MESSVORRICHTUNG FÜR RESTFLÜSSIGKEITSMENGE IN EINEM FLÜSSIGKEITSAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *MEASUREMENT METHOD AND MEASUREMENT DEVICE FOR REMAINING QUANTITY OF LIQUID IN LIQUID STORAGE CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ET DISPOSITIF DE MESURE POUR LA QUANTITÉ RESTANTE DE LIQUIDE DANS UN RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE LIQUIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jae Chan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01F 23/296 → (51) ***G01F 23/292***

G01F 23/80 → (51) ***G01F 23/292***

---

(51) ***G01H 1/00*** (11) **4 542 183 A1**
G01H 1/12 ***G01M 13/028***
(52) **G01H 1/003; G01M 13/021; G01M 13/028; G01M 13/045;** G01H 1/12
(25) Pl (26) En
(21) 24150466.1 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 PL 44643723
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN TECHNISCHEN DIAGNOSE ROTIERENDER MASCHINEN*
• *METHOD OF AUTOMATIC TECHNICAL DIAGNOSIS OF ROTATING MACHINES*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE AUTOMATIQUE DE MACHINES TOURNANTES*
(71) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) JAB ONSKI, Adam, 32-086 Bosutów, PL
(74) Wlasienko, Jozef, et al, Polservice Kancelaria Rzeczników Patentowych Sp. z o.o. Ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

G01H 9/00 → (51) ***G01N 29/14***

---

(51) ***G01J 1/02*** (11) **4 542 184 A1**
G01J 1/42 ***H01L 31/0216***
H01L 31/101 ***H01L 31/105***
(52) **G01J 1/0214; G01J 1/429; H10F 30/21; H10F 30/223; H10F 77/331**
(25) En (26) En
(21) 24168733.4 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 TW 112140311
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OPTICAL SENSING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation, No. 1, Li-Hsin 5th Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) LIU, Yu-Hsin, Hsinchu City 30078, TW
WU, Guo-Quan, Hsinchu City 30078, TW
CHIA, Chia-Jung, Hsinchu City 30078, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G01J 1/04*** (11) **4 542 185 A1**
G01S 7/481
(52) **G01S 7/4813; G01S 7/4814; G01S 7/4817; G01S 17/42; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24200992.6 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138142
(54) • *OPTISCHE INTERFERENZSPERRSTRUKTUR*
• *OPTICAL INTERFERENCE BLOCKING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE BLOCAGE D'INTERFÉRENCE OPTIQUE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) RA, Hyun Woon, 16875 Yongin-si, KR
JO, Sung Eun, 13481 Seongnam-si, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01J 1/42 → (51) ***G01J 1/02***

G01J 3/02 → (51) ***G01J 3/50***

G01J 3/04	→(51)	*G01J 3/50*
G01J 3/06	→(51)	*G01J 3/50*
G01J 3/18	→(51)	*G01J 3/50*
G01J 3/28	→(51)	*G01J 3/50*

(51) *G01J 3/50* *G01J 3/02* *G01J 3/06* *G01J 3/28* (11) **4 542 186 A2** *G01J 3/04* *G01J 3/18*
(52) **G01J 3/0208; G01J 3/0237; G01J 3/04; G01J 3/06; G01J 3/1804; G01J 3/2803; G01J 3/502; G01J 3/506;** G01J 2001/4247; G01J 2003/045; G01J 2003/062
(25) En (26) En
(21) 24192165.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.08.2023 US 202363535316 P
25.06.2024 US 202418752796
(54) • *SPEKTRUMSMESSVORRICHTUNG*
• *SPECTRUM MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE SPECTRE*
(71) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) XIAO, Bo-Wen, 330 Taoyuan City, TW
CHENG, Yen Fang, 330 Taoyuan City, TW
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G01J 5/00* *C23C 2/06* (11) **4 542 187 A1** *G01J 5/60*
(52) **C23C 2/06; G01J 5/00; G01J 5/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23849790.3 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023673 26.06.2023
(87) WO 2024/029231 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 JP 2022125745
(54) • *TEMPERATURMESSVORRICHTUNG UND TEMPERATURMESSVERFAHREN*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT DEVICE AND TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ISEI, Yoshito, Tokyo 100-8071, JP
MURAMATSU, Masaomi, Tokyo 100-8071, JP
SUEMATSU, Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
YOSHIDA, Keisuke, Tokyo 100-8071, JP
MORI, Yoshinori, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G01J 5/20* *G01J 5/22* (11) **4 542 188 A1**
(52) **G01J 5/20; G01J 5/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207156.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311415
(54) • *THERMISCHER DETEKTOR MIT DIODEN-THERMOMETERWANDLER*
• *THERMAL SENSOR WITH DIODE THERMOMETER TRANSDUCER*
• *DETECTEUR THERMIQUE COMPORTANT UN TRANSDUCTEUR THERMOMETRE A DIODES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FOURNOL, Adrien, 38054 Grenoble cedex 09, FR
ALIANE, Abdelkader, 38054 Grenoble cedex 09, FR
DUSSOPT, Laurent, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Brevalex, 22 Avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

G01J 5/22	→(51)	*G01J 5/20*
G01J 5/60	→(51)	*G01J 5/00*
G01K 1/00	→(51)	*G01D 5/20*
G01K 11/32	→(51)	*H01M 10/48*
G01L 1/00	→(51)	*G01D 5/20*
G01L 3/10	→(51)	*G01D 5/14*
G01L 5/24	→(51)	*G01M 5/00*
G01L 9/00	→(51)	*G01F 1/36*
G01L 13/02	→(51)	*G01F 1/36*
G01L 19/08	→(51)	*A47L 9/28*
G01L 23/18	→(51)	*F02B 77/08*
G01L 23/22	→(51)	*F02B 77/08*
G01L 27/00	→(51)	*G01F 1/36*
G01M 1/00	→(51)	*G01B 11/00*

(51) *G01M 3/02* (11) **4 542 189 A1**
(52) **G01M 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23859832.0 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024643 03.07.2023
(87) WO 2024/048062 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 JP 2022136926
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DER EMISSIONSMENGE, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER EMISSIONSMENGE UND PROGRAMM*
• *EMISSION AMOUNT ESTIMATION DEVICE, EMISSION AMOUNT ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE QUANTITÉ D'ÉMISSION, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE QUANTITÉ D'ÉMISSION ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) IKEDA, Takashi, Tokyo 100-8332, JP
SUZUKI, Keita, Tokyo 100-8332, JP
ARAKAWA, Yoshiaki, Tokyo 100-8332, JP
KAMIHARA, Nobuyuki, Tokyo 100-8332, JP
INUI, Masayuki, Tokyo 100-8332, JP
SHIBUYA, Hidekazu, Tokyo 100-8332, JP
ISHIMOTO, Yoshitaka, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0012, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G01M 3/04* *G01M 3/16* (11) **4 542 190 A1**
(52) **G01M 3/165**
(25) En (26) En
(21) 24193855.4 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.09.2023 US 202363536443 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSLECKSENSOR, VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON FLÜSSIGKEITSLECKS UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *LIQUID LEAK SENSOR, APPARATUS FOR DETECTING LIQUID LEAKS, AND APPLICATIONS THEREOF*
• *CAPTEUR DE FUITE DE LIQUIDE, APPAREIL DE DÉTECTION DE FUITES DE LIQUIDE ET APPLICATIONS ASSOCIÉES*
(71) Naivelt, Vladimir, 10 Ha-Mefalsim St., Petah Tikva 4951420, IL
(72) Naivelt, Vladimir, Petah Tikva 4951420, IL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

G01M 3/16	→(51)	*G01M 3/04*

(51) *G01M 3/28* *F17D 5/02* *G05D 7/00* (11) **4 542 191 A1** *E03B 7/00* *G05D 7/06*
(52) **G01M 3/2815; E03B 7/003**
(25) De (26) De
(21) 23204369.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION EINER LECKAGE IN EINEM VERSORGUNGSNETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING A LEAK IN A UTILITY NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE FUITE DANS UN RÉSEAU D'ALIMENTATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Klehr, Stefan, 76764 Rheinzabern, DE
Labisch, Daniel, 76149 Karlsruhe, DE
von Dosky, Stefan, 76149 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01M 5/00* *G01B 11/16* *F16B 31/02* (11) **4 542 192 A1** *G01L 5/24*
(52) **G01L 5/24; F16B 31/024; G01M 5/005**
(25) En (26) En
(21) 25160996.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2022 SE 2251134

(54) • *MESSMUTTER*
• *MEASUREMENT NUT*
• *ÉCROU DE MESURE*
(71) TensionCam Systems AB, c/o Bulten August Barks gata 6 A, 421 32 Västra Frölunda, SE
(72) NILSAGÅRD, Jonas, 411 37 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE
(62) 23783331.4 / 4 493 901

G01M 5/00 → (51) *G01N 33/38*

(51) *G01M 7/02* (11) **4 542 193 A1**
G01M 17/007
(52) **G01M 7/02; G01M 17/007**
(25) Ja (26) En
(21) 23854751.7 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025651 12.07.2023
(87) WO 2024/038714 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 JP 2022129828
05.06.2023 JP 2023092034
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG DER VIBRATIONSEIGENSCHAFTEN EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE*
• *AUTOMOTIVE BODY VIBRATION CHARACTERISTIC TESTING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST DE CARACTÉRISTIQUES DE VIBRATION DE CARROSSERIE D'AUTOMOBILE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KATAGIRI, Tomokatu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01M 13/02 → (51) *G01P 3/48*

G01M 13/028 → (51) *G01P 3/48*

G01M 17/007 → (51) *G01M 7/02*

G01M 99/00 → (51) *B21D 39/04*

G01N 1/00 → (51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 1/22* (11) **4 542 194 A1**
G01N 1/00 *G01N 30/04*
(52) **G01N 1/00; G01N 1/22; G01N 30/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823888.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021728 12.06.2023
(87) WO 2023/243598 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097368
17.08.2022 JP 2022130052
22.12.2022 JP 2022205211
(54) • *SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN GASANALYSE UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN GASANALYSE*
• *GAS CONTINUOUS ANALYSIS SYSTEM, AND GAS CONTINUOUS ANALYSIS METHOD*
• *SYSTÈME D'ANALYSE CONTINUE DE GAZ ET PROCÉDÉ D'ANALYSE CONTINUE DE GAZ*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
(72) TACHIBANA, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
IDO, Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
ISHIZAKI, Yukihiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
TSUKATANI, Kosuke, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
NAKAMURA, Keishi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01N 1/28 → (51) *H01J 49/04*

(51) *G01N 1/31* (11) **4 542 195 A2**
(52) **G01N 1/312**
(25) En (26) En
(21) 25162355.9 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.05.2019 US 201962847388 P
23.08.2019 US 201962891118 P
(54) • *ANORDNUNG UND SYSTEM MIT EINER BEHANDLUNGSKAMMER FÜR BIOLOGISCHE PROBEN*
• *ASSEMBLY AND SYSTEM INCLUDING A BIOLOGICAL SAMPLE TREATMENT CHAMBER*
• *ENSEMBLE ET SYSTÈME COMPRENANT UNE CHAMBRE DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 E. Innovation Park Drive, Tucson, Arizona 85755, US
(72) PHILLIPS-PORTILLO, James E., Tucson, 85755, US
WILLEMS JR., John D., Tucson, 85755, US
CRUM, Nathan, Tucson, 85755, US
METTE, Matthew D., Tucson, 85755, US
PSOTA, Samuel, Tucson, 85755, US
BROWN, Patrick, Tucson, 85755, US
OTTER, Michael, Tucson, 85755, US
BENNETT, Vanessa J., Tucson, 85755, US
LAING, Alastair, Tucson, 85755, US
KRAM, Brian H., Tucson, 85755, US
KELLER, Timothy J., Tucson, 85755, US
BARNETT, Heidi, Tucson, 85755, US
GRAVES, Evan T., Tucson, 85755, US
KURYCKI, Daniel R., Tucson, 85755, US
ROESSLER, Christian, Tucson, 85755, US
WEIR, Kenneth S., Tucson, 85755, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE
(62) 20726082.9 / 3 969 876

(51) *G01N 1/34* (11) **4 542 196 A1**
G01N 1/40
(25) Zh (26) En
(21) 23823212.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100371 15.06.2023
(87) WO 2023/241646 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210679255
(54) • *PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION EINES ANALYTS AUS EINER PROBE MITTELS PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM*
• *SAMPLE PREPARATION SYSTEM AND METHOD FOR EXTRACTING ANALYTE FROM SAMPLE BY MEANS OF SAMPLE PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'ANALYTE D'UN ÉCHANTILLON AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON*
(71) Thermo Fisher Scientific (Shanghai) Instruments Co., Ltd., East Side of Floor 1-2, Building T71-6 No. 211 Qinqiao Rd (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201206, CN
Dionex Corporation, 1228 Titan Way, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) CHEN, Chen, Shanghai 201206, CN
WU, Hongtian, Shanghai 201206, CN
ZHAO, Yongxin, Shanghai 201206, CN
LU, Duanjun, Shanghai 201206, CN
SRINIVASAN, Kannan, Sunnyvale California 94085, US
HONG, Wei, Shanghai 201206, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 1/40 → (51) *G01N 1/34*

G01N 1/40 → (51) *G01N 33/00*

G01N 15/00 → (51) *G01N 21/63*

G01N 15/02 → (51) *G01F 23/292*

(51) *G01N 15/1031* (11) **4 542 197 A1**
(52) **G01N 15/1031**
(25) Zh (26) En
(21) 24203085.6 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311367108
(54) • *FLÜSSIGKEITSWEGSYSTEM ZUR HÜLLENFLUSSIMPEDANZZÄHLUNG*
• *LIQUID PATH SYSTEM FOR SHEATH FLOW IMPEDANCE COUNTING*
• *SYSTÈME DE TRAJET DE LIQUIDE POUR COMPTAGE D'IMPÉDANCE D'ÉCOULEMENT DE GAINE*
(71) Guilin Urit medical Electronics Co., LTD, D-07, Information Industry Park High-tech Zone Guilin, Guangxi Zhuang Autonomous Region, CN
(72) Wang, YouCheng, Guilin, CN
Yang, Long, Guilin, CN
Liu, ChengWang, Guilin, CN
(74) Sun, Yanan, Hassler International Germany GmbH Textorstraße 91, 60596 Frankfurt am Main, DE

(51) *G01N 15/14* (11) **4 542 198 A1**
G01N 15/1434 *G01N 15/1433*
G01N 35/10 *G01B 11/00*
G06T 7/70 *B25J 9/16*
G02B 21/32 *G01N 15/10*
G02B 21/26 *C12M 1/00*
(52) **G01N 35/1011; B25J 9/1697; G02B 21/32;** C12M 1/00; G01B 11/002; G02B 21/26
(25) En (26) En
(21) 24173793.1 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139779

(54) • *KORREKTUR- UND ERFASSUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN BIOLOGISCHER PARTIKEL*
• *CORRECTION AND CAPTURE METHOD FOR BIOLOGICAL PARTICLE CAPTURE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION ET DE CAPTURE POUR DISPOSITIF DE CAPTURE DE PARTICULES BIOLOGIQUES*
(71) LiqBio biomedical company limited, 8F., No. 502, Sec. 2, Ren'ai Rd. Linkou Dist., New Taipei City 244, Taiwan, TW
(72) CHIU, Tzu-Keng, 242 New Taipei City, TW
ZHU, Yu-Xian, 310 Zhudong Township, Hsinchu County, TW
OHYANG, Chi-Kun, 333 Taoyuan City, TW
YANG, Cheng-Fang, 238 New Taipei City, TW
LEE, Lien-Pu, 116 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01N 15/1429*** (11) **4 542 199 A2**
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1459; G06N 3/08; G06V 10/143; G06V 20/698;** G01N 15/01; G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/1477
(25) En (26) En
(21) 25162882.2 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2018 US 201862724834 P
(54) • *CHARAKTERISIERUNG UND SORTIERUNG FÜR TEILCHENANALYSATOREN*
• *CHARACTERIZATION AND SORTING FOR PARTICLE ANALYZERS*
• *CARACTÉRISATION ET TRI POUR ANALYSEURS DE PARTICULES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
Lin, Jonathan, 1087 Yarrow Terrace, San Jose CA 95133, US
Trotter, Joseph, 5804 Beaumont Avenue, La Jolla CA 92037, US
Owsley, Keegan, 388 Virginia Ave, Santa Clara CA 95008, US
(72) Lin, Jonathan, San Jose, California 95133, US
Trotter, Joseph, La Jolla, California 92037, US
Owsley, Keegan, Santa Clara, California 95008, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE
(62) 19856353.8 / 3 844 482

G01N 15/1433 → (51) ***G01N 15/14***

G01N 15/1434 → (51) ***G01N 15/14***

---

(51) ***G01N 17/00*** (11) **4 542 200 A2**
(52) **G01N 17/002;** Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 25162859.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.05.2021 JP 2021081496
(54) • *UMGEBUNGSFORMUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LÜFTERS*
• *ENVIRONMENT FORMING APPARATUS, PROGRAM, AND METHOD FOR CONTROLLING BLOWER FAN*
• *APPAREIL DE FORMATION D'ENVIRONNEMENT, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VENTILATEUR SOUFFLANT*
(71) Espec Corp., 5-6, Tenjinbashi 3-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8550, JP
(72) HAGI, Keiyu, Osaka, 530-8550, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 22164611.0 / 4 095 513

---

(51) ***G01N 21/01*** ***G01N 21/03*** (11) **4 542 201 A1** ***G01N 21/17***
(25) Zh (26) En
(21) 22947697.3 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131050 10.11.2022
(87) WO 2023/245961 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699659
(54) • *PHOTOAKUSTISCHE ZELLE ZUR PHOTOAKUSTISCHEN SPEKTROSKOPIEDETEKTION*
• *PHOTOACOUSTIC CELL FOR PHOTOACOUSTIC SPECTROSCOPY DETECTION*
• *CELLULE PHOTO-ACOUSTIQUE POUR DÉTECTION DE SPECTROSCOPIE PHOTOACOUSTIQUE*
(71) Electric Power Research Institute. China Southern Power Grid, No. 11 Kexiang Road Science Park Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
Maintenance & Test Centre, CSG EHV Power Transmission Company, No. 223 Science Avenue Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
(72) LIAO, Jianping, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
PU, Jinyu, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
GAO, Fan, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YANG, Weihong, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
CHEN, Yufei, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
GAO, Meng, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
XU, Yongye, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
CHENG, Chuanhui, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G01N 21/01*** ***G01N 21/25*** (11) **4 542 202 A1** ***G01N 21/69***
(25) Es (26) En
(21) 23823317.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070375 06.06.2023
(87) WO 2023/242456 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 ES 202230530

(54) • *MOLEKULARSPEKTROSKOPIE-EINRICHTUNG MIT BREITEM ABTASTBEREICH ZUR KONTINUIERLICHEN CHARAKTERISIERUNG DER SCHADSTOFFBELASTUNG VON ABWASSER*
• *MOLECULAR SPECTROSCOPY EQUIPMENT WITH A BROAD SCANNING RANGE FOR CONTINUOUSLY CHARACTERISING THE POLLUTANT LOAD OF WASTE WATER*
• *MATÉRIEL DE SPECTROSCOPIE MOLÉCULAIRE À LARGE SPECTRE DE BALAYAGE POUR LA CARACTÉRISATION EN CONTINU DE LA CHARGE CONTAMINANTE D'EAUX USÉES*
(71) Universidad Politecnica de Cartagena, Plaza Del Cronista Isidoro Valverde Edif. La Milagrosa, 30202 Cartagena (Murcia), ES
(72) CARRERES PRIETO, Daniel, 30202 Cartagena (MURCIA), ES
CERDÁN CARTAGENA, José Fernando, 30202 Cartagena (MURCIA), ES
GARCÍA BERMEJO, Juan Tomás, 30202 Cartagena (MURCIA), ES
SUARDIAZ MURO, Juan, 30202 Cartagena (MURCIA), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

G01N 21/03 → (51) ***C12N 15/11***

G01N 21/03 → (51) ***G01N 21/01***

G01N 21/17 → (51) ***G01N 21/01***

G01N 21/17 → (51) ***G01N 21/41***

G01N 21/17 → (51) ***H04R 19/00***

G01N 21/25 → (51) ***G01N 21/01***

---

(51) ***G01N 21/41*** ***C12M 1/00*** ***C12Q 1/02*** ***G01N 33/48*** (11) **4 542 203 A1** ***C12M 3/00*** ***G01N 21/17*** ***G01N 33/483***
(52) **C12M 1/00; C12M 3/00; C12Q 1/02; G01N 21/17; G01N 21/41; G01N 33/48; G01N 33/483**
(25) Ja (26) En
(21) 23845887.1 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007107 27.02.2023
(87) WO 2024/024147 2024/05 01.02.2024
(30) 27.07.2022 JP 2022119270
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG ODER BEWERTUNG VON GALLENWEGREGIONEN*
• *METHOD, DEVICE, AND PROGRAM FOR IDENTIFYING OR EVALUATING BILE CANALICULUS REGIONS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'IDENTIFICATION OU D'ÉVALUATION DE RÉGIONS DE CANALICULE BILIAIRE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) TAKEUCHI Kozo, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
YASUHIKO Osamu, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01N 21/63*** ***G01N 15/00*** (11) **4 542 204 A1**
(52) **G01N 21/636; G01N 15/00;**

G01N 2015/0053
(25) En (26) En
(21) 23204352.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES AGGREGATZUSTANDS EINES GELÖSTEN STOFFES IN EINEM LÖSUNGSMITTEL*
• *METHOD, COMPUTER READABLE MEDIUM AND APPARATUS FOR DETERMINING AN AGGREGATION STATE OF A SOLUTE IN A SOLVENT*
• *PROCÉDÉ, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN ÉTAT D'AGRÉGATION D'UN SOLUTÉ DANS UN SOLVANT*
(71) École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) Tarun, Orly, 1020 Renens, CH
Dupertuis, Nathan, 1004 Lausanne, CH
Roke, Sylvie, 1025 St. Sulpice VD, CH
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G01N 21/64 → (51) *C12N 15/11*

G01N 21/69 → (51) *G01N 21/01*

G01N 21/84 → (51) *G01N 29/14*

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 542 205 A1**
G01N 21/952 *B23K 31/12*
(52) **B23K 31/12; G01N 21/88; G01N 21/952**
(25) Ko (26) En
(21) 23903968.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020453 12.12.2023
(87) WO 2024/128766 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220173077
05.12.2023 KR 20230174956
(54) • *BATTERIEINSPEKTIONSVORRICHTUNG*
• *BATTERY INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji-Won, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae-Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G01N 21/88* (11) **4 542 206 A1**
G01N 21/90
(52) **G01N 21/8806; G01N 21/8851; G01N 21/90; G01N 21/9027;** G01N 2021/8887
(25) En (26) En
(21) 24204428.7 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.10.2023 IT 202300020598
(54) • *VERBESSERTES INSPEKTIONSSYSTEM FÜR OBJEKTE*
• *IMPROVED INSPECTION SYSTEM FOR OBJECTS*
• *SYSTÈME D'INSPECTION AMÉLIORÉ POUR OBJETS*
(71) Antares Vision S.p.A., Via del Ferro, 16, 25039 Travagliato (BS), IT
(72) MANIACI, Gianmarco, 25039 Travagliato (BS), IT
RENZI, Marco, 25039 Travagliato (BS), IT
BONA, Michele, 25039 Travagliato (BS), IT
CASTIONI, Guido Giovanni, 25039 Travagliato (BS), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

G01N 21/90 → (51) *G01N 21/88*

---

(51) *G01N 21/94* (11) **4 542 207 A1**
G01N 21/958 *H02S 50/15*
(52) **G01N 21/94; G01N 21/958; H02S 50/15**
(25) Es (26) En
(21) 24383139.3 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 ES 202331848 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHMUTZ AUF EINER OBERFLÄCHE*
• *DEVICE FOR MONITORING DIRT ON A SURFACE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SALISSURES SUR UNE SURFACE*
(71) Sterna Innovation Projects, SL, Avda. Sant Francesc 30, 17001 Girona, ES
(72) TORRENT POCH, Marc, 17001 Girona, ES
PELACH DE RIBOT, Rafel, 17001 Girona, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

G01N 21/952 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/958 → (51) *G01N 21/94*

---

(51) *G01N 23/04* (11) **4 542 208 A1**
H05G 1/54
(52) **G01N 23/04; H05G 1/54;** H05G 1/56
(25) En (26) En
(21) 24206319.6 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178786
(54) • *RÖNTGENRPÜFGERÄT*
• *X-RAY INSPECTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSPECTION PAR RAYONS X*
(71) Ishida Co., Ltd., 44, Sanno-cho Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 606-8392, JP
(72) YURUGI, Futoshi, Ritto-shi, Shiga, 520-3026, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *G01N 23/201* (11) **4 542 209 A1**
(52) **G01N 23/201**
(25) Ja (26) En
(21) 23827171.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022652 19.06.2023
(87) WO 2023/248988 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099081
(54) • *MORPHOLOGIEANALYSEVORRICHTUNG, MORPHOLOGIEANALYSEVERFAHREN UND MORPHOLOGIEANALYSEPROGRAMM*
• *MORPHOLOGY ANALYSIS DEVICE, MORPHOLOGY ANALYSIS METHOD AND MORPHOLOGY ANALYSIS PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MORPHOLOGIE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MORPHOLOGIE ET PROGRAMME D'ANALYSE DE MORPHOLOGIE*
(71) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) SATO, Takashi, Tokyo 196-8666, JP
MATSUMOTO, Takashi, Tokyo 196-8666, JP
HASEGAWA, Tomokazu, Tokyo 196-8666, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) *G01N 27/04* (11) **4 542 210 A1**
H02H 5/08
(52) **H02H 5/083; G01N 27/04**
(25) En (26) En
(21) 24201132.8 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311364012
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES EINDRINGENS VON FLÜSSIGKEIT, VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES EINDRINGENS VON FLÜSSIGKEIT UND COMPUTERSYSTEM DAFÜR*
• *LIQUID INTRUSION DETECTION DEVICE, LIQUID INTRUSION DETECTION METHOD AND COMPUTER SYSTEM THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INTRUSION DE LIQUIDE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'INTRUSION DE LIQUIDE ET SYSTÈME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City 221009, TW
(72) Lin, Hsin-Chih, Taipei City, R.O.C., TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 27/20 → (51) *G01N 33/38*

---

(51) *G01N 27/26* (11) **4 542 211 A1**
G01N 27/27 *G01N 27/30*
G01N 27/416 *G01N 35/10*
G01N 33/48 *A61B 5/05*
(52) **A61B 5/1455; A61J 1/10; A61J 1/14; B01L 1/00; B01L 3/00; B01L 9/02; B65D 25/02; B65D 25/20; B65D 25/38; B65D 81/18; C12M 1/00; C12M 1/34; G01N 1/10; G01N 1/14; G01N 21/01; G01N 21/31; G01N 21/84; G01N 27/00; G01N 27/02; G01N 27/06; G01N 27/07; G01N 27/08; G01N 27/26; G01N 27/27; G01N 27/30; G01N 27/333; G01N 27/401; G01N 27/416; G01N 33/487; G01N 33/49; G01N 33/50; G01N 35/00; G01N 35/02; G01N 35/04; G01N 35/10;**

H01R 13/02; H01R 13/40; H01R 13/60; H01R 43/26; A61B 5/05; G01N 33/48
(25) Zh (26) En
(21) 23849374.6 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110394 31.07.2023
(87) WO 2024/027667 2024/06 08.02.2024
(30) 31.07.2022 CN 202210912914
(54) • *DETEKTIONSANORDNUNG FÜR MEDIZINISCHE DETEKTIONSAUSRÜSTUNG UND MEDIZINISCHE DETEKTIONSAUSRÜSTUNG*
• *DETECTION ASSEMBLY FOR MEDICAL DETECTION EQUIPMENT, AND MEDICAL DETECTION EQUIPMENT*
• *ENSEMBLE DE DÉTECTION POUR ÉQUIPEMENT DE DÉTECTION MÉDICALE, ET ÉQUIPEMENT DE DÉTECTION MÉDICALE*
(71) Edan Instruments, Inc., No.15 Jinhui Rd. Jinsha Community Kengzi Subdistrict Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) HUANG, Gaoxiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yuanbiao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHUANG, Zhenwei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHAO, Zhixiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

G01N 27/26 → (51) *G01N 27/401*

G01N 27/27 → (51) *G01N 27/26*

G01N 27/30 → (51) *G01N 27/26*

(51) *G01N 27/327* (11) **4 542 212 A1**
C12Q 1/00
(52) **G01N 27/3271;** C12Q 1/005; G01N 33/9406
(25) En (26) En
(21) 23203800.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER BIOSENSOR VON METABOLITEN FÜR IN-VITRO-UNTERSUCHUNGEN IN BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *ELECTROCHEMICAL BIOSENSOR OF METABOLITES FOR IN VITRO INVESTIGATIONS IN BIOLOGICAL SAMPLES*
• *BIOCAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE DE MÉTABOLITES POUR DES RECHERCHES IN VITRO DANS DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Vilnius University, Universiteto St. 3, 01513 Vilnius, LT
(72) Razumiene, Julija, LT-03102 Vilnius, LT
Gureviciene, Vidute, LT-06118 Vilnius, LT
Sakinyte-Urbikiene, Ieva, LT-14300 Pikutiskiu k., Vilniaus raj., LT
Dagys, Marius, LT-27122 Vilnius, LT
Ratautas, Dalius, LT-08409 Vilnius, LT
(74) Klimaitiene, Otilija, AAA Law A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

(51) *G01N 27/327* (11) **4 542 213 A1**
C12Q 1/00 *G01N 27/416*
G01N 33/543 *G01N 35/00*
G16B 40/00
(52) **G01N 27/4163; C12Q 1/006; G01N 27/3274; G01N 33/5438; G06N 3/086; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24206640.5 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179069
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON LERNDATEN UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES MERKMALS*
• *METHOD OF CREATING LEARNING DATA AND METHOD OF PREDICTING CHARACTERISTIC*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE CARACTÉRISTIQUE*
(71) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) IMANAKA, Norihiro, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 27/327* (11) **4 542 214 A1**
(52) **G01N 27/3272**
(25) En (26) En
(21) 24207636.2 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180514
(54) • *BIOSENSOR*
• *BIOSENSOR*
• *BIOCAPTEUR*
(71) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) NAKATANI, Ayano, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 27/401* (11) **4 542 215 A1**
G01N 27/416 *G01N 27/26*
(52) **A61B 5/1455; A61J 1/10; A61J 1/14; B01L 1/00; B01L 3/00; B01L 9/02; B65D 25/02; B65D 25/20; B65D 25/38; B65D 81/18; C12M 1/00; C12M 1/34; G01N 1/10; G01N 1/14; G01N 21/01; G01N 21/31; G01N 21/84; G01N 27/00; G01N 27/02; G01N 27/06; G01N 27/07; G01N 27/08; G01N 27/26; G01N 27/27; G01N 27/30; G01N 27/333; G01N 27/401; G01N 27/416; G01N 33/487; G01N 33/49; G01N 33/50; G01N 35/00; G01N 35/02; G01N 35/04; G01N 35/10; H01R 13/02; H01R 13/40; H01R 13/60; H01R 43/26;** A61B 5/05; G01N 33/48
(25) Zh (26) En
(21) 23849375.3 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110395 31.07.2023
(87) WO 2024/027668 2024/06 08.02.2024
(30) 31.07.2022 CN 202210912914
(54) • *PROBENTESTKARTE*
• *SAMPLE TEST CARD*
• *CARTE DE TEST D'ÉCHANTILLON*
(71) Edan Instruments, Inc., No.15 Jinhui Rd. Jinsha Community Kengzi Subdistrict Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Guoxia, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YAN, Bing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Xing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SHI, Minglian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/26*

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/327*

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/401*

G01N 27/447 → (51) *G01N 33/50*

G01N 27/62 → (51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 27/904* (11) **4 542 216 A1**
G01N 27/9093
(52) **G01N 27/904; G01N 27/9093**
(25) En (26) En
(21) 24207030.8 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318380589
(54) • *WIRBELSTROMSONDENANORDNUNG*
• *EDDY CURRENT PROBE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SONDE À COURANTS DE FOUCAULT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) OUYANG, Zhong, Glastonbury 06033, US
DRESCHER, Joseph D., Middletown 06457, US
HARMON, Kim B., Bolton 06043, US
SAWYERS-ABBOTT, Nigel D., South Glastonbury 06073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 27/9093 → (51) *G01N 27/904*

(51) *G01N 29/12* (11) **4 542 217 A1**
G01N 29/46 *G01W 1/00*
(52) **G01N 29/12; G01N 29/46; G01W 1/00;** Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 23859794.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022799 20.06.2023
(87) WO 2024/048024 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 JP 2022138709
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ZUSTANDS EINER STRASSENOBERFLÄCHE UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*

- *ROAD SURFACE CONDITION DETERMINATION DEVICE AND CONTROL DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE SURFACE DE ROUTE ET DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ISHIDA, Masami, Tokyo 104-8340, JP
NEMOTO, Tomoaki, Tokyo 104-8340, JP
CHIKUGO, Tomoaki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G01N 29/14*** (11) **4 542 218 A1**
G01N 29/24 ***G01N 21/84***
A01C 1/02 ***G01H 9/00***
(52) **G01N 29/14; G01H 9/004; G01N 29/2418;** G01N 2021/8466; G01N 2291/025
(25) En (26) En
(21) 24207304.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 NL 1044716
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON DISKRETEN AKUSTISCHEN EREIGNISSEN, INSBESONDERE DER SAMENKEIMUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING DISCRETE ACOUSTIC EVENTS, IN PARTICULAR SEED GERMINATION*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENTS ACOUSTIQUES DISCRETS, EN PARTICULIER DE GERMINATION DE GRAINES*

(71) PhotonFirst IP B.V., Pyrietstraat 2A, 1812 SC Alkmaar, NL
(72) HAVERDINGS, Michael Benjamin, 1812 SC Alkmaar, NL
LANGEDIJK, Gideon, 1812 SC Alkmaar, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 29/24 →(51) ***G01N 29/14***

---

(51) ***G01N 29/42*** (11) **4 542 219 A2**
(52) **A61M 5/16854; A61M 5/365; G01N 29/032;** A61M 2005/16863; A61M 2205/3375; G01N 2291/02433; G01N 2291/048
(25) En (26) En
(21) 24216393.9 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2021 IN 202111028143
(54)
- *FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSSYSTEM ZUR BLASEN- UND FLÜSSIGKEITSDETEKTION*
- *FLUID FLOW SYSTEM FOR BUBBLE AND FLUID DETECTION*
- *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE POUR DÉTECTION DE BULLES ET DE FLUIDE*

(71) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) KISHORE, Kuna V.S.R., 560103 Bangalore, IN
JOSHI, Abhishek, 560103 Bangalore, IN
NARASIMHAN, Kumaran S., 560103 Bangalore, IN
LENIN, Kaligaselvi, 560103 Bangalore, IN
HM, Manjunatha, 560103 Bangalore, IN
THAKURTA, Varun, 560103 Bangalore, IN
SREERAMU, Sudheer Beligere, 560103 Bangalore, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 21195550.5 / 4 108 272

G01N 29/46 →(51) ***G01N 29/12***

G01N 30/00 →(51) ***C07K 16/18***

G01N 30/04 →(51) ***G01N 1/22***

G01N 30/06 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 30/32 →(51) ***F04B 23/06***

---

(51) ***G01N 30/72*** (11) **4 542 220 A1**
H01J 49/16
(52) **G01N 30/7266; H01J 49/165**
(25) En (26) En
(21) 24207161.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318490260
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ELEKTROSPRAY MIT CHROMATOGRAPHISCHEN SÄULEN MIT LEITENDEN ODER HALBLEITENDEN STATIONÄREN PHASEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR ELECTROSPRAY USING CHROMATOGRAPHIC COLUMNS WITH CONDUCTING OR SEMICONDUCTING STATIONARY PHASES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLECTROPULVÉRISATION À L'AIDE DE COLONNES CHROMATOGRAPHIQUES AVEC PHASES STATIONNAIRES CONDUCTRICES OU SEMI-CONDUCTRICES*

(71) PharmaFluidics NV, Technologiepark-Zwijnaarde 82, 9052 Gent, BE
Thermo Finnigan LLC, 355 River Oaks Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) SILVEIRA, Joshua, San Jose, US
WOUTERS, Eloy, San Jose, US
CLAEREBOUT, Bo, Gent, BE
OP DE BEECK, Jeff, Gent, BE
JACOBS, Paul, Gent, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 30/72 →(51) ***G01N 33/487***

---

(51) ***G01N 30/86*** (11) **4 542 221 A2**
(52) **G01N 30/8658**
(25) En (26) En
(21) 25162361.7 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2018 GB 201803129
(54)
- *VERFAHREN IN DER FLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE*
- *METHOD IN LIQUID CHROMATOGRAPHY*
- *PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*

(71) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) WIDEHAMMAR, Jens, 751 84 Uppsala, SE
HYCKENBERG, Key, 751 84 Uppsala, SE
GRELSSON, Örjan, 751 84 Uppsala, SE
MATTSSON, Lars, 751 84 Uppsala, SE
KARLSSON, Kjell, 751 84 Uppsala, SE
(74) Wu, Ping, Cytiva Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(62) 19707332.3 / 3 759 482

G01N 30/88 →(51) ***G01N 33/50***

---

(51) ***G01N 31/22*** (11) **4 542 222 A1**
G01N 33/00 ***G01N 21/77***
G01N 21/78
(52) **G01N 31/22; G01N 33/0057;** G01N 31/224
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206317.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 FR 2311151
(54)
- *KOLORIMETRISCHES UND FLUOROGENES SYSTEM ZUM NACHWEIS EINER CHEMISCHEN SUBSTANZ UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINER CHEMISCHEN SUBSTANZ DAMIT*
- *COLORIMETRIC AND FLUOROGENIC SYSTEM FOR THE DETECTION OF A CHEMICAL SUBSTANCE AND METHOD FOR THE DETECTION OF A CHEMICAL SUBSTANCE USING SAME*
- *SYSTÈME COLORIMÉTRIQUE ET FLUOROGÉNIQUE POUR LA DÉTECTION D'UNE SUBSTANCE CHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE SUBSTANCE CHIMIQUE LE METTANT EN OEUVRE*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) TERMEAU, Lucile, 38054 Grenoble cedex 09, FR
BUREAU, Valentin, 38054 Grenoble cedex 09, FR
DE SOUSA NOBRE, Sonia, 38054 Grenoble cedex 09, FR
PENLOU, Sébastien, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 542 223 A1**
G01N 1/40
(52) **G01N 33/0016; G01N 1/2214; G01N 1/405**
(25) En (26) En
(21) 23219095.9 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230140803
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GERUCHSMESSUNG*
- *ODOR MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE D'ODEUR*

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LEE, Tae Hee, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Dae Un, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01N 33/00 →(51) ***G01N 31/22***

G01N 33/00 →(51) ***G01N 33/38***

G01N 33/02 →(51) ***A23B 7/152***

G01N 33/12 → (51) *A22B 5/00*

G01N 33/15 → (51) *A61K 45/00*

(51) *G01N 33/38* *G01M 5/00* *G01N 33/00* (11) **4 542 224 A1** *G01N 27/20*
(52) **G01N 33/383; G01M 5/0033; G01M 5/0083; G01M 5/0091; G01N 27/20; G01N 33/0078**
(25) De (26) De
(21) 24206781.7 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128975
(54) • *RISSERKENNUNGSEINRICHTUNG UND OBJEKT MIT ZUMINDEST EINER SOLCHEN*
• *CRACK DETECTION DEVICE AND OBJECT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FISSURES ET OBJET DOTÉ D'AU MOINS UN TEL DISPOSITIF*
(71) Binder, Erhard, Robertstr. 39a, 51643 Gummersbach, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Rebbereh, Cornelia, Kölner Straße 18, 51789 Lindlar, DE

G01N 33/48 → (51) *G01N 21/41*

G01N 33/48 → (51) *G01N 27/26*

G01N 33/483 → (51) *G01N 21/41*

(51) *G01N 33/487* *G01N 30/72* (11) **4 542 225 A1** *G06N 3/08*
(52) **G01N 30/72; G01N 33/487; G06N 3/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23827372.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006352 10.05.2023
(87) WO 2023/249252 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220074949
(54) • *BIOMARKER ZUR LUNGENKREBSDIAGNOSE UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN AUF BASIS VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR LUNGENKREBSDIAGNOSE*
• *BIOMARKERS FOR LUNG CANCER DIAGNOSIS AND METHOD FOR PROVIDING ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED INFORMATION ON LUNG CANCER DIAGNOSIS*
• *BIOMARQUEURS POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU POUMON ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR DES INFORMATIONS BASÉES SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU POUMON*
(71) Innobation Bio Co., Ltd., (Small and Medium Business DMC Tower, Sangam-dong) 1406-ho, 14fl., 189 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul 03929, KR
(72) KIM, Seung Ku, Yongin-si Gyeonggi-do 16865, KR
KIM, Ki Tae, Seoul 06148, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/493 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 33/50* *C07K 1/30* *G01N 27/62* *G01N 30/88* (11) **4 542 226 A1** *G01N 27/447* *G01N 30/06* *G01N 33/66*
(52) **C07K 1/30; G01N 27/447; G01N 27/62; G01N 30/06; G01N 30/88; G01N 33/50; G01N 33/66**
(25) Ja (26) En
(21) 23823441.3 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003906 07.02.2023
(87) WO 2023/243136 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095725
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINER PROBE ZUR ANALYSE UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING SAMPLE FOR ANALYSIS AND METHOD FOR ANALYZING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLON POUR ANALYSE ET SON PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(71) SHIMADZU CORPORATION, 1, Nishinokyo Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) NISHIKAZE, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
FURUKAWA, Jun-ichi, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
HANAMATSU, Hisatoshi, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 33/50* (11) **4 542 227 A1**
(52) **G01N 33/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23824268.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008325 15.06.2023
(87) WO 2023/244055 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220073120
(54) • *NEUARTIGE VERWENDUNG VON PBMC-ABGELEITETEN ZYTOTOXISCHEN T-ZELLEN*
• *NOVEL USE OF PBMC-DERIVED CYTOTOXIC T CELLS*
• *NOUVELLE UTILISATION DE LYMPHOCYTES T CYTOTOXIQUES DÉRIVÉS DE PBMC*
(71) Organoidsciences Ltd., 6F, 338 Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) LEE, Bo Eun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Sarang, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Dong Hyeon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
LEE, Hyeji, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
KIM, Eun Jeong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

G01N 33/53 → (51) *C07K 19/00*

G01N 33/53 → (51) *C12N 15/12*

(51) *G01N 33/543* *C09K 11/06* *G01N 33/545* (11) **4 542 228 A1** *C09K 11/08* *G01N 33/553*
(52) **C09K 11/06; C09K 11/08; G01N 33/543; G01N 33/545; G01N 33/553**
(25) Ja (26) En
(21) 23823782.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021018 06.06.2023
(87) WO 2023/243490 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095905
(54) • *NANOPARTIKELKÖRPER, VERBUNDSTOFF MIT NANOPARTIKELKÖRPERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERMEMBRAN MIT DEM NANOPARTIKELKÖRPER*
• *NANOPARTICLE BODY, COMPOSITE CONTAINING NANOPARTICLE BODIES, AND METHOD FOR FORMING POLYMER MEMBRANE CONTAINING NANOPARTICLE BODY*
• *CORPS DE NANOPARTICULE, COMPOSITE CONTENANT DES CORPS DE NANOPARTICULE, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MEMBRANE POLYMÈRE CONTENANT UN CORPS DE NANOPARTICULE*
(71) Tokushima University, 2-24, Shinkura-cho, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
PHC Corporation, 2131-1, Minamigata, Toon-shi Ehime 791-0395, JP
(72) YANO, Takaaki, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
KATO, Ryo, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
UESUGI, Mitsuhiro, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
KOMATSU, Yoshie, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
KITAWAKI, Fumihisa, Tokushima-shi, Tokushima 770-8501, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *G01N 33/543* *G01N 33/493* *G01N 33/68* (11) **4 542 229 A2** *G01N 33/574* *G01N 33/94*
(52) **G01N 33/574; G01N 33/493; G01N 33/54388; G01N 33/57488; G01N 33/6812; G01N 33/6827; G01N 33/9413;** G01N 2800/042; G01N 2800/26; G01N 2800/32; G01N 2800/348
(25) En (26) En
(21) 24207653.7 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311368227
(54) • *MARKER UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE DES GESAMTGESUNDHEITSSTATUS EINES INDIVIDUUMS*
• *MARKER AND DEVICE FOR DIAGNOSING OVERALL HEALTH STATUS OF INDIVIDUAL*

- *MARQUEUR ET DISPOSITIF POUR DIAGNOSTIQUER L'ÉTAT DE SANTÉ GLOBAL D'UN INDIVIDU*

(71) T&D Diagnostics Canada Pvt, Ltd, 357 Evanston Road PO Box 51, Cleveland, NS B0E 1J0, CA
(72) Volk, Matthias, Cleveland, NS, B0E 1J0, CA
Taylor, Peter, 55118 Mainz, DE
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *G01N 33/543* (11) **4 542 230 A2**
(52) **G01N 33/54388; G01N 33/54366;** G01N 2470/04
(25) En (26) En
(21) 25160251.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2020 US 202063032102 P
(54) • *MASCHINENLESBARE DIAGNOSTISCHE TESTS UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG UND/ODER VERARBEITUNG DAVON*
• *MACHINE READABLE DIAGNOSTIC TESTS AND METHODS AND APPARATUS TO MAKE AND/OR PROCESS THE SAME*
• *TESTS DIAGNOSTIQUES LISIBLES PAR MACHINE ET PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR LES RÉALISER ET/OU LES TRAITER*
(71) Abbott Rapid Diagnostics International Unlimited Company, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, IE
(72) HELLMICH-DUONG, Thanh Tu, 07745 Jena, DE
SUCH, Olaf, 52074 Aachen, DE
BUENNING, Carsten, 68649 Gross-Rohrheim, DE
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21731708.0 / 4 158 343

G01N 33/543 → (51) *C12N 15/115*

G01N 33/543 → (51) *G01N 27/327*

G01N 33/545 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/553 → (51) *C12N 15/115*

G01N 33/553 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/566 → (51) *C07K 19/00*

G01N 33/566 → (51) *C12N 15/12*

G01N 33/569 → (51) *C07K 14/005*

G01N 33/569 → (51) *C12N 15/115*

---

(51) *G01N 33/574* (11) **4 542 231 A1**
(52) **G01N 33/57419;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23203835.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND STRATIFIZIERUNG VON KREBS UND KREBSPATIENTEN AUF BASIS DER EXPRESSION DES P2X4-REZEPTORS*
• *METHODS FOR IDENTIFYING AND STRATIFYING CANCERS AND CANCER PATIENTS BASED ON P2X4 RECEPTOR EXPRESSION*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION ET DE STRATIFICATION DE CANCERS ET DE PATIENTS ATTEINTS D'UN CANCER SUR LA BASE DE L'EXPRESSION DU RÉCEPTEUR P2X4*
(71) Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, Theodor-W.-Adorno-Platz 1, 60323 Frankfurt am Main, DE
Chemotherapeutisches Forschungsinstitut Georg-Speyer-Haus, Paul-Ehrlich-Strasse 42-44, 60596 Frankfurt am Main, DE
(72) Greten, Florian, 61352 Bad Homburg, DE
Ziegler, Paul, 60528 Frankfurt am Main, DE
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/574 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/66 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/68 → (51) *C07K 19/00*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/94 → (51) *G01N 33/543*

G01N 35/00 → (51) *G01N 27/327*

G01N 35/00 → (51) *G16H 10/40*

---

(51) *G01N 35/04* (11) **4 542 232 A1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 35/026; G01N 2035/0405; G01N 2035/0412; G01N 2035/0413
(25) Zh (26) En
(21) 24203083.1 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311359298
(54) • *PROBENVORBEHANDLUNGSSYSTEM MIT FÄHIGKEIT ZUM AUTOMATISCHEN ÖFFNEN EINER KAPPE*
• *SAMPLE PRETREATMENT SYSTEM CAPABLE OF AUTOMATICALLY OPENING CAP*
• *SYSTÈME DE PRÉTRAITEMENT D'ÉCHANTILLON CAPABLE D'OUVRIR AUTOMATIQUEMENT UN CAPUCHON*
(71) Guilin Urit medical Electronics Co., LTD, D-07, Information Industry Park High-tech Zone Guilin, Guangxi Zhuang Autonomous Region, CN
(72) Lin, Chang, Guilin, CN
Chen, YeQin, Guilin, CN
Jiang, Jun, Guilin, CN
Ma, YanZu, Guilin, CN
(74) Sun, Yanan, Hassler International Germany GmbH Textorstraße 91, 60596 Frankfurt am Main, DE

G01N 35/04 → (51) *B65G 35/06*

---

(51) *G01N 35/10* (11) **4 542 233 A1**
(52) **G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823506.3 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014913 12.04.2023
(87) WO 2023/243203 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097049
(54) • *AUTOMATISIERTE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) CHENG Bohao, Tokyo 100-8280, JP
NODA Kazuhiro, Tokyo 100-8280, JP
HAMASAKI Koshin, Tokyo 105-6409, JP
SATO Yuri, Tokyo 105-6409, JP
SHIMADA Masafumi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G01N 35/10* *G02B 21/24* *G02B 21/32* (11) **4 542 234 A1** *G02B 21/26*
(52) **G02B 21/244; G01N 15/1433; G01N 15/1434; G01N 35/1011; G02B 21/26; G02B 21/32;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1452
(25) En (26) En
(21) 24184201.2 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139788
(54) • *KORREKTUR- UND ERFASSUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN BIOLOGISCHER PARTIKEL*
• *CORRECTION AND CAPTURE METHOD FOR BIOLOGICAL PARTICLE CAPTURE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION ET DE CAPTURE POUR DISPOSITIF DE CAPTURE DE PARTICULES BIOLOGIQUES*
(71) LiqBio biomedical company limited, 8F., No. 502, Sec. 2, Ren'ai Rd. Linkou Dist., New Taipei City 244, Taiwan, TW
(72) CHIU, TZU-KENG, 242 New Taipei City, TW
ZHU, YU-XIAN, 310 Hsinchu County, TW
OHYANG, CHI-KUN, 333 Taoyuan City, TW
YANG, CHENG-FANG, 238 New Taipei City, TW
LEE, LIEN-PU, 116 Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) *G01N 35/10* *B25J 9/16* *G01B 11/00* *G02B 21/32* (11) **4 542 235 A1** *C12M 1/00* *G02B 21/26*
(52) **G01N 35/1011; B25J 9/1679; B25J 9/1697; C12M 1/00; G01B 11/002; G02B 21/32; G02B 21/365**
(25) En (26) En
(21) 24184211.1 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139790
(54) • *KORREKTUR- UND ERFASSUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN BIOLOGISCHER PARTIKEL*
• *CORRECTION AND CAPTURE METHOD FOR BIOLOGICAL PARTICLE CAPTURE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION ET DE CAPTURE POUR DISPOSITIF DE CAPTURE DE PARTICULES BIOLOGIQUES*
(71) LiqBio biomedical company limited, 8F.,

No. 502, Sec. 2, Ren'ai Rd. Linkou Dist., New Taipei City 244, Taiwan, TW
(72) CHIU, Tzu-Keng, 242 New Taipei City, TW
ZHU, Yu-Xian, 310 Hsinchu County, TW
OHYANG, Chi-Kun, 333 Taoyuan City, TW
YANG, Cheng-Fang, 238 New Taipei City, TW
LEE, Lien-Pu, 116 Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/02*

G01N 35/10 → (51) *G01N 15/14*

G01N 35/10 → (51) *G01N 27/26*

(51) *G01P 3/48* *G01M 13/02* (11) **4 542 236 A1** *G01M 13/028*
(52) **G01P 3/48; G01M 13/021; G01M 13/028;** G01P 3/4802
(25) En (26) En
(21) 24206820.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138195
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER DREHZAHL EINES GETRIEBES AUF DER BASIS VON SCHWINGUNGSSIGNALEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING ROTATIONAL SPEED OF GEAR BOX BASED ON VIBRATION SIGNAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA VITESSE DE ROTATION D'UNE BOÎTE DE VITESSES SUR LA BASE D'UN SIGNAL DE VIBRATION*
(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injungro Dong-gu, Incheon 22502, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) KIM, Keon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13553, KR
YOUN, Byeng Dong, Seoul 08826, KR
NA, Kyumin, Seoul 08826, KR
LEE, Jinwook, Seoul 08826, KR
YOO, Jinoh, Seoul 08826, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01R 1/20 → (51) *G01R 31/40*

G01R 19/00 → (51) *A47L 9/28*

G01R 19/145 → (51) *H01M 4/36*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/392*

G01R 19/165 → (51) *H01M 4/36*

G01R 27/08 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 29/08* (11) **4 542 237 A2**
(52) **G01R 29/0878;** G01R 29/0885; G01R 29/0892
(25) En (26) En
(21) 24223746.9 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2017 US 201762607034 P
06.09.2018 US 201862727764 P
(54) • *MESSELEMENT FÜR ATOMBASIERTES ELEKTROMAGNETISCHES FELD UND MESSSYSTEM*
• *ATOM-BASED ELECTROMAGNETIC FIELD SENSING ELEMENT AND MEASUREMENT SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE BASÉ SUR UN ATOME ET SYSTÈME DE MESURE*
(71) Rydberg Technologies Inc., 330 E. Liberty Street, Ann Arbor, MI 048104, US
(72) ANDERSON, DAVID A., Ann Arbor, MI 48103, US
RAITHEL, Georg, A., Ann Arbor, MI 48104, US
PARADIS, Eric, G., Ann Arbor, MI 48108, US
SAPIRO, Rachel, E., Ann Arbor, MI 48108, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 18890473.4 / 3 729 112

(51) *G01R 31/08* *G01R 31/11* (11) **4 542 238 A1** *G01R 31/58*
(52) **G01R 31/11; G01R 31/083; G01R 31/085; G01R 31/58**
(25) En (26) En
(21) 23306828.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FEHLERLOKALISIERUNG AUF LANGEN UNTERWASSERKABELN, ORTUNG AUF LANGEN KABELN*
• *FAULT LOCATION ON LONG SUBMARINE CABLES, PINPOINTING ON LONG CABLES*
• *LOCALISATION DE DÉFAUT SUR DES CÂBLES SOUS-MARINS LONGS, REPÉRAGE SUR DES CÂBLES LONGS*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) CLASEN, Geir, 1781 HALDEN, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

G01R 31/08 → (51) *H02H 3/42*

G01R 31/11 → (51) *G01R 31/08*

(51) *G01R 31/12* *G01R 31/58* (11) **4 542 239 A1** *G01R 31/68*
(52) **G01R 31/1272; G01R 31/58; G01R 31/68**
(25) En (26) En
(21) 24207583.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.02.2024 US 202463555335 P
19.10.2023 US 202363544871 P
(54) • *BINÄRES ABTASTSYSTEM ZUR LECKDETEKTION IN KABELBÄUMEN*
• *BINARY SCAN SYSTEM FOR LEAKAGE DETECTION IN WIRE HARNESSES*
• *SYSTÈME DE BALAYAGE BINAIRE POUR LA DÉTECTION DE FUITE DANS DES FAISCEAUX DE CÂBLES*
(71) DIT-MCO International LLC, 5612 Brighton Terrace, Kansas City, Missouri 64130, US
(72) SHIER, David Alan, Kansas City, 64130, US
RULAND, Scott F., Kansas City, 64130, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G01R 31/26 → (51) *H05B 45/28*

(51) *G01R 31/28* (11) **4 542 240 A1**
(52) **G01R 31/2844; G01R 31/2889;** G01R 27/04; G01R 27/32; G01R 31/2822
(25) En (26) En
(21) 23204523.7 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KONFIGURIERBARES FUNKFREQUENZSYSTEM*
• *CONFIGURABLE RADIO FREQUENCY SYSTEM*
• *SYSTÈME RADIOFRÉQUENCE CONFIGURABLE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Riedmann, Nico, 81667 Munich, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01R 31/28* (11) **4 542 241 A1**
(52) **G01R 31/2844; G01R 31/2889;** G01R 27/04; G01R 27/32; G01R 31/2822
(25) En (26) En
(21) 23204527.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KONFIGURIERBARES FUNKFREQUENZSYSTEM*
• *CONFIGURABLE RADIO FREQUENCY SYSTEM*
• *SYSTÈME RADIOFRÉQUENCE CONFIGURABLE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Riedmann, Nico, 81667 Munich, DE
Ziegler, Robert, 83362 Surberg, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01R 31/317 → (51) *H03K 5/24*

(51) *G01R 31/364* *G01R 31/367* (11) **4 542 242 A1** *G01R 31/396*
(52) **G01R 31/364; G01R 31/367; G01R 31/396**
(25) En (26) En
(21) 24187805.7 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138548
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON SCHÄDEN AN EINER BATTERIEZELLE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PREDICTING DAMAGE TO BATTERY CELL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE DOMMAGES À UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-

ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Kun Hee, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Dae Sung, 16678 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G01R 31/367* (11) **4 542 243 A1**
(52) **G01R 31/367**
(25) Zh (26) En
(21) 22961247.8 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123839 08.10.2022
(87) WO 2024/073890 2024/15 11.04.2024
(54) • *ERFASSUNGSVERFAHREN FÜR LITHIUM-PLATTIERUNGSMAPPING EINER BATTERIE, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *BATTERY LITHIUM PLATING MAPPING ACQUISITION METHOD, APPARATUS, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'UN MAPPAGE DE PLACAGE DE LITHIUM DE BATTERIE, APPAREIL, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Xiaotong, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Xingyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/364*

G01R 31/371 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/374 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/382 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/3828 → (51) *G01R 31/3842*

---

(51) *G01R 31/3842* (11) **4 542 244 A1**
G01R 31/396 *G01R 31/3828*
(25) Zh (26) En
(21) 22947708.8 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132655 17.11.2022
(87) WO 2023/245973 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210706862
(54) • *SOC-BERECHNUNGSVERFAHREN, STEUERSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOC CALCULATION METHOD, CONTROL CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DE SOC, CIRCUIT DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) EcoFlow Inc., RM 401, Plant nr. 1 Runheng Industrial Zone, Fuyuanyi Road Zhancheng Community, Fuhai Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAN, Juncheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Xi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 → (51) *H01M 4/36*

G01R 31/389 → (51) *G01R 31/392*

---

(51) *G01R 31/392* (11) **4 542 245 A1**
G01R 31/396 *G01R 31/389*
G01R 31/3842 *G01R 31/371*
G01R 19/165 *G01R 31/382*
(52) **G01R 19/165; G01R 31/371; G01R 31/382; G01R 31/3842; G01R 31/389; G01R 31/392; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22948107.2 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018749 24.11.2022
(87) WO 2023/249174 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 KR 20220077533
(54) • *BATTERIEFEHLERDIAGNOSEVERFAHREN UND SERVER ZUR BEREITSTELLUNG DES VERFAHRENS*
• *BATTERY FAULT DIAGNOSIS METHOD AND SERVER FOR PROVIDING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT DE BATTERIE ET SERVEUR POUR LA FOURNITURE DUDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YANG, Jongyeol, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G01R 31/392* (11) **4 542 246 A1**
G01R 31/396 *G01R 31/3842*
G01R 31/389 *G01R 27/08*
G01R 31/374 *G01R 19/165*
(52) **G01R 19/165; G01R 27/08; G01R 31/374; G01R 31/3842; G01R 31/389; G01R 31/392; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23807736.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001313 27.01.2023
(87) WO 2023/224211 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 KR 20220061918
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN UND BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG SOWIE BATTERIESYSTEM MIT BEREITSTELLUNG DES VERFAHRENS*
• *BATTERY DIAGNOSIS METHOD, AND BATTERY DIAGNOSIS DEVICE AND BATTERY SYSTEM PROVIDING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE, ET DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET SYSTÈME DE BATTERIE FOURNISSANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/392 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/364*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/3842*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/396 → (51) *H01M 10/48*

---

(51) *G01R 31/40* (11) **4 542 247 A1**
G01R 31/70 *G01R 31/42*
G01R 1/20
(52) **G01R 31/70; G01R 31/40;** G01R 1/203; G01R 31/42; G01R 31/54; G01R 31/71
(25) En (26) En
(21) 23306810.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES DEGRADATIONSZUSTANDS EINER ELEKTRISCHEN VERSCHALTUNG IN EINER LEISTUNGSMODULBAUGRUPPE*
• *PROCESS FOR MONITORING A DEGRADATION STATE OF AN ELECTRICAL INTERCONNECTION IN A POWER MODULE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE DÉGRADATION D'UNE INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE DANS UN ENSEMBLE DE MODULE DE PUISSANCE*
(71) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 34, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) DEGRENNE, Nicolas, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
Kesbia, Nasreddine, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/42 → (51) *G01R 31/40*

G01R 31/56 → (51) *H01M 4/36*

G01R 31/58 → (51) *G01R 31/08*

G01R 31/58 → (51) *G01R 31/12*

G01R 31/68 → (51) *G01R 31/12*

G01R 31/70 → (51) *G01R 31/40*

---

(51) *G01R 33/02* (11) **4 542 248 A1**
(52) **G01R 33/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23842796.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/024184 29.06.2023
(87) WO 2024/018869 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 JP 2022116491
(54) • *MAGNETISCHER DETEKTOR*
• *MAGNETIC DETECTOR*
• *DÉTECTEUR MAGNÉTIQUE*
(71) Aichi Steel Corporation, 1, Wano-wari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) ITABUCHI, Shiori, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
KAWANO, Takeshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***G01R 33/54*** (11) **4 542 249 A2**
A61B 5/055 ***A61B 6/03***
G01R 33/56
(52) **G01R 33/543; A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/037;** G01R 33/5608
(25) En (26) En
(21) 24206071.3 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 GB 202315829
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON PROTOKOLLPARAMETERN DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *A METHOD FOR MODIFYING MEDICAL IMAGING PROTOCOL PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE PARAMÈTRES DE PROTOCOLE D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) FREEDMAN, Joshua, Crawley, RH10 9RR, GB
GROSS, Patrick, Crawley, RH10 9RR, GB
ROBERTS, David, Crawley, RH10 9RR, GB
STEMKENS, Bjorn, Crawley, RH10 9RR, GB
(74) Thomas, Tomos Daniel, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01S 1/70 →(51) ***G01B 11/00***

G01S 5/06 →(51) ***H04W 56/00***

G01S 5/14 →(51) ***H04W 56/00***

G01S 5/16 →(51) ***G01B 11/00***

---

(51) ***G01S 7/00*** (11) **4 542 250 A1**
G01S 13/86
(52) **G01S 7/003; G01S 13/867;** G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/87; G01S 13/9027; G01S 13/9029
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207249.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311297
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SENSORLEISTUNG IN EINEM SYSTEM MIT MEHREREN PLATTFORMEN, DIE JEWEILS MINDESTENS EINEN SENSOR UND EIN ELEKTRONISCHES VERARBEITUNGSMODUL AUFWEISEN*
• *METHOD FOR IMPROVING THE PERFORMANCE OF SENSORS IN A SYSTEM COMPRISING A PLURALITY OF PLATFORMS EACH ON BOARD AT LEAST ONE SENSOR AND AN ELECTRONIC PROCESSING MODULE*
• *PROCÉDÉ D AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE CAPTEURS DANS UN SYSTÈME COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE PLATEFORMES EMBARQUANT CHACUNE AU MOINS UN CAPTEUR ET UN MODULE DE TRAITEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GUERRINI, Gilles, 33701 MERIGNAC Cedex, FR
FALOMIR, Ema, 33701 MERIGNAC Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(51) ***G01S 7/02*** (11) **4 542 251 A1**
G01S 13/931 ***G06F 30/20***
H01Q 1/42 ***G06F 30/367***
(52) **G01S 7/024; G01S 7/027; G01S 13/931; G06F 30/15; G06F 30/17; G06F 30/20; H01Q 1/422;** G01S 2013/93275; G06F 2111/10; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 23204832.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON RADAR-SENDE- UND REFLEXIONSEIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR DETERMINING RADAR TRANSMISSION AND REFLECTION CHARACTERISTICS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES DE TRANSMISSION ET DE RÉFLEXION RADAR*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Römhild, Torsten, 40489 Düsseldorf, DE
Leonardi, Roberto, 90403 Nürnberg, DE
Talai, Armin, 90431 Nürnberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 542 252 A1**
G01S 7/497
(52) **G01S 7/4813; G01S 7/4814; G01S 7/4816;** G01S 2007/4975
(25) En (26) En
(21) 24185883.6 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137506
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER FENSTERKONTAMINATION EINES LIDAR-SENSORS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING WINDOW CONTAMINATION OF LIDAR SENSOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CONTAMINATION DE FENÊTRE DE CAPTEUR LIDAR*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) JO, Sung Eun, Seongnam-si 13481, KR
RA, Hyun Woon, Yongin-si 16875, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 542 253 A1**
G01S 7/4865 ***G01S 7/487***
G01S 17/14 ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/14; G01S 7/4816; G01S 7/4865; G01S 7/487; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24203618.4 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202311337887
(54) • *LIDAR-DATENVERARBEITUNGSGERÄT MIT TDC-EINGANGSAUSWAHLMODUL UND LIDAR-SYSTEM*
• *LIDAR DATA PROCESSING DEVICE WITH TDC INPUT SELECTION MODULE AND LIDAR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES DONNÉES LIDAR AVEC MODULE DE SÉLECTION D'ENTRÉE TDC ET SYSTÈME LIDAR*
(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd, 1st Floor, Building 9, Block 2, Zhongguan Honghualing Industry Southern District, 1213 Liuxian Avenue, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen City Guangdong 518000, CN
(72) GONG, Changsheng, Shenzhen, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01S 7/481 →(51) ***G01J 1/04***

---

(51) ***G01S 7/484*** (11) **4 542 254 A1**
G01S 17/10 ***G01S 7/497***
(52) **G01S 7/497; G01S 7/484; G01S 17/10**
(25) De (26) De
(21) 23204008.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHER SENSOR*
• *OPTICAL SENSOR*
• *CAPTEUR OPTIQUE*
(71) Leuze electronic GmbH + Co KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Karaduman, Metin, 73278 Schlierbach, DE
Schubert, Andreas, 73240 Wendlingen, DE
Doll, Manfred, 73230 Kirchheim, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

G01S 7/4865 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 7/487 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 7/497 →(51) ***G01S 7/484***

G01S 7/52 →(51) ***A61B 8/06***

---

(51) ***G01S 11/02*** (11) **4 542 255 A2**
(52) **G01S 5/021; G01S 11/02;** G01S 5/02213; G01S 13/74
(25) En (26) En
(21) 24219842.2 (22) 25.10.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.10.2016 EP 16196384
(54) • *ANKUNFTSZEIT-(TOA)-MESSUNGEN*
• *TIME OF ARRIVAL (TOA) MEASUREMENTS*
• *MESURES DE TEMPS D'ARRIVÉE (TOA)*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
(74) Zuccollo, Alberto, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 17787930.1 / 3 532 861

---

(51) *G01S 11/08* *G01S 13/84* (11) **4 542 256 A1**
(52) **G01S 11/08; G01S 13/84**
(25) Ja (26) En
(21) 23823459.5 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007511 01.03.2023
(87) WO 2023/243155 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098457
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *DISTANCE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) WAKANA, Keigo, Tokyo 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01S 13/04 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/56 →(51) *F21V 23/04*

---

(51) *G01S 13/72* (11) **4 542 257 A2**
(52) **G01S 7/415; G01S 13/32; G01S 13/536; G01S 13/72**
(25) En (26) En
(21) 25162135.5 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2017 DK PA201770852
13.11.2017 DK PA201770854
13.11.2017 DK PA201770855
13.11.2017 DK PA201770853
(54) • *RADARBASIERTES SYSTEM ZUR DETEKTION EINES OBJEKTS UND ERZEUGUNG VON DIAGRAMMEN MIT RADIALGESCHWINDIGKEITSDATEN*
• *RADAR BASED SYSTEM AND METHOD FOR DETECTION OF AN OBJECT AND GENERATION OF PLOTS HOLDING RADIAL VELOCITY DATA, AND SYSTEM FOR DETECTION AND CLASSIFICATION OF UNMANNED AERIAL VEHICLES, UAVS*
• *SYSTÈME BASÉ SUR UN RADAR POUR LA DÉTECTION D'UN OBJET ET LA GÉNÉRATION DE TRACÉS CONTENANT DES DONNÉES DE VITESSE RADIALE*
(71) Robin Radar Facilities BV, Laan van Waalhaven 355, 2497 GM The Hague, NL
(72) KEIJER, Wouter, 2497 GM The Hague, NL
PAKKERT, Gerben, 2497 GM The Hague, NL
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK
(62) 18799696.2 / 3 710 852

G01S 13/84 →(51) *G01S 11/08*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/00*

---

(51) *G01S 13/88* *E05F 15/73* *G01S 13/04* (11) **4 542 258 A1** *B60R 25/20* *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/88; B60R 25/2045; B60R 25/2054; E05F 15/73; G01S 13/04;** G01S 2013/93275
(25) De (26) De
(21) 24180712.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128405
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUM BERÜHRUNGSLOSEN VERSTELLEN EINER FAHRZEUGKLAPPE ODER EINER FAHRZEUGTÜR EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM FOR THE CONTACTLESS ADJUSTMENT OF A VEHICLE FLAP OR A VEHICLE DOOR OF A MOTOR VEHICLE, AND A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR LE RÉGLAGE SANS CONTACT D'UN OUVRANT DE VÉHICULE OU D'UNE PORTE DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE AINSI QUE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, DE
(72) WEHNER Dr., Philipp, 45879 Gelsenkirchen, DE
SCHINDLER, Mirko, 42549 Velbert, DE
LEIB, Steffen, 40885 Ratingen, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/931 →(51) *G08G 1/00*

G01S 13/931 →(51) *G08G 1/16*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/06*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/484*

G01S 17/14 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/46 →(51) *G01B 11/00*

---

(51) *G01S 17/58* *G01S 17/87* (11) **4 542 259 A1** *G01S 17/95*
(52) **G01S 17/95; G01S 17/58; G01S 17/87**
(25) En (26) En
(21) 24205028.4 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318380426
(54) • *GESCHWINDIGKEITSMESSUNG DURCH VERGLEICH UNABHÄNGIGER LASER*
• *VELOCITY MEASUREMENT BY COMPARISON OF INDEPENDENT LASERS*
• *MESURE DE VITESSE PAR COMPARAISON DE LASERS INDEPENDANTS*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) GUERTIN, Timothy G., Lakeville, MN, US
MILLER, Mark Sherwood, Lakeville, MN, US
MADSON, Ryan, Burnsville, MN, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 17/66 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/86 →(51) *A01B 69/00*

G01S 17/87 →(51) *G01S 17/58*

G01S 17/931 →(51) *A01B 69/00*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/95 →(51) *G01S 17/58*

---

(51) *G01S 19/24* *G01S 19/26* *G01S 19/30* (11) **4 542 260 A1** *G01S 19/29* *G01S 19/22*
(52) **G01S 19/246; G01S 19/26; G01S 19/29; G01S 19/30;** G01S 5/011; G01S 19/22; G01S 19/426
(25) En (26) En
(21) 23204225.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNG EINES GNSS-SIGNALS AUF BASIS VON INERTIALMESSUNGSBASIERTEN DOPPLERSCHÄTZUNGEN*
• *PROCESSING A GNSS SIGNAL BASED ON DOPPLER ESTIMATES DERIVED FROM INERTIAL MEASUREMENTS*
• *TRAITEMENT D'UN SIGNAL GNSS SUR LA BASE D'ESTIMATIONS DOPPLER DÉRIVÉES DE MESURES INERTIELLES*
(71) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) CHENG, Zhenlan, Thalwil, CH
LLUIS GARCIA, Robert, Thalwil, CH
KOEHLER, Maxim, Thalwil, CH
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *G01S 19/24* *G01S 19/26* *G01S 19/30* *G01S 19/22* (11) **4 542 261 A1** *G01S 19/29* *G01S 19/47* *G01S 19/42*
(52) **G01S 19/26; G01S 19/246; G01S 19/29; G01S 19/30; G01S 19/47;** G01S 19/22; G01S 19/426
(25) En (26) En
(21) 23204226.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNG EINES GNSS-SIGNALS AUF BASIS VON DOPPLERSCHÄTZUNGEN*
• *PROCESSING A GNSS SIGNAL BASED ON DOPPLER ESTIMATES*
• *TRAITEMENT D'UN SIGNAL GNSS SUR LA BASE D'ESTIMATIONS DOPPLER*
(71) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) CHENG, Zhenlan, Thalwil, CH
KOEHLER, Maxim, Thalwil, CH
BIASON, Alessandro, Sgonico, IT
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *G01S 19/24* *G01S 19/26* *G01S 19/29* (11) **4 542 262 A1** *G01S 19/25*

(52) **G01S 19/26; G01S 19/246;** G01S 19/25; G01S 19/29
(25) En (26) En
(21) 24185523.8 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 EP 23204225
17.10.2023 EP 23204226
(54) • *VERARBEITUNG EINES GNSS-SIGNALS UND ENTFERNEN EINES DATENBITS AUF DER BASIS VON DOPPLERSCHÄTZUNGEN*
• *PROCESSING A GNSS SIGNAL AND WIPING OFF A DATA BIT BASED ON DOPPLER ESTIMATES*
• *TRAITEMENT D'UN SIGNAL GNSS ET NETTOYAGE D'UN BIT DE DONNÉES SUR LA BASE D'ESTIMATIONS DOPPLER*
(71) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) CHENG, Zhenlan, Thalwil, CH
KOEHLER, Maxim, Thalwil, CH
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G01S 19/26 →(51) *G01S 19/24*

G01S 19/29 →(51) *G01S 19/24*

G01S 19/30 →(51) *G01S 19/24*

(51) *G01S 19/42* *H04W 72/04* (11) **4 542 263 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946210.6 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099042 15.06.2022
(87) WO 2023/240516 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSMESSUNG FÜR EIN GLOBALES NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM (GNSS)*
• *POSITIONING MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS FOR GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE POSITIONNEMENT DESTINÉS À UN SYSTÈME GLOBAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G01S 19/42* (11) **4 542 264 A2**
(52) **G01R 31/08; G01R 31/52; G16Y 20/30; H02H 3/042; H02H 7/263; H02H 7/265;** G01S 5/06; H02H 1/0015
(25) En (26) En
(21) 25161643.9 (22) 11.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 US 202063124937 P
(54) • *FRÜHERKENNUNG VON DEFEKTEN AN EINDRAHT-ERDRÜCKLAUFLEITUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES NIEDERSPANNUNGSMESSVERFAHRENS*
• *EARLY DETECTION OF DEFECTS ON SINGLE-WIRE EARTH-RETURN POWERLINES USING A LOW-VOLTAGE SENSING METHOD*
• *DÉTECTION PRÉCOCE DE DÉFAUTS SUR DES LIGNES ÉLECTRIQUES DE RETOUR À LA TERRE À FIL UNIQUE À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BASSE TENSION*
(71) DX Tech Pty Ltd, 6 Errol Street, Prahran VIC 3181, AU
(72) WONG, Khoi Loon, Melbourne, AU
MARXSEN, Anthony Linton, Melbourne, AU
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21904645.5 / 4 260 076

(51) *G01S 19/42* (11) **4 542 265 A2**
(52) **G01R 31/08; G01R 31/52; G16Y 20/30; H02H 3/042; H02H 7/263; H02H 7/265;** G01S 5/06; H02H 1/0015
(25) En (26) En
(21) 25161646.2 (22) 11.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 US 202063124937 P
(54) • *FRÜHERKENNUNG VON DEFEKTEN AN EINDRAHT-ERDRÜCKLAUFLEITUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES NIEDERSPANNUNGSMESSVERFAHRENS*
• *EARLY DETECTION OF DEFECTS ON SINGLE-WIRE EARTH-RETURN POWERLINES USING A LOW-VOLTAGE SENSING METHOD*
• *DÉTECTION PRÉCOCE DE DÉFAUTS SUR DES LIGNES ÉLECTRIQUES DE RETOUR À LA TERRE À FIL UNIQUE À L'AIDE D'UN PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BASSE TENSION*
(71) DX Tech Pty Ltd, 6 Errol Street, Prahran VIC 3181, AU
(72) WONG, Khoi Loon, Melbourne, AU
MARXSEN, Anthony Linton, Melbourne, AU
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21904645.5 / 4 260 076

G01S 19/47 →(51) *G01S 19/24*

G01T 1/20 →(51) *G01T 1/24*

(51) *G01T 1/24* *G01V 5/22* (11) **4 542 266 A1** *G01T 1/20*
(52) **G01T 1/242; G01T 1/20181; G01V 5/224**
(25) En (26) En
(21) 23204260.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTORANORDNUNG*
• *RADIATION DETECTOR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT*
(71) Detection Technology Oyj, Elektroniikkatie 10, 90590 Oulu, FI
(72) Matikkala, Mikko, 90590 Oulu, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G01V 5/22 →(51) *G01T 1/24*

G01W 1/00 →(51) *G01N 29/12*

G02B 1/04 →(51) *G02B 13/00*

G02B 1/04 →(51) *G02C 7/00*

G02B 1/11 →(51) *G02B 1/14*

(51) *G02B 1/14* *B32B 7/023* *B32B 27/18* *C09D 5/00* *C09D 183/04* *G02B 1/11* (11) **4 542 267 A1** *B32B 27/00* *B32B 27/20* *C09D 7/61* *C09D 201/00* *G02C 7/02*
(52) **B32B 7/023; B32B 27/00; B32B 27/18; B32B 27/20; C09D 5/00; C09D 7/61; C09D 183/04; C09D 201/00; G02B 1/11; G02B 1/14; G02C 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23823900.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021765 12.06.2023
(87) WO 2023/243610 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096386
(54) • *BRILLENGLAS*
• *SPECTACLE LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Nikon-Essilor Co., Ltd., 10-8, Ryogoku 2-chome Sumida-ku, Tokyo 130-0026, JP
(72) IGAMI Yuka, Tokyo 130-0026, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 1/14 →(51) *C01G 23/047*

G02B 3/02 →(51) *G02B 13/00*

G02B 3/04 →(51) *H10K 59/12*

(51) *G02B 5/128* (11) **4 542 268 A1**
(52) **G02B 1/14; G02B 5/128**
(25) Zh (26) En
(21) 22965492.6 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132344 16.11.2022
(87) WO 2024/103308 2024/21 23.05.2024
(54) • *FÄLSCHUNGSSICHERE REFLEKTORPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ANTI-COUNTERFEITING REFLECTOR PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PLAQUE DE RÉFLECTEUR ANTI-CONTREFAÇON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nippon Carbide Industries (Hangzhou) Co., Ltd., No.99 Hongda Road Qiaonan Block Xiaoshan Economic & Technology Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
(72) JIANG, Jihui, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
HAN, Jianjun, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
CHEN, Yan, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
XIAO, Yuetang, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

(51) *G02B 5/20* (11) **4 542 269 A1**
G02B 5/22 *G02B 5/28*
(52) **G02B 5/223; G02B 5/208; G02B 5/283**
(25) En (26) En
(21) 24192872.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138642
(54) • *UV-BLOCKIERENDE FOLIE FÜR ARCHITEKTUR UND AUTOMOBIL MIT 100% UV- UND BLAULICHTBLOCKIERENDEM LICHT*
• *UV-BLOCKING FILM FOR ARCHITECTURAL AND AUTOMOTIVE WITH 100% UV AND BLUE LIGHT BLOCKING*
• *FILM BLOQUANT LES UV POUR AUTOMOBILE ET ARCHITECTURALE AVEC BLOCAGE DE LUMIÈRE UV ET BLEUE À 100 %*
(71) M-Glass Inc., 1F 10 Nohyeong 3-gil, Jeju-si, Jeju-do 63088, KR
(72) MUN, Jung Hwan, 63051 Jeju-si, Jeju-do, KR
KIM, Hyung Taek, 04331 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/20*

G02B 5/22 → (51) *G02C 7/00*

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/20*

(51) *G02B 5/30* (11) **4 542 270 A1**
G02F 1/01 *G02F 1/13*
G02F 1/1335 *G02F 1/1347*
(52) **G02B 5/3016; G02B 5/3041; G02B 5/3083; G02F 1/13; G02F 1/133528; G02F 1/133541; G02F 1/133565; G02F 1/1347; G02F 1/13471;** H10K 59/8793
(25) En (26) En
(21) 24206884.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180449
(54) • *ELLIPTISCH POLARISIERENDE PLATTE UND BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ELLIPTICALLY POLARIZING PLATE AND IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *PLAQUE DE POLARISATION ELLIPTIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YAMAOKA, Yohei, Ibaraki-shi, Osaka, 567-8680, JP
NAGAHATA, Keiji, Ibaraki-shi, Osaka, 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 5/30 → (51) *G02B 13/00*

(51) *G02B 6/028* (11) **4 542 271 A1**
G02B 6/036
(52) **G02B 6/03611; G02B 6/0281; G02B 6/0365**
(25) En (26) En
(21) 24206900.3 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311265
(54) • *FÜR DEN BETRIEB IM O- UND E-BAND OPTIMIERTE EINZELMODUSGLASFASER UND ZUGEHÖRIGES OPTISCHES ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *SINGLE MODE OPTICAL FIBER OPTIMIZED TO OPERATE IN O AND E BAND, AND CORRESPONDING OPTICAL TRANSMISSION SYSTEM*
• *FIBRE OPTIQUE MONOMODE OPTIMISÉE POUR FONCTIONNER EN BANDE O ET E, ET SYSTÈME DE TRANSMISSION OPTIQUE CORRESPONDANT*
(71) Draka Comteq France SAS, 23 Avenue Aristide Briand, 89100 Paron, FR
(72) DE MONTMORILLON, Louis-Anne, 89100 Paron, FR
SILLARD, Pierre, 89100 Paron, FR
PROVOST, Lionel, 89100 Paron, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

G02B 6/036 → (51) *G02B 6/028*

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/26*

G02B 6/12 → (51) *H01L 31/101*

(51) *G02B 6/26* (11) **4 542 272 A1**
G02B 6/12
(52) **G02B 6/12; G02B 6/122; G02B 6/125; G02B 6/26; G02B 6/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23822806.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091046 27.04.2023
(87) WO 2023/241235 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210686523
(54) • *OPTISCHE SPLITTERVORRICHTUNG, OPTISCHER CHIP UND OPTISCHES KOMMUNIKATIONSMODUL*
• *OPTICAL SPLITTER DEVICE, OPTICAL CHIP AND OPTICAL COMMUNICATION MODULE*
• *DISPOSITIF DE DIVISEUR OPTIQUE, PUCE OPTIQUE ET MODULE DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd., 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WU, Hao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
TENG, Min, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHENG, Xuezhe, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G02B 6/293* (11) **4 542 273 A1**
(52) **G02B 6/2935; G02B 6/29355**
(25) En (26) En
(21) 24169150.0 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382174
(54) • *OPTISCHES WELLENLEITERINTERFEROMETER MIT STEUERBAREM LÄNGENUNGLEICHGEWICHT UND MINIMALEN BIEGUNGEN*
• *OPTICAL WAVEGUIDE INTERFEROMETER WITH CONTROLLABLE LENGTH IMBALANCE AND MINIMUM BENDS*
• *INTERFÉROMÈTRE À GUIDE D'ONDES OPTIQUE AVEC DÉSÉQUILIBRE DE LONGUEUR RÉGLABLE ET COURBURES MINIMALES*
(71) II-VI Delaware, Inc., 1105 North Market Street Suite 1300, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) Melikyan, Argishti, Marlboro (NJ), 07746, US
Dong, Po, Fremont (CA), 94536, US
Chen, Jiashu, Los Altos (CA), 94022, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G02B 6/35* (11) **4 542 274 A1**
(52) **G02B 6/3518; G02B 6/3554; G02B 6/356;** G02B 6/3534
(25) En (26) En
(21) 23306834.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPAKTER MODUSWELLENLÄNGENSELEKTIVER SCHALTER UND ROADM FÜR SMF/MMF/MCF-FASERN*
• *COMPACT MODE-WAVELENGTH SELECTIVE SWITCH AND ROADM FOR SMF/MMF/MCF FIBERS*
• *COMMUTATEUR SÉLECTIF DE LONGUEUR D'ONDE EN MODE COMPACT ET ROADM POUR FIBRES SMF/MMF/MCF*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Boddeda, Rajiv, 91300 MASSY, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G02B 6/42* (11) **4 542 275 A1**
(52) **G02B 6/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23822808.4 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091072 27.04.2023
(87) WO 2023/241237 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210677401
(54) • *OPTISCHES MODUL*
• *OPTICAL MODULE*
• *MODULE OPTIQUE*
(71) Innolight Technology (Chengdu) Ltd., 6th Floor, Building 4, Goldtel Technology Park No. 3, Xixin Avenue, Hi-tech District (West), Chengdu, Sichuan 610097, CN
(72) WEI, Yin, Chengdu, Sichuan 610097, CN
DENG, Xiuling, Chengdu, Sichuan 610097, CN
SUN, Yuzhou, Chengdu, Sichuan 610097, CN
HUANG, Qing, Chengdu, Sichuan 610097, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *G02B 6/42* (11) **4 542 276 A1**
(52) **G02B 6/42**
(25) Zh (26) En

(21) 23841746.3 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078465 27.02.2023
(87) WO 2024/016668 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 CN 202210845715
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIQUID COOLING DEVICE AND COMMUNICATION APPARATUS HAVING SAME*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE ET APPAREIL DE COMMUNICATION LE COMPRENANT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Fan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FAN, Haolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

G02B 6/42 → (51) *H04B 10/80*

(51) ***G02B 7/00*** (11) **4 542 277 A1**
G02B 7/02 ***G03B 17/12***
G03B 11/00
(52) **G02B 7/021; G02B 7/006; G02B 7/025; G03B 17/12;** G03B 11/00
(25) En (26) En
(21) 24188850.2 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140424
(54) • *LINSENANORDNUNG*
• *LENS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE LENTILLE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Eun Chong, Lee, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 7/02 → (51) *G02B 7/00*

G02B 7/02 → (51) *G03B 17/12*

(51) ***G02B 7/04*** (11) **4 542 278 A1**
G02B 23/00
(52) **G02B 7/04; G02B 23/16;** G02B 23/00
(25) Zh (26) En
(21) 22946170.2 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098781 15.06.2022
(87) WO 2023/240473 2023/51 21.12.2023
(54) • *FOKUSSIERUNGSSYSTEM FÜR OPTISCHES INSTRUMENT*
• *FOCUSING SYSTEM FOR OPTICAL INSTRUMENT*
• *SYSTÈME DE FOCALISATION POUR INSTRUMENT OPTIQUE*
(71) Jiangsu Mark Optoelectronic Instrument Co., Ltd., Shengli Ma 168 Huizheng Road Room 801, Rugao Nantong, Jiangsu 226500, CN
(72) MA, Shengli, Nantong, Jiangsu 226500, CN
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G02B 13/00*** (11) **4 542 279 A1**
G02B 1/04 ***G02B 17/08***
G02B 27/01 ***G02B 5/30***
G02B 3/02
(52) **G02B 1/04; G02B 3/02; G02B 5/30; G02B 13/00; G02B 17/08; G02B 27/01**
(25) Ko (26) En
(21) 23843213.2 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009318 03.07.2023
(87) WO 2024/019362 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 KR 20220090577
13.02.2023 KR 20230018985
(54) • *KATADIOPTRISCHES LINSENSYSTEM UND VIDEODURCHSICHTSVORRICHTUNG DAMIT*
• *CATADIOPTRIC LENS SYSTEM AND VIDEO SEE-THROUGH DEVICE EQUIPPED THEREWITH*
• *SYSTÈME DE LENTILLE CATADIOPTRIQUE ET DISPOSITIF TRANSPARENT VIDÉO ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Youngmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G02B 13/00*** (11) **4 542 280 A2**
G02B 15/14
(52) **G02B 15/143503; G02B 13/0045; G02B 13/009**
(25) En (26) En
(21) 25161757.7 (22) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.03.2024 CN 202410270505
(54) • *OPTISCHES SYSTEM, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL SYSTEM, CAMERA MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME OPTIQUE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Jiangxi OFILM Optical Co., Ltd., No.699, Tianxiang North Road NanChang High and New Technology Industry Development Zone, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
(72) LIU, Binbin, Shenzhen, 518106, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G02B 13/16 → (51) *G02B 15/20*

G02B 15/14 → (51) *G02B 13/00*

G02B 15/167 → (51) *G02B 15/20*

(51) ***G02B 15/20*** (11) **4 542 281 A1**
G02B 13/16 ***G02B 15/167***
(52) **G02B 13/16; G02B 15/167; G02B 15/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23823458.7 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006792 24.02.2023
(87) WO 2023/243154 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097551
(54) • *OPTISCHES SYSTEM, BILDPROJEKTIONSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SYSTEM, IMAGE PROJECTION DEVICE, AND IMAGING DEVICE*
• *SYSTÈME OPTIQUE, DISPOSITIF DE PROJECTION D'IMAGE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) IMAOKA, Takuya, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

G02B 17/08 → (51) *G02B 13/00*

G02B 21/24 → (51) *G01N 35/10*

G02B 21/26 → (51) *G01N 35/10*

G02B 21/32 → (51) *G01N 15/14*

G02B 21/32 → (51) *G01N 35/10*

G02B 23/00 → (51) *G02B 7/04*

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 542 282 A1**
G02B 27/01
(52) **G02B 27/017;** G02B 2027/0129; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0143
(25) En (26) En
(21) 24202286.1 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363590552 P
11.06.2024 US 202418740287
(54) • *AM KOPF MONTIERTE VORRICHTUNG MIT DOPPELTEM SICHTAUSGLEICH UND VERGENZKOMFORTVERBESSERUNG*
• *HEAD-MOUNTED DEVICE WITH DOUBLE VISION COMPENSATION AND VERGENCE COMFORT IMPROVEMENT*
• *DISPOSITIF MONTÉ SUR LA TÊTE AVEC COMPENSATION DE DOUBLE VISION ET AMÉLIORATION DU CONFORT DE VERGENCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WEBEL, Sabine, Cupertino, CA 95014, US
GOSCH, Christian W., Cupertino, CA 95014, US
SHOLAPUR, Ritesh Gangadhar, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G02B 27/00* (11) **4 542 283 A2**
(52) **G06F 3/012; G02B 27/0018; G02B 27/0093; G02B 27/017; G02B 27/0172; G06F 3/013;** G02B 6/34; G02B 2027/0138; G02B 2027/015
(25) En (26) En
(21) 25162775.8 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2018 US 201862737063 P
27.09.2018 US 201862737817 P
(54) • *BRILLE MIT LOCH- UND SCHLITZKAMERAS*
• *EYEWEAR WITH PINHOLE AND SLIT CAMERAS*
• *LUNETTES À STÉNOPÉ ET CAMÉRAS À FENTE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) SINAY,, Asif, Plantation,, 33322, US
MEITAV,, Nizan, Plantation,, 33322, US
OH,, Chulwoo, Plantation,, 33322, US
FREEDMAN,, Barak, Plantation,, 33322, US
KLUG,, Michael Anthony, Plantation,, 33322, US
CARLSON,, Adam C., Plantation,, 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19864094.8 / 3 857 289

G02B 27/00 →(51) *G09G 3/00*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 542 284 A1**
G06T 19/00 *G06F 3/01*
(52) **G02B 27/01; G06F 3/01; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23894736.0 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012838 30.08.2023
(87) WO 2024/111804 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 KR 20220156318
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES BILDES IN ERWEITERTER REALITÄT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ACQUIRING IMAGE IN AUGMENTED REALITY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE EN RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Doyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Myongjo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Bonkon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Jaeyeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Sunghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Youngmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 27/01 →(51) *G02B 13/00*

G02B 27/01 →(51) *G09G 3/00*

(51) *G02B 27/62* (11) **4 542 285 A2**
(52) **G01B 11/26; G01C 9/06; G02B 27/126; G02B 27/62;** G01C 2009/066; G02B 17/023; G02B 27/4255
(25) En (26) En
(21) 25157343.2 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2020 US 202063115151 P
(54) • *OPTISCHE VALIDIERUNG VON AUSRICHTUNGEN VON INTERNEN FACETTEN*
• *OPTICAL-BASED VALIDATION OF ORIENTATIONS OF INTERNAL FACETS*
• *VALIDATION OPTIQUE D'ORIENTATIONS DE FACETTES INTERNES*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) EISENBERG, Ido, 7403631 Ness Ziona, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL
(62) 21894198.7 / 4 248 172

(51) *G02C 5/14* (11) **4 542 286 A1**
G02C 11/00 *H01R 13/62*
(52) **G02C 5/146; G02C 11/10; H01R 13/6205;** G02C 2200/02
(25) En (26) En
(21) 24195880.0 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489055
(54) • *BRILLENSYSTEM*
• *AN EYEWEAR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LUNETTES*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Yliluoma, Timo, 02630 Espoo, FI
Huittinen, Otto, 02630 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) *G02C 7/00* (11) **4 542 287 A1**
C08F 230/08 *C08K 5/18*
C08L 43/04 *C08F 2/00*
G02B 1/04 *G02B 5/22*
(52) **C08F 2/00; C08F 230/08; C08K 5/18; C08L 43/04; G02B 1/04; G02B 5/22; G02C 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823965.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022175 15.06.2023
(87) WO 2023/243675 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098334
(54) • *BRILLENGLAS*
• *EYEGLASS LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(71) Nikon-Essilor Co., Ltd., 10-8, Ryogoku 2-chome Sumida-ku, Tokyo 130-0026, JP
(72) PROVIN Christophe, Tokyo 130-0026, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02C 7/02 →(51) *G02B 1/14*

(51) *G02C 7/16* (11) **4 542 288 A1**
(52) **G02C 7/16**
(25) Es (26) En
(21) 22946686.7 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070381 16.06.2022
(87) WO 2023/242447 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION DES AUGENROTATIONSZENTRUMS IN BEZUG AUF EINE LINSE UND VORRICHTUNG FÜR DIESES VERFAHREN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF THE CENTRE OF OCULAR ROTATION WITH RESPECT TO A LENS AND DEVICE FOR SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTERMINATION DE LA POSITION DU CENTRE DE ROTATION OCULAIRE PAR RAPPORT À UNE LENTILLE ET DISPOSITIF DESTINÉ AUDIT PROCÉDÉ*
(71) JJ Gestión Integral S.L., Ibaibe 35, 1º Plta, 48901 Barakaldo/Bizkaia, ES
(72) VILLAVERDE ROSENDE, Julio Manuel, 09500 MEDINA DE POMAR/BURGOS, ES
(74) Del Valle Valiente, Sonia, C/ Miguel Angel Cantero Oliva, 5,53, 28660 Boadilla del Monte-Madrid, ES

G02C 11/00 →(51) *G02C 5/14*

G02C 11/00 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G02F 1/01* (11) **4 542 289 A1**
(52) **G01J 9/02; G02F 1/01; H01S 3/00; H01S 3/137**
(25) Ja (26) En
(21) 24834585.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/028367 08.08.2024
(87) WO 2025/033482 2025/07 13.02.2025
(30) 09.08.2023 JP 2023129744
(54) • *FERNKALIBRIERUNGSSYSTEM FÜR OPTISCHE FREQUENZ*
• *REMOTE CALIBRATION SYSTEM FOR OPTICAL FREQUENCY*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE À DISTANCE POUR FRÉQUENCE OPTIQUE*
(71) Magnescale Co., Ltd., 45 Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JP
(72) TANAKA, Akira, Isehara-shi Kanagawa 2591146, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G02F 1/01 →(51) *G02B 5/30*

(51) *G02F 1/025* (11) **4 542 290 A2**
G02F 1/313 *G02F 1/225*
(52) **G02F 1/025; G02F 1/2257; G02F 1/3136;** G02F 1/212
(25) En (26) En
(21) 24201114.6 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 US 202363540991 P
28.08.2024 US 202418818365

(54) • *PHOTONISCHER SCHALTER MIT ROUTING-FÄHIGKEITEN MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN*
• *PHOTONIC SWITCH WITH MULTI-WAVELENGTH ROUTING CAPABILITIES*
• *COMMUTATEUR PHOTONIQUE À CAPACITÉS DE ROUTAGE À LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) ARBORE, Mark Alan, Cupertino, 95014, US
LIU, Wei, Cupertino, 95014, US
TERREL, Matthew A., Cupertino, 95014, US
PELC, Jason S., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G02F 1/13 → (51) *G02B 5/30*

G02F 1/13 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G02F 1/133* (11) **4 542 291 A1**
(52) **G02F 1/13324**
(25) En (26) En
(21) 24206646.2 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 TW 112139447
(54) • *SELBSTVERSORGENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SELF-POWERED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AUTO-ALIMENTÉ*
(71) Iris Optronics Co., Ltd., 3F.-3, No. 160, Sec. 1, Guiren 13th Rd. Guiren Dist., Tainan City 711010, TW
(72) CHEN, Chih Wei, 310021 Zhudong Township, TW
LIAO, Chi Chang, 700022 Tainan City, TW
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G02F 1/1333* (11) **4 542 292 A1**
H04N 5/655 *H05K 7/14*
F16B 37/06
(52) **G02F 1/133314; H05K 7/142;** F16B 37/068; G02F 1/133325; G02F 2201/46; G02F 2201/54; H04N 5/645
(25) En (26) En
(21) 24184853.0 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141136
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Kim, Yonghan, 06772 Seoul, KR
Lim, Byungkil, 06772 Seoul, KR
Lee, Juhyun, 06772 Seoul, KR
Nam, Kiyoon, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G02F 1/1333* (11) **4 542 293 A1**
G02F 1/1345 *H05K 5/02*
(52) **G02F 1/13452; G02F 1/133308; H05K 5/0247;** G02F 1/133325; G02F 2201/465
(25) En (26) En
(21) 24206786.6 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179706
(54) • *BEGRENZUNGSVORRICHTUNG FÜR FLEXIBLE LEITERPLATTE UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER BEGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *RESTRICTING DEVICE FOR FLEXIBLE WIRING BOARD AND DISPLAY DEVICE USING THE RESTRICTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RESTRICTION POUR CARTE DE CÂBLAGE FLEXIBLE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT LE DISPOSITIF DE RESTRICTION*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Koiwa, Ken, Iwaki-city, Fukushima, JP
Otsuka, Tomoki, Iwaki-city, Fukushima, JP
Komatsu, Masanori, Iwaki-city, Fukushima, JP
Furuta, Kei, Iwaki-city, Fukushima, JP
Ojima, Hotaka, Iwaki-city, Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G02F 1/1335 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02F 1/13357* (11) **4 542 294 A1**
(52) **G02F 1/133603; G02F 1/133608;** G02F 1/133605; G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 24161909.7 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140571
(54) • *RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT UND ANZEIGE*
• *BACKLIGHT UNIT AND DISPLAY*
• *UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOO, Hyunseok, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G02F 1/1345 → (51) *G02F 1/1333*

(51) *G02F 1/1347* (11) **4 542 295 A1**
(52) **G02F 1/1347; G02F 1/1323; G02F 1/1335; G02F 1/133531; G02F 1/134309**
(25) Zh (26) En
(21) 22946389.8 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103428 01.07.2022
(87) WO 2023/240712 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210693038
(54) • *KINDERSICHERE FOLIE UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PEEP-PROOF FILM AND DISPLAY APPARATUS*
• *FILM À L'ÉPREUVE DES REGARDS INDISCRETS ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd, Building C5, Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) YE, Wenlong, Wuhan, Hubei 430079, CN
CHENG, Wei, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G02F 1/1347 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02F 1/153* (11) **4 542 296 A1**
(52) **B60J 3/04; G02F 1/153**
(25) Zh (26) En
(21) 23822739.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084715 29.03.2023
(87) WO 2023/241168 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210685619
(54) • *ELEKTROCHROME MEMBRAN UND FARBWECHSELGLAS*
• *ELECTROCHROMIC DIAPHRAGM AND COLOR CHANGING GLASS*
• *DIAPHRAGME ÉLECTROCHROMIQUE ET VERRE À CHANGEMENT DE COULEUR*
(71) Guangyi Intelligent Tech (Suzhou) Co., Ltd., 122 Yong' An Road High-Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Weishu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) *G02F 1/153* (11) **4 542 297 A1**
(52) **B60J 3/04; G02F 1/153**
(25) Zh (26) En
(21) 23822740.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084717 29.03.2023
(87) WO 2023/241169 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210686231
(54) • *ELEKTROCHROME FOLIE UND FARBWECHSELNDES GLAS*
• *ELECTROCHROMIC FILM AND COLOR-CHANGING GLASS*
• *FILM ÉLECTROCHROMIQUE ET VERRE À CHANGEMENT DE COULEUR*
(71) Guangyi Intelligent Tech (Suzhou) Co., Ltd., 122 Yong' An Road High-Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Weishu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G02F 1/225 → (51) *G02F 1/025*

G02F 1/313 → (51) *G02F 1/025*

G03B 3/10 → (51) *G03B 5/04*

G03B 5/00 → (51) *G03B 5/04*

(51) *G03B 5/04* (11) **4 542 298 A1**
G03B 13/36 *G03B 3/10*
H02K 41/035 *G03B 5/00*
G03B 17/17 *G03B 17/12*

(52) **G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 5/04; G03B 13/36; G03B 17/12; G03B 17/17; H02K 41/035**
(25) Ko (26) En
(21) 23827404.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007573 02.06.2023
(87) WO 2023/249284 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075203
29.06.2022 KR 20220079616
08.07.2022 KR 20220084366
(54) • *ANSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR REFLEKTIERENDES ELEMENT, KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHES INSTRUMENT*
• *REFLECTIVE MEMBER DRIVING DEVICE, CAMERA DEVICE, AND OPTICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'ÉLÉMENT RÉFLÉCHISSANT, DISPOSITIF DE CAMÉRA ET INSTRUMENT OPTIQUE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Sung Guk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G03B 11/00 → (51) *G02B 7/00*

G03B 13/36 → (51) *G03B 5/04*

(51) *G03B 17/12* (11) **4 542 299 A1**
G02B 7/02 *G03B 30/00*
(52) **G03B 17/12; G02B 7/021; G02B 7/028; G03B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24191769.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140732
(54) • *LINSENANORDNUNG*
• *LENS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE LENTILLE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Lee, Eun Chong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G03B 17/12 → (51) *G02B 7/00*

G03B 17/12 → (51) *G03B 5/04*

G03B 17/17 → (51) *G03B 5/04*

(51) *G03B 21/14* (11) **4 542 300 A1**
F16M 13/02 *G03B 21/54*
(52) **G03B 21/54; F16M 11/10; F16M 11/18; F16M 13/027; G03B 21/145**
(25) It (26) En
(21) 24206487.1 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021726
(54) • *PROJEKTOREINSTELLSYSTEM*
• *PROJECTOR ADJUSTMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE PROJECTEUR*
(71) EUROMET S.R.L., Via G. Brodolini 40/B Zona Industriale, 60025 Loreto, IT
(72) STACCHIOTTI, Franco, 62010 Montefano (MC), IT
SCONOCCHINI, Marco, 62010 Montefano (MC), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

G03B 21/14 → (51) *H04N 5/66*

G03B 21/54 → (51) *G03B 21/14*

(51) *G03B 21/58* (11) **4 542 301 A1**
(52) **G03B 21/58**
(25) Zh (26) En
(21) 23867177.0 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113054 15.08.2023
(87) WO 2024/060883 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 CN 202211149232
25.05.2023 CN 202310600602
25.05.2023 CN 202321294993 U
(54) • *STÜTZSTRUKTUR FÜR ANZEIGEBILDSCHIRM UND ANZEIGEBILDSCHIRM*
• *SUPPORTING STRUCTURE FOR DISPLAY SCREEN, AND DISPLAY SCREEN*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR ÉCRAN D'AFFICHAGE, ET ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(71) Chengdu FScreen Sci-Tech Co., Ltd, 9 Tianyu Road Hi-Tech West Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZHANG, Yimin, Chengdu, Sichuan 611731, CN
CHEN, Zhichao, Chengdu, Sichuan 611731, CN
HU, Shijia, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

G03B 30/00 → (51) *G03B 17/12*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 542 302 A1**
(52) **G03F 7/70083; G03F 7/70283; G03F 7/70358; G03F 7/70433**
(25) En (26) En
(21) 24198801.3 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 DE 102023127297
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER MIKROLITHOGRAPHISCHEN PROJEKTIONSBELICHTUNGSANLAGE, MIKROLITHOGRAPHISCHE MASKE UND PROJEKTIONSBELICHTUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A MICROLITHOGRAPHIC PROJECTION EXPOSURE APPARATUS, MICROLITHOGRAPHIC MASK AND PROJECTION EXPOSURE APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'EXPOSITION PAR PROJECTION MICROLITHOGRAPHIQUE, MASQUE MICROLITHOGRAPHIQUE ET APPAREIL D'EXPOSITION PAR PROJECTION*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) Feldmann, Heiko, 73447 Oberkochen, DE
(74) Frank, Hartmut, Bonsmann Bonsmann Frank Patentanwälte Reichspräsidentenstraße 21-25, 45470 Mülheim a. d. Ruhr, DE

G03F 7/00 → (51) *G03F 7/09*

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/32*

(51) *G03F 7/09* (11) **4 542 303 A2**
G03F 7/00
(52) **G03F 7/094; G03F 7/0002**
(25) En (26) En
(21) 24200792.0 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178203
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES RESISTUNTERSCHICHTFILMS, RESISTUNTERSCHICHTFILM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RESISTUNTERSCHICHTFILMS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *COMPOSITION FOR FORMING RESIST UNDERLAYER FILM, RESIST UNDERLAYER FILM, METHOD FOR MANUFACTURING RESIST UNDERLAYER FILM, PATTERNING PROCESS, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE, FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Iwamori, Shohei, Niigata, JP
Satoh, Hironori, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G03F 7/09* (11) **4 542 304 A1**
G03F 7/11 *G03F 7/00*
(52) **G03F 7/094; G03F 7/0002; G03F 7/11**
(25) En (26) En
(21) 24203027.8 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180975
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES RESISTUNTERSCHICHTFILMS, RESISTUNTERSCHICHTFILM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RESISTUNTERSCHICHTFILMS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *COMPOSITION FOR FORMING RESIST UNDERLAYER FILM, RESIST UNDERLAYER FILM, METHOD FOR MANUFACTURING RESIST UNDERLAYER FILM, PATTERNING PROCESS, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE*

- *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE, FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Iwamori, Shohei, Niigata, JP
Satoh, Hironori, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G03F 7/09*** (11) **4 542 305 A1**
C08G 65/00
(52) **G03F 7/094; C08G 65/00**
(25) En (26) En
(21) 24206599.3 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180610
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES ORGANISCHEN FILMS, VERFAHREN ZUR BILDUNG EINES ORGANISCHEN FILMS, STRUKTURIERUNGSVERFAHREN UND POLYMER*
- *COMPOSITION FOR FORMING ORGANIC FILM, METHOD FOR FORMING ORGANIC FILM, PATTERNING PROCESS, AND POLYMER*
- *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM ORGANIQUE, PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM ORGANIQUE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS ET POLYMÈRE*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) KORI, Daisuke, Niigata, JP
YAMAMOTO, Yasuyuki, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 7/11 → (51) ***G03F 7/09***

G03F 7/20 → (51) ***G03F 7/32***

---

(51) ***G03F 7/32*** (11) **4 542 306 A1**
G03F 7/004 ***G03F 7/20***
H01L 21/027
(52) **G03F 7/004; G03F 7/20; G03F 7/32; H01L 21/027**
(25) Ja (26) En
(21) 23827064.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021998 14.06.2023
(87) WO 2023/248878 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098788
27.03.2023 JP 2023049522
(54)
- *STRUKTURBILDUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
- *PATTERN FORMING METHOD AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SHIRAKAWA Michihiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G03G 9/08 → (51) ***G03G 9/107***

---

(51) ***G03G 9/107*** (11) **4 542 307 A1**
G03G 9/08 ***G03G 9/113***
(52) **G03G 9/1133; G03G 9/0819; G03G 9/1075; G03G 9/1085; G03G 9/1131; G03G 9/1139;** G03G 2215/0607; G03G 2221/183
(25) En (26) En
(21) 24191707.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131600
10.08.2023 JP 2023131601
(54)
- *TRÄGER FÜR ELEKTROSTATISCHE BILDENTWICKLUNG, ELEKTROSTATISCHER BILDENTWICKLER, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
- *CARRIER FOR ELECTROSTATIC IMAGE DEVELOPMENT, ELECTROSTATIC IMAGE DEVELOPER, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
- *SUPPORT POUR DÉVELOPPEMENT D'IMAGE ÉLECTROSTATIQUE, DÉVELOPPEUR D'IMAGE ÉLECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*

(71) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) KADOKURA, Yasuo, Minamiashigara, 250-0111, JP
TSURUMI, Yosuke, Minamiashigara, 250-0111, JP
IGUCHI, Moegi, Minamiashigara, 250-0111, JP
NAGAI, Ryo, Minamiashigara, 250-0111, JP
TAKAHASHI, Sakon, Minamiashigara, 250-0111, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G03G 9/113 → (51) ***G03G 9/107***

G03G 15/16 → (51) ***C08J 5/18***

G03G 15/23 → (51) ***B41J 11/46***

---

(51) ***G03G 21/18*** (11) **4 542 308 A1**
(52) **G03G 21/1821;** G03G 2221/1853
(25) En (26) En
(21) 24206368.3 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179011
(54)
- *PROZESSKARTUSCHE*
- *PROCESS CARTRIDGE*
- *CARTOUCHE DE TRAITEMENT*

(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1, Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya-shi, Aichi-ken 467-8561, JP
(72) HAYASHI, Ryosuke, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
FUKAMACHI, Yasuo, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
NODA, Ryuji, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
SUMIDA, Junya, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
FURUKAWA, Rei, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G03H 1/22*** (11) **4 542 309 A2**
(52) **H04N 9/3188; G02B 26/0833; G02B 27/4205; G02B 27/46; G06T 3/4069; H04N 9/3161**
(25) En (26) En
(21) 24215403.7 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2021 EP 21154272
29.01.2021 US 202163143149 P
(54)
- *PROJEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN MIT BILDPUNKTVERSCHIEBUNG*
- *PROJECTION SYSTEM AND METHOD WITH PIXEL SHIFTING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROJECTION AVEC DÉCALAGE DE PIXEL*

(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PERTIERRA, Juan P., 94103 San Francisco, US
RICHARDS, Martin J., 98335 Gig Harbor, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22703821.3 / 4 285 588

---

(51) ***G04B 19/28*** (11) **4 542 310 A1**
G04B 45/00
(52) **G04B 19/283; G04B 45/0092**
(25) En (26) En
(21) 24207371.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180858
(54)
- *UHR*
- *TIMEPIECE*
- *PIÈCE D'HORLOGERIE*

(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) HAYASHI, Koki, Suwa-shi 392-8502, JP
MATSUMOTO, Kenichiro, Suwa-shi, 392-8502, JP
TAKIUCHI, Toru, Suwa-shi, 392-8502, JP
HIRAYA, Eiichi, Suwa-shi, 392-8502, JP
KAWASAKI, Toru, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G04B 37/00 → (51) ***G06F 1/16***

G04B 45/00 → (51) ***G04B 19/28***

G04B 47/04 → (51) ***G06F 1/16***

G04F 5/14 → (51) ***H01S 3/00***

G05B 13/02 → (51) *A23B 7/152*

(51) *G05B 13/04* (11) **4 542 311 A1**
G05B 17/02 *G06N 7/00*
(52) **G05B 13/04; G05B 17/02; G06N 7/00**
(25) De (26) De
(21) 23204534.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER SYSTEMANREGUNG DURCH WENIGSTENS EIN EINGANGSSIGNAL FÜR EINE MODELL-BASIERTE REGELUNG EINES TECHNISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SYSTEM EXCITATION BY AT LEAST ONE INPUT SIGNAL FOR A MODEL-BASED CONTROL OF A TECHNICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE EXCITATION DE SYSTÈME PAR AU MOINS UN SIGNAL D'ENTRÉE POUR UNE RÉGULATION BASÉE SUR UN MODÈLE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, C/IPE Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Gruener, Stefan, 71549 Auenwald, DE
Schmidt, Kevin, 71083 Herrenberg, DE
Singh, Ranbir, 71272 Renningen, DE
Henkelmann, Nicola, 71665 Vaihingen/Enz, DE

(51) *G05B 13/04* (11) **4 542 312 A1**
(52) **G05B 13/048; G06Q 10/0633**
(25) En (26) En
(21) 24181264.3 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.07.2023 US 202318347255
(54) • *VORRICHTUNGEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR VERBESSERTEN OPTIMIERUNG MIT UNSICHERER GEPLANTER STÖRUNGSSICHERUNG*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR IMPROVED OPTIMIZATION INCORPORATING UNCERTAIN SCHEDULED DISTURBANCE FAILSAFE*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UNE OPTIMISATION AMÉLIORÉE INCORPORANT UNE SÉCURITÉ CONTRE LES PERTURBATIONS PLANIFIÉES INCERTAINES*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) LU, Joseph Z., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G05B 17/02* (11) **4 542 313 A1**
G06F 9/50 *H04L 41/0894*
(52) **G05B 17/02; G06F 9/5005; H04L 41/0873; H04L 43/0817;** G05B 2219/2222; H04L 41/082
(25) En (26) En
(21) 23204403.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER DIGITALEN ZWILLINGSABSTRAKTIONSSCHNITTSTELLE UND DIGITALE ZWILLINGSABSTRAKTIONSSCHNITTSTELLE*
• *METHOD OF CONFIGURING A DIGITAL TWIN ABSTRACTION INTERFACE AND A DIGITAL TWIN ABSTRACTION INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UNE INTERFACE D'ABSTRACTION JUMELLE NUMÉRIQUE ET INTERFACE D'ABSTRACTION JUMELLE NUMÉRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Blenk, Andreas, 86916 Kaufering, DE
Zeiger, Florian, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 17/02* (11) **4 542 314 A1**
G05B 19/418 *B60W 50/00*
(52) **G05B 17/02; G05B 19/41885**
(25) De (26) De
(21) 23204535.1 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VALIDIEREN EINES ENTWURFSMODELLS FÜR EIN TECHNISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR VALIDATING A DESIGN MODEL FOR A TECHNICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'UN MODÈLE DE CONCEPTION POUR UN SYSTÈME TECHNIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, C/IPE Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Steeb, Maximilian, 71384 Weinstadt, DE

G05B 17/02 → (51) *G05B 13/04*

(51) *G05B 19/04* (11) **4 542 315 A2**
(52) **G05B 19/0428; G06F 8/20; G06F 8/71;** G05B 2219/23425; G05B 2219/23427
(25) En (26) En
(21) 25162579.4 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2021 US 202117157266
(54) • *MULTI-ENTWICKLER-STEUERUNGSCODE-SYNCHRONISATION FÜR INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNG*
• *INDUSTRIAL AUTOMATION MULTI-DEVELOPER CONTROL CODE SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION DE CODE DE COMMANDE MULTI-DÉVELOPPATEUR D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Stump, Andrew R., Mayfield Heights, US
Carrara, Anthony, Mayfield Heights, US
Srinivasan, Eashwer, Mayfield Heights, US
Josipovic, Srdjan, Mayfield Heights, US
Gregory, Adam, Mayfield Heights, US
Coan, Michael J., Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 22152700.5 / 4 047 427

(51) *G05B 19/406* (11) **4 542 316 A1**
B23F 23/12
(52) **G05B 19/406; B23F 23/1218;** G05B 2219/32187; G05B 2219/32188; G05B 2219/45161; G05B 2219/45214
(25) De (26) De
(21) 23205043.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHLEIFEN EINER VERZAHNUNG*
• *METHOD FOR GRINDING A TOOTHING*
• *PROCÉDÉ DE RECTIFICATION D'UNE DENTURE*
(71) Klingelnberg GmbH, Peterstrasse 45, 42499 Hückeswagen, DE
(72) Stramm, Sebastian, 50825 Köln, DE
Gorgels, Christof, 50733 Köln, DE
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

(51) *G05B 19/4093* (11) **4 542 317 A1**
G05B 19/4097 *B23Q 15/00*
(52) **B23Q 15/00; G05B 19/4093; G05B 19/4097;** Y02P 90/02
(25) Ja (26) En
(21) 23823518.8 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015474 18.04.2023
(87) WO 2023/243215 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096293
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D?INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D?INFORMATIONS*
(71) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) ITO Michihiko, Sapporo City, Hokkaido 004-0015, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G05B 19/4093 → (51) *B29C 64/393*

G05B 19/4097 → (51) *G05B 19/4093*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 542 318 A1**
(52) **G05B 19/41865;** H05K 13/085
(25) De (26) De
(21) 23204669.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON PRODUKTIONSLINIEN FÜR EINE PRODUKTIONSAUFGABE*
• *METHOD FOR SELECTING PRODUCTION LINES FOR A PRODUCTION TASK*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE LIGNES DE PRODUCTION POUR UNE TÂCHE DE PRODUCTION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-

Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Jeske, Nora, 10555 Berlin, DE
Müller, Bernd, 16259 Falkenberg, DE
Raab, Oliver, 94496 Ortenburg, DE
Sommerfeld, Dennis, 12347 Berlin, DE
Wittreich, Ulrich, 16727 Velten, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 542 319 A1**
(52) **G05B 19/41845**
(25) De (26) De
(21) 23204981.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE ORCHESTRIERUNGSINSTANZ UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED ORCHESTRATION INSTANCE AND METHOD FOR OPERATING A TECHNICAL INSTALLATION*
• *INSTANCE D'ORCHESTRATION MISE EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Maurmaier, Mathias, 70839 Gerlingen, DE
Romberg, Thomas, 75245 Neulingen, DE
Schneller, Martin, 76297 Stutensee, DE
Spaethe, Fabian, 76185 Karlsruhe, DE
Stutz, Andreas, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G05B 19/418* (11) **4 542 320 A1**
(52) **G05B 19/418**
(25) Ja (26) En
(21) 23823583.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018194 16.05.2023
(87) WO 2023/243282 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097668
(54) • *ANOMALIEBEURTEILUNGSVORRICHTUNG, ANOMALIEBEURTEILUNGSVERFAHREN UND ANOMALIEBEURTEILUNGSPROGRAMM*
• *ABNORMALITY ASSESSMENT DEVICE, ABNORMALITY ASSESSMENT METHOD, AND ABNORMALITY ASSESSMENT PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ANOMALIE ET PROGRAMME D'ÉVALUATION D'ANOMALIE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NOMURA, Taisuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
FUJII, Toru, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HATTORI, Reiko, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G05B 19/418 →(51) *B65G 54/02*

G05B 19/418 →(51) *G05B 17/02*

G05B 19/42 →(51) *B25J 9/22*

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 542 321 A1**
B26B 19/00 *B26B 21/00*
(52) **G05B 23/0283; B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23205049.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANZEIGE, WANN EIN OPERATIONSKOPF EINEN AUSTAUSCH ERFORDERT*
• *INDICATING WHEN AN OPERATIONAL HEAD REQUIRES REPLACING*
• *INDICATION DU MOMENT OÙ UNE TÊTE OPÉRATIONNELLE DEMANDE UN REMPLACEMENT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DER SCHEER, Robbert Freerk Johan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 542 322 A1**
(52) **G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23823483.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012678 28.03.2023
(87) WO 2023/243179 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097592
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG VON ANOMALIEURSACHEN, VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON ANOMALIEURSACHEN UND PROGRAMM ZUR SCHÄTZUNG VON ANOMALIEURSACHEN*
• *ABNORMALITY CAUSE ESTIMATION DEVICE, ABNORMALITY CAUSE ESTIMATION METHOD, AND ABNORMALITY CAUSE ESTIMATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE CAUSE D'ANOMALIE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CAUSE D'ANOMALIE ET PROGRAMME D'ESTIMATION DE CAUSE D'ANOMALIE*
(71) Hitachi Industrial Products, Ltd., 5-1, Sotokanda 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) MAGARA, Yohei, Tokyo 100-8280, JP
KASAHARA, Takayasu, Tokyo 100-8280, JP
NISHIDA, Kohei, Tokyo 101-0021, JP
KAMEDA, Ryo, Tokyo 101-0021, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 542 323 A1**
(52) **G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23846164.4 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024947 05.07.2023
(87) WO 2024/024431 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 JP 2022118438
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MONITORING SYSTEM, MONITORING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) NISHIKAWA Naoki, Tokyo 100-8332, JP
KUROIWA Toru, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G05D 1/00 →(51) *A01B 69/04*

G05D 1/02 →(51) *A01B 69/00*

G05D 1/20 →(51) *A01B 69/00*

---

(51) *G05D 1/224* (11) **4 542 324 A1**
G05D 1/2285 *G05D 1/698*
G08G 5/00 *G05D 105/22*
G05D 107/80 *G05D 109/22*
(52) **G05D 1/2285; G05D 1/2247; G05D 1/6987; G08G 5/22; G08G 5/26; G08G 5/55;** G05D 2105/22; G05D 2107/85; G05D 2109/22; G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 24186798.5 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141458
(54) • *FERNSTEUERUNGSSTATION, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG EINES FLUGZEUGS*
• *REMOTE CONTROL STATION, SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY CONTROLLING AN AIRCRAFT*
• *STATION DE COMMANDE À DISTANCE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE AUTOMATIQUE D'UN AÉRONEF*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LIM, Jun Young, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G05D 1/224* (11) **4 542 325 A1**
G05D 105/20 *G05D 107/13*
G05D 109/10
(52) **G05D 1/2249;** G05D 2105/20; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) De (26) De
(21) 24198718.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023210281
(54) • *SIMULATIONSBASIERTER LATENZAUSGLEICH FÜR TELEOPERIERTE FAHRZEUGE*
• *SIMULATION-BASED LATENCY COMPENSATION FOR TELEOPERATED VEHICLES*
• *COMPENSATION DE LATENCE BASÉE SUR UNE SIMULATION POUR VÉHICULES TÉLÉOPERÉS*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de

l'Europe, 78300 Poissy, FR
FCA US LLC, 1000 Chrysler Drive, Auburn Hills, MI 48326-2766, US
(72) THIEM, Christoph, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
EBERLE, Ulrich, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
FRANK, Sebastian, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

G05D 1/224 → (51) *G05D 1/2285*

(51) *G05D 1/2285* (11) **4 542 326 A1**
G05D 1/224 *G05D 1/698*
G05D 105/22 *G05D 107/80*
G05D 109/22 *G08G 5/00*
(52) **G05D 1/2285; G05D 1/224; G05D 1/6987; G08G 5/00;** G05D 2105/22; G05D 2107/85; G05D 2109/22
(25) En (26) En
(21) 24186785.2 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141457
(54) • *FERNSTEUERTES FLUGZEUG, FERNPILOTSTATION, SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG DES FLUGZEUGS*
• *REMOTELY PILOTED AIRCRAFT, REMOTE PILOT STATION, SYSTEM FOR AUTOMATICALLY CONTROLLING SAID AIRCRAFT*
• *AÉRONEF TÉLÉPILOTÉ, STATION DE PILOTAGE À DISTANCE, SYSTÈME DE COMMANDE AUTOMATIQUE DUDIT AÉRONEF*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LIM, Jun Young, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G05D 1/2285 → (51) *G05D 1/224*

(51) *G05D 1/247* (11) **4 542 327 A1**
G05D 1/248 *G05D 1/661*
(52) **G05D 1/661; G05D 1/247; G05D 1/248;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/14
(25) Zh (26) En
(21) 23842097.0 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105155 30.06.2023
(87) WO 2024/017032 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210877340
(54) • *VERFAHREN ZUM WIEDERAUFLADEN EINES MÄHROBOTERS, MÄHROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *MOWING ROBOT RECHARGING METHOD, MOWING ROBOT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECHARGE DE ROBOT DE TONTE, ROBOT DE TONTE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited, 9th Floor, Building A3 Nanshan Zhiyuan No.1001 Xueyuan Avenue Changyuan Community, Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Weifu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Ning, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Zhenhao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

G05D 1/248 → (51) *G05D 1/247*

G05D 1/43 → (51) *A01B 69/04*

(51) *G05D 1/648* (11) **4 542 328 A1**
G05D 105/15 *G05D 107/20*
G05D 109/10
(52) **G05D 1/648;** G05D 2105/15; G05D 2107/21; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 24205737.0 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180088
(54) • *AUTOMATISCHES FAHRVERFAHREN, AUTOMATISCHES FAHRSYSTEM UND AUTOMATISCHES FAHRPROGRAMM*
• *AUTOMATIC TRAVEL METHOD, AUTOMATIC TRAVEL SYSTEM AND AUTOMATIC TRAVEL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE, SYSTÈME DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE ET PROGRAMME DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) NISHII, Yasuto, Okayama-shi, JP
MURAYAMA, Masaaki, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G05D 1/661 → (51) *G05D 1/247*

G05D 1/698 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/698 → (51) *G05D 1/2285*

(51) *G05D 1/82* (11) **4 542 329 A1**
B64C 13/16 *B64D 45/00*
G01C 23/00 *B64D 43/00*
G05D 105/22 *G05D 109/22*
(52) **G05D 1/82; B64C 13/16; B64D 45/00; G01C 23/005;** B64D 43/00; G05D 2105/22; G05D 2109/23
(25) En (26) En
(21) 24201961.0 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487394
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND -SYSTEME FÜR STEUERMARGE*
• *CONTROL MARGIN DISPLAY METHODS AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AFFICHAGE DE MARGE DE COMMANDE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KARAS, Ondrej, Charlotte, 28202, US
HOLAZA, Juraj, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G05D 7/00 → (51) *G01M 3/28*

G05D 7/06 → (51) *G01F 1/36*

G05D 7/06 → (51) *G01M 3/28*

(51) *G05D 16/06* (11) **4 542 330 A1**
G05D 16/20
(52) **G05D 16/0686; G05D 16/2086**
(25) En (26) En
(21) 23220791.0 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202322799768 U
(54) • *DRUCKREGELVORRICHTUNG*
• *PRESSURE REGULATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE PRESSION*
(71) Ningbo Kingdun Electronic Industry Co., Ltd., No. 28 Fengyuan Road Yuyao, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) Liu, Xueyong, Ningbo, Zhejiang, 315400, CN
Long, Xinglin, Ningbo, Zhejiang, 315400, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G05D 16/20 → (51) *G05D 16/06*

G05D 105/15 → (51) *G05D 1/648*

G05D 105/20 → (51) *G05D 1/224*

G05D 105/22 → (51) *G05D 1/224*

G05D 105/22 → (51) *G05D 1/2285*

G05D 107/13 → (51) *G05D 1/224*

G05D 107/20 → (51) *G05D 1/648*

G05D 107/80 → (51) *G05D 1/224*

G05D 107/80 → (51) *G05D 1/2285*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/224*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/648*

G05D 109/22 → (51) *G05D 1/224*

G05D 109/22 → (51) *G05D 1/2285*

G05F 1/575 → (51) *G05F 1/577*

(51) *G05F 1/577* (11) **4 542 331 A1**
G05F 1/575
(52) **G05F 1/577; G05F 1/575**
(25) En (26) En
(21) 24205502.8 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178392
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG UND DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT AND DETECTION APPARATUS*

- *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DE DÉTECTION*

(71) FCL Components Limited, 12-4, Higashi-shinagawa 4-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) EBATA, Kazuyoshi, Shinagawa-ku 140-0002, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G05G 9/047* (11) **4 542 332 A2**
(52) **E02F 9/2012; G05G 9/047;** G05G 2009/04774
(25) En (26) En
(21) 25162206.4 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 27.12.2022 JP 2022210887
27.12.2022 JP 2022210888
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG FÜR ARBEITSFAHRZEUG UND ARBEITSFAHRZEUG*
• *OPERATING DEVICE FOR WORKING VEHICLE AND WORKING VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) WATAYA, Ryo, Sakai-shi, Osaka, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 23215980.6 / 4 403 710

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 542 333 A1**
G04B 37/00 *G04B 47/04*
(52) **G06F 1/163; G04B 37/005; G04B 47/046**
(25) En (26) En
(21) 24173192.6 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202311345103
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bei, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 542 334 A1**
(52) **G06F 1/1656; G06F 1/1616; G06F 1/1652**
(25) Ko (26) En
(21) 24736294.0 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2024/008007 11.06.2024
(87) WO 2025/048152 2025/10 06.03.2025
(30) 28.08.2023 KR 20230113220
04.10.2023 KR 20230131491
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHUTZABDECKUNG ZUM SCHUTZ EINER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING PROTECTIVE COVER FOR PROTECTING DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN COUVERCLE DE PROTECTION POUR PROTÉGER UN ÉCRAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yun, Yeongtong-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Yeongtong-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 542 335 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 24761830.9 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/013343 04.09.2024
(87) WO 2025/053614 2025/11 13.03.2025
(30) 04.09.2023 KR 20230116779
04.10.2023 KR 20230131611
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *FLEXIBLE DISPLAY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉCRAN SOUPLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Junwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 1/16 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 → (51) *G09F 9/30*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

---

(51) *G06F 1/18* (11) **4 542 336 A1**
G06F 1/20 *H01L 23/40*
H01L 23/473 *H05K 7/14*
(52) **G06F 1/20; G06F 1/186; G06F 1/187; H05K 7/1408; H05K 7/1487; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24169700.2 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489154
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE STECKMODULE*
• *LOCKING MECHANISM FOR LIQUID COOLED PLUGGABLE MODULES*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE POUR MODULES ENFICHABLES REFROIDIS PAR LIQUIDE*
(71) Hewlett Packard Enterprise Development LP, 1701 East Mossy Oaks Road, Spring, Texas 77389, US
(72) LENCH, Kasey Renee, Houston, 77044, US
SELVIDGE, David Arthur, Cypress, 77429, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 542 337 A1**
H01L 23/467 *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/203; H01L 23/3672; H01L 23/427; H01L 23/467; H05K 7/20145; H05K 7/20154; H05K 7/20172**
(25) En (26) En
(21) 23220593.0 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139721
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Micro-Star Int'l Co., Limited, No.69, Lide St., Zhonghe Dist., New Taipei City, TW
MSI Electronic (Kun Shan) Co., Ltd., No.88, Qianjin East Road, Kunshan City, Suzhou City Jiangsu, CN
(72) CHANG, Chia-Ming, Taipei City, TW
WU, Ching-Chi, Taipei City, TW
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 542 338 A1**
H05K 1/02
(52) **G06F 1/20; H05K 1/0203**
(25) En (26) En
(21) 24195587.1 (22) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311351627
(54) • *SPEICHERELEMENTANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *STORAGE ELEMENT ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City 221009, TW
(72) CHENG, Hung-Chan, Taipei City 115, TW
CHOU, Po-Heng, Taipei City 115, TW
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 542 339 A1**
G06F 1/16 *H05K 7/20*
F28D 15/02
(52) **G06F 1/20; F28D 15/0275; G06F 1/1632; H05K 7/20**
(25) En (26) En
(21) 24205621.6 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 SG 10202302950T
31.01.2024 GB 202401267
(54) • *THERMISCHER VERBINDER ZUR BESSEREN ELEKTRONIKKÜHLUNG*
• *THERMAL CONNECTOR FOR BETTER ELECTRONICS COOLING*

- *CONNECTEUR THERMIQUE POUR UN MEILLEUR REFROIDISSEMENT DE L'ÉLECTRONIQUE*

(71) Harting International Innovation AG, Leugenestrasse 10, 2504 Biel, CH
(72) Ng, Pei Sin, 120455 Singapore, SG

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/18*

G06F 1/20 → (51) *H05K 7/20*

---

(51) *G06F 1/26* *G06F 1/32* *H02M 1/44* *H02J 1/08* (11) **4 542 340 A2** *H02M 1/00* *H02J 1/02* *H02J 1/10*
(52) **H02J 1/02; G06F 1/263; G06F 1/32; H02J 1/086; H02J 1/102; H02J 1/108; H02M 1/0045; H02M 1/0054; H02M 1/0096; H02M 1/44**
(25) En (26) En
(21) 24201776.2 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 US 202363586201 P
(54) • *STROMVERSORGUNG UND LASTZUWEISUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER SUPPLY AND LOAD ALLOCATION METHOD THEREOF*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE CHARGE*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) HSU, Cheng-Chan, 320023 Taoyuan City, TW
LAI, Chien-An, 320023 Taoyuan City, TW
CHEN, Guo-Ning, 320023 Taoyuan City, TW
HSIAO, Yung-Yuan, 320023 Taoyuan City, TW
CHANG, Kai-Lin, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

G06F 1/26 → (51) *H02J 1/02*

G06F 1/32 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/32 → (51) *H02J 1/02*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *G06F 3/01* *G06N 5/045* (11) **4 542 341 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06F 3/017; G06N 5/045; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23203859.6 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GESTENKLASSENVORHERSAGE UND ERKLÄRBARE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ*
• *GESTURE CLASS PREDICTION AND EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PRÉDICTION DE CLASSE DE GESTE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXPLICABLE*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) SEIFI, Sarah, 81829 München, DE
CARBONELLI, Cecilia, 81477 München, DE
MITTERMAIER, Simon, 85659 Forstern, DE
SUKIANTO, Tobias, 80636 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 1/16* (11) **4 542 342 A1** *G02B 27/01*
(52) **G06F 3/013; G06F 1/1626; G06F 1/163; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/011;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23306802.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM MIT EINER KOPFGETRAGENEN VORRICHTUNG UND EINER HANDVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER VERWENDUNG DER HANDVORRICHTUNG DURCH EINEN BENUTZER MIT DER KOPFGETRAGENEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEM COMPRISING A HEAD-WORN DEVICE AND A HAND-HELD DEVICE AND CONFIGURED TO DETECT A USE OF THE HAND-HELD DEVICE BY A USER WEARING THE HEAD-WORN DEVICE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF PORTÉ SUR LA TÊTE ET UN DISPOSITIF PORTATIF ET CONFIGURÉ POUR DÉTECTER UNE UTILISATION DU DISPOSITIF PORTATIF PAR UN UTILISATEUR PORTANT LE DISPOSITIF PORTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) NG, Jinhhao, 339346 Singapore, SG
TRANVOUEZ-BERNARDIN, Delphine, 94000 Créteil, FR
LE CAIN, Aurélie, 94000 Créteil, FR
SAHLER, Jean, 94000 Créteil, FR
(74) Korakis-Ménager, Sophie, Essilor International Propriété Intellectuelle 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR

---

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/01* *G06F 3/00* (11) **4 542 343 A1** *G06V 40/18*
(52) **G02B 27/01; G06F 3/00; G06F 3/01; G06V 40/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23913027.1 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021990 29.12.2023
(87) WO 2024/144353 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 KR 20220189637
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT AUGENVERFOLGUNGSSENSOR UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR DIE KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE INCLUDING EYE TRACKING SENSOR AND OPERATION METHOD FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VISIOCASQUE COMPRENANT UN CAPTEUR DE SUIVI OCULAIRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR DISPOSITIF DE VISIOCASQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jongchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Bonkon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YI, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 15/40* (11) **4 542 344 A1** *G06T 19/00*
(52) **G06F 3/011; G06T 15/40; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24201616.0 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488039
(54) • *BILDSIGNALVERARBEITUNG AUF DER BASIS VON OKKLUSIONS-CULLING*
• *IMAGE SIGNAL PROCESSING BASED ON OCCLUSION CULLING*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL D'IMAGE BASÉ SUR L'ÉLIMINATION D'OCCLUSION*
(71) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) Hirvonen, Antti, 00100 Helsinki, FI
Strandborg, Mikko, 00100 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **4 542 345 A1**
(52) **G06F 3/011; G06T 19/006**
(25) En (26) En
(21) 24202965.0 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 GB 202315985
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) AMADORI, Pierluigi Vito, London, W1F 7LP, GB
DUNN, Lauren, London, W1F 7LP, GB
MONTI, Maria Chiara, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 542 346 A1**
(52) **G06F 3/016; G06F 3/017**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206865.8 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 FR 2311179
(54) • *HAPTISCHE UND AKUSTISCHE SCHNITTSTELLE*
• *HAPTIC AND SOUND INTERFACE*
• *INTERFACE HAPTIQUE ET SONORE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR

(72) CASSET, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
RASCLE, Angélique, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PRAT, Christophe, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GERFAULT, Laurent, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BRULAIS, Sébastien, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PERIS Y SABORIT, Laure, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 542 347 A2**
(52) **A63F 13/214; A63F 13/218; A63F 13/24; A63F 13/44; G06F 3/014;** G06F 2203/04105
(25) En (26) En
(21) 25162868.1 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201815984245
(54) • *SENSORFUSIONSALGORITHMEN FÜR EINE TRAGBARE STEUERUNG MIT EINEM KRAFTMESSWIDERSTAND*
• *SENSOR FUSION ALGORITHMS FOR A HANDHELD CONTROLLER THAT INCLUDES A FORCE SENSING RESISTOR (FSR)*
• *ALGORITHMES DE FUSION DE CAPTEURS POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE PORTATIF QUI COMPREND UNE RÉSISTANCE DE DÉTECTION DE FORCE (FSR)*
(71) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street, Bellevue, Washington 98004, US
(72) DALTON, Scott, Bellevue, 98004, US
BELLINGHAUSEN, Jeffrey Peter, Bellevue, 98004, US
NIETFELD, Scott Douglas, Bellevue, 98004, US
LEINBAUGH, Jeffrey George, Bellevue, 98004, US
CAMPBELL, Ian, Bellevue, 98004, US
YOO, Cheang Tad, Bellevue, 98004, US
YANG, Lawrence, Bellevue, 98004, US
MUCHA, Jeffrey Walter, Bellevue, 98004, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(62) 19804424.0 / 3 793 699

G06F 3/01 → (51) *G02B 27/01*

G06F 3/01 → (51) *G09G 3/00*

---

(51) *G06F 3/023* (11) **4 542 348 A1**
(52) **G06F 3/023**
(25) Zh (26) En
(21) 23870857.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121710 26.09.2023
(87) WO 2024/067630 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211210582
(54) • *EINGABEVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INPUT METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SAISIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yincheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lingfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 3/0338* (11) **4 542 349 A1**
G06F 3/039
(52) **G06F 3/0338; G06F 3/0393**
(25) En (26) En
(21) 24205338.7 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179026
(54) • *EINGABEANZEIGEVORRICHTUNG*
• *INPUT DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'ENTRÉE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Amano, Takashi, Iwaki-city, Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 542 350 A1**
H01Q 1/22 *H01Q 1/44*
H01Q 1/52 *H01Q 9/30*
H01Q 9/40 *H01Q 9/42*
H01Q 9/04
(52) **G06F 3/03545; H01Q 1/2258; H01Q 1/44; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 24206385.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487471
(54) • *STIFTANTENNE*
• *STYLUS ANTENNA*
• *ANTENNE DE STYLET*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LEUNG, Brandon Y., Cupertino, 95014, US
ZHANG, Zhe, Cupertino, 95014, US
FLORI, Caleb J., Cupertino, 95014, US
ZHANG, Lu, Cupertino, 95014, US
MARRONE, Stephen J., Cupertino, 95014, US
RAJAGOPALAN, Harish, Cupertino, 95014, US
ABRAHAM, Colin J., Cupertino, 95014, US
BUI, Kevin, Cupertino, 95014, US
CHOU, Stephanie, Cupertino, 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/046*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/0488*

---

(51) *G06F 3/038* (11) **4 542 351 A1**
G06F 3/041
(52) **G06F 3/038; G06F 3/0416; G06F 3/04166; G06F 3/0418**
(25) En (26) En
(21) 24205009.4 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023177954
(54) • *POSITIONSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *POSITION DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Haraikawa, Yuki, Iwaki-city, Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *G06F 3/039* (11) **4 542 352 A1**
(52) **G06F 3/0393; G06F 3/0362**
(25) En (26) En
(21) 24205346.0 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023178579
(54) • *EINGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER EINBAUPOSITION EINES BEDIENELEMENTS*
• *INPUT DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING INSTALLATION POSITION OF OPERATING ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'INSTALLATION D'UN ÉLÉMENT DE COMMANDE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Amano, Takashi, Iwaki-city, Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G06F 3/039 → (51) *G06F 3/0338*

---

(51) *G06F 3/041* (11) **4 542 353 A1**
G06F 3/0488 *G02F 1/13*
(52) **G06F 3/04164; G02F 1/13; G02F 1/136286; G02F 1/1368; G06F 3/041; G06F 3/0412; G06F 3/0446; G06F 3/0488;** G06F 2203/04111
(25) Zh (26) En
(21) 22950602.7 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105603 14.07.2022
(87) WO 2024/011476 2024/03 18.01.2024
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE, PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) QIN, Wenwen, Beijing 100176, CN
WANG, Zhen, Beijing 100176, CN
SUN, Jian, Beijing 100176, CN
XIE, Jianyun, Beijing 100176, CN
ZHANG, Han, Beijing 100176, CN
WANG, Deshuai, Beijing 100176, CN
SHAN, Yue, Beijing 100176, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100176, CN
YANG, Xiaoyan, Beijing 100176, CN
YAN, Wei, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yadong, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount

Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06F 3/041* (11) **4 542 354 A1**
G06F 21/32
(52) **G06F 1/3234; G06F 3/041; G06F 21/32; G06V 40/13**
(25) Zh (26) En
(21) 23844912.8 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089316 19.04.2023
(87) WO 2024/021696 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210908805
(54) • *FINGERABDRUCKBASIERTES ENTRIEGELUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *FINGERPRINT-BASED UNLOCKING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM, AND CHIP*
• *PROCÉDÉ DE DÉVERROUILLAGE PAR EMPREINTE DIGITALE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PUCE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) MU, Weihu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/038*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/046*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/041 → (51) *H04M 1/72454*

(51) *G06F 3/046* (11) **4 542 355 A1**
G06F 3/041 *G06F 3/0354*
(52) **G06F 3/0354; G06F 3/041; G06F 3/046**
(25) Ko (26) En
(21) 23824182.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008053 12.06.2023
(87) WO 2023/243965 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073662
20.06.2022 KR 20220075177
14.12.2022 KR 20220175211
(54) • *BERÜHRUNGSEINGABEVORRICHTUNG*
• *TOUCH INPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE TACTILE*
(71) Hideep Inc., (Sampyeong-dong) DTC Tower 10F 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KIM, Seyeob, Seongnam-si Gyeonggi-do 13493, KR
MOON, Ho Jun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13493, KR
KIM, Bonkee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13493, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G06F 3/048 → (51) *H04M 1/72454*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/04847*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 542 356 A1**
G06F 3/04842 *G06F 3/04847*
G06F 15/02 *G06T 11/20*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04847; G06F 15/02; G06T 11/206**
(25) En (26) En
(21) 24204220.8 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179391
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Tashiro, Saki, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Murakami, Chinari, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Tanaka, Toshiaki, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/04847*

(51) *G06F 3/0484* (11) **4 542 357 A1**
G06F 3/14 *G06F 3/041*
(25) Ko (26) En
(21) 24730856.2 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007396 30.05.2024
(87) WO 2025/048136 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 KR 20230114999
27.09.2023 KR 20230131093
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES BILDSCHIRMS AUF BASIS DER DREHUNG EINES GEHÄUSES*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING SCREEN ON BASIS OF ROTATION OF HOUSING*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ÉCRAN SUR LA BASE DE LA ROTATION D'UN LOGEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Jongil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Hyosang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 542 358 A2**
(52) **G06F 3/0482; G06F 1/163; G06F 1/169; G06F 3/0362; G06F 3/04817; G06F 3/04842; G06F 3/0485; G06F 3/04883; H04M 1/72469;** G06F 2203/04806; G06F 2203/04808; H04M 1/724095; H04M 2250/22
(25) Zh (26) En
(21) 24205722.2 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.12.2020 CN 202011564302
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES ANWENDUNGSSYMBOLS, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR MANAGING APPLICATION ICON, TERMINAL DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ICÔNE D'APPLICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Yu, Shenzhen, 518040, CN
ZHANG, Ting, Shenzhen, 518040, CN
HAN, Yi, Shenzhen, 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 21908641.0 / 4 134 797

(51) *G06F 3/04842* (11) **4 542 359 A2**
(52) **G06F 30/10; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/04842; G06F 30/12;** G06F 2111/18
(25) En (26) En
(21) 25156392.0 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *AUSWAHL EINES VERTEX MIT IMMERSIVER GESTE IN DER 3D-MODELLIERUNG*
• *SELECTION OF A VERTEX WITH AN IMMERSIVE GESTURE IN 3D MODELING*
• *SÉLECTION D'UN SOMMET AVEC UN GESTE IMMERSIF EN MODÉLISATION 3D*
(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) DOGANIS, Fivos, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR
(62) 19306792.3 / 3 846 064

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/04847*

(51) *G06F 3/04847* (11) **4 542 360 A1**
G06F 3/04842 *G06F 3/04817*
G06F 3/0482 *H04W 4/80*
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04847; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23888873.9 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012104 16.08.2023
(87) WO 2024/101606 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 KR 20220149016
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Miseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Hyelin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyungrae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOO, Heeyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06F 3/04847* (11) **4 542 361 A1**
(52) **G06F 3/04847**
(25) Zh (26) En
(21) 23915703.5 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131611 14.11.2023
(87) WO 2024/148945 2024/29 18.07.2024
(30) 10.01.2023 CN 202310033877
(54)
- *AKTUALISIERUNGSRATENEINSTELLVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *REFRESH RATE ADJUSTMENT METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUANG, Bangbang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/04847 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04847 → (51) *G06F 3/04883*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0488*

---

(51) *G06F 3/0488* (11) **4 542 362 A1**
G06F 3/041 *G06F 3/0354*
G06F 3/0486
(52) **G06F 3/0354; G06F 3/041; G06F 3/0486; G06F 3/0488**
(25) Ko (26) En
(21) 23852699.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007951 09.06.2023
(87) WO 2024/034812 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 KR 20220098900
26.08.2022 KR 20220107966
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER SCHLAGANFALLLINIE UNTER VERWENDUNG VON GESTEN ZUR EINGABE EINES SCHLAGANFALLS*
- *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR IDENTIFYING LINE CORRESPONDING TO STROKE BY USING GESTURE FOR INPUTTING STROKE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE LIGNE CORRESPONDANT À UNE COURSE EN UTILISANT UN GESTE POUR ENTRER UNE COURSE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWAK, Taewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/041*

---

(51) *G06F 3/04883* (11) **4 542 363 A1**
G06F 3/04847
(25) Zh (26) En
(21) 23838760.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104823 30.06.2023
(87) WO 2024/012268 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210834498
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VIRTUELLEN BETRIEB, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *VIRTUAL OPERATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPÉRATION VIRTUELLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Guorong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
GAO, Lixin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 542 364 A1**
G06F 13/16
(52) **G06F 3/06; G06F 13/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23842138.2 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106221 07.07.2023
(87) WO 2024/017073 2024/04 25.01.2024
(30) 19.07.2022 CN 202210849179
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
- *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR SHARING MEMORY DEVICE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR PARTAGE DE DISPOSITIF DE MÉMOIRE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LEI, Hubao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAO, Yunbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhuowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 542 365 A1**
G06F 9/38 *G06F 12/0862*
(52) **G06F 3/0659; G06F 3/061; G06F 3/0656; G06F 3/0679; G06F 9/3842; G06F 9/3846; G06F 12/0246;** G06F 12/0862; G06F 2212/6028; G06F 2212/7201; G06F 2212/7204
(25) En (26) En
(21) 24207088.6 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138381
(54)
- *RECHNERSYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON BEFEHLEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
- *COMPUTING SYSTEM FOR PROCESSING COMMAND AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
- *SYSTÈME INFORMATIQUE POUR TRAITER UNE COMMANDE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) SK Hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 17336, KR
(72) CHOI, Kyu Ho, 00000 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 542 366 A1**
(52) **G06F 1/16; G06F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23829692.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091972 04.05.2023
(87) WO 2024/001506 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210760138
(54)
- *ANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Danhong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DI, Haoxuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 542 367 A1**
(52) **G06F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23834573.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098568 06.06.2023
(87) WO 2024/007799 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 CN 202210785265
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DER ENTFERNTEN GEMEINSAMEN NUTZUNG EINES BILDSCHIRMS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING REMOTE SHARING OF DISPLAY SCREEN, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PARTAGE À DISTANCE D'UN ÉCRAN D'AFFICHAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIANG, Yansen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Ruilin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 542 368 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/14; G06F 8/61; G06F 9/445; G06F 9/455**
(25) Zh (26) En
(21) 23876474.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119461 18.09.2023
(87) WO 2024/078269 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 CN 202211262108
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR MEHRERE BILDSCHIRME, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTI-SCREEN OPERATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT À ÉCRANS MULTIPLES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BAO, Kunchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G06F 3/14* *G06Q 50/06* (11) **4 542 369 A1** *G09G 5/00*
(52) **G06F 3/14; G06Q 30/0283; G06Q 30/04; G06Q 50/06; G09G 5/003; G09G 5/006;** G09G 2330/024; G09G 2370/16; G09G 2370/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206357.6 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311401
(54) • *DRAHTLOSE ANZEIGE*
• *WIRELESS DISPLAY*
• *ECRAN SANS FIL*
(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
GINESTET, Patrick, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 542 370 A2**
(52) **G06F 3/1446;** G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 25154074.6 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.07.2018 KR 20180076562
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Jeongryeol, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sangwon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Youngkook, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hyewon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19830340.6 / 3 777 212

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 3/14 → (51) *G06F 9/48*

G06F 3/14 → (51) *G09G 3/36*

G06F 3/147 → (51) *H04N 7/01*

---

(51) *G06F 3/16* *H04S 7/00* (11) **4 542 371 A1**
(52) **G06F 3/16; H04S 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23838439.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081669 15.03.2023
(87) WO 2024/011937 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210813749
30.01.2023 CN 202310127907
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT AUDIO, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KOU, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Yuanpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 3/16 → (51) *G16H 30/20*

G06F 3/16 → (51) *H04M 1/725*

G06F 7/02 → (51) *H03K 5/24*

G06F 7/58 → (51) *H04L 9/08*

---

(51) *G06F 7/76* (11) **4 542 372 A1**
(52) **G06F 7/764; H04L 9/003;** G06F 2207/7238; H04L 2209/04
(25) En (26) En
(21) 23203801.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BINÄREN AUSGANGSWORTES AUS EINEM BINÄRWORT, ENTSPRECHENDE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND GERÄTE*
• *METHOD OF GENERATING AN OUTPUT BINARY WORD FROM AN INPUT BINARY WORD, METHOD OF PERFORMING AN ARITHMETIC OPERATION ON AN INPUT BINARY WORD ASSOCIATED TO AN OUTPUT BINARY WORD, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DEVICES*
• *MÉTHODE POUR GÉNÉRER UN MOT BINAIRE DE SORTIE À PARTIR D'UN MOT BINAIRE D'ENTRÉE*
(71) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève P.O.Box 134, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) PELLETIER, Hervé, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(51) *G06F 8/30* *G06F 8/75* (11) **4 542 373 A1** *G06F 11/36*
(52) **G06F 8/75; G06F 8/31; G06F 11/3684;** G06N 3/092
(25) De (26) De
(21) 23204628.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG STATISCHER WARNUNGEN VON LLM-GENERIERTEM CODE MIT GERICHTETEM FUZZING*
• *METHOD FOR VERIFYING STATIC ALERTS OF LLM GENERATED CODE WITH DIRECTIONAL FUZZING*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'ALERTES STATIQUES DE CODE GÉNÉRÉ PAR LLM À L'AIDE D'UN CALCUL DIRIGÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schlund, Maximilian, 71034 Boeblingen, DE
Quante, Jochen, 71640 Ludwigsburg, DE
Woehrle, Matthias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Huth, Christopher, 74076 Heilbronn, DE
Hecking-Harbusch, Jesko, 71229 Leonberg, DE
Sierra Loaiza, Sebastian Ernesto, 04107 Leipzig, DE

G06F 8/30 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 8/41* (11) **4 542 374 A1**
G06F 8/30 *G06F 11/36*
(52) **G06F 8/443; G06F 8/31; G06F 11/3037;** G06F 11/3608; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06N 3/092
(25) De (26) De
(21) 23204627.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SPEICHERZUWEISUNG VON LLM-GENERIERTEM CODE*
• *METHOD FOR IMPROVING THE MEMORY ALLOCATION OF LLM GENERATED CODE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'ATTRIBUTION DE MÉMOIRE DE CODE GÉNÉRÉ PAR LLM*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schlund, Maximilian, 71034 Boeblingen, DE
Quante, Jochen, 71640 Ludwigsburg, DE
Woehrle, Matthias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Huth, Christopher, 74076 Heilbronn, DE
Hecking-Harbusch, Jesko, 71229 Leonberg, DE
Sierra Loaiza, Sebastian Ernesto, 04107 Leipzig, DE

G06F 8/51 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 8/61* (11) **4 542 375 A1**
G06F 9/455
(52) **G06F 8/63; G06F 9/45558;** G06F 2009/45562; G06F 2009/4557
(25) En (26) En
(21) 24206466.5 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382293
(54) • *KLONEN EINES CLOUD-AGNOSTISCHEN EINSATZES*
• *CLONING A CLOUD-AGNOSTIC DEPLOYMENT*
• *CLONAGE D'UN DÉPLOIEMENT INDÉPENDANT DU NUAGE*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Bojilski, Kaloyan, 1766 Sofia, BG
Genchev, Stoyan Staykov, 1766 Sofia, BG
Uzunov, Iliya, 1766 Sofia, BG
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 8/65* (11) **4 542 376 A1**
(52) **G06F 8/65**
(25) Zh (26) En
(21) 23826243.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100231 14.06.2023
(87) WO 2023/246594 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210718146
(54) • *ENDGERÄT, BETRIEBSSYSTEMSCHALTVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *TERMINAL, OPERATING SYSTEM SWITCHING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE SYSTÈME D'EXPLOITATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Zhiqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Chenggang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

G06F 8/65 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 8/75* (11) **4 542 377 A2**
(52) **G06F 8/33; G06F 8/75**
(25) En (26) En
(21) 25162070.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2020 US 202017099720
(54) • *NOTEBOOK ZUR NAVIGATION EINES CODES MIT MASCHINENLERNEN UND FLUSSANALYSE*
• *NOTEBOOK FOR NAVIGATING CODE USING MACHINE LEARNING AND FLOW ANALYSIS*
• *ORDINATEUR PORTABLE POUR NAVIGUER DANS UN CODE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET D'UNE ANALYSE DE FLUX*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KROTH, Brian Paul, Redmond, Washington, 98052-6399, US
HENKEL, Jordan Joseph, Redmond, Washington, 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21802043.6 / 4 244 714

G06F 8/75 → (51) *G06F 8/30*

(51) *G06F 9/38* (11) **4 542 378 A1**
(52) **G06F 9/38;** Y02D 10/00
(25) Ja (26) En
(21) 22946913.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024420 17.06.2022
(87) WO 2023/243098 2023/51 21.12.2023
(54) • *BESCHLEUNIGER-OFFLOAD-VORRICHTUNG, BESCHLEUNIGER-OFFLOAD-VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ACCELERATOR OFFLOAD DEVICE, ACCELERATOR OFFLOAD METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉLESTAGE VERS ACCÉLÉRATEUR, PROCÉDÉ DE DÉLESTAGE VERS ACCÉLÉRATEUR ET PROGRAMME*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) NATORI, Ko, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
FUJIMOTO, Kei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
OTANI, Ikuo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAITO, Shogo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 9/38 → (51) *G06F 3/06*

G06F 9/44 → (51) *G06F 13/10*

(51) *G06F 9/4401* (11) **4 542 379 A1**
B60R 1/26
(52) **G06F 9/4411**
(25) En (26) En
(21) 24205694.3 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488157
(54) • *KERNELDARSTELLUNG VON KAMERABILDERN WÄHREND DES KERNELSTARTVERFAHRENS*
• *KERNEL PRESENTATION OF CAMERA IMAGERY DURING THE KERNEL BOOT PROCESS*
• *PRÉSENTATION DE NOYAU D'IMAGERIE DE CAMÉRA PENDANT LE PROCESSUS DE DÉMARRAGE DE NOYAU*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) RUIZ, Alberto, Raleigh 27601, US
MARTINEZ CANILLAS, Francisco Javier, Raleigh 27601, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 9/445* (11) **4 542 380 A1**
G06F 8/65
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23841918.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097524 31.05.2023
(87) WO 2024/016850 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 CN 202210842930
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON DATENKONFLIKTEN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING DATA CONFLICT, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE TRAITER UN CONFLIT DE DONNÉES, AINSI QUE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Ebaotech Corporation, Floor 2-3, Building 3, KIC Plaza 270 Songhu Road, Yangpu District, Shanghai 200433, CN
(72) XU, Song, Shanghai 200433, CN
WANG, Jinglong, Shanghai 200433, CN
SHI, Yu, Shanghai 200433, CN
WANG, Jiajie, Shanghai 200433, CN
CHEN, Zhanghong, Shanghai 200433, CN
CAI, Chungang, Shanghai 200433, CN
MO, Yuanwu, Shanghai 200433, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 9/445 → (51) *G06F 16/2455*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/451 → (51) *B61L 27/20*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 542 381 A2**
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45579; G06F 2009/45595
(25) Zh (26) En
(21) 24218904.1 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2016 CN 201610428164
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Lei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 17812658.7 / 3 460 658

G06F 9/455 → (51) *G06F 8/61*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 542 382 A1**
(52) **G06F 9/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23829745.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093894 12.05.2023
(87) WO 2024/001559 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 CN 202210740419
(54) • *DIENSTPLANUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SERVICE SCHEDULING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE SERVICE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Song, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/451* *G06F 3/14* (11) **4 542 383 A1** *G06F 9/54*
(52) **G06F 3/14; G06F 9/451; G06F 9/48; G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23838838.3 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106098 06.07.2023
(87) WO 2024/012346 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210821297
(54) • *AUFGABENMIGRATIONSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *TASK MIGRATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MIGRATION DE TÂCHE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Mingliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* (11) **4 542 384 A1** *G06T 1/20*
(52) **G06F 9/4881; G06F 9/5044; G06F 9/505; G06T 1/20;** G06F 2209/5021; G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 24189220.7 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.07.2023 GB 202311307
(54) • *ZEIT-SLICING*
• *TIME SLICING*
• *TRANCHAGE DU TEMPS*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) SUBHASISH, GHOSH, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 385 A1**
(52) **G06F 9/50**
(25) Ja (26) En
(21) 22946914.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024421 17.06.2022
(87) WO 2023/243099 2023/51 21.12.2023
(54) • *BESCHLEUNIGERABLADEVORRICHTUNG UND BESCHLEUNIGERABLADEVERFAHREN*
• *ACCELERATOR OFFLOADING APPARATUS AND ACCELERATOR OFFLOADING METHOD*
• *APPAREIL DE DÉLESTAGE D'ACCÉLÉRATEUR ET PROCÉDÉ DE DÉLESTAGE D'ACCÉLÉRATEUR*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) OTANI, Ikuo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
FUJIMOTO, Kei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 386 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23849105.4 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103486 28.06.2023
(87) WO 2024/027395 2024/06 08.02.2024
(30) 30.07.2022 CN 202210912516
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Dexun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 387 A1**
(52) **G06F 9/50; G06N 3/04; H04L 67/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23856209.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100037 13.06.2023
(87) WO 2024/041117 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211020380
(54) • *VERFAHREN ZUR SEGMENTIERUNG EINER COMPUTERAUFGABE UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SEGMENTING COMPUTING TASK, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION DE TÂCHE DE CALCUL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Youlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Erkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 388 A1**
(52) **G06F 9/5077**
(25) En (26) En
(21) 24150586.6 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 PCT/CN2023/124839
(54) • *HYPERVISOR-HOSTING-BASIERTE DIENST-MESH-LÖSUNG*
• *HYPERVISOR-HOSTING-BASED SERVICE MESH SOLUTION*
• *SOLUTION DE MAILLAGE DE SERVICE BASÉE SUR L'HÉBERGEMENT D'HYPERVISEUR*
(71) VMware LLC, 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Lin, Bo, Beijing, 100190, CN
Zhou, Zhengsheng, Beijing, 100190, CN
Han, Donghai, Beijing, 100190, CN
Chen, Dongping, Beijing, 100190, CN

Liang, Xiao, Beijing, 100190, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 389 A1**
(52) **G06F 9/5027; G06F 9/5066;** G06F 2209/5017; G06F 2209/503; G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 24192354.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311370130
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER AUFGABE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PROCESSING TASK, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TÂCHE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Guosheng, Beijing, 100085, CN
YI, Yan, Beijing, 100085, CN
WANG, Bin, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Minghua, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/48* *G06F 9/445* (11) **4 542 390 A1** *G06F 8/51* *H04L 41/08*
(52) **G06F 9/5072; G06F 8/51; G06F 9/44526; G06F 9/4843; G06F 9/5077; H04L 41/08**
(25) En (26) En
(21) 24204322.2 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489527
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG VON AUFGABEN NACH DER BEREITSTELLUNG*
• *METHODS AND APPARATUS TO IMPLEMENT POST-PROVISIONING TASKS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR METTRE EN UVRE DES TÂCHES POST-APPROVISIONNEMENT*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Pavlov, Daniel, 1166 Sofia, BG
Dzhigarov, Marin Stoyanov, 1151 Sofia, BG
Dimitrov, Alexander, 1797 Sofia, BG
Todorov, Atanas, 1797 Sofia, BG
Raikov, Ventsyslav, 1797 Sofia, BG
Genchev, Stoyan Staykov, 1700 Sofia, BG
Reutova, Valentina Leonidovna, London, E14, GB
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 542 391 A1**
(52) **G06F 9/541; G06F 9/5072; G06F 9/5077; G06F 9/542; G06F 9/546**
(25) En (26) En
(21) 24206475.6 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382354
(54) • *ASYNCHRONER MECHANISMUS ZUR VERARBEITUNG SYNCHRONER OPERATIONS-ABLÄUFE*
• *ASYNCHRONOUS MECHANISM FOR PROCESSING SYNCHRONOUS OPERATION FLOWS*
• *MÉCANISME ASYNCHRONE POUR LE TRAITEMENT DE FLUX D'OPÉRATIONS SYNCHRONES*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Dinkov, Kostadin, 1766 Sofia, BG
Todorov, Atanas, 1766 Sofia, BG
Dzhigarov, Marin, 1766 Sofia, BG
Angelov, Boris, 1766 Sofia, BG
Raikov, Ventsyslav, 1766 Sofia, BG
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 392 A1**
(52) **G06F 9/5072; G06F 9/5038; G06F 9/5077;** G06F 2209/506
(25) En (26) En
(21) 24207186.8 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489656
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE ZUWEISUNG VON RESSOURCEN IN EINER CLOUD-UMGEBUNG*
• *METHODS AND APPARATUS TO ALLOCATE RESOURCES IN A CLOUD ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR ATTRIBUER DES RESSOURCES DANS UN ENVIRONNEMENT EN NUAGE*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Genchev, Stoyan Staykov, 1700 Sofia, BG
Dzhigarov, Marin Stoyanov, 1151 Sofia, BG
Raikov, Ventsyslav, 1797 Sofia, BG
Shreekanth, Akshay, Palo Alto, 94304, US
Fang, Jiahao, Palo Alto, 94304, US
Dimitrov, Alexander, 1797 Sofia, BG
Todorov, Atanas, 1797 Sofia, BG
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 393 A1**
(52) **G06F 9/5088**
(25) En (26) En
(21) 24207196.7 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382367
(54) • *AUTOMATISIERTE SANIERUNG VON VERLEGTEN ARBEITSLASTEN*
• *AUTOMATED REMEDIATION OF RELOCATED WORKLOADS*
• *CORRECTION AUTOMATISÉE DE CHARGES DE TRAVAIL RELOCALISÉES*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Chasse, Derek, Windham, 03087, US
Vyas, Rushikesh, Burlington, 01803, US
Chugh, Poonam, Burlington, 01803, US
Duffy, Evan, Burlington, 01803, US
Abbot, Addison, Beverly, 01915, US
Deepshikha, Kumari, Burlington, 01803, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* *H04L 41/0806* *H04L 67/1001* (11) **4 542 394 A1** *H04L 41/0895*
(52) **G06F 9/5072; G06F 9/5077; H04L 41/0806; H04L 41/0895;** H04L 41/40; H04L 41/5054; H04L 41/5096; H04L 67/1001; H04L 67/1097
(25) En (26) En
(21) 24207210.6 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382190
(54) • *BEREITSTELLUNG VON CLOUD-AGNOSTISCHEN RESSOURCENINSTANZEN DURCH GEMEINSAME NUTZUNG VON CLOUD-RESSOURCEN*
• *PROVISIONING CLOUD-AGNOSTIC RESOURCE INSTANCES BY SHARING CLOUD RESOURCES*
• *FOURNITURE D'INSTANCES DE RESSOURCES AGNOSTIQUES EN NUAGE PAR PARTAGE DE RESSOURCES EN NUAGE*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Peev, Plamen Veselinov, 1766 Sofia, BG
Dzhigarov, Marin, 1766 Sofia, BG
Raikov, Ventsyslav, 1766 Sofia, BG
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 542 395 A2**
(52) **G06N 20/20; G06F 9/52; G06F 9/54; G06N 20/00;** G06F 9/5072; G06F 2209/543; G06N 3/045; G06N 5/01; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 25154148.8 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2018 US 201862666084 P
31.05.2018 US 201815994442
(54) • *KONFIGURATION EINER ELEKTRONISCHEN GERÄTES UNTER VERWENDUNG KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *CONFIGURING AN ELECTRONIC DEVICE USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE UTILISANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) LIANG, Chen, Redmond, Washington, US
NITTA, Bryston M., Redmond, Washington, US
LAHIRI, Shayak, Redmond, Washington, US
GUAJARDO, Adrian Francisco Teran, Redmond, Washington, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 19726216.5 / 3 788 484

G06F 9/50 →(51) *G05B 17/02*

G06F 9/50 →(51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 →(51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 →(51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 11/07* (11) **4 542 396 A1**
G06F 11/30
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0793; G06F 11/302**
(25) En (26) En
(21) 24204958.3 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488159
(54) • *INTELLIGENTE ERRICHTSEMPFEHLUNGEN VON EINSICHTEN ÜBER SOFTWAREANWENDUNGEN UND LANDSCHAFTEN HINWEG*
• *INTELLIGENT DEVOPS RECOMMENDATION OF INSIGHTS ACROSS SOFTWARE APPLICATIONS AND LANDSCAPES*
• *RECOMMANDATION INTELLIGENTE DE PROJETS D'APERÇUS À TRAVERS DES APPLICATIONS LOGICIELLES ET DES PAYSAGES*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Eberlein, Peter, 69190 Walldorf, DE
Driesen, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 11/08 →(51) *H03M 13/45*

(51) *G06F 11/10* (11) **4 542 397 A1**
(52) **G06F 11/1048**
(25) En (26) En
(21) 24198377.4 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230139065
(54) • *HALBLEITERSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER FEHLERPRÜFUNGS-SHEUB-OPERATION*
• *SEMICONDUCTOR SYSTEM RELATED TO PERFORMING AN ERROR CHECK SCRUB OPERATION*
• *SYSTÈME À SEMI-CONDUCTEUR ASSOCIÉ À L'EXÉCUTION D'UNE OPÉRATION DE NETTOYAGE DE VÉRIFICATION D'ERREUR*
(71) SK hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero, Bubal-eub Icheon-si Gyeonggi-do 17336, KR
(72) SONG, Choung Ki, Icheon-si, Gyeonggi-do 17336, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 11/30 →(51) *G06F 11/07*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 542 398 A1**
(52) **G06F 11/3688; G06F 11/3692;** G06F 11/3616; G06F 11/3676
(25) De (26) De
(21) 23204625.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DES DYNAMISCHEN VERHALTENS VON LLM-GENERIERTEM CODE MIT DIFFERENTIELLEM FUZZING*
• *METHOD FOR CHECKING THE DYNAMIC BEHAVIOR OF LLM GENERATED CODE WITH DIFFERENTIAL FUZZING*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DU COMPORTEMENT DYNAMIQUE D'UN CODE GÉNÉRÉ PAR LLM À L'AIDE D'UN CALCUL DIFFÉRENTIEL*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schlund, Maximilian, 71034 Boeblingen, DE
Quante, Jochen, 71640 Ludwigsburg, DE
Woehrle, Matthias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Huth, Christopher, 74076 Heilbronn, DE
Hecking-Harbusch, Jesko, 71229 Leonberg, DE
Sierra Loaiza, Sebastian Ernesto, 04107 Leipzig, DE

G06F 11/36 →(51) *G06F 8/30*

G06F 11/36 →(51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 12/0893* (11) **4 542 399 A2**
(52) **G06F 12/0815; G06F 12/0893;** G06F 2212/1032; G06F 2212/601
(25) En (26) En
(21) 25163108.1 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2017 US 201762540854 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE CACHE-ARCHITEKTUR UND VERFAHREN ZUR CACHE-KOHÄRENZ*
• *RECONFIGURABLE CACHE ARCHITECTURE AND METHODS FOR CACHE COHERENCY*
• *ARCHITECTURE DE MÉMOIRE CACHE RECONFIGURABLE ET PROCÉDÉS DE COHÉRENCE DE MÉMOIRE CACHE*
(71) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) RAZ, Elad, 5251505 Ramat Gan, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 23158068.9 / 4 209 914
18840560.9 / 3 662 376

(51) *G06F 13/10* (11) **4 542 400 A1**
G06F 9/44 *G06F 13/28*
(52) **G06F 13/28; G06F 9/4411; G06F 9/54; G06F 9/544; G06F 13/102**
(25) En (26) En
(21) 24199754.3 (22) 11.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489110
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR SKALIERBAREN ZUVERLÄSSIGEN VERBINDUNGSTRANSPORT FÜR RDMA*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SCALABLE RELIABLE CONNECTION TRANSPORT FOR RDMA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSPORT DE CONNEXION FIABLE EXTENSIBLE POUR RDMA*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Voloshin, Moshe, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G06F 13/10 →(51) *H04M 1/725*

G06F 13/16 →(51) *G06F 3/06*

G06F 13/28 →(51) *G06F 13/10*

(51) *G06F 13/40* (11) **4 542 401 A1**
(52) **G06F 13/409**
(25) En (26) En
(21) 24200844.9 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311365502
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *DATA TRANSMISSION DEVICE, DATA TRANSFER SYSTEM AND DATA TRANSFER METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SYSTÈME DE TRANSFERT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi District, New Taipei City 221009, TW
(72) Tu, Yu Jen, Taipei City 11568, (R.O.C.), TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G06F 13/40* (11) **4 542 402 A1**
(52) **G06F 13/4022;** G06F 13/404
(25) En (26) En
(21) 24205472.4 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363544439 P
31.07.2024 US 202418791405
26.09.2024 KR 20240131071
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFWÄRTSANSCHLUSSDUPLIZIERUNG AUF VIRTUELLEN SCHALTERN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR UPSTREAM PORT DUPLICATION ON VIRTUAL SWITCHES*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DUPLICATION DE PORT EN AMONT SUR DES COMMUTATEURS VIRTUELS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GIM, Jongmin, San Jose, CA, 95134, US
PARK, Heekwon, San Jose, CA, 95134, US
JUNG, Jaemin, San Jose, CA, 95134, US
CHOI, Changho, San Jose, CA, 95134, US
KI, Yang Seok, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 15/02* (11) **4 542 403 A1**
(52) **G06F 15/02**

(25) En (26) En
(21) 24205307.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180742
(54) • *GRAPHANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *GRAPH DISPLAY DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE GRAPHE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Honmachi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Okuma, Kentaro, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 15/02*** (11) **4 542 404 A1**
(52) **G06F 15/02**
(25) En (26) En
(21) 24205516.8 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180674
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMPUTING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Honmachi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Murakami, Chinari, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Tanaka, Toshiaki, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
Tashiro, Saki, Hamura-shi, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 15/02*** (11) **4 542 405 A1**
(52) **G06F 15/02**
(25) En (26) En
(21) 24207493.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180741
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Honmachi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) OKUMA, Kentaro, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G06F 15/02 → (51) ***G06F 3/0482***

---

(51) ***G06F 15/78*** (11) **4 542 406 A1**
(52) **G06F 15/177; G06F 15/78**
(25) Zh (26) En
(21) 23838982.9 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107010 12.07.2023
(87) WO 2024/012492 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210836577
(54) • *CHIP MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ, VERFAHREN FÜR FLEXIBLEN ZUGRIFF AUF DATEN, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE CHIP, METHOD FOR FLEXIBLY ACCESSING DATA, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PUCE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, PROCÉDÉ D'ACCÈS FLEXIBLE À DES DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) SHI, Yunfeng, Beijing 100028, CN
ZHOU, Jun, Beijing 100028, CN
WANG, Jian, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G06F 16/11*** (11) **4 542 407 A1**
(52) **G06F 16/11; G06F 16/176; G06F 16/27; G06F 16/901**
(25) Zh (26) En
(21) 23876467.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119212 15.09.2023
(87) WO 2024/078262 2024/16 18.04.2024
(30) 10.10.2022 CN 202211236869
(54) • *SCHNAPPSCHUSSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SNAPSHOTTING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'INSTANTANÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Jinglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Zhichao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Jingjing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Longping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/11*** (11) **4 542 408 A1**
(52) **G06F 16/11**
(25) En (26) En
(21) 24205695.0 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488179
(54) • *VALIDIERUNG VON CONTAINERBILDERN*
• *VALIDATION OF CONTAINER IMAGES*
• *VALIDATION D'IMAGES DE CONTENEUR*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) SCRIVANO, Giuseppe, Raleigh, US
LARSSON, Alexander, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 16/16*** (11) **4 542 409 A1**
(52) **G06F 16/13; G06F 16/14; G06F 16/16;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23845540.6 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109097 25.07.2023
(87) WO 2024/022330 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 CN 202210877848
28.10.2022 CN 202211336268
(54) • *METADATENVERWALTUNGSVERFAHREN AUF BASIS EINES DATEISYSTEMS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METADATA MANAGEMENT METHOD BASED ON FILE SYSTEM, AND RELATED DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE MÉTADONNÉES BASÉ SUR UN SYSTÈME DE FICHIERS, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) YAO, Ting, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Yiwen, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHU, Tingwei, Guiyang, Guizhou 550025, CN
WANG, Daohui, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **4 542 410 A2**
(52) **G06F 16/214; G06F 16/213**
(25) En (26) En
(21) 24222167.9 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2016 US 201662420353 P
30.03.2017 US 201715474713
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LIVE-DATENMIGRATION*
• *SYSTEM AND METHODS FOR LIVE DATA MIGRATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE MIGRATION DE DONNÉES EN DIRECT*
(71) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) ELLIS, Joseph, Denver, 80202, US
ELLIOT, Mark, 80202, Denver, US
FINK, Robert, Denver, 80202, US
VAN WASSENHOVE, Sandor, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, et al, Venner Shipley

LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20160699.3 / 3 680 789
17200863.3 / 3 321 826

G06F 16/21 →(51) *G06F 16/2455*

(51) *G06F 16/22* (11) **4 542 411 A1**
(52) **G06F 16/22; G06F 16/23; G06N 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23826215.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099958 13.06.2023
(87) WO 2023/246566 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699463
(54) • *DATENSPEICHERUNGSVERFAHREN, DATENLESEVERFAHREN, DATENBANKSYSTEM SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DATA STORAGE METHOD, DATA READING METHOD, DATABASE SYSTEM, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE LECTURE DE DONNÉES, SYSTÈME DE BASE DE DONNÉES, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HAN, Yinjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yaofeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Zhenghua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIN, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LONG, Shizhang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 542 412 A1**
(52) **G06F 16/24542**
(25) En (26) En
(21) 24206871.6 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318382025
(54) • *HILFSABFRAGEOPTIMIERER MIT VERBESSERTER ABFRAGELEISTUNG*
• *AUXILIARY QUERY OPTIMIZER PROVIDING IMPROVED QUERY PERFORMANCE*
• *OPTIMISEUR D'INTERROGATION AUXILIAIRE FOURNISSANT DES PERFORMANCES D'INTERROGATION AMÉLIORÉES*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) CHONG, Jaehyok, 69190 Walldorf, DE
CHO, Young Goo, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/2453 →(51) *G06F 16/2455*

(51) *G06F 16/2455* (11) **4 542 413 A1**
G06F 16/2453 *G06F 16/21*
G06F 9/445 *G06N 20/10*
(52) **G06F 16/24545; G06F 16/217; G06F 16/24532; G06F 16/24547; G06F 16/2455; G06N 20/10**
(25) En (26) En
(21) 25156352.4 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.05.2017 US 201762492706 P
23.04.2018 US 201815959442
(54) • *VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN ZUR SCHÄTZUNG DES ABFRAGERESSOURCENVERBRAUCHS IN MPPDB*
• *USING MACHINE LEARNING TO ESTIMATE QUERY RESOURCE CONSUMPTION IN MPPDB*
• *UTILISATION D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR ESTIMER LA CONSOMMATION DE RESSOURCES D'INTERROGATION DANS UN MPPDB*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Lei, Santa Clara, CA 95050, US
ZHANG, Mingyi, Santa Clara, CA 95050, US
DONG, Yu, San Jose, CA 95120, US
LI, Huaizhi, Belmont, CA 94002, US
QIAO, Yantao, Santa Clara, CA 95051, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 18794005.1 / 3 607 477

(51) *G06F 16/25* (11) **4 542 414 A1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/258; G06F 16/25; G06F 16/27**
(25) De (26) De
(21) 23204456.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SYNCHRONISATION VON DATENELEMENTEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR SYNCHRONIZING DATA ITEMS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kobel, Konstantin, 1130 Wien, AT
Stiller, Philipp, 2104 Spillern, AT
Kobel, Valentin, 1130 Wien, AT
Schenk, Felix, 2345 Brunn am Gebirge, AT
Seiler, Alexander, 1220 Wien, AT
Wattar, Mohammad Bashar, 1120 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 16/25* (11) **4 542 415 A1**
(52) **G06F 16/252**
(25) En (26) En
(21) 23306823.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FILTERUNG UND VERÄNDERUNG VON ANBIETEROBJEKTEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR FILTERING AND ALTERING PROVIDER OBJECTS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE ET DE MODIFICATION D'OBJETS DE FOURNISSEUR*
(71) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) PREZET, Herve, 06250 Mougins, FR
BAEKELANDT, Koen, 28045 Madrid, ES
TEXIER, Rodolphe, Vallauris, FR
DUWA, Thitiphunt, 10600 Bangkok, TH
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 16/25* (11) **4 542 416 A1**
(52) **G06Q 50/06; G06F 16/25; G06Q 10/04; G06Q 10/0631**
(25) Zh (26) En
(21) 23838759.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104803 30.06.2023
(87) WO 2024/012267 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210827467
26.09.2022 CN 202211173847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON KOHLENSTOFFEMISSIONEN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING CARBON EMISSIONS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'ÉMISSIONS DE CARBONE, ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) SHI, Jiayang, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/25*

(51) *G06F 16/3329* (11) **4 542 417 A1**
(52) **G06F 16/33295**
(25) En (26) En
(21) 24207515.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363545129 P
(54) • *DIGITALER ASSISTENT DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ, DER DATEN AUS VERSCHIEDENEN QUELLEN ABRUFT UND KONSOLIDIERT*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE DIGITAL ASSISTANT THAT RETRIEVES AND CONSOLIDATES DATA FROM DIVERSE SOURCES*
• *ASSISTANT NUMÉRIQUE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE RÉCUPÉRANT ET CONSOLIDER DES DONNÉES PROVENANT DE DIVERSES SOURCES*
(71) AVEVA Software, LLC, 26561 Rancho Parkway South, Lake Forest, CA 92630, US
(72) Bielke, William, Lake Forest, 92630, US
Kamath, Vinay T., Lake Forest, 92630, US
Erickson, Brian, Lake Forest, 92630, US
Traupel, Willem, Lake Forest, 92630, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) *G06F 16/583* (11) **4 542 418 A1**
G06V 10/774 *G06F 18/214*
(52) **G06F 16/583**
(25) En (26) En
(21) 23306835.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM, ENTSPRECHENDES DATENVERWALTUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM, CORRESPONDING DATA MANAGEMENT METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES CORRESPONDANT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) PAULETTO, Loïc, 38000 Grenoble, FR
MORIN, Guillaume, 38000 Grenoble, FR
WINCKLER, Nicolas, 38190 Villard Bonnot, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G06F 16/583 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G06F 16/65* (11) **4 542 419 A1**
G06F 16/683 *G06F 16/75*
G06F 16/783 *G06F 21/10*
(52) **G06F 16/683; G06F 16/65; G06F 16/75; G06F 16/783; G06F 21/10**
(25) En (26) En
(21) 24204718.1 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 US 202318482655
(54) • *ERKENNUNG UND ENTFERNUNG VON MEDIENMODIFIKATIONEN FÜR IDENTIFIKATIONSDIENSTE UND COPYRIGHT-COMPLIANCE*
• *DETECTING AND REMOVING MEDIA MODIFICATIONS FOR IDENTIFICATION SERVICES AND COPYRIGHT COMPLIANCE*
• *DÉTECTION ET ÉLIMINATION DE MODIFICATIONS MULTIMÉDIA POUR DES SERVICES D'IDENTIFICATION ET UNE CONFORMITÉ DE DROITS D'AUTEUR*
(71) Audible Magic Corporation, 985 University Avenue Suite 35, Los Gatos, CA 95032, US
(72) Rafii, Zafar, Seattle, Washington 98116, US
Wold, Erling, San Francisco, California 94107, US
McGee, Todd Patrick, Montara, California 94037, US
Boulderstone, Richard, Peterborough, Lincolnshire PE6 9NP, GB
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/683 → (51) *G06F 16/65*

(51) *G06F 16/735* (11) **4 542 420 A1**
(52) **G06F 16/735; G06F 16/9535; G06F 16/9536; G06Q 50/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23822891.0 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095873 23.05.2023
(87) WO 2023/241321 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210681804
(54) • *EMPFEHLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *RECOMMENDATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECOMMANDATION, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) NIU, Huizhen, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 16/735 → (51) *H04N 21/2187*

G06F 16/75 → (51) *G06F 16/65*

G06F 16/783 → (51) *G06F 16/65*

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 542 421 A1**
G06F 16/958
(52) **G06F 16/9535; G06F 16/958**
(25) En (26) En
(21) 23306824.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FILTERUNG UND VERÄNDERUNG VON ANBIETEROBJEKTEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR FILTERING AND ALTERING PROVIDER OBJECTS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE ET DE MODIFICATION D'OBJETS DE FOURNISSEUR*
(71) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) PREZET, Herve, 06250 Mougins, FR
BAEKELANDT, Koen, 28045 Madrid, ES
TEXIER, Rodolphe, Vallauris, FR
DUWA, Thitiphunt, 10600 Bangkok, TH
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 16/958 → (51) *G06F 16/9535*

G06F 17/11 → (51) *G06N 5/01*

(51) *G06F 18/21* (11) **4 542 422 A1**
G06F 18/2433 *G06V 10/764*
G06V 10/778 *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/58; G06F 18/2185; G06F 18/2433; G06V 10/764; G06V 10/7792**
(25) En (26) En
(21) 23204970.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON EINSICHTEN IN MASCHINENLERNMODELLE*
• *A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR PROVIDING INSIGHT INTO MACHINE LEARNING MODELS*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR UNE CONNAISSANCE DANS DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Zenseact AB, Lindholmspiren 2, 417 56 Göteborg, SE
(72) LJUNGBERGH, William, 414 78 Göteborg, SE
VERBEKE, Willem, 412 60 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 18/214 → (51) *G06F 16/583*

G06F 18/2433 → (51) *G06F 18/21*

G06F 21/10 → (51) *G06F 16/65*

(51) *G06F 21/14* (11) **4 542 423 A1**
G06F 21/56
(52) **G06F 21/14; G06F 21/562; G06F 21/566**
(25) De (26) De
(21) 23204624.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR OBFUSKATION VON LLM-GENERIERTEM CODE*
• *METHOD FOR OBFUSCATION OF LLM GENERATED CODE*
• *PROCÉDÉ D'OBSCURCISSEMENT DE CODE GÉNÉRÉ PAR LLM*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schlund, Maximilian, 71034 Boeblingen, DE
Quante, Jochen, 71640 Ludwigsburg, DE
Woehrle, Matthias, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
Huth, Christopher, 74076 Heilbronn, DE
Hecking-Harbusch, Jesko, 71229 Leonberg, DE
Sierra Loaiza, Sebastian Ernesto, 04107 Leipzig, DE

G06F 21/32 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 21/44* (11) **4 542 424 A1**
G06F 21/57 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/101; G06F 21/44; G06F 21/57; H04L 63/062**
(25) En (26) En
(21) 24206916.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487784
16.10.2023 US 202318487799
(54) • *FÖDERIERTE GEHEIMNISVERWALTUNG FÜR ARBEITSLASTINSTANZEN IN CLOUD-COMPUTING-PLATTFORMEN*
• *FEDERATED SECRET MANAGEMENT FOR WORKLOAD INSTANCES IN CLOUD COMPUTE PLATFORMS*
• *GESTION DE SECRET FÉDÉRÉ POUR DES INSTANCES DE CHARGE DE TRAVAIL DANS DES PLATEFORMES DE CALCUL EN NUAGE*
(71) Akamai Technologies, Inc., 145 Broadway,

Cambridge, MA 02142, US
(72) BOHMAN, Peter, Cincinnati, US
BIRD, Gregory, Medway, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 21/55* *H04L 9/40* (11) **4 542 425 A1**
(52) **G06F 21/554; H04L 63/0227; H04L 63/1416; H04L 63/1433; H04L 63/20;** G06F 2221/034
(25) It (26) En
(21) 23219396.1 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IT 202300021819
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND DURCHSETZUNG SICHERER RICHTLINIEN IN EINER VORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR MONITORING AND ENFORCING SECURE POLICIES IN A DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET D'APPLICATION DE POLITIQUES SÉCURISÉES DANS UN DISPOSITIF*
(71) Exein S.p.A., Piazzale Flaminio P.O.Box 19, 00196 Roma RO, IT
(72) Falcione, Giovanni Alberto, Roma, IT
Spagnuolo, Gianluigi, Roma, IT
Salvatore, Domenico, Roma, IT
Cuozzo, Gianni, Roma, IT
Trinh, Hoang Duy, Roma, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/14*

(51) *G06F 21/57* *H04L 9/40* (11) **4 542 426 A1**
(52) **G06F 21/577; H04L 63/205;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 24176481.0 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179309
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER SICHERHEITSMASSNAHME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SICHERHEITSMASSNAHME*
• *SECURITY MEASURE DETERMINATION DEVICE AND SECURITY MEASURE DETERMINATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE MESURE DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE MESURE DE SÉCURITÉ*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) SAKATA, Kosei, Tokyo, 100-8280, JP
OGURA, Takashi, Tokyo, 100-8280, JP
NAGAYAMA, Tsuyoshi, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/44*

(51) *G06F 21/62* *G06F 40/30* (11) **4 542 427 A1** *G06N 3/08*
(52) **G06F 21/6245; G06F 40/30; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 24151964.4 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311364030
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR INTERAKTION EINER INTELLIGENTEN VORRICHTUNG AUF DER BASIS EINES GPT-MODELLS*
• *GPT MODEL-BASED SMART DEVICE INTERACTION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'INTERACTION DE DISPOSITIF INTELLIGENT BASÉS SUR UN MODÈLE GPT*
(71) Zhejiang LNGIN Holographic Technology Co., Ltd., Room 501, 5th Floor, No. 309 Zhongchuang Road Changhe Sub-district, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(72) Tang, Zhengwei, Hangzhou, Zhejiang, 310052, CN
Xu, Min, Hangzhou, Zhejiang, 310052, CN
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

(51) *G06F 21/64* *H04L 9/32* (11) **4 542 428 A1**
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3247**
(25) De (26) De
(21) 23205064.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFZEICHNUNG UND VERIFIKATION VON MESSWERTEN SOWIE DAZUGEHÖRIGE EINRICHTUNGEN UND MESSANORDNUNG*
• *METHOD FOR RECORDING AND VERIFYING MEASURED VALUES, AND CORRESPONDING DEVICES AND MEASURING ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT ET DE VÉRIFICATION DE VALEURS DE MESURE AINSI QUE DISPOSITIFS ET AGENCEMENT DE MESURE ASSOCIÉS*
(71) Testo SE & Co. KGaA, Celsiusstraße 2, 79822 Titisee-Neustadt, DE
(72) Flender, Lucas, 79777 Ühlingen-Birkendorf, DE
Jordt, Andreas, 24146 Kiel, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *G06F 21/74* (11) **4 542 429 A1**
(52) **G06F 21/53; G06F 21/74**
(25) Zh (26) En
(21) 23834711.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103856 29.06.2023
(87) WO 2024/007944 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210800902
(54) • *VERFAHREN ZUR ERWEITERUNG DES SPEICHERISOLATIONSBEREICHS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR EXTENDING MEMORY ISOLATION DOMAIN, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EXTENSION DE DOMAINE D'ISOLATION DE MÉMOIRE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Wentai, Shanghai 200240, CN
GU, Jinyu, Shanghai 200240, CN
CHEN, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 21/78* (11) **4 542 430 A1**
(52) **G06F 21/78;** G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 24194401.6 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 US 202318457472
(54) • *VERFAHREN ZUM BEWEIS DES LÖSCHENS EINES SPEICHERS*
• *METHOD FOR PROVING ERASURE OF A MEMORY*
• *PROCÉDÉ POUR PROUVER L'EFFACEMENT D'UNE MÉMOIRE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Veshchikov, Nikita, 5656AG Eindhoven, NL
Davies, Gareth Thomas, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06F 30/18* (11) **4 542 431 A1**
(52) **G06F 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23853804.5 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072838 18.01.2023
(87) WO 2024/036883 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210987474
(54) • *GITTERCODIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *GRID CODING METHOD, APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE CODAGE DE GRILLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yinsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Zhongming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Liyan, Beijing 100080, CN
YU, Hongbin, Beijing 100080, CN
LI, Yihang, Beijing 100080, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent-

und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06F 30/20* (11) **4 542 432 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23823272.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100828 16.06.2023
(87) WO 2023/241706 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210687367
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ZAHNWIEDERHERSTELLUNGSDATEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *TOOTH RESTORATION DATA DETERMINATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DONNÉES DE RESTAURATION DE DENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) CHEN, Xiaojun, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Huiquan, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
YANG, Xi, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G06F 30/20* (11) **4 542 433 A1**
(52) **G06F 30/20**
(25) En (26) En
(21) 24203499.9 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181374
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND MANAGEMENT DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE GESTION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Chen, Bin, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
SEGAWA, Eigo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 30/20* (11) **4 542 434 A2**
(52) **E21B 7/04; E21B 47/022; G06F 30/20;** E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 25161972.2 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2017 US 201762520287 P
(54) • *ERZEUGUNG VON BOHRWEGEN UNTER VERWENDUNG EINES BOHRMODELLS*
• *GENERATING DRILLING PATHS USING A DRILL MODEL*
• *GÉNÉRATION DE TRAJETS DE FORAGE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE FORAGE*
(71) Drillscan France SAS, Pole Pixel - Bat. C2 26 Rue Emile Decorps, 69100 Villeurbanne, FR
(72) Menand, Stephane, Houston, TX 77077, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 18817860.2 / 3 638 875

G06F 30/20 → (51) *B21D 22/26*

G06F 30/20 → (51) *F01P 11/16*

G06F 30/20 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G06F 30/23* (11) **4 542 435 A1**
G06F 111/10 *G06F 113/08*
G06F 119/10
(52) **G06F 30/23;** G06F 2111/10; G06F 2113/08; G06F 2119/10
(25) En (26) En
(21) 23204348.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG VON AKUSTIK IN EINEM UNBEGRENZTEN BEREICH*
• *METHOD FOR MODELING ACOUSTICS IN AN UNBOUNDED DOMAIN*
• *PROCÉDÉ DE MODÉLISATION D'ACOUSTIQUES DANS UN DOMAINE NON LIMITÉ*
(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) BIZZARRI, Davide, Vorst 1190, BE
BERIOT, Hadrien, Le Vesinet 781110, FR
ATAK, Onur, Cambridge CB1 8BN, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 30/27* (11) **4 542 436 A1**
G06F 30/398
(25) Zh (26) En
(21) 23834641.5 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102122 25.06.2023
(87) WO 2024/007867 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210806637
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER GRUNDURSACHE EINES DEFEKTS UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEFECT ROOT CAUSE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CAUSE PROFONDE DE DÉFAUT, AINSI QUE SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Shoubo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhitang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaopeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Pengyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MIAO, Jianxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 30/367 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G06F 30/392* (11) **4 542 437 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23925591.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131163 13.11.2023
(87) WO 2025/050506 2025/11 13.03.2025
(30) 08.09.2023 CN 202311160034
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPONENTENANORDNUNG AUF EINEM CHIPLAYOUT, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DEVICE LAYOUT METHOD AND APPARATUS FOR CHIP LAYOUT, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DISPOSITION DE DISPOSITIF POUR DISPOSITION DE PUCE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YE, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUAI, Sainan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yicong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 30/398 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G06F 40/131* (11) **4 542 438 A1**
G06F 40/157 *G06F 40/174*
(52) **G06F 40/131; G06F 9/454; G06F 40/157; G06F 40/174**
(25) En (26) En
(21) 24204053.3 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202363591384 P
30.10.2023 US 202363594313 P
31.05.2024 US 202418680095
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON DATENOBJEKTREFERENZEN FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINE ÜBERSETZTE VERSION EINES VALIDIERTEN INSTRUMENTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UTILIZING DATA OBJECT REFERENCES TO ACCESS A TRANSLATED VERSION OF A VALIDATED INSTRUMENT*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE RÉFÉRENCES D'OBJET DE DONNÉES POUR ACCÉDER À UNE VERSION TRADUITE D'UN INSTRUMENT VALIDÉ*

(71) Icon Clinical Research Limited, South County Business Park Leopardstown, Dublin 18 D18 X5R3, IE
(72) BEELER, Jeff, Cary, US
SABOL, Matt, Springfield, US
BIGLEY, John, Lincoln, US
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

G06F 40/157 → (51) *G06F 40/131*

(51) *G06F 40/174* *G06Q 10/0633* (11) **4 542 439 A1** *G06V 30/412*
(52) **G06F 40/174; G06Q 10/0633; G06V 30/412**
(25) En (26) En
(21) 24198595.1 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IN 202321071960
(54) • *SICHTBASIERTE ERZEUGUNG EINES NAVIGATIONSARBEITSFLUSSES ZUM AUTOMATISCHEN AUSFÜLLEN VON ANWENDUNGSFORMULAREN UNTER VERWENDUNG GROSSER SPRACHMODELLE*
• *VISION-BASED GENERATION OF NAVIGATION WORKFLOW FOR AUTOMATICALLY FILLING APPLICATION FORMS USING LARGE LANGUAGE MODELS*
• *GÉNÉRATION VISUELLE DE FLUX DE TRAVAIL DE NAVIGATION POUR REMPLIR AUTOMATIQUEMENT DES FORMULAIRES D'APPLICATION À L'AIDE DE MODÈLES DE LANGAGES IMPORTANTS*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) JAIN, Arushi, 110001 New Delhi, Delhi, IN
PALIWAL, Shubham Singh, 110001 New Delhi, Delhi, IN
SHARMA, Monika, 110001 New Delhi, Delhi, IN
VIG, Lovekesh, 110001 New Delhi, Delhi, IN
SHROFF, Gautam, 122004 Gurgaon, Haryana, IN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 40/174 → (51) *G06F 40/131*

G06F 40/279 → (51) *G06V 10/764*

G06F 40/30 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 40/40* (11) **4 542 440 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23927851.8 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115929 30.08.2023
(87) WO 2025/043558 2025/10 06.03.2025
(54) • *SPRACHÜBERSETZUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN BASIEREND AUF BLUETOOTH-KOPFHÖRERN*
• *BLUETOOTH EARPHONE-BASED SPEECH TRANSLATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRADUCTION VOCALE BASÉE SUR UN ÉCOUTEUR BLUETOOTH*
(71) Shenzhen Timekettle Technologies Co., Ltd, Rm 612, Bldg 4th, Minqi Science Park No. 65 Lishan Rd Pingshan Comm Taoyuan St Nanshan Dist, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) TANG, Zhenhui, Shenzhen Guangdong 518000, CN
SHI, Wei, Shenzhen Guangdong 518000, CN
SHI, Qin, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) You Patent, 3rd & 4th Floor 84 Salop Street, Wolverhampton WV3 0SR, GB

(51) *G06K 7/10* *G06K 17/00* (11) **4 542 441 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23858925.3 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105510 03.07.2023
(87) WO 2024/045887 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211038354
(54) • *LICHTAUSGELÖSTES RFID-IDENTIFIKATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *LIGHT-TRIGGERED RFID IDENTIFICATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION RFID DÉCLENCHÉS PAR LA LUMIÈRE*
(71) Guangdong Shixin Microelectronics Technology Co., Ltd., Room A812, No.3 Juquan Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510670, CN
(72) YU, Zhengming, Guangzhou, Guangdong 510670, CN
WU, Jixiong, Guangzhou, Guangdong 510670, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

(51) *G06K 7/10* *G06K 17/00* (11) **4 542 442 A1**
(52) **G06K 7/10881; G06K 7/10198; G06K 7/10227; G06K 7/10386; G06K 7/10821; G06K 17/00;** G06K 2007/10524; G06K 2207/1017
(25) En (26) En
(21) 24185114.6 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322818891 U
(54) • *DRAHTLOSE STRICHCODEABTASTPISTOLE MIT ELEKTRONISCHER ETIKETTEINSTELLUNGSFUNKTION*
• *WIRELESS BARCODE SCANNING GUN WITH ELECTRONIC TAG SETTING FUNCTION*
• *PISTOLET DE BALAYAGE DE CODE À BARRES SANS FIL AVEC FONCTION DE RÉGLAGE D'ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) ADM Tech LLC, 2580 Corporate Place STE F103, Monterey Park, CA 91754, US
(72) Yang, Fang, CA, 91754, US
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

G06K 17/00 → (51) *G06K 7/10*

(51) *G06K 19/077* *A47F 5/00* *G06Q 20/20* *H01Q 1/22* (11) **4 542 443 A1** *G06Q 10/087* *G09F 3/20* *A47B 63/00*
(52) **A47F 5/005; A47F 5/0025; G06K 19/07786; G06K 19/07796; G06Q 10/087; G09F 3/204; H01Q 1/2216;** A47F 2010/025; H01Q 13/10
(25) De (26) De
(21) 24205721.4 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 202023106078 U
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNG FÜR BEFÜLLBARE BEHÄLTER SOWIE REGALSYSTEME*
• *DETECTION DEVICE FOR FILLABLE CONTAINERS AND SHELF SYSTEMS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR RÉCIPIENTS REMPLISSABLES ET SYSTÈMES D'ÉTAGÈRES*
(71) KaWe Engineering GmbH, Am Grarock 8, 33154 Salzkotten, DE
(72) Wendisch, Jan, 33154 Salzkotten, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

G06N 3/00 → (51) *A23B 7/152*

(51) *G06N 3/04* *G06V 10/25* *G06V 20/64* *G06V 40/10* (11) **4 542 444 A1** *G06V 10/82* *G06V 30/24*
(52) **G06V 20/647; G06F 18/2413; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/25; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 30/2504; G06V 40/10;** G06N 3/063
(25) Zh (26) En
(21) 24204585.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2019 CN 201910493331
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OBJEKTERKENNUNG*
• *OBJECT RECOGNITION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'OBJET*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Lihui, Shenzhen, 518129, CN
QU, Zhan, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20817904.4 / 3 916 628

G06N 3/04 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G06N 3/045* (11) **4 542 445 A2**
(52) **A61B 1/31; A61B 1/000094; A61B 1/000095; A61B 1/000096; A61B 1/00045; G06N 3/045; G06V 10/82; G06V 20/40;** A61B 1/041; A61B 1/2736; G06T 2207/30004; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 25162455.7 (22) 11.06.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2018 US 201816008015
28.06.2018 EP 18180572
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ECHTZEITVIDEO AUS EINER MEDIZINISCHEN BILDVORRICHTUNG UND ZUR ERKENNUNG VON OBJEKTEN IN DEM VIDEO*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING REAL-TIME VIDEO FROM A MEDICAL IMAGE DEVICE AND DETECTING OBJECTS IN THE VIDEO*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE VIDÉO EN TEMPS RÉEL À PARTIR D'UN DISPOSITIF D'IMAGE MÉDICALE ET DE DÉTECTION D'OBJETS DANS LA VIDÉO*
(71) Cosmo Artificial Intelligence - AI Limited, Riverside II Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, IE
(72) NGO DINH, Nhan, 00198 Roma, IT
EVANGELISTI, Giulio, 00198 Roma, IT
NAVARI, Flavio, 00198 Roma, IT
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 23168086.9 / 4 220 578
19732280.3 / 3 762 863

G06N 3/0455 → (51) *H04N 19/136*

(51) *G06N 3/0464* (11) **4 542 446 A2**
(52) **G06N 3/063;** G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 25161839.3 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2018 US 201815933201
22.03.2018 US 201815933225
(54) • *VERARBEITUNG FÜR MULTIPLE EINGABEDATENSÄTZE*
• *PROCESSING FOR MULTIPLE INPUT DATA SETS*
• *TRAITEMENT POUR ENSEMBLES DE DONNÉES À ENTRÉES MULTIPLES*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) VANTREASE, Dana Michelle, Seattle, 98108-1226, US
DIAMANT, Ron, Seattle, 98108-1226, US
VOLPE, Thomas A., Seattle, 98108-1226, US
HUANG, Randy, Seattle, 98108-1226, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO
(62) 19715308.3 / 3 738 081

G06N 3/0475 → (51) *H04N 19/136*

(51) *G06N 3/063* (11) **4 542 447 A1**
(52) **G06T 1/60; G06N 3/063;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24207486.2 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311360990
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BESCHLEUNIGUNGSOPERATION AUF MERKMALSDATEN, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING ACCELERATION OPERATION ON FEATURE DATA, MEDIUM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION D'ACCÉLÉRATION SUR DES DONNÉES DE CARACTÉRISTIQUE, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) ZHAO, Zhuoran, BEIJING, 100094, CN
GU, Zhao, BEIJING, 100094, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *G06N 3/063* (11) **4 542 448 A2**
(52) **G06N 3/045; G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 25161711.4 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.05.2018 US 201862673818 P
(54) • *NEURONALES NETZ MIT RELATIONALEM SPEICHER*
• *NEURAL NETWORKS WITH RELATIONAL MEMORY*
• *RÉSEAUX NEURONAUX À MÉMOIRE RELATIONNELLE*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) RAE, Jack William, London, N1C 4AG, GB
FAULKNER, Ryan, London, N1C 4AG, GB
WEBER, Theophane Guillaume, London, N1C 4AG, GB
RAPOSO, David Nunes, London, N1C 4AG, GB
SANTORO, Adam Anthony, London, N1C 4AG, GB
CHRZANOWSKI, Mike, London, N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 19727313.9 / 3 776 369

G06N 3/08 → (51) *G01N 33/487*

G06N 3/08 → (51) *G06F 21/62*

G06N 3/08 → (51) *G10L 13/08*

G06N 3/08 → (51) *H04B 7/06*

G06N 3/08 → (51) *H04N 21/485*

(51) *G06N 3/084* (11) **4 542 449 A1**
(52) **G06F 13/42; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/084**
(25) Zh (26) En
(21) 23842345.3 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108091 19.07.2023
(87) WO 2024/017283 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210869512
19.12.2022 CN 202211634067
(54) • *MODELLTRAININGSSYSTEM UND -VERFAHREN SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MODEL TRAINING SYSTEM AND METHOD AND RELATED DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Zhaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YOU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06N 3/088 → (51) *H04N 19/136*

G06N 3/092 → (51) *B61L 27/12*

(51) *G06N 3/098* (11) **4 542 450 A1**
(52) **G06N 3/098**
(25) En (26) En
(21) 23204429.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN GRAPHNETZWERKS ZUR ABLEITUNG EINER FOLGERUNG ÜBER OPERATIONEN IN EINEM INDUSTRIELLEN SYSTEM MIT MEHREREN RÄUMEN*
• *METHOD OF TRAINING A GRAPH NEURONAL NETWORK TO DERIVE AN INFERENCE ABOUT OPERATIONS IN AN INDUSTRIAL SYSTEM COM-PRISING A PLURALITY OF PREMISES*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL GRAPHIQUE POUR DÉDUIRE UNE INFÉRENCE CONCERNANT DES OPÉRATIONS DANS UN SYSTÈME INDUSTRIEL COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE LOCAUX*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Hegazy, Shady, 91052 Erlangen, DE
Elsner, Christoph, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06N 5/01* (11) **4 542 451 A1**
G06N 20/00
(52) **G06N 5/01; B26B 19/388; G06N 20/00;** B26B 19/3846; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 23205027.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLASSIFIZIERUNG EINER ART VON GERÄTEBEFESTIGUNG*
• *CLASSIFYING A TYPE OF APPLIANCE ATTACHMENT*
• *CLASSIFICATION D'UN TYPE DE FIXATION D'APPAREIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ADITYA, Sagnik, 5656 AG Eindhoven, NL
KUSCH, Krzysztof Bernard, 5656 AG Eindhoven, NL
STEFAN, André Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
DE GROOT, Ronald, 5656 AG Eindhoven, NL
KARTOZIYA, Inga, 5656 AG Eindhoven, NL
KROEZEN, Arno, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06N 5/01* *G06N 7/01* (11) **4 542 452 A1** *G06N 10/60*
(52) **G06N 5/01; G06N 7/01;** G06N 10/60
(25) En (26) En
(21) 24198411.1 (22) 04.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178238
(54) • *ARITHMETISCHES PROGRAMM, ARITHMETISCHES VERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ARITHMETIC PROGRAM, ARITHMETIC METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME ARITHMÉTIQUE, PROCÉDÉ ARITHMÉTIQUE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Maruo, Akito, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Jippo, Hideyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Soeda, Takeshi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06N 5/01* *G06F 17/11* (11) **4 542 453 A1**
(52) **G06N 5/01; G06F 17/11**
(25) En (26) En
(21) 24198643.9 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179311
(54) • *DATENVERARBEITUNGSPROGRAMM, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *DATA PROCESSING PROGRAM, DATA PROCESSING DEVICE, AND DATA PROCESSING METHOD*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KAKUKO, Norihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
PARIZY, Matthieu, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 5/045 → (51) *G06F 3/01*

G06N 7/00 → (51) *G05B 13/04*

G06N 7/01 → (51) *G06N 5/01*

---

(51) *G06N 10/00* *G06N 99/00* (11) **4 542 454 A1**
(52) **G06N 10/00; G06N 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946829.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024000 15.06.2022
(87) WO 2023/243011 2023/51 21.12.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAKAHASHI, Norihiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06N 10/20 → (51) *G06N 10/40*

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 542 455 A1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23306839.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *QUANTENSYSTEM MIT EINER GLEICHSTROMSPANNUNGSQUELLE ZUR STABILISIERUNG EINES KATZEN-QUBIT*
• *A QUANTUM SYSTEM COMPRISING A DC VOLTAGE SOURCE FOR STABILIZING A CAT QUBIT*
• *SYSTÈME QUANTIQUE COMPRENANT UNE SOURCE DE TENSION CC POUR STABILISER UN BIT QUANTIQUE CAT*
(71) Alice & Bob, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau Rocquencourt, 78150 Le Chesnay, FR
(72) LESCANNE, Raphaël, 75015 Paris, FR
JEZOUIN, Sébastien, 75015 Paris, FR
PERONNIN, Théau, 75015 Paris, FR
MURANI, Anil, 75015 Paris, FR
AISSAOUI, Thiziri, 75015 Paris, FR
SARLETTE, Alain, 78150 Le Chesnay, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06N 10/40* *G06N 10/20* (11) **4 542 456 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23931186.3 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133182 22.11.2023
(87) WO 2025/043900 2025/10 06.03.2025
(30) 30.08.2023 CN 202311105603
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIRTUALISIERUNG VON QUANTENHARDWARERESSOURCEN SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *QUANTUM HARDWARE RESOURCE VIRTUALIZATION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VIRTUALISATION DE RESSOURCES DE MATÉRIEL QUANTIQUE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Tianyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yicong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G06N 10/60* *G06N 10/40* (11) **4 542 457 A1**
(52) **G06N 10/60;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23205496.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 EP 23020479
(54) • *EVOLUTIONÄRES VERFAHREN ZUR LÖSUNG EINES OPTIMIERUNGSPROBLEMS FÜR DIGITAL-ANALOG-QUANTENBERECHNUNG*
• *EVOLUTIONARY METHOD FOR SOLVING AN OPTIMIZATION PROBLEM FOR DIGITAL-ANALOG QUANTUM COMPUTING*
• *PROCÉDÉ ÉVOLUTIF DE RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME D'OPTIMISATION POUR INFORMATIQUE QUANTIQUE NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE*
(71) Kipu Quantum GmbH, Roonstr. 23a, 76137 Karlsruhe, DE
(72) SIMEN, Anton, 10407 Berlin, DE
HEGADE, Narendra, 560099 Karnataka, IN
de OLIVEIRA, Murilo, 12249 Berlin, DE
KUMAR, Shubham, 834002 Ranchi, IN
FÜCHSEL, Gernot, 14482 Potsdam, DE
SOLANO, Enrique, 10405 Berlin, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

---

(51) *G06N 10/60* (11) **4 542 458 A1**
(52) **G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 23383074.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR LÖSUNG EINES QUADRATISCHEN UNEINGESCHRÄNKTEN BINÄREN OPTIMIERUNGSSUBPROBLES*
• *METHOD FOR SOLVING A QUADRATIC UNCONSTRAINED BINARY OPTIMIZATION SUBPROBLEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉSOLUTION D'UN SOUS-PROBLEME D'OPTIMISATION BINAIRE NON CONTRAINT QUADRATIQUE*
(71) Fundación Tecnalia Research & Innovation,

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa Mikeletegi Pasealekua, 2, 20009 Donostia - San Sebastián, ES
(72) VILLAR RODRÍGUEZ, Esther, E-20009 Donostia-San Sebastián, ES
OSABA ICEDO, Eneko, E-20009 Donostia-San Sebastián, ES
OREGUI BRAVO, Izaskun, E-20009 Donostia-San Sebastián, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) *G06N 10/60* (11) **4 542 459 A1**
G06N 99/00 *G06Q 10/04*
(52) **G06N 10/60; G06N 99/00; G06Q 10/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823680.6 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019999 30.05.2023
(87) WO 2023/243386 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096385
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) UENO, Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
TEZUKA, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA, Yu, Tokyo 108-0075, JP
TETSUKAWA, Hiroki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06N 10/60* (11) **4 542 460 A1**
(52) **G06N 10/60;** G06N 10/20; G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 24207096.9 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380921
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG VON ALGORITHMEN MIT VARIIERENDEM QUANTEN-EIGENSOLVER MIT EINEM QUANTENCOMPUTER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXECUTING VARIATIONAL QUANTUM EIGENSOLVER ALGORITHMS WITH A QUANTUM COMPUTER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXÉCUTION D'ALGORITHMES DE RÉSOLVEUR QUANTIQUE VARIATIONNEL AVEC UN ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Wernerstraße 51, 70469 Stuttgart, DE
(72) Aikaterini, Gratsea, Los Angeles, CA 90024, US
Gregory, Samsonidze, Cupertino, CA 95014, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06N 10/60 → (51) *G06N 20/00*

---

(51) *G06N 10/70* (11) **4 542 461 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23925592.0 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138520 13.12.2023
(87) WO 2025/050551 2025/11 13.03.2025
(30) 06.09.2023 CN 202311146948
(54) • *KALIBRIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR QUBIT-GATE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *QUBIT GATE CALIBRATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE DE GRILLE DE BITS QUANTIQUES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Xiong, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Zhenxing, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yicong, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Tianyu, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G06N 10/80* (11) **4 542 462 A1**
(52) **G06N 10/80;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 23204205.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SIMULATION VON QUANTENSCHALTUNGEN*
• *SIMULATING QUANTUM CIRCUITS*
• *SIMULATION DE CIRCUITS QUANTIQUES*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) MALEKI, Mehrdad, Kildare, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 542 463 A1**
(52) **G06V 10/7753; G06N 20/00; G06T 7/00; G06T 7/73; G06V 10/764; G06V 10/774;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 10/82; G06V 2201/07
(25) Ja (26) En
(21) 22946838.4 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024037 15.06.2022
(87) WO 2023/243020 2023/51 21.12.2023
(54) • *TRAININGSPROGRAMM, TRAININGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *TRAINING PROGRAM, TRAINING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) HASEGAWA, Sou, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
HIROMOTO, Masayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 542 464 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22947833.4 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024445 20.06.2022
(87) WO 2023/248267 2023/52 28.12.2023
(54) • *BESTIMMUNGSVORRICHTUNG, BESTIMMUNGSVERFAHREN UND BESTIMMUNGSPROGRAMM*
• *DETERMINATION DEVICE, DETERMINATION METHOD, AND DETERMINATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) KOMURE Shinya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 542 465 A1**
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0634; G06N 20/00; H04B 7/0617; H04B 7/086**
(25) En (26) En
(21) 23204286.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKINTEGRATION, MODELLVERFEINERUNG, DATENAGGREGATION UND -VERSTÄRKUNG FÜR VERBESSERTE ML-BASIERTE EIRP-VORHERSAGE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK INTEGRATION, MODEL REFINEMENT, DATA AGGREGATION AND AUGMENTATION FOR IMPROVED ML BASED EIRP PREDICTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTÉGRATION DE RÉSEAU, D'AFFINEMENT DE MODÈLE, D'AGRÉGATION DE DONNÉES ET D'AUGMENTATION POUR UNE PRÉDICTION EIRP À BASE DE ML AMÉLIORÉE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAYA, Aliye, Chatham, NJ 07928, US
FEKI, Afef, 92330 Sceaux, FR
GRANGEAT, Christophe, 78220 Viroflay, FR

ZEJNILAGIC, Azra, 81379 Munich, DE
BECHTA, Kamil, 53-611 Wroclaw, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06N 20/00* (11) **4 542 466 A1**
G06N 10/60
(52) **G06N 10/60; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24197553.1 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178250
(54) • *ARITHMETISCHES PROGRAMM, ARITHMETISCHES VERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ARITHMETIC PROGRAM, ARITHMETIC METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME ARITHMÉTIQUE, PROCÉDÉ ARITHMÉTIQUE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Maruo, Akito, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Watanabe, Masaru, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 20/00 →(51) *A23B 7/152*

G06N 20/00 →(51) *B61L 27/12*

G06N 20/00 →(51) *G01F 23/292*

G06N 20/00 →(51) *G06F 3/01*

G06N 20/00 →(51) *G06N 5/01*

G06N 20/00 →(51) *G16H 50/20*

G06N 20/00 →(51) *G16H 50/80*

G06N 20/00 →(51) *H04B 7/06*

G06N 20/00 →(51) *H04N 21/485*

G06N 20/00 →(51) *H04W 24/10*

G06N 20/10 →(51) *G06F 16/2455*

G06N 99/00 →(51) *G06N 10/00*

G06N 99/00 →(51) *G06N 10/60*

G06Q 10/04 →(51) *G06N 10/60*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 50/06*

G06Q 10/04 →(51) *H04L 67/63*

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 542 467 A1**
G06Q 30/01
(52) **G06Q 30/01; G06Q 10/06**
(25) En (26) En
(21) 23204276.2 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138305
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES BERICHTS UNTER VERWENDUNG VON UNTERNEHMENSDATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING REPORT USING COMPANY DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE RAPPORT À L'AIDE DE DONNÉES DE SOCIÉTÉ*
(71) 42Maru Inc., 310, Sinbanpo-ro, Seocho-gu Seoul 06533, KR
(72) Kim, Dong Hwan, Seoul, KR
Seong, Gil Je, 107-1004 Gyeonggi-do, KR
Kwon, You Kyung, Seoul, KR
Park, Ju Shick, 104-1605 Gyeonggi-do, KR
Chang, Hyung Jin, Seoul, KR
Roe, Sook Jin, Seoul, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 542 468 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23823030.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099249 08.06.2023
(87) WO 2023/241462 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210693437
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRANSFORMATIONSBEURTEILUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSFORMATION EVALUATION, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE TRANSFORMATION, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd., Room 802, Information Building 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) TANG, Jinghao, Beijing 100028, CN
YU, Yue, Beijing 100028, CN
XU, Yaqi, Beijing 100028, CN
XU, Xiaofei, Beijing 100028, CN
WEI, Qifan, Beijing 100028, CN
HE, Haiqian, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 542 469 A1**
G06Q 50/04
(52) **G06Q 10/06; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 24202178.0 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380657
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON EMISSIONEN IN EINER ANLAGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING EMISSIONS IN A FACILITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION D'ÉMISSIONS DANS UNE INSTALLATION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) THAMBIDURAI, Rajapriyan, Charlotte, 28202, US
KRISHNASAMY, Dhandapani, Charlotte, 28202, US
BEEJADY, Sandhya, Charlotte, 28202, US
SANKARANARAYANAN, Sridhar, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06Q 10/06 →(51) *G16H 40/20*

G06Q 10/0633 →(51) *G06F 40/174*

G06Q 10/08 →(51) *A23B 7/152*

(51) *G06Q 10/0833* (11) **4 542 470 A1**
(52) **G06Q 10/0833;** Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 22946929.1 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/038475 14.10.2022
(87) WO 2023/243114 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096057
(54) • *FLUGZEUGREIFENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND FLUGZEUGREIFENVERWALTUNGSPROGRAMM*
• *AIRPLANE TIRE MANAGEMENT DEVICE AND AIRPLANE TIRE MANAGEMENT PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE PNEU D'AVION ET PROGRAMME DE GESTION DE PNEU D'AVION*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) TODA, Hayato, Tokyo 104-8340, JP
SAKAMOTO, Hiroki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06Q 10/0833* (11) **4 542 471 A2**
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/04;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 24215275.9 (22) 06.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2016 US 201615384110
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON HEFTFASERN DURCH EINE TEXTILLIEFERKETTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING STAPLE FIBER THROUGHOUT A TEXTILE SUPPLY CHAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE FIBRES D'AGRAFE DANS UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN TEXTILE*
(71) Welspun Living Limited, Welspun House 6th Floor Kamala City Senapati Bapat Marg Lower Parel, 400 013 Mumbai, IN
(72) GOENKA, Dipali, 400 013 MUMBAI, IN
GANDHI, Vipin, 400069 Mumbai, IN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 17205774.7 / 3 364 367

G06Q 10/087 →(51) *G06K 19/077*

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 542 472 A1**
G06Q 30/016
(52) **G06Q 10/20; G06Q 30/016**
(25) En (26) En
(21) 24206669.4 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178370
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, PROGRAM AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) UEHATA, Yoshiharu, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06Q 20/00*** (11) **4 542 473 A1**
G07G 1/12
(52) **G06Q 20/202; G06Q 20/18; G07G 1/0036; G07G 1/14**
(25) En (26) En
(21) 24201336.5 (22) 19.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 JP 2023180327
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM, VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *GUIDE SYSTEM, MANAGEMENT DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING MANAGEMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE, DISPOSITIF DE GESTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE GESTION*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Hiramatsu, Naotake, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***G06Q 20/06*** (11) **4 542 474 A1**
G06Q 20/20 ***G06Q 20/36***
G06Q 20/38 ***H04L 9/00***
(52) **G06Q 20/3829; G06Q 20/065; G06Q 20/20; G06Q 20/36; G06Q 20/3825; H04L 9/085; H04L 9/3247;** H04L 2209/805
(25) En (26) En
(21) 23204994.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM OFFLINE-SIGNIEREN VON TRANSAKTIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OFFLINE SIGNING OF TRANSACTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SIGNATURE HORS LIGNE DE TRANSACTIONS*
(71) UhuPay GmbH, Mergenthaler Allee 73-75, 65760 Eschborn, DE
(72) Offer, Luca Felix, 64521 Groß-Gerau, DE
Eckart, Fabian, 64521 Groß-Gerau, DE
(74) Dr. Langfinger & Partner, Grüneburgweg 119, 60323 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G06Q 20/06*** (11) **4 542 475 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23822950.4 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/097986 02.06.2023
(87) WO 2023/241381 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210693532
(54) • *AUFTRAGSÜBERGREIFENDES ZAHLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *CROSS-BORDER PAYMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PAIEMENT TRANSFRONTALIER, ET DISPOSITIF*
(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China, Floor 20, Building A, Jintang Center 18 Fengtai North Road Fengtai District, Beijing 100071, CN
Shenzhen Financial Technology Institute (Financial Technology Institute, PBC), Building Ludeng No.2 Fuhua 3 Road Futian Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518046, CN
(72) MU, Changchun, Beijing 100071, CN
DI, Gang, Beijing 100071, CN
LYU, Yuan, Beijing 100071, CN
LIU, Shu, Beijing 100071, CN
YI, Yu, Beijing 100071, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06Q 20/20 →(51) ***G06K 19/077***

G06Q 20/20 →(51) ***G06Q 20/06***

G06Q 20/36 →(51) ***G06Q 20/06***

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 20/06***

---

(51) ***G06Q 20/40*** (11) **4 542 476 A1**
(52) **G06Q 20/4016; G06Q 30/0185;** G06N 20/00; G06Q 10/0635
(25) En (26) En
(21) 24206493.9 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381381
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON ECHTZEIT-BETRUGSANGRIFFEN UNTER VERWENDUNG AGGREGIERTER KONSORTIUMDATEN FÜR TRANSAKTIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND MITIGATING REAL-TIME FRAUD ATTACKS USING AGGREGATED CONSORTIUM DATA FOR TRANSACTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET D'ATTÉNUATION D'ATTAQUES CONTRE LA FRAUDE EN TEMPS RÉEL À L'AIDE DE DONNÉES DE CONSORTIUM AGRÉGÉES POUR DES TRANSACTIONS*
(71) Socure Inc., Mountain Workspace 885 Tahoe Blvd., Suite 1, Incline Village, Nevada 89451, US
(72) CUADRADO MONTANO, Jonas, Incline Village, NV 89451, US
NGUYEN, Huyen Khanh, Incline Village, NV 89451, US
PANDE, Rishabh, Incline Village, NV 89451, US
HERMANN, Yarne Paul, Incline Village, NV 89451, US
HEFFERNAN, Brian Patrick, Incline Village, NV 89451, US
YILDIRIM, Mehmet Yigit, Incline Village, NV 89451, US
ABREU, Pablo Ysrrael, Incline Village, NV 89451, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 30/01 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 30/016 →(51) ***G06Q 10/20***

---

(51) ***G06Q 30/0201*** (11) **4 542 477 A1**
(52) **G06Q 30/0201**
(25) Ja (26) En
(21) 23823978.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/022256 15.06.2023
(87) WO 2023/243688 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096583
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) ISHIZAKI, Yuya, Tokyo 112-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 50/04 →(51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 542 478 A1**
G06Q 10/04
(52) **G06Q 50/06; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 23204899.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BETRIEBSOPTIMIERUNG EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATIONAL OPTIMIZATION OF AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPTIMISATION OPÉRATIONNELLE D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MARTINI, Riccardo, 16137 Genova, IT
GUTERMUTH, Georg, 69115 Heidelberg, DE
FRANKE, Rüdiger, 68623 Lampertheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 542 479 A2**
H02J 3/32
(52) **H02J 7/007188; G06Q 50/06; H02J 3/32;** H02J 2203/10; H02J 2310/64
(25) En (26) En

(21) 24207509.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591812 P
17.06.2024 US 202463660641 P
(54) • *ENERGIEVERWALTUNG VON SPEICHERVORRICHTUNGEN UND LASTVORRICHTUNGEN*
• *ENERGY MANAGEMENT OF STORAGE DEVICES AND LOAD DEVICES*
• *GESTION D'ÉNERGIE DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE ET DE DISPOSITIFS DE CHARGE*
(71) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, Herzeliya 4673335, IL
(72) SHATON, Avishai, 4673335 Herzeliya, IL
WEISSLER, Yonatan, 4673335 Herzeliya, IL
KOJUHARSKI, Tihomir, 4673335 Herzeliya, IL
TAHA, Mohammad, 4673335 Herzeliya, IL
SABAG, Shai, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06Q 50/06 → (51) *B60L 53/67*

G06Q 50/06 → (51) *E03B 1/00*

G06Q 50/06 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 542 480 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823784.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021038 06.06.2023
(87) WO 2023/243492 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096627
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) MIZUYAMA, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KURISU, Takanori, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 542 481 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23831322.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023408 23.06.2023
(87) WO 2024/004880 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022106210
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sustech Inc., 3-1-14 Shiba, Minato-ku, Tokyo 105-0014, JP
(72) TANNO, Yusuke, Tokyo 105-0014, JP
OHASHI, Akifumi, Tokyo 105-0014, JP
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 542 482 A2**
(52) **G07F 17/3241; A63F 1/18; A63F 3/00157; G06Q 50/34; G07F 17/3206; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3248; G07F 17/3251; G07F 17/3293;** A63F 1/14; A63F 2001/001; A63F 2009/2435; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 25162917.6 (22) 02.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2015 JP 2015163213
01.10.2015 JP 2015206735
(54) • *BETRUGSDETEKTIONSSYSTEM AN EINEM SPIELSTAND*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AT GAME PARLOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UN PARLOR DE JEU*
(71) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aono-cho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 24190925.8 / 4 428 800
22213956.0 / 4 169 592
20188388.1 / 3 751 504
16833045.4 / 3 332 846

(51) *G06Q 50/22* (11) **4 542 483 A1**
(52) **G06Q 50/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23823724.2 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020593 02.06.2023
(87) WO 2023/243431 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096284
(54) • *PFLEGEROBOTER, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES PFLEGEROBOTERS UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *NURSING-CARE ROBOT, METHOD FOR CONTROLLING NURSING-CARE ROBOT, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *ROBOT DE SOINS INFIRMIERS, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT DE SOINS INFIRMIERS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SODEYAMA Yoshinao, Tokyo 108-0075, JP
MIZUTANI Satoko, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06Q 90/00 → (51) *H04L 67/63*

G06T 1/20 → (51) *G06F 9/48*

G06T 1/20 → (51) *H04N 23/11*

(51) *G06T 5/50* *H04N 23/00* (11) **4 542 484 A1**
(52) **G06T 5/50; H04N 23/45; H04N 23/951;** G06T 2207/10144; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 23306817.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EREIGNISBASIERTE BEWEGUNGSSCHÄTZUNG FÜR MULTIFRAME-STAPELUNG*
• *EVENT-BASED MOTION ESTIMATION FOR MULTIFRAME STACKING*
• *ESTIMATION DE MOUVEMENT BASÉE SUR UN ÉVÉNEMENT POUR UN EMPILEMENT MULTITRAME*
(71) Prophesee, 74, rue du Faubourg Saint-Antoine, 75012 Paris, FR
(72) PERRONE, Daniele, 93160 Noisy-le-Grand, FR
SIRONI, Amos, 75012 PARIS, FR
(74) de Jong, Jean Jacques, et al, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

G06T 5/70 → (51) *G01B 11/25*

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* (11) **4 542 485 A1**
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 24203051.8 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.09.2023 US 202363585391 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES LUNGENPUNKTES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING LUNG POINT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE POINT PULMONAIRE*
(71) Deep Breathe Inc., 29 Dunkirk Pl, London ON N6C 2G5, CA
(72) ARNTFIELD, Robert Thomas, London, N6C 2G5, CA
VANBERLO, Blake, Lucan, N0M 2J0, CA
SMITH, Delaney, Port Perry, L9L 1B4, CA
RAHMAN, Marwan, Mississauga, L5B 1J9, CA
ROSHANKAR, Amir, London, N6A 5P2, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06T 7/00 → (51) *A22B 5/00*

G06T 7/00 → (51) *A63F 13/213*

(51) *G06T 7/11* (11) **4 542 486 A1**
(52) **G06T 7/11**
(25) Zh (26) En
(21) 23830390.3 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103728 29.06.2023
(87) WO 2024/002221 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210761324
29.07.2022 CN 202210907258
(54) • *BILDGEBUNGSUNTERSTÜTZTES VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG FÜR INTERVENTIONELLE OPERATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGING-ASSISTED METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR INTERVENTIONAL OPERATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME, ET APPAREIL ASSISTÉS PAR IMAGERIE POUR UNE OPÉRATION INTERVENTIONNELLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Wuhan United Imaging Surgical Co., Ltd., Area A, United Imaging Wuhan Headquarters No. 99 Gaokeyuan Rd. East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430073, CN
(72) LIAO, Mingzhe, Wuhan, Hubei 430073, CN
ZHANG, Tian, Wuhan, Hubei 430206, CN
FANG, Wei, Wuhan, Hubei 430206, CN
ZHANG, Jing, Wuhan, Hubei 430206, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G06T 7/11 → (51) *G01B 11/25*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/246* (11) **4 542 487 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23823271.4 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100827 16.06.2023
(87) WO 2023/241705 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210692386
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG DER BEWEGUNGSBAHN VON KIEFERBEWEGUNGEN SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *JAW MOVEMENT TRAJECTORY TRACKING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI DE TRAJECTOIRE DE MOUVEMENT DE MÂCHOIRE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) CHEN, Xiaojun, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Huiquan, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
XIANG, Xiaoping, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
KANG, Shuaibing, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 7/292* (11) **4 542 488 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946629.7 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139450 16.12.2022
(87) WO 2023/240963 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210676732
(54) • *SYNERGISTISCHES MULTISPEKTRALES MULTISENSORVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *MULTISPECTRAL MULTI-SENSOR SYNERGISTIC PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT SYNERGIQUE MULTI-CAPTEUR MULTISPECTRAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHOU, Di, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
CHEN, Shujie, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Xun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
ZHANG, Pengguo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Aihua, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Weijie, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *G06T 7/30* *A61B 6/50* (11) **4 542 489 A1** *G06T 11/00*
(52) **G06T 7/30; A61B 6/504; A61B 6/5205; G06T 11/00;** A61B 6/4441; A61B 6/4464; A61B 6/487; G06T 2207/10081; G06T 2207/10121; G06T 2207/30021; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 23306812.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER BILDDARSTELLUNG EINER GEFÄSSREGION*
• *PROVIDING AN IMAGE REPRESENTATION OF A VASCULAR REGION*
• *FOURNITURE D'UNE REPRÉSENTATION D'IMAGE D'UNE RÉGION VASCULAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FLORENT, Raoul, 5656 EINDHOVEN, NL
VIK, Torbjoern, 5656 EINDHOVEN, NL
HENDRIKS, Bernardus, 5656 EINDHOVEN, NL
OLIVAN-BESCOS, Javier, 5656 EINDHOVEN, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 7/33* (11) **4 542 490 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23825751.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072455 16.01.2023
(87) WO 2023/246091 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210696627
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDREGISTRIERUNG UND VORLAGENKONSTRUKTION, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE REGISTRATION AND TEMPLATE CONSTRUCTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT D'IMAGE ET DE CONSTRUCTION DE MODÈLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Salus Biomed Co., Ltd, 3A-1101, Building 3, Hengtaiyu Building Tangwei Community, Fenghuang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) CHEN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
WANG, Gufeng, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZHAO, Luyang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G06T 7/521 → (51) *G01B 11/25*

(51) *G06T 7/55* (11) **4 542 491 A1**
(52) **G06T 7/55;** G06T 2207/20044; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 23204253.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER TIEFENKARTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A DEPTH MAP*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CARTE DE PROFONDEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LU, Yao, 5656 AG Eindhoven, NL
VAREKAMP, Christiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
CHEN, Hongxin, 5656 AG Eindhoven, NL
GU, Hai, 5656 AG Eindhoven, NL
YANG, Ming, 5656 AG Eindhoven, NL
MA, Fulong, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/70 → (51) *G01N 15/14*

G06T 7/70 → (51) *G06T 15/08*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 542 492 A1**
(52) **G06T 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22948045.4 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/032338 29.08.2022
(87) WO 2023/248486 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098805
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWAI Wataru, Tokyo 108-0075, JP
NAKAGAMI Ohji, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06T 9/00* (11) **4 542 493 A1**
(52) **G06T 9/40; G06T 9/001;** G06T 2219/012
(25) Zh (26) En
(21) 23822679.9 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079140 01.03.2023
(87) WO 2023/241107 2023/51 21.12.2023
(30) 18.06.2022 CN 202210717592
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PUNKTWOLKENVERARBEITUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POINT CLOUD PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE NUAGE DE POINTS, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) *G06T 11/00* (11) **4 542 494 A1**
(52) **G06T 11/006;** G06T 2211/408; G06T 2211/424; G06T 2211/448; G06T 2211/452
(25) En (26) En
(21) 23204306.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BILDREKONSTRUKTION FÜR COMPUTERTOMOGRAPHIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMAGE RECONSTRUCTION FOR COMPUTER TOMOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONSTRUCTION D'IMAGE POUR TOMOGRAPHIE PAR ORDINATEUR*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) RÜCKERT, Darius, 91058 Erlangen, DE
KURTH, Philipp, 91058 Erlangen, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/30*

---

(51) *G06T 11/20* (11) **4 542 495 A1**
(52) **G06T 11/206**
(25) En (26) En
(21) 24202756.3 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179390
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, DISPLAY CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROGRAMME*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Tanaka, Toshiaki, Tokyo, 205-8555, JP
Tashiro, Saki, Tokyo, 205-8555, JP
Murakami, Chinari, Tokyo, 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 11/20 → (51) *G06F 3/0482*

---

(51) *G06T 13/40* (11) **4 542 496 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946609.9 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136340 02.12.2022
(87) WO 2023/240943 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210681368
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER DIGITALEN PERSON, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES MODELLS SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING DIGITAL PERSON, METHOD AND APPARATUS FOR TRAINING MODEL, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE PERSONNE NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Tian, Beijing 100085, CN
LI, Yanhong, Beijing 100085, CN
XIAO, Xinyan, Beijing 100085, CN
LIU, Hao, Beijing 100085, CN
LIU, Jiachen, Beijing 100085, CN
SHE, Qiaoqiao, Beijing 100085, CN
LV, Yajuan, Beijing 100085, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *G06T 13/40* *A63F 13/79* (11) **4 542 497 A1**
(52) **G06T 13/40; A63F 13/79**
(25) En (26) En
(21) 24201932.1 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591983 P
13.09.2024 US 202418885371
(54) • *PERSÖNLICHKEITSMASKEN FÜR VIRTUELLE REALITÄTSAVATARE*
• *PERSONALITY MASKS FOR VIRTUAL REALITY AVATARS*
• *MASQUES DE PERSONNALITÉ POUR AVATARS DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Tao, Min, Menlo Park, US
Cope, Alexander Randon, Menlo Park, US
Mudrick, Adam Alan, Menlo Park, US
Shen, Shizhe, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06T 13/40* *G06T 17/00* (11) **4 542 498 A1**
(52) **G06T 17/00; G06T 13/40**
(25) En (26) En
(21) 24204445.1 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 GB 202316062
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG VON VERBINDUNGSKOLLISIONSVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR GENERATING COMPOUND COLLIDERS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE GÉNÉRATION DE COLLISIONNEURS DE COMPOSÉS*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) COCKRAM, Philip, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 13/40 → (51) *A63F 13/213*

---

(51) *G06T 13/60* *G06T 19/00* (11) **4 542 499 A1**
(52) **G06T 19/006; G06T 13/60; G06T 15/506;** G06T 2215/16
(25) En (26) En
(21) 24197633.1 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.09.2023 JP 2023142371
(54) • *ANZEIGE EINES GLOBUS MIT EINER WOLKE, DIE ENTSPRECHEND EINER ERFASSTEN HÖHE POSITIONIERT IST*
• *DISPLAYING A GLOBE WITH A CLOUD POSITIONED ACCORDING TO AN ACQUIRED ALTITUDE*
• *AFFICHAGE D'UN GLOBE AVEC UN NUAGE POSITIONNÉ SELON UNE ALTITUDE ACQUISE*
(71) HOBONICHI CO., LTD., Hobonichi Kanda Building 3-18, Kandanishikicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0054, JP
(72) SEIKI, Masashi, TOKYO, 1010054, JP
GOTO, Hiroshi, TOKYO, 1010054, JP
TAGUCHI, Tomonori, TOKYO, 1010054, JP
CHINO, Yutaro, TOKYO, 1010054, JP
FUKUDA, Yoshito, TOKYO, 1010054, JP
WATANABE, Jou, TOKYO, 1010054, JP
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) *G06T 15/04* *G06T 19/20* (11) **4 542 500 A1**
(52) **G06T 15/04; G06F 17/40; G06T 11/001; G06T 19/20;**

G06T 2219/2024
(25) En (26) En
(21) 24204375.0 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311352097
(54) • *VERFAHREN, SPEICHERMEDIUM, VORRICHTUNG UND PROGRAMMPRODUKT ZUR BILDVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, STORAGE MEDIUM, DEVICE AND PROGRAM PRODUCT FOR IMAGE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE, DISPOSITIF ET PRODUIT DE PROGRAMME POUR LE TRAITEMENT D'IMAGES*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) YANG, Bangbang, Beijing, 100028, CN
MA, Lin, Beijing, 100028, CN
DONG, Wenqi, Beijing, 100028, CN
HU, Wenbo, Beijing, 100028, CN
MA, Yuewen, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *G06T 15/06* *G06T 15/40* (11) **4 542 501 A1**
(52) **G06T 15/06; G06T 15/40;** G06T 2210/21
(25) En (26) En
(21) 24202861.1 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.09.2023 GB 202315023
(54) • *KREUZUNGSPRÜFUNG IN EINEM STRAHLVERFOLGUNGSSYSTEM*
• *INTERSECTION TESTING IN A RAY TRACING SYSTEM*
• *TEST D'INTERSECTION DANS UN SYSTÈME DE LANCER DE RAYONS*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Smith-Lacey, Peter, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Fenney, Simon, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) *G06T 15/08* *G06T 7/70* *H04N 21/8547* (11) **4 542 502 A1** *G06T 19/20* *G06T 15/20*
(52) **G06T 19/003; H04N 21/8547**
(25) En (26) En
(21) 24212212.5 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2019 US 201962947687 P
11.08.2020 US 202016990304
(54) • *DARSTELLUNG VON BACK-TABLES*
• *RENDERING BACK PLATES*
• *RENDU DE PLAQUES ARRIÈRE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Pictures Entertainment, Inc., 10202 West Washington Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) SAUERMANN, Felix, San Diego, CA 92127, US
PATTERSON, Johnny, San Diego, CA 92127, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20899513.4 / 4 055 566

G06T 15/20 → (51) *G06T 15/08*

G06T 15/40 → (51) *G06F 3/01*

G06T 15/40 → (51) *G06T 15/06*

G06T 17/00 → (51) *G06T 13/40*

G06T 19/00 → (51) *A63F 13/213*

G06T 19/00 → (51) *G02B 27/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06T 13/60*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/04*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/08*

G06V 10/00 → (51) *A22B 5/00*

G06V 10/10 → (51) *H04N 23/11*

G06V 10/145 → (51) *G01B 11/25*

---

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/24* *G06V 20/62* (11) **4 542 503 A1** *G06V 20/52* *G08B 13/196*
(52) **G06V 10/235; G06V 10/225; G06V 10/247; G06V 20/52; G06V 20/635; G08B 13/19686;** G06V 30/10; G06V 2201/02
(25) En (26) En
(21) 23306840.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND ÜBERTRAGUNG VON BILDERN EINER MEDIZINISCHEN EINRICHTUNG, INSBESONDERE VON BILDERN EINES OPERATIONSSAALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECORDING AND TRANSMITTING IMAGES OF A MEDICAL FACILITY, ESPECIALLY IMAGES OF AN OPERATING ROOM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT ET DE TRANSMISSION D'IMAGES D'UNE INSTALLATION MÉDICALE, NOTAMMENT D'IMAGES D'UNE SALLE D'OPÉRATION*
(71) Medinbox, 10 Rue Croix Baragnon, 31000 Toulouse, FR
(72) Gausserand, Nicolas, 31000 Toulouse, FR
Chidiac, Sami, 31000 Toulouse, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06V 10/22 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/24 → (51) *G06V 10/22*

G06V 10/25 → (51) *G06N 3/04*

G06V 10/56 → (51) *G16H 50/80*

---

(51) *G06V 10/764* *G06V 20/52* *G08B 21/24* (11) **4 542 504 A1** *G06V 20/59*
(52) **G06V 20/59; G06V 10/764; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 23204069.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOFFERRAUMÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A VEHICLE TRUNK MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COFFRE DE VÉHICULE*
(71) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) SOBH, Ibrahim, 94000 Créteil, FR
MAHDY, Alaa, 94000 Créteil, FR
DAWOOD, Mena, 94000 Créteil, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

---

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82* *G06V 30/19* *G06V 30/418* *G06F 16/583* *G06V 30/42* (11) **4 542 505 A1** *G06V 30/18* *G06V 30/413* *G06V 30/242* *G06F 40/279*
(52) **G06V 30/418; G06F 16/583; G06F 16/5846; G06F 40/279; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 30/18162; G06V 30/19013; G06V 30/242; G06V 30/413; G06V 30/42;** G06F 40/263
(25) En (26) En
(21) 24206891.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491063
(54) • *PLATZHALTERBILDIDENTIFIKATION*
• *PLACEHOLDER IMAGE IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION D'IMAGE DE DÉTENTEUR DE PLACE*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) WU, Enyuan, Tokyo, 158-0094, JP
BERNARDO, Luis, Tokyo, 158-0094, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/764 → (51) *G06F 18/21*

---

(51) *G06V 10/774* *G06V 20/54* (11) **4 542 506 A1**
(52) **G06V 10/774; G06V 20/54**
(25) En (26) En
(21) 24200296.2 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178236
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HATANO, Yasuyoshi, Toyota-shi, 471-8571,

JP
IWAHORI, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
KAKUMA, Daisuke, Tokyo, 103-0022, JP
CHIBA, Hiroya, Tokyo, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06V 10/774 → (51) *G06F 16/583*

G06V 10/776 → (51) *G06V 20/54*

G06V 10/778 → (51) *G06F 18/21*

(51) *G06V 10/80* *G06V 10/82* *G06V 20/64* (11) **4 542 507 A1** *G06V 20/56*
(52) **G06V 20/647; G06V 10/806; G06V 10/82; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 24206829.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311370231
(54) • *VERFAHREN, APPARAT, MEDIUM UND VORRICHTUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN VISUELLEN WAHRNEHMUNG (3DVW) UND ZUM TRAINING EINES 3DVW-MODELLS*
• *THREE-DIMENSIONAL VISUAL PERCEPTION (MODEL TRAINING) METHOD, APPARATUS, MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SUPPORT ET DISPOSITIF DE PERCEPTION VISUELLE TRIDIMENSIONNELLE (PV3D) ET D'ENTRAINEMENT D'UN MODÈLE PV3D*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) WANG, Xinjie, Beijing, 100094, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 30/14* *G06V 10/22* (11) **4 542 508 A1** *G06V 30/422*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/23; G06V 30/14; G06V 30/422**
(25) En (26) En
(21) 24207204.9 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488174
(54) • *DIGITALISIERUNG VON BOHRLOCHMESSKURVEN*
• *WELL LOG CURVE DIGITIZATION*
• *NUMÉRISATION DE COURBE DE DIAGRAPHIE DE PUITS*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42 rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SHAKEEL, Mohd Saood, 411006 Pune, IN
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G06V 10/82 → (51) *G06N 3/04*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/80*

G06V 10/82 → (51) *G16H 50/80*

(51) *G06V 20/10* (11) **4 542 509 A1**
(52) **G06V 20/176**
(25) En (26) En
(21) 23383065.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUR AUSWAHL VON KANDIDATENBILDERN FÜR EIN STROMLEITUNGSINSPEKTIONSVERFAHREN*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR SELECTING CANDIDATE IMAGES FOR A POWER LINE INSPECTION PROCESS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR SÉLECTIONNER DES IMAGES CANDIDATES POUR UN PROCESSUS D'INSPECTION DE LIGNE ÉLECTRIQUE*
(71) Fuvex Civil, SL, Pol. Industrial Centro de Servicios, s/n, 31500 Tudela, ES
(72) MEDRANO FERNÁNDEZ, Pablo, 31500 Tudela, ES
OCHOA LAINEZ, Almudena, 31500 Tudela, ES
ALÁEZ GÓMEZ, Daniel, 31500 Tudela, ES
PRIETO MÍGUEZ, Manuel, 31500 Tudela, ES
SANZ DE AYALA VALENCIA, David, 31500 Tudela, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/22*

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/764*

G06V 20/52 → (51) *H04N 7/18*

(51) *G06V 20/54* *G06V 10/776* (11) **4 542 510 A1**
(52) **G06V 10/776; G06V 20/54**
(25) En (26) En
(21) 24204506.0 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178246
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HATANO, Yasuyoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
IWAHORI, Kento, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06V 20/54 → (51) *G06V 10/774*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/80*

G06V 20/58 → (51) *G06F 18/21*

G06V 20/59 → (51) *G06V 10/764*

G06V 20/62 → (51) *G06V 10/22*

G06V 20/64 → (51) *G06N 3/04*

G06V 20/64 → (51) *G06V 10/80*

G06V 30/14 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/18 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/19 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/19 → (51) *G06V 30/242*

G06V 30/24 → (51) *G06N 3/04*

(51) *G06V 30/242* *G06V 30/19* (11) **4 542 511 A1**
(52) **G06V 30/19147; G06V 30/242;** G06V 30/147; G06V 30/42
(25) En (26) En
(21) 24190542.1 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311352999
(54) • *MODELLTRAININGSVERFAHREN ZUR ZIFFERN- UND TEXTERKENNUNG, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *MODEL TRAINING METHOD FOR DIGIT AND TEXT RECOGNITION, DATA PROCESSING METHOD AND RELATED APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE POUR RECONNAISSANCE DE CHIFFRES ET DE TEXTE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
Zhejiang Shuangtu New Materials Co., Ltd., Linjiang Industrial Zone Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311255, CN
Taicang Yifeng Chemical Fiber Co.,Ltd., No.888 Baihua North Road,Shaxi Town,Taicang City, Suzhou Jiangsu 215421, CN
(72) WANG, Peng, Hangzhou, 311200, CN
PENG, Xiantao, Hangzhou, 311200, CN
QIU, Yibo, Hangzhou, 311200, CN
DONG, Qingqi, Hangzhou, 311200, CN
JIANG, Dong, Hangzhou, 311200, CN
FENG, Chun, Hangzhou, 311200, CN
LI, Dake, Hangzhou, 311200, CN
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

G06V 30/242 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/412 → (51) *G06F 40/174*

G06V 30/413 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/418 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/42 → (51) *G06V 10/764*

G06V 30/422 → (51) *G06V 10/82*

G06V 40/10 → (51) *G06N 3/04*

(51) *G06V 40/18* (11) **4 542 512 A2**
(52) **G01M 11/0207; G01M 11/0221; G01M 11/0235; G06V 40/193;** G02C 13/003
(25) En (26) En
(21) 25156739.2 (22) 23.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2016 US 201662286330 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ODER MEHRERER OPTISCHER PARAMETER EINER LINSE*
• *METHOD OF DETERMINING ONE OR MORE OPTICAL PARAMETERS OF A LENS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN OU DE PLUSIEURS PARAMÈTRES OPTIQUES D'UNE LENTILLE*
(71) 6 Over 6 Vision Ltd., 6 Simtat Baz, 4427203 Kfar Saba, IL
(72) LIMON, Ofer, 4427203 Kfar Saba, IL
LEVY, Shahar, 7580320 Rishon Le Zion, IL
ZLOTNIK, Alexander, 4931629 Petah Tikva, IL
AVIV, Maya, 6579404 Tel Aviv, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL
(62) 22177699.0 / 4 105 629
17741169.1 / 3 405 767

G06V 40/18 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/20 → (51) *H04N 7/14*

(51) *G07B 15/02* (11) **4 542 513 A2**
(52) **G07C 5/008; G06Q 10/08; G07B 15/02;** G07C 2011/04
(25) En (26) En
(21) 25162635.4 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.08.2017 US 201715684082
(54) • *AKTIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT FAHRZEUGEMPFANGSSTATIONEN*
• *ACTIONS ASSOCIATED WITH VEHICLE RECEIVING STATIONS*
• *ACTIONS ASSOCIÉES À DES STATIONS DE RÉCEPTION DE VÉHICULE*
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) SEAMAN, Conrad Delbert, Ottawa, K1H 6K4, CA
WEST, Stephen, Manotick, K4M 1J2, CA
SPRIGGS, Kristian Neil, Kanata, K2K 0B3, CA
JANTZI, Jason Wayne, Waterloo, N2K 0A7, CA
FULESHWAR PRASAD, Mahendra, Waterloo, N2K 0A7, CA
DILL`, Scott Leonard, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18847632.9 / 3 659 135

(51) *G07B 15/06* (11) **4 542 514 A1**
G06Q 20/14 *H04W 4/021*
G06Q 30/0283 *G07B 15/02*
G08G 1/01
(52) **G07B 15/063;** G06Q 20/145; G06Q 30/0284; G07B 15/02; G08G 1/0112; H04W 4/021
(25) En (26) En
(21) 24203728.1 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.10.2023 US 202318375930
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GNSS-STRASSENNUTZUNGSABRECHNUNG MIT DYNAMISCHER RUC-ANPASSUNG UNTER VERWENDUNG VON FAHRZEUGINTERNEN DATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GNSS ROAD USAGE CHARGING WITH DYNAMIC RUC ADJUSTMENT USING INVEHICLE DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FACTURATION D'UTILISATION DE ROUTE GNSS AVEC AJUSTEMENT RUC DYNAMIQUE À L'AIDE DE DONNÉES EMBARQUÉES*
(71) VM Consolidated, Inc., 1150 N. Alma School Road, Mesa, AZ 85201, US
(72) Chinn, Cathi, Mesa, 85201, US
Young, Stephen, Mesa, 85201, US
(74) Optimus Patents Limited, Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire RG25 3AZ, GB

(51) *G07D 11/125* (11) **4 542 515 A1**
(52) **G07D 11/125**
(25) En (26) En
(21) 23204749.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 PT 2023118987
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR EINEN CONTENEUR-CASIER FÜR AUTOMATISCHE GUICHET*
• *A SUPPORT BRACKET FOR A CONTAINER CASSETTE FOR AN AUTOMATED TELLER MACHINE*
• *SUPPORT POUR UN CONTENEUR-CASIER POUR GUICHET AUTOMATIQUE*
(71) Sampaio e Abrantes, António Nuno, Av. Dr. Francisco SÁ Carneiro Núcleo Empresarial de Mafra Rua 5 Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
Miranda Reis Duarte, Paulo, Av. Dr. Francisco SÁ Carneiro Núcleo Empresarial de Mafra Rua 5 Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
Cachada Pereira, Rui Manuel, Av. Dr. Francisco Sá Carneiro Nucleo Empresarial De Mafra Rua 5, Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
(72) Sampaio e Abrantes, António Nuno, 2640-486 Mafra, PT
Miranda Reis Duarte, Paulo, 2640-486 Mafra, PT
Cachada Pereira, Rui Manuel, 2640-486 Mafra, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

(51) *G07F 9/02* (11) **4 542 516 A2**
(52) **B60L 53/305; B60L 53/62; B60L 53/65; B60L 53/665; G06Q 20/401; G06Q 20/409; G07F 9/026; G07F 15/003; G07F 15/005;** B60L 2240/622; B60L 2240/625; B60L 2240/627; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y02T 90/167; Y04S 30/14
(25) De (26) De
(21) 25161893.0 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.02.2019 DE 102019202247
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM SCHUTZ EINER LADESTATION VOR MISSBRÄUCHLICHER NUTZUNG*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PROTECTING A CHARGING STATION AGAINST MISUSE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION D'UNE STATION DE CHARGE CONTRE UNE UTILISATION FRAUDULEUSE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bode, Sebastian, 59229 Ahlen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE
(62) 20706985.7 / 3 906 178

(51) *G07F 17/32* (11) **4 542 517 A1**
A63F 9/30
(52) **G07F 17/3297; A63F 9/30; G07F 17/3202; G07F 17/3216**
(25) En (26) En
(21) 24177513.9 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202322809759 U
(54) • *KLAUENMASCHINE*
• *CLAW MACHINE*
• *MACHINE À GRIFFES*
(71) Guangzhou Playmore Animation Technology Co., Ltd., J106-J107, Startoon City No. 143, East Yingxing Road, Donghuan Street Panyu District, Guangzhou Guangdong 511400, CN
(72) LIU, Yanqiu, Guangzhou 511400, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *G07F 17/32* (11) **4 542 518 A2**
(52) **G07F 17/326;** G07F 17/329
(25) En (26) En
(21) 25162628.9 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2020 FI 20205378
(54) • *ELEKTRONISCHE LOTTERIE MIT VERRINGERNDEM POOL*
• *ELECTRONIC DEPLETING POOL LOTTERY*
• *APPAUVRISSEMENT ÉLECTRONIQUE DE MISE*
(71) Veikkaus Oy, Aku Korhosen tie 2, 00440 Helsinki, FI
(72) Aalto, Markku, 02650 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI
(62) 21167352.0 / 3 893 210

(51) *G07F 17/32* (11) **4 542 519 A2**
(52) **G07F 17/322; G07F 17/3248**
(25) En (26) En
(21) 25162870.7 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 28.04.2023 JP 2023075292
(54) • *SPIELTISCHSYSTEM UND -SYSTEM*
• *GAMING TABLE SYSTEM AND SYSTEM*
• *SYSTÈME ET SYSTÈME DE TABLE DE JEU*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 24172199.2 / 4 456 027

G07G 1/12 → (51) *G06Q 20/00*

G08B 5/00 → (51) *G09G 5/00*

G08B 13/196 → (51) *G06V 10/22*

G08B 13/196 → (51) *H04N 7/18*

G08B 13/24 → (51) *F21V 23/04*

G08B 21/24 → (51) *G06V 10/764*

(51) *G08B 25/10* *G08B 29/18* *H04W 52/50* (11) **4 542 520 A1** *H04W 52/08*
(52) **G08B 29/181; G08B 25/10; H04W 52/08; H04W 52/50;** G08B 25/007
(25) En (26) En
(21) 24202246.5 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318490546
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN LEISTUNGSVERWALTUNG IN DER DRAHTLOSEN SENSORKOMMUNIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVE POWER MANAGEMENT IN WIRELESS SENSOR COMMUNICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PUISSANCE ADAPTATIVE DANS UNE COMMUNICATION DE CAPTEUR SANS FIL*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) S, Ruban, Charlotte, 28202, US
GANESAN, Balamurugan, Charlotte, 28202, US
GEORGE, Eldhose K., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08B 29/18 → (51) *G08B 25/10*

G08C 17/02 → (51) *H04W 16/14*

(51) *G08C 19/08* (11) **4 542 521 A2**
(52) **H04L 12/10; H04L 12/40026; H04Q 9/00;** H04L 27/2053; H04Q 2209/30; H04Q 2209/88
(25) De (26) De
(21) 25155923.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2021 DE 102021206489
(54) • *VERFAHREN UND SENSORBUS-SYSTEM*
• *METHOD AND SENSOR BUS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE BUS DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Klotz, Albrecht, 71229 Leonberg, DE
Reiner, Torsten, 72631 Aichtal, DE
Nagy, Balint, 2220 Vecsés, HU
Schumann, Michael, 70597 Stuttgart, DE
Schmid, Dirk, 75397 Simmozheim, DE
(62) 22734136.9 / 4 360 263

(51) *G08G 1/00* *B60W 30/10* *G01S 13/931* (11) **4 542 522 A1** *B62D 15/02*
(52) **B60W 30/10; G05D 1/242; G05D 1/248; G05D 1/695; G05D 1/6985; G08G 1/22;** B62D 15/026; G01S 2013/9316; G01S 2013/9325; G05D 2105/20; G05D 2107/13; G05D 2109/10; G05D 2111/54
(25) En (26) En
(21) 23203819.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FAHRZEUGKOLONNE, FAHRZEUG UND SYSTEM ZUM KOPPELN DER BEWEGUNGEN VON MINDESTENS ZWEI FAHRZEUGEN*
• *METHOD OF OPERATING A VEHICLE CONVOY, VEHICLE AND SYSTEM FOR COUPLING THE MOVEMENTS OF AT LEAST TWO VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVOI DE VÉHICULES, VÉHICULE ET SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT DES MOUVEMENTS D'AU MOINS DEUX VÉHICULES*
(71) Kopernikus Automotive GmbH, Spinnereistr. 7 (Halle 20E), 04179 Leipzig, DE
(72) JENZOWSKY, Stefan, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) *G08G 1/0967* *B60W 30/182* (11) **4 542 523 A1**
(52) **G08G 1/096708; B60W 30/182; G08G 1/096741; G08G 1/096775; G08G 1/096791;** B60W 50/082; B60W 50/14; B60W 2050/0075; G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/127
(25) En (26) En
(21) 23204686.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINSTELLEN EINES FAHRMODUS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING A DRIVING MODE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'UN MODE DE CONDUITE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) CARIAD SE, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Patil, Uday, 44892 Bochum, DE
Matheswaran, Arul Iyappan, 44623 Herne, DE
Panitini, Madhu Satyanarayana, 44799 Bochum, DE
Strohmenger, Klaus, 59368 Werne, DE
Wuench, Christian, 45130 Essen, DE
Wienhoefer, Magnus, 45699 Herten, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *G08G 1/0967* (11) **4 542 524 A1**
(52) **G08G 1/0967; G08G 1/16; H04W 4/44; H04W 4/46**
(25) Zh (26) En
(21) 23829370.8 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073242 19.01.2023
(87) WO 2024/001177 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210747525
(54) • *SICHTFELDVERBESSERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VISUAL FIELD ENHANCEMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE CHAMP VISUEL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Zeming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *G08G 1/16* *G01S 13/931* (11) **4 542 525 A1**
(52) **G08G 1/166; B60Q 1/0023; B60Q 1/085; B60Q 1/2603;** B60Q 1/249; B60Q 5/005; B60Q 2300/054; B60Q 2300/336; B60Q 2800/10; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 17/931; G01S 2013/9318; G01S 2013/93185; G01S 2013/9319; G01S 2013/9323
(25) En (26) En
(21) 23204395.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM MANÖVRIEREN EINES ZUMINDEST TEILWEISE AUTONOMEN FAHRZEUGS AN EINER VERBINDUNG*
• *METHOD FOR MANEUVERING AN AT LEAST PARTIALLY AUTONOMOUS VEHICLE AT A JUNCTION*
• *PROCÉDÉ DE MANOEUVRE D'UN VÉHICULE AU MOINS PARTIELLEMENT AUTONOME AU NIVEAU D'UNE JONCTION*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) YANG, Derong, 40531 Göteborg, SE
FEI, Zhennan, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G08G 1/16 → (51) *B60W 40/08*

G08G 5/00 → (51) *G05D 1/224*

G08G 5/00 → (51) *G05D 1/2285*

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/23* *G08G 5/34* (11) **4 542 526 A1** *G08G 5/26* *G08G 5/53*

G08G 5/55
(52) **G08G 5/21; G08G 5/23; G08G 5/26; G08G 5/34; G08G 5/53; G08G 5/55**
(25) En (26) En
(21) 24203391.8 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IN 202311071453
18.12.2023 US 202318543546
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLUGPLANVERWALTUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR FLIGHT PLAN MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE GESTION DE PLAN DE VOL*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SHAMASUNDAR, Raghu, Charlotte, 28202, US
TRUPHEME, Marc-Antoine, Charlotte, 28202, US
LIU, Wen Hua, Charlotte, 28202, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G08G 5/23 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/26 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/34 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/53 → (51) *G08G 5/21*

G08G 5/55 → (51) *G08G 5/21*

(51) *G09B 19/00* *A63B 53/00* (11) **4 542 527 A1** *A63B 102/32*
(52) **G09B 19/0038;** A63B 69/3605
(25) En (26) En
(21) 24206636.3 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487977
(54) • *GOLFSCHLÄGERANPASSUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *GOLF CLUB FITTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE CLUB DE GOLF*
(71) Acushnet Company, 333 Bridge Street, Fairhaven, MA 02719, US
(72) Johnson, Gregory D., Valley Center, CA, US
Hocknell, Alan, Carlsbad, CA, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G09F 3/20 → (51) *G06K 19/077*

(51) *G09F 9/00* *H01L 27/12* (11) **4 542 528 A1** *H01L 21/84*
(52) **G09F 9/00; H10D 86/00; H10D 86/01**
(25) Zh (26) En
(21) 22949784.7 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104155 06.07.2022
(87) WO 2024/007197 2024/02 11.01.2024
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd., Xinzhan Industrial Park, Hefei, Anhui 230012, CN
(72) WANG, Ming, Beijing 100176, CN
ZHANG, Dacheng, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *G09F 9/30* *G06F 1/16* *H10K 77/10* (11) **4 542 529 A1** *H04M 1/02* *H10K 102/00*
(52) **G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H10K 77/10;** H10K 2102/00
(25) Ko (26) En
(21) 23843112.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004172 29.03.2023
(87) WO 2024/019251 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089333
08.09.2022 KR 20220114528
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Daehyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sungyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G09F 9/30* *G09F 9/302* (11) **4 542 530 A1** *G09F 21/04*
(52) **G09F 21/049; G09F 9/30; G09F 9/3026**
(25) De (26) De
(21) 24206593.6 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 DE 102023128257
12.02.2024 DE 102024103826
(54) • *MONITORANORDNUNG*
• *MONITOR ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(71) Ime Elektrotechnik GmbH, Beusselstraße 44n-q, 10553 Berlin, DE
(72) Eckardt, Alexander, 14193 Berlin, DE
(74) Weisse, Renate, Bleibtreustraße 38, 10623 Berlin, DE

(51) *G09F 9/302* *G09F 9/33* (11) **4 542 531 A1** *H05K 5/02*
(52) **G09F 9/302; G09F 9/33; H05K 5/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23860636.2 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009208 30.06.2023
(87) WO 2024/048953 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 KR 20220110357
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dowan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kiwoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yoonah, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Chiun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Kwangsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09F 9/302 → (51) *G09F 9/30*

G09F 9/33 → (51) *G09F 9/302*

G09F 13/04 → (51) *F21S 43/20*

G09F 21/04 → (51) *G09F 9/30*

(51) *G09G 3/00* *G09G 5/377* *G09G 5/02* *G02B 27/00* (11) **4 542 532 A1** *G09G 5/10* *G02B 27/01* *G06F 3/01*
(52) **G02B 27/00; G02B 27/01; G06F 3/01; G09G 3/00; G09G 5/02; G09G 5/10; G09G 5/377**
(25) Ko (26) En
(21) 23846786.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007682 05.06.2023
(87) WO 2024/025126 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 KR 20220092746
08.09.2022 KR 20220114327
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyongtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Nari, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Chanhyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit

2, 10785 Berlin, DE

(51) *G09G 3/20* (11) **4 542 533 A1**
(52) **G09G 3/2092; G09G 3/20**
(25) Zh (26) En
(21) 22947634.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121916 27.09.2022
(87) WO 2023/245894 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210700183
(54) • *ANZEIGETAFELKOMPENSATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY PANEL COMPENSATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPENSATION DE PANNEAU D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
(72) CHENG, Yiming, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3208* *G09G 5/00* (11) **4 542 534 A1** *G09G 5/12* *G09G 3/32*
(52) **G09G 3/20; G09G 3/32; G09G 3/3208; G09G 5/00; G09G 5/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23873167.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014940 26.09.2023
(87) WO 2024/072056 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125365
04.01.2023 KR 20230001471
11.01.2023 KR 20230004350
31.01.2023 KR 20230013290
28.02.2023 KR 20230026723
25.09.2023 PCT/KR2023/014711
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES IMPULSSIGNALS VON EINEM PROZESSOR ZUR ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING PULSE SIGNAL FROM PROCESSOR TO DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UN SIGNAL D'IMPULSION PARTANT D'UN PROCESSEUR ET ALLANT VERS UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Kyounghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jongkon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Donghwy, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungduk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G09G 3/20* *G09G 5/22* (11) **4 542 535 A1**
(52) **G09G 3/20; G09G 5/22**
(25) Ko (26) En
(21) 23875035.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011625 08.08.2023
(87) WO 2024/075965 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 KR 20220126627
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ POUR LE COMMANDER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyunho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Taekgyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/32* (11) **4 542 536 A1** *G09G 3/3233*
(52) **G09G 3/32; G09G 3/2081; G09G 3/3233;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0259; G09G 2310/0262; G09G 2310/066; G09G 2320/043
(25) En (26) En
(21) 24206384.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138982
(54) • *PIXEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM GLEICHEN HINTERGRUND*
• *PIXEL AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME BACKGROUND*
• *PIXEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE MÊME ARRIÈRE-PLAN*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Dongwoo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kwihyun, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yeonkyung, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/32* (11) **4 542 537 A1**
(52) **G09G 3/32;** G09G 2310/0205; G09G 2310/0221; G09G 2380/10
(25) It (26) En
(21) 23204656.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUTOMOBILBELEUCHTUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *AUTOMOTIVE LIGHTING UNIT AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *UNITÉ D'ÉCLAIRAGE AUTOMOBILE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) MARELLI AUTOMOTIVE LIGHTING ITALY S.p.A., Via Cavallo, 18, 10078 Venaria Reale (TO), IT
(72) ALLOI, Stefano, 33028 Tolmezzo (UD), IT
ANTONIPIERI, Michele, 33028 Tolmezzo (UD), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G09G 3/32 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3208 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3225 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/3233* *G09G 3/3225* (11) **4 542 538 A1** *G09G 3/20*
(52) **G09G 3/3225; G09G 3/20; G09G 3/3208; G09G 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22946510.9 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121913 27.09.2022
(87) WO 2023/240838 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210668572
(54) • *HELLIGKEITSKOMPENSATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *BRIGHTNESS COMPENSATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPENSATION DE LUMINOSITÉ, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd., Building 4 No. 1 Longteng Road Development Zone, KunShan, Jiangsu 215300, CN
(72) WANG, Hongyu, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
HAN, Chong, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G09G 3/3233 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3233 → (51) *H10D 86/60*

(51) *G09G 3/36* *G06F 3/14* (11) **4 542 539 A1**
(52) **G09G 3/3696; G06F 3/1446;** G09G 3/3426; G09G 2300/026; G09G 2320/0626; G09G 2320/066; G09G 2330/02; G09G 2330/021; G09G 2330/028; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 24165461.5 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141577
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND LEISTUNGSTEILUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND POWER SHARING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE PARTAGE DE PUISSANCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero,

Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Kyungho, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G09G 5/00* (11) **4 542 540 A1**
G08B 5/00
(52) **G08B 5/00; G09G 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23827035.9 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021664 12.06.2023
(87) WO 2023/248849 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098631
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Nippon Seiki Co., Ltd., 2-34 Higashi-zaoh 2-chome, Nagaoka-shi, Niigata 940-8580, JP
(72) NISHIMURA, Shinji, Nagaoka, JP
WATANABE, Shinya, Nagaoka, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G09G 5/00 → (51) *G06F 3/14*

G09G 5/00 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/00 → (51) *H04N 5/66*

G09G 5/02 → (51) *G09G 3/00*

G09G 5/10 → (51) *G09G 3/00*

G09G 5/12 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/22 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/377 → (51) *G09G 3/00*

G09G 5/377 → (51) *H04N 5/66*

G10K 11/175 → (51) *H04R 1/10*

G10K 11/178 → (51) *H04R 25/00*

(51) *G10L 13/08* (11) **4 542 541 A1**
G10L 25/90 *G10L 17/02*
G10L 25/63 *H04N 21/488*
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G10L 13/08; G10L 17/02; G10L 25/63; G10L 25/90; H04N 21/488**
(25) Ko (26) En
(21) 23868373.4 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011099 31.07.2023
(87) WO 2024/063313 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 KR 20220119320
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND AUDIOSPURGEWINNUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND AUDIO TRACK OBTAINING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'OBTENTION DE PISTE AUDIO ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DEGTYARENKO, Illya, Kyiv, 01032, UA
TKACH, Nazarii, Kyiv, 01032, UA
SELIUK, Kostiantyn, Kyiv, 01032, UA
IVANOV, Oleksandr, Kyiv, 01032, UA
SIELIKHOV, Valerii, Kyiv, 01032, UA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G10L 15/22* (11) **4 542 542 A1**
(52) **G10L 15/22**
(25) Zh (26) En
(21) 22946317.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099595 17.06.2022
(87) WO 2023/240636 2023/51 21.12.2023
(54) • *SPIELSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE TONBOX, SPIELSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE TONBOX UND SPEICHERMEDIUM*
• *SOUND BOX PLAYING CONTROL METHOD, SOUND BOX PLAYING CONTROL APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LECTURE DE LECTEUR ACOUSTIQUE, APPAREIL DE COMMANDE DE LECTURE DE LECTEUR ACOUSTIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
Beijing Xiaomi Pinecone Electronics Co., Ltd., No.004, Floor 3, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Lingsong, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G10L 15/22 → (51) *G16H 30/20*

(51) *G10L 15/26* (11) **4 542 543 A1**
G10L 25/30 *G10L 15/22*
(52) **G10L 25/30; G10L 15/26;** G10L 2015/225
(25) En (26) En
(21) 24207578.6 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381580
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIGITALEN UNTERSTÜTZUNG DURCH EINE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIGITAL ASSISTANCE THROUGH A DISPLAY DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE NUMÉRIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) Braganza, Jonathan, Ottawa, K2E 6P2, CA
Naidoo, Logendra, Ottawa, K1S 0W8, CA
Chugh, Vikram, 560020 Bangalore, IN
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10L 17/02 → (51) *G10L 13/08*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 542 544 A1**
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 24214017.6 (22) 16.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2013 EP 13177365
22.07.2013 EP 13177367
22.07.2013 EP 13177378
18.10.2013 EP 13189279
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERZÖGERUNGSARMEN CODIERUNG VON OBJEKTMETADATEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR LOW DELAY OBJECT METADATA CODING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE MÉTADONNÉES D'OBJET À FAIBLE RETARD*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Borss, Christian, 91058 Erlangen, DE
Ertel, Christian, 91058 Erlangen, DE
Hilpert, Johannes, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 14741575.6 / 3 025 332

(51) *G10L 21/0316* (11) **4 542 545 A1**
H03G 3/32 *G10L 25/78*
G10L 25/84
(52) **G10L 21/0316; H03G 3/32;** G10L 25/78; G10L 25/84; G10L 2025/783; H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 24204199.4 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202311347262
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUDIOBEGRENZUNG IN EINEM ANRUFABWÄRTSSTRECKENALGORITHMUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUDIO LIMITING IN CALL DOWNLINK ALGORITHM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LIMITATION AUDIO DANS UN ALGORITHME DE LIAISON DESCENDANTE D'APPEL*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) DUAN, Yuanru, Shenzhen, 518067, CN
WANG, Yiyuan, Shenzhen, 518067, CN
BAO, Hesheng, Shenzhen, 518067, CN
TIAN, Chun, Shenzhen, 518067, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G10L 21/038* (11) **4 542 546 A2**
(52) **G10L 21/038**
(25) En (26) En
(21) 25162533.1 (22) 25.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2009 US 25377509 P
03.05.2010 US 33078610 P
(54) • *ÜBERABTASTUNG IN EINER KOMBINIERTEN UMSETZER-FILTERBANK*
• *OVERSAMPLING IN A COMBINED TRANSPOSER FILTER BANK*

- *SURÉCHANTILLONNAGE DANS UN BANC DE FILTRES DE TRANSPOSEUR COMBINÉ*

(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 24181063.9 / 4 451 267
23194739.1 / 4 276 823
22204414.1 / 4 152 320
21210177.8 / 3 998 606
20172571.0 / 3 723 090
17192422.8 / 3 291 231
14173151.3 / 2 800 094
10730734.0 / 2 491 557

---

(51) ***G10L 25/30*** (11) **4 542 547 A1**
H04R 25/00
(52) **H04R 25/507; H04R 3/005; H04R 25/407;** G10L 21/02
(25) En (26) En
(21) 23204919.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HÖRGERÄT MIT AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDER RAUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *HEARING DEVICE WITH MACHINE LEARNING-BASED NOISE CANCELLATION*
• *DISPOSITIF AUDITIF AVEC ANNULATION DE BRUIT BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) PEDERSEN, Brian Dam, DK-2750 Ballerup, DK
van der WERF, Erik Cornelis Diederik, DK-2750 Ballerup, DK
ZHAO, Ziyue, DK-2750 Ballerup, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

G10L 25/30 → (51) ***G10L 15/26***

G10L 25/30 → (51) ***H04N 19/13***

G10L 25/63 → (51) ***G10L 13/08***

G10L 25/90 → (51) ***G10L 13/08***

---

(51) ***G11C 11/00*** (11) **4 542 548 A2**
(52) **G06F 13/28; G06F 1/185; G06F 12/0246; G06F 13/1694; G06F 13/4027; G06F 13/4243; G11C 11/005;** G06F 2212/205; G11C 11/409; G11C 16/10; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24223639.6 (22) 28.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2011 US 201161512871 P
26.07.2012 US 201213559476
(54) • *FLASH-DRAM HYBRIDSPEICHERMODUL*
• *FLASH-DRAM HYBRID MEMORY MODULE*
• *MODULE DE MÉMOIRE HYBRIDE FLASH-DRAM*
(71) Netlist, Inc., 175 Technology, Suite 150, Irvine, CA 92618, US
(72) LEE, Hyun, Ladera Ranch, 92694, US
CHEN, Chi-She, Walnut, 91789, US
SOLOMON, Jeffrey C., Irvine, 92604, US
MILTON, Scott, Irvine, 92602, US
BHAKTA, Jayesh, Cerritos, 90703, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21200871.8 / 3 985 518
17191878.2 / 3 293 638
12817751.6 / 2 737 383

---

(51) ***G11C 11/22*** (11) **4 542 549 A1**
H10B 53/20
(52) **G11C 11/221; G11C 11/2259; G11C 11/2273; H10B 53/30; H10D 1/716;** H10D 1/682
(25) En (26) En
(21) 23204809.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FERROELEKTRISCHE 3D-SPEICHERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUM AUSLESEN DER SPEICHERSTRUKTUR*
• *3D FERROELECTRIC MEMORY STRUCTURE AND METHOD FOR READING-OUT THE MEMORY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE MÉMOIRE FERROÉLECTRIQUE 3D ET PROCÉDÉ DE LECTURE DE LA STRUCTURE DE MÉMOIRE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Van Houdt, Jan, 3001 Leuven, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G11C 16/30*** (11) **4 542 550 A2**
(52) **G06F 1/3268; G06F 3/0625; G06F 3/0634; G06F 3/0679; G11C 5/14; G11C 16/30;** G11C 7/1045; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 25161916.9 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2018 US 201816059387
(54) • *LEISTUNGSKONFIGURATIONSKOMPONENTE MIT WÄHLBAREN KONFIGURATIONSPROFILEN*
• *POWER CONFIGURATION COMPONENT INCLUDING SELECTABLE CONFIGURATION PROFILES*
• *COMPOSANT DE CONFIGURATION DE PUISSANCE COMPRENANT DES PROFILS DE CONFIGURATION SÉLECTIONNABLES*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) ROWLEY, Matthew D., Boise, 83712, US
HIEB, Adam J., Meridian, 83642, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19847882.8 / 3 834 053

G16B 5/00 → (51) ***C12Q 1/6883***

---

(51) ***G16B 20/00*** (11) **4 542 551 A2**
(52) **C12Q 1/6886; C12Q 1/6883; G16B 20/00;** G16H 10/40; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 25161060.6 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2018 US 201862782316 P
(54) • *ZELLFREIE DNA-ENDEIGENSCHAFTEN*
• *CELL-FREE DNA END CHARACTERISTICS*
• *CARACTÉRISTIQUES TERMINALES D'ADN ACELLULAIRES*
(71) The Chinese University of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services Room 301, Pi Ch'iu Building Shatin, New Territories, Hong Kong 999077, HK
Grail, Inc., 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) LO, Yuk-Ming Dennis, 999077 Shatin New Territories, HK
CHIU, Rossa Wai Kwun, 999077 Shatin New Territories, HK
CHAN, Kwan Chee, 999077 Shatin New Territories, HK
JIANG, Peiyong, 999077 Shatin New Territories, HK
CHAN, Wing Yan, 999077 Shatin New Territories, HK
SUN, Kun, 999077 Shatin New Territories, HK
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 23205094.8 / 4 300 500
19898588.9 / 3 899 018

G16B 20/00 → (51) ***C12Q 1/6883***

---

(51) ***G16B 25/20*** (11) **4 542 552 A1**
G16B 50/00 ***G16H 70/00***
G16H 15/00
(52) **G16B 25/20; G16B 50/00; G16H 15/00; G16H 70/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23824140.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007710 05.06.2023
(87) WO 2023/243922 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072827
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERSTELLEN EINER TECHNISCHEN KONSTRUKTIONSDATEI*
• *METHOD AND DEVICE FOR CREATING TECHNICAL CONSTRUCTION FILE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CRÉATION D'UN FICHIER DE CONSTRUCTION TECHNIQUE*
(71) Seegene, Inc., (Taewon Bldg., Bangi-dong) B1 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) LEE, Kwang Il, Seoul 05232, KR
GU, Gyeong Mo, Goyang-si Gyeonggi-do 10546, KR
OH, Hye Jin, Seoul 05318, KR
KIM, Ju Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 16840, KR
LEE, Han Byul, Guri-si Gyeonggi-do 11930, KR
KIM, Han Deul, Gunpo-si Gyeonggi-do 15874, KR
KOO, Won Jun, Hanam-si Gyeonggi-do 12917, KR
KANG, Eun Ju, Yeosu-si Jeollanam-do 59720, KR
KIM, Sun Hyung, Anyang-si Gyeonggi-do 14009, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G16B 40/00 → (51) ***G01N 27/327***

G16B 50/00 → (51) ***G16B 25/20***

---

(51) ***G16C 20/20*** (11) **4 542 553 A1**
G16C 20/70 ***H01J 49/00***
G01N 33/68
(52) **G16C 20/70; G01N 33/6848;**

G16C 20/20; H01J 49/0031; G06N 3/092
(25) En (26) En
(21) 24206977.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487306
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MASSENSPEKTROMETERS UNTER VERWENDUNG VON VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *METHOD USING REINFORCEMENT LEARNING TO CONTROL A MASS SPECTROMETER*
• *PROCÉDÉ UTILISANT UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT POUR COMMANDER UN SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(71) Thermo Finnigan LLC, 355 River Oaks Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) REMES, Philip, San Jose, 95134, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16C 20/70 → (51) *G16C 20/20*

(51) *G16H 10/20* *G16H 10/60* (11) **4 542 554 A1**
(52) **G16H 10/20; G16H 10/60**
(25) En (26) En
(21) 24204049.1 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489721
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DATENREFERENZVERKNÜPFUNGEN ZUR BEWAHRUNG DER DATENVALIDIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA REFERENCE LINKS TO MAINTAIN DATA VALIDATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES LIAISONS DE RÉFÉRENCE DE DONNÉES POUR MAINTENIR UNE VALIDATION DE DONNÉES*
(71) Icon Clinical Research Limited, South County Business Park Leopardstown, Dublin 18 D18 X5R3, IE
(72) BEELER, Jeff, Cary, US
SABOL, Matt, Springfield, US
BIGLEY, John, Lincoln, US
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

(51) *G16H 10/40* *G01N 35/00* (11) **4 542 555 A1** *G16H 40/40*
(52) **G16H 10/40; G01N 35/00732; G16H 40/40;** G01N 2035/0091
(25) En (26) En
(21) 24199178.5 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230140871
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON CHARGENVARIATIONSINFORMATIONEN EINER DIAGNOSTISCHEN KARTUSCHE UND IN-VITRO-DIAGNOSEVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OBTAINING LOT VARIATION INFORMATION OF A DIAGNOSTIC CARTRIDGE AND AN IN VITRO DIAGNOSTIC DEVICE USING THE SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'INFORMATIONS DE VARIATION DE LOT D'UNE CARTOUCHE DE DIAGNOSTIC ET DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC IN VITRO UTILISANT LE MÊME PROCÉDÉ*
(71) Boditech Med Inc., 43, Geodudanji 1-gil Dongnae-myeon, Chuncheon-si, Gangwon-do 24398, KR
(72) KIM, Byeong Chul, Gangwon-do 24304, KR
KIM, Young Duk, Gangwon-do 24415, KR
YUN, Hyok Jin, Gangwon-do 24214, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

G16H 10/60 → (51) *G16H 10/20*

G16H 10/60 → (51) *G16H 50/20*

G16H 10/60 → (51) *G16H 50/50*

G16H 15/00 → (51) *G16B 25/20*

(51) *G16H 20/00* (11) **4 542 556 A1**
(52) **G16H 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23386103.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DES TAGES DER INDUKTION DER ENDGÜLTIGEN OOZYTENREIFUNG MIT VOLUMETRISCHEN KRITERIEN ZUR MAXIMIERUNG DER ANZAHL ABGERUFENER REIFER OOZYTEN IN IVF*
• *METHOD FOR CALCULATING THE DAY OF INDUCTION OF FINAL OOCYTE MATURATION USING VOLUMETRIC CRITERIA, AIMING TO MAX THE NUMBER OF RETRIEVED MATURE OOCYTES IN IVF*
• *PROCÉDÉ DE CALCUL DU JOUR D'INDUCTION DE MATURATION D'OVOCYTES FINALS À L'AIDE DE CRITÈRES VOLUMÉTRIQUES VISANT À MAXIMALR LE NOMBRE D'OVOCYTES MATURES EXTRAITS DANS LE FIV*
(71) Lainas, Trifon, Ventiri 7, 11 528 Athens, GR
(72) Lainas, Trifon, 11 528 Athens, GR

(51) *G16H 20/10* *G16H 40/67* (11) **4 542 557 A1** *G16H 50/50*
(52) **G16H 40/67; G16H 20/10; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23203695.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER WIRKSAMKEIT EINER MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING EFFICACY OF A MEDICAL TREATMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EFFICACITÉ D'UN TRAITEMENT MÉDICAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GERHARDT, Lutz Christian, Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, Eindhoven, NL
VAN LIESHOUT, Ron Martinus Laurentius, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/10* *G16H 50/20* (11) **4 542 558 A1**
(52) **G16H 50/20; G16H 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23203707.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER WIRKSAMKEIT EINER MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING EFFICACY OF A MEDICAL TREATMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EFFICACITÉ D'UN TRAITEMENT MÉDICAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GERHARDT, Lutz Christian, Eindhoven, NL
HIWALE, Sujitkumar, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/13* (11) **4 542 559 A2**
(52) **A61M 15/0086; G07F 7/0609; G07F 9/023; G07F 13/025; G07F 13/08; G07F 13/10; G07F 17/0092; G07F 17/18; G16H 20/13; G16H 40/63;** A61M 11/005; A61M 15/0016; A61M 15/0021; A61M 15/0085; A61M 15/08; A61M 16/06; A61M 2205/0205; A61M 2205/0238; A61M 2205/10; A61M 2205/103; A61M 2205/14; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/6063; A61M 2205/6072; A61M 2205/75; A61M 2206/20; A61M 2209/045; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625
(25) En (26) En
(21) 25161592.8 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 14.07.2020 EP 20185705
29.01.2021 EP 21154205
(54) • *AEROSOLVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL ADMINISTRATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL*
(71) Stamford Devices Limited, Galway Business Park / Dangan, Galway, H91 HE94, IE
(72) POWER, John, Galway, IE
MacLOUGHLIN, Ronan, Galway, IE
CASEY, Micheal, Galway, IE
DUFFY, Conor, Galway, IE
DUFFY, Aidan, Galway, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 21740531.5 / 4 181 989

(51) *G16H 20/17* *A61B 5/145* *G16H 40/63* (11) **4 542 560 A1** *A61M 5/172*

(52) **G16H 20/17; A61B 5/145; A61M 5/1723; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 24207459.9 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591506 P
(54) • *ANPASSUNGEN EINES AUTOMATISIERTEN MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSSYSTEMS BEI DER EINNAHME EINES PHARMAZEUTIKUMS*
• *AUTOMATED MEDICAMENT DELIVERY SYSTEM ADJUSTMENTS WHEN TAKING A PHARMACEUTICAL*
• *RÉGLAGES AUTOMATISÉS DE SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT LORS DE LA PRISE D'UN PRODUIT PHARMACEUTIQUE*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) NARAYANASWAMI, Rangarajan, Weston, MA, 02493, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) *G16H 20/17* (11) **4 542 561 A2**
(52) **G16H 20/10; G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 25162969.7 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.04.2021 US 202163177009 P
(54) • *VERBESSERTES AUTOMATISCHES ARZNEIMITTELABGABESYSTEM FÜR PERSONEN MIT TYP-2-DIABETES*
• *IMPROVED AUTOMATIC DRUG DELIVERY SYSTEM FOR INDIVIDUALS WITH TYPE-2 DIABETES*
• *SYSTEME D'ADMINISTRATION AUTOMATIQUE AMELIORE DE MEDICAMENTS POUR INDIVIDUS ATTEINTS DE DIABETE DE TYPE 2*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) LEE, Joon Bok, Acton, US
ZHENG, Yibin, Hartland, US
O'CONNOR, Jason, Acton, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 22169007.6 / 4 080 516

---

(51) *G16H 20/30* (11) **4 542 562 A2**
G16H 30/40 *G16H 50/70*
(52) **G16H 20/30; G16H 30/40; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 24202208.5 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 US 202363585743 P
15.02.2024 US 202418442667
(54) • *ANATOMISCHES POSITIONIERUNGSSYSTEM*
• *ANATOMICAL POSITIONING FRAMEWORK*
• *CADRE ANATOMIQUE DE POSITIONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) ABDISHEKTAEI, Mohammad, Charlottesville, VA 22903, US
YEREBAKAN, Halid, Carmel, IN 46033, US
HERMOSILLO VALADEZ, Gerardo, West Chester, PA 19382, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G16H 20/40 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *G16H 20/60* (11) **4 542 563 A1**
(52) **G16H 20/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23826912.0 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019916 29.05.2023
(87) WO 2023/248724 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098673
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) ZOZO, Inc., 1-15-16, Midori-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-0023, JP
(72) MIYAZAWA, Takahiro, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
MAKINO, Yohei, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
YAMADA, Takayasu, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
FUJII, Yuki, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
ONO, Kengo, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
HIGASHIHARA, Eri, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
ANDO, Fuminori, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
YOSHIOKA, Shunya, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
HORI, Miyuki, Chiba-shi, Chiba 263-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G16H 30/20* (11) **4 542 564 A1**
G06F 3/16 *G10L 15/22*
G16H 40/63
(52) **G16H 40/63; G06N 3/02; G10L 15/22; G16H 30/20**
(25) De (26) De
(21) 23204786.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MENSCH-MASCHINE-INTERAKTION ZUR STEUERUNG UND/ODER KONFIGURATION EINER MEDIZINTECHNISCHEN ANLAGE*
• *HUMAN-MACHINE INTERACTION FOR CONTROLLING AND/OR CONFIGURING A MEDICAL FACILITY*
• *INTERACTION HOMME-MACHINE POUR LA COMMANDE ET/OU LA CONFIGURATION D'UNE INSTALLATION MÉDICALE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Fernández-Gutiérrez, Fabiola, 90482 Nürnberg, DE
Roser, Philipp, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G16H 30/20* (11) **4 542 565 A1**
G16H 30/40 *G16H 40/63*
(52) **G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 24203924.6 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487341
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER DATENQUALITÄT VON DIGITALER BILDGEBUNG UND KOMMUNIKATION IN MEDIZINISCHEN DATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A DATA QUALITY OF DIGITAL IMAGING AND COMMUNICATIONS IN MEDICINE (DICOM) DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UNE QUALITÉ DE DONNÉES D'IMAGERIE NUMÉRIQUE ET DE COMMUNICATIONS DANS DES DONNÉES MÉDICALES (DICOM)*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) BEDEZ, Mathieu, 67000 Strasbourg, FR
CALDINI QUEIROS, Celine, 67000 Strasbourg, FR
GERNER, Philippe, 67000 Strasbourg, FR
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G16H 30/20 → (51) *G16H 50/80*

G16H 30/40 → (51) *A61B 5/00*

G16H 30/40 → (51) *G16H 20/30*

G16H 30/40 → (51) *G16H 30/20*

---

(51) *G16H 40/20* (11) **4 542 566 A1**
G06Q 10/06
(52) **G16H 40/20; G06Q 10/06; G06Q 10/06312; G06Q 10/06315; G06Q 10/0637**
(25) En (26) En
(21) 23208229.7 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591771 P
(54) • *PLANUNG VON AKTUALISIERUNGEN FÜR EINE INTERABHÄNGIGE FLOTTE VON MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *PLANNING UPDATES FOR AN INTERDEPENDENT FLEET OF MEDICAL DEVICES*
• *MISES À JOUR DE PLANIFICATION POUR UNE FLOTTE INTERDÉPENDANTE DE DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MENDOZA, Jose Luis Diaz, Eindhoven, NL
MUIJLWIJK, Heleen, Eindhoven, NL
VAN EE, Raymond, 5656AG Eindhoven, NL
CHAKRABARTI, Biswaroop, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards,

High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 40/20 →(51) *G16H 50/20*

G16H 40/40 →(51) *G16H 10/40*

(51) *G16H 40/63* (11) **4 542 567 A1**
A61B 5/00 *A61B 5/0205*
A61B 5/0245
(52) **A61B 5/02455; A61B 5/746; G16H 40/63;** A61B 5/01; A61B 5/0205; A61B 5/318
(25) En (26) En
(21) 23203706.9 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AUSGABE MEDIZINISCHER ALARMSIGNALE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE ISSUANCE OF MEDICAL ALARM SIGNALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE L'ÉMISSION DE SIGNAUX D'ALARME MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WALDEN, Andreas, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 40/63* (11) **4 542 568 A1**
A61M 16/00 *G16H 20/40*
(52) **G16H 20/40; A61M 16/00; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23204906.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG VON BEATMUNGSINFORMATIONEN*
• *PROVISION OF VENTILATION INFORMATION*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS DE VENTILATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZHAO, Xinying, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 40/63* (11) **4 542 569 A2**
(52) **A61B 90/361; A61B 1/000094; A61B 1/00097; A61B 1/00149; A61B 1/00193; A61B 1/00194; A61B 1/05; A61B 1/0605; A61B 1/0638; A61B 34/10; G01B 11/026; G01B 11/25; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/50;** A61B 5/091; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2065; A61B 2090/304; A61B 2090/364; A61B 2090/371; A61B 2090/373; G01J 2003/2826; G01S 17/08; G01S 17/894
(25) En (26) En
(21) 24223685.9 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2019 US 201916729729
(54) • *CHIRURGISCHE SYSTEME ZUM VORSCHLAGEN UND KORROTORIEREN VON ORGANTEILENTFERNUNGEN*
• *SURGICAL SYSTEMS FOR PROPOSING AND CORROBORATING ORGAN PORTION REMOVALS*
• *SYSTÈMES CHIRURGICAUX POUR PROPOSER ET CORROBORER DES RETRAITS DE PARTIES D'ORGANES*
(71) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20217624.4 / 3 845 188

(51) *G16H 40/63* (11) **4 542 570 A2**
(52) **G06Q 10/10; G16H 10/60; G16H 20/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 25162063.9 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2017 US 201762611341 P
28.12.2017 US 201762611340 P
28.12.2017 US 201762611339 P
28.03.2018 US 201862649302 P
29.03.2018 US 201815940648
(54) • *INTERAKTIVE CHIRURGISCHE SYSTEME MIT ZUSTANDSHANDHABUNG VON VORRICHTUNGEN UND DATENFÄHIGKEITEN*
• *INTERACTIVE SURGICAL SYSTEMS WITH CONDITION HANDLING OF DEVICES AND DATA CAPABILITIES*
• *SYSTÈMES CHIRURGICAUX INTERACTIFS AVEC GESTION D'ÉTAT DE DISPOSITIFS ET CAPACITÉS DE DONNÉES*
(71) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18193606.3 / 3 506 317

G16H 40/63 →(51) *G16H 20/17*

G16H 40/63 →(51) *G16H 30/20*

G16H 40/67 →(51) *G16H 20/10*

(51) *G16H 50/20* (11) **4 542 571 A1**
G16H 40/20 *A61B 5/0245*
A61B 5/024 *G06N 3/04*
(52) **A61B 5/024; A61B 5/0245; G06N 3/04; G16H 40/20; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23839932.3 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009864 11.07.2023
(87) WO 2024/014840 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220086810
10.07.2023 KR 20230089032
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON TRANSPORTDIENSTEN FÜR NOTFALLPATIENTEN UND ÜBERWACHUNG VON HOSPITALISIERTEN PATIENTEN AUF BASIS VON ELEKTROKARDIOGRAMMEN*
• *METHOD, PROGRAM, AND DEVICE FOR PROVIDING TRANSPORT SERVICES FOR EMERGENCY PATIENT AND MONITORING OF HOSPITALIZED PATIENT ON BASIS OF ELECTROCARDIOGRAMS*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF POUR FOURNIR DES SERVICES DE TRANSPORT POUR UN PATIENT EN SITUATION D'URGENCE ET SURVEILLER UN PATIENT HOSPITALISÉ SUR LA BASE D'ÉLECTROCARDIOGRAMMES*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
KANG, Seonmi, Seoul 06180, KR
LEE, Byeongtak, Seoul 06180, KR
LIM, Seonyu, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) *G16H 50/20* (11) **4 542 572 A1**
G16H 50/50 *A61B 5/00*
G16H 10/60
(52) **A61B 5/00; G16H 10/60; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23843346.0 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010344 19.07.2023
(87) WO 2024/019500 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090764
18.07.2023 KR 20230092995
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES GESUNDHEITSZUSTANDS UNTER VERWENDUNG VON ELEKTROKARDIOGRAMMSEGMENTEN*
• *METHOD, PROGRAM, AND APPARATUS FOR PREDICTING HEALTH STATE USING ELECTROCARDIOGRAM SEGMENTS*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET APPAREIL DE PRÉDICTION D'ÉTAT DE SANTÉ UTILISANT DES SEGMENTS D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
JO, Yongyeon, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) *G16H 50/20* (11) **4 542 573 A1**
G16H 50/50 *A61B 5/0245*
A61B 5/346 *G06N 20/00*
(52) **A61B 5/0245; A61B 5/346; G06N 20/00; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) Ko (26) En
(21) 23843369.2 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) KR 2023/010404 19.07.2023
(87) WO 2024/019523 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090765
18.07.2023 KR 20230093007
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES GESUNDHEITSZUSTANDS UNTER VERWENDUNG EINES ELEKTROKARDIOGRAMMS*
• *METHOD, PROGRAM, AND APPARATUS FOR PREDICTING HEALTH STATE BY USING ELECTROCARDIOGRAM*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET APPAREIL POUR PRÉDIRE L'ÉTAT DE SANTÉ À L'AIDE D'UN ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
JO, Yongyeon, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 542 574 A2**
(52) **G16H 40/67; A61B 5/14865; A61B 5/6849; G16H 20/17; G16H 40/40; G16H 50/20;** A61B 2560/0209; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25161231.3 (22) 12.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2013 US 201313830330
14.03.2013 US 201313827577
27.12.2013 US 201314142677
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG UND ÜBERTRAGUNG VON SENSORDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING AND TRANSMITTING SENSOR DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT ET DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE CAPTEUR*
(71) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) Miller, Thomas, Valley Center, CA, 92082, US
Dervaes, Mark, Carlsbad, CA, 92009, US
Lieu, Phong, San Diego, CA, 92127, US
Simpson, Peter C., Encinitas, CA, 92024, US
Larvenz, Shawn, Ramona, CA, 92065, US
Leach, Jacob S., San Diego, CA, 92109, US
Böhm, Sebastian, San Diego, CA, 92121, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 23173577.0 / 4 220 654
18175412.8 / 3 401 818
14708172.3 / 2 973 082

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/024***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/346***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 20/10***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 50/50***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 50/80***

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 542 575 A1**
G16H 50/20 ***G16H 50/70***
G16H 10/60 ***A61B 5/00***
A61B 5/0245
(52) **A61B 5/00; A61B 5/0245; G16H 10/60; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23843421.1 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010539 21.07.2023
(87) WO 2024/019575 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090767
18.07.2023 KR 20230093176
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES GESUNDHEITSZUSTANDS MIT EINEM ELEKTROKARDIOGRAMM*
• *METHOD, PROGRAM, AND DEVICE FOR PREDICTING HEALTH STATUS USING ELECTROCARDIOGRAM*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION D'ÉTAT DE SANTÉ À L'AIDE D'UN ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
LEE, Minsung, Seoul 06180, KR
SON, Jeongmin, Seoul 06180, KR
KANG, Sora, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

G16H 50/50 →(51) ***G16H 20/10***

G16H 50/50 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 20/30***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/50***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/80***

(51) ***G16H 50/80*** (11) **4 542 576 A1**
G16H 30/20 ***G16H 50/20***
G16H 50/70 ***G06V 10/82***
G06V 10/56 ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; G06V 10/56; G06V 10/82; G16H 30/20; G16H 50/20; G16H 50/70; G16H 50/80**
(25) Ko (26) En
(21) 22958921.3 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/095142 19.10.2022
(87) WO 2024/058319 2024/12 21.03.2024
(30) 16.09.2022 KR 20220117347
18.10.2022 KR 20220134365
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON INFEKTIONSZUSTANDSINFORMATIONEN AUF BASIS VON BILDINFORMATIONEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING INFECTION STATE INFORMATION ON BASIS OF IMAGE INFORMATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'ÉTAT D'INFECTION SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'IMAGE*
(71) CALTH. Inc., 321ho, 54, Changeop-ro Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
(72) LEE, Jeong Hoon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13646, KR
LEE, Ki Baek, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12098, KR
LEE, Seung Min, Seoul 02476, KR
KIM, Sun Mok, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12105, KR
PARK, Jeong Soo, Goyang-si, Gyeonggi-do 10469, KR
WOO, Hyo Won, Seoul 01849, KR
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16H 70/00 →(51) ***G16B 25/20***

G16Y 40/10 →(51) ***A47L 9/28***

(51) ***G21C 3/10*** (11) **4 542 577 A1**
B23K 35/24 ***G21F 5/12***
B23K 35/02 *G21C 21/02*
(52) **G21F 5/12; B23K 35/24; G21C 3/10;** B23K 35/0222; G21C 21/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207111.6 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311333
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG EINES BEHÄLTERS AUF SILICIUMCARBIDBASIS*
• *METHOD FOR CLOSING AN OPENING OF A SILICON CARBIDE-BASED CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UN ORIFICE D'UN CONTENANT À BASE DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CHAUMAT, Valérie, 38054 GRENOBLE, FR
EMONOT, Philippe, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
LORRETTE, Christophe, 38054 GRENOBLE, FR
MERVEILLEAU, Valérie, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G21C 3/26 →(51) ***G21C 15/00***

(51) ***G21C 15/00*** (11) **4 542 578 A1**
G21D 1/00 ***G21D 5/00***
G21C 3/26 ***G21C 19/303***
(52) **G21C 3/26; G21C 15/00; G21C 19/303; G21D 1/00; G21D 5/00;** Y02E 30/00; Y02E 30/30
(25) Ja (26) En
(21) 23823816.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021275 08.06.2023
(87) WO 2023/243524 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095530
(54) • *KERNREAKTORSYSTEM*
• *NUCLEAR REACTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(71) Blossom Energy, Inc., 12 Kanda 403, 2-3-12, Kandasudachou, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0041, JP
(72) HAMAMOTO Shimpei, Tokyo 106-0032, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***G21C 19/02*** (11) **4 542 579 A1**
G21C 19/20
(52) **G21C 17/017; G21C 19/02; G21C 19/207**
(25) En (26) En
(21) 23306830.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM AUSBRINGEN EINES FREMDSTOFFES INNERHALB EINER ANLAGE*
• *METHOD FOR RETRIEVING A FOREIGN MATERIAL INSIDE AN INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'UN CORPS ÉTRANGER À L'INTÉRIEUR D'UNE INSTALLATION*

(71) Westinghouse Electrique France SAS, Parc de l'Océane ZA de Courtaboeuf 9 9 Rue du Zéphyr, 91140 Villejust, FR
(72) LEMAIRE, Olivier, 91140 VILLEJUST, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

G21C 19/20 → (51) *G21C 19/02*

G21C 19/303 → (51) *G21C 15/00*

G21D 1/00 → (51) *G21C 15/00*

G21D 5/00 → (51) *G21C 15/00*

G21F 1/10 → (51) *G21F 1/12*

---

(51) *G21F 1/12* *G21F 1/10* (11) **4 542 580 A1** *G21F 3/00*
(52) **G21F 1/125; G21F 1/106; G21F 3/00**
(25) De (26) De
(21) 23204890.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *EINTEILIGE UMHÜLLUNG VON STRAHLENSCHUTZMATERIALIEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *ONE-PIECE WRAPPING OF RADIATION SHIELDING MATERIALS AND ITS USE*
• *ENVELOPPE EN UNE PIÈCE DE MATÉRIAUX DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS ET SON UTILISATION*

(71) MAVIG GmbH, Stahlgruberring 5, 81829 München, DE
(72) STOIAN, Christian, 81829 München, DE
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

G21F 3/00 → (51) *G21F 1/12*

G21F 5/12 → (51) *G21C 3/10*

G21G 1/12 → (51) *G21G 4/08*

---

(51) *G21G 4/08* *H05H 6/00* *G21K 5/08* (11) **4 542 581 A1** *G21G 1/12*
(52) **G21G 1/12; G21G 4/08; G21K 5/08; H05H 6/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823437.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/002739 27.01.2023
(87) WO 2023/243132 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097086

(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON RADIONUKLIDEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RADIONUKLIDEN*
• *RADIONUCLIDE PRODUCTION SYSTEM AND RADIONUCLIDE PRODUCTION METHOD*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE RADIONUCLÉIDES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RADIONUCLÉIDES*

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) TADOKORO, Takahiro, Tokyo 100-8280, JP
MAEDA, Mizuho, Tokyo 100-8280, JP
NISHIDA, Kento, Tokyo 100-8280, JP
UENO, Yuichiro, Tokyo 100-8280, JP
KANI, Yuko, Tokyo 100-8280, JP
SASAKI, Takahiro, Tokyo 100-8280, JP
WATANABE, Takahiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G21K 5/08 → (51) *G21G 4/08*

---

(51) *H01B 1/06* *H01M 4/13* *H01M 10/052* (11) **4 542 582 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01B 1/06; H01M 4/13; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23823542.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/016724 27.04.2023
(87) WO 2023/243239 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098341

(54) • *LITHIUMIONENLEITER, LITHIUMIONENBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEN LITHIUMIONENLEITER*
• *LITHIUM ION CONDUCTOR, LITHIUM-ION BATTERY, AND LITHIUM ION CONDUCTOR MANUFACTURING METHOD*
• *CONDUCTEUR D'IONS LITHIUM AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*

(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(72) MINAMI, Keiichi, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01B 1/06 → (51) *H01B 1/10*

H01B 1/06 → (51) *H01M 10/0568*

---

(51) *H01B 1/10* *C01B 25/14* *H01B 13/00* *H01M 10/0562* (11) **4 542 583 A1** *H01B 1/06* *H01M 10/052*
(52) **C01B 25/14; H01B 1/06; H01B 1/10; H01B 13/00; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23823669.9 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/019737 26.05.2023
(87) WO 2023/243370 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098230

(54) • *FESTELEKTROLYTPULVER AUF SULFIDBASIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTELEKTROLYTPULVERS AUF SULFIDBASIS, FESTELEKTROLYTSCHICHT AUF SULFIDBASIS UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE POWDER, METHOD FOR PRODUCING SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE POWDER, SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE LAYER, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *POUDRE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE, COUCHE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*

(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) FUJII Naoki, Tokyo 100-8405, JP
AKATSUKA Kosho, Tokyo 100-8405, JP
HOMMA Osamu, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01B 7/02 → (51) *C08L 27/18*

---

(51) *H01B 9/00* (11) **4 542 584 A2**
(52) **G01M 5/0058; G01M 11/086;** H01B 5/105; H01B 7/32
(25) En (26) En
(21) 25159618.5 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2018 US 201862635626 P
28.12.2018 US 201862786271 P
19.02.2019 US 201962807298 P

(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND WERKZEUGE ZUR ABFRAGE VON VERBUNDVERSTÄRKUNGSELEMENTEN*
• *SYSTEMS, METHODS AND TOOLS FOR THE INTERROGATION OF COMPOSITE STRENGTH MEMBERS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET OUTILS POUR L'INTERROGATION D'ÉLÉMENTS DE RENFORT COMPOSITES*

(71) CTC Global Corporation, 2026 McGaw Avenue, Irvine, CA 92614, US
(72) DONG, Xiaoyuan, Irvine, 92614, US
WEBB, William, Irvine, 92614, US
WONG, Christopher, Irvine, 92614, US
PILLING, Ian, Irvine, 92614, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 23179560.0 / 4 273 892
19760511.6 / 3 759 454

H01B 13/00 → (51) *H01B 1/10*

---

(51) *H01B 13/012* (11) **4 542 585 A1**
(52) **H01B 13/01281**
(25) De (26) De
(21) 24206590.2 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 20.10.2023 DE 102023128914

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIT EINEM UMHÜLLUNGSMATERIAL UMHÜLLTEN ANORDNUNG AUS WENIGSTENS EINEM VERSORGUNGSLEITER*

- *METHOD FOR PRODUCING AN ASSEMBLY OF AT LEAST ONE SUPPLY CONDUCTOR WRAPPED WITH A WRAPPING MATERIAL*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE COMPRENANT AU MOINS UN CONDUCTEUR D'ALIMENTATION, ENVELOPPÉ D'UN MATÉRIAU D'ENROBAGE*

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, in Vertretung des Freistaates Bayern, Schlossplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) Mahr, Alexander, 90429 Nürnberg, DE
Piechulek, Niklas, 90429 Nürnberg, DE
Franke, Jörg, 91058 Erlangen, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

H01C 1/08 → (51) *B01D 1/00*

H01C 3/00 → (51) *B01D 1/00*

---

(51) *H01C 7/12* (11) **4 542 586 A1**
H01H 85/44 *H01T 1/14*
H01T 4/04 *H01T 4/06*
H02H 3/20 *H02H 3/22*
H02H 9/04 *H02H 9/06*
H01H 37/76
(52) **H01T 1/14; H01C 7/126; H01H 85/44; H01T 4/04; H01T 4/06; H02H 3/205; H02H 3/22; H02H 9/044; H02H 9/06;** H01H 2037/762
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207421.9 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311375
(54)
- *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZEINRICHTUNG SOWIE ELEKTRISCHE ANLAGE MIT EINER SOLCHEN ÜBERSPANNUNGSSCHUTZEINRICHTUNG*
- *OVERVOLTAGE PROTECTION DEVICE AND ELECTRICAL INSTALLATION COMPRISING SUCH A PROTECTION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS, AINSI QU INSTALLATION ÉLECTRIQUE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION*

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BADIN, Didier, 38400 SAINT MARTIN D'HÈRES, FR
TIAN, Simon, 38330 SAINT ISMIER, FR
VILA, Stéphane, 38800 LE PONT DE CLAIX, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H01F 1/032 → (51) *H01F 7/02*

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/00*

---

(51) *H01F 1/153* (11) **4 542 587 A1**
H01F 3/04 *H01F 41/02*
(52) **H01F 1/15333; H01F 1/15308; H01F 3/04; H01F 41/0226**
(25) En (26) En
(21) 24207149.6 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181402
(54)
- *KERN AUS EINER NANOKRISTALLINEN LEGIERUNG AUF EISENBASIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEN KERN AUS EINER NANOKRISTALLINEN LEGIERUNG AUF EISENBASIS*
- *FE-BASED NANOCRYSTALLINE ALLOY CORE AND MANUFACTURING METHOD OF FE-BASED NANOCRYSTALLINE ALLOY CORE*
- *NOYAU EN ALLIAGE NANOCRISTALLIN À BASE DE FE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NOYAU EN ALLIAGE NANOCRISTALLIN À BASE DE FE*

(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) INOUE, Kota, Tokyo, 135-0061, JP
NAKAHARA, Masahiko, Tokyo, 135-0061, JP
ITAGAKI, Hajime, Tokyo, 135-0061, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01F 1/153 → (51) *H01F 41/02*

H01F 3/04 → (51) *H01F 1/153*

H01F 3/08 → (51) *H01F 38/14*

H01F 5/00 → (51) *H01F 38/14*

---

(51) *H01F 5/02* (11) **4 542 588 A1**
H01F 27/32
(52) **H01F 27/325; H01F 5/02;** H01F 2005/022
(25) En (26) En
(21) 23204551.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *MAGNETISCHE KOMPONENTE*
- *MAGNETIC COMPONENT*
- *COMPOSANT MAGNÉTIQUE*

(71) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd., 909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z.) Pattana 1 Road, Tampol Phraksa, Amphur Muang, Samutprakarn 10280, TH
(72) NJIENDE, Hugues, 33102 Paderborn, DE
SHANMUGHAM, Shangeeth Kumar, 59494 Soest, DE
SCHWAN, Eugen, 58239 Schwerte, DE
TIKHONOV, Sergey, 59494 Soest, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H01F 7/02* (11) **4 542 589 A1**
H01F 1/032 *H01F 41/02*
H01F 13/00
(52) **H01F 7/021; H01F 1/009; H01F 13/003; H01F 41/0293; H01F 41/18;** H01F 10/126
(25) En (26) En
(21) 23306832.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANORDNUNG VON MAGNETEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR KONFIGURATION UND ANORDNUNG VON MAGNETEN*
- *METHOD FOR FABRICATING AN ARRAY OF MAGNETS AND ASSOCIATED METHOD FOR CONFIGURING AND ARRAY OF MAGNETS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉSEAU D'AIMANTS ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET RÉSEAU D'AIMANTS ASSOCIÉS*

(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) DEMPSEY, Nora, 38000 GRENOBLE, FR
ORLANDINI KELLER, Frederico, 38000 GRENOBLE, FR
DEVILLERS, Thibaut, 38600 FONTAINE, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H01F 13/00 → (51) *H01F 7/02*

H01F 17/00 → (51) *H01F 38/14*

H01F 17/04 → (51) *H01F 38/14*

---

(51) *H01F 27/28* (11) **4 542 590 A1**
(52) **H01F 5/00; H01F 27/22; H01F 27/28; H01F 38/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23881687.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124963 17.10.2023
(87) WO 2024/088108 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211333576
(54)
- *SPULENMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *COIL MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
- *MODULE DE BOBINE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ke, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LAI, Junhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01F 27/28 → (51) *H01F 38/14*

---

(51) *H01F 27/29* (11) **4 542 591 A1**
H01F 38/08 *H02M 3/00*
H01F 27/30 *H01F 27/28*
(52) **H01F 27/29; H01F 38/085;** H01F 27/306; H01F 2027/2809; H01F 2027/2819; H01F 2027/297; H02M 3/003; H02M 3/335
(25) En (26) En
(21) 24207052.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363590894 P
14.10.2024 US 202418914731
(54)
- *LECKARME PLANARE TRANSFORMATOREN FÜR SCHWEISSSTROMQUELLEN*
- *LOW-LEAKAGE PLANAR TRANSFORMERS FOR WELDING-TYPE POWER SUPPLIES*

- *TRANSFORMATEURS PLANS À FAIBLE FUITE POUR ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE TYPE SOUDAGE*

(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) HENRY, Andrew Joseph, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01F 27/30*** (11) **4 542 592 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23838649.4 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100913 17.06.2023
(87) WO 2024/012155 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210821256
(54) • *INTEGRIERTER INDUKTOR, LEITERPLATTENANORDNUNG UND WECHSELRICHTER*
• *INTEGRATED INDUCTOR, CIRCUIT BOARD ASSEMBLY AND INVERTER*
• *INDUCTEUR INTÉGRÉ, ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET ONDULEUR*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LIANG, Jinkun, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHI, Yanjun, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHENG, Zhou, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
HU, Xiaoqing, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
JING, Xiaming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01F 27/30 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 27/32 → (51) ***H01F 5/02***

H01F 27/36 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 27/38 → (51) ***H01F 29/14***

---

(51) ***H01F 29/14*** (11) **4 542 593 A2**
H01F 27/38 *H01F 3/10*
(52) **H01F 29/14; H01F 27/38;** H01F 2003/106; H01F 2029/143
(25) En (26) En
(21) 24203047.6 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318490574
(54) • *ABSTIMMBARER INDUKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABSTIMMBAREN INDUKTORS*
• *TUNABLE INDUCTOR AND METHODS TO REALIZE TUNABLE INDUCTOR*
• *INDUCTEUR ACCORDABLE ET PROCÉDÉS DE RÉALISATION D'INDUCTEUR ACCORDABLE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LIU, Bo, Milford, CT, US
CHANNEGOWDA, Parikshith, Marlborough, CT, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H01F 38/08 → (51) ***H01F 27/29***

---

(51) ***H01F 38/14*** (11) **4 542 594 A1**
H01F 3/08 ***H01F 5/00***
H01F 17/00 ***H01F 17/04***
H01F 27/28 ***H01F 27/30***
H01F 27/36 ***H02J 7/00***
H02J 50/10 ***H02J 50/12***
H02J 50/70
(52) **H01F 3/08; H01F 5/00; H01F 17/00; H01F 17/04; H01F 27/28; H01F 27/30; H01F 27/36; H01F 38/14; H02J 7/00; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23824012.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022454 16.06.2023
(87) WO 2023/243722 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098132
15.11.2022 JP 2022182710
15.11.2022 JP 2022182783
22.02.2023 JP 2023026385
(54) • *SPULENKOMPONENTE, LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, LEISTUNGSEMPFANGSVORRICHTUNG, LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *COIL COMPONENT, POWER TRANSMISSION DEVICE, POWER RECEPTION DEVICE, POWER TRANSMISSION SYSTEM, AND POWER TRANSMISSION METHOD*
• *COMPOSANT DE BOBINE, DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE, SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PUISSANCE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) OKABE Masato, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01F 41/02*** (11) **4 542 595 A1**
C21D 6/00 ***C22C 38/00***
C22C 45/02 ***H01F 1/153***
H02K 1/02
(52) **C21D 6/00; C22C 38/00; C22C 45/02; H01F 1/153; H01F 41/02; H02K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23859834.6 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024743 04.07.2023
(87) WO 2024/048064 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 JP 2022139691
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHICHTKÖRPERS AUS EINER AMORPHEN LEGIERUNG AUF EISENBASIS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LAYERED BODY OF IRON-BASED AMORPHOUS ALLOY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS STRATIFIÉ EN ALLIAGE AMORPHE À BASE DE FER*
(71) Next Core Technologies, Inc., 1-30, Narite, Okubo-cho, Uji-shi, Kyoto 611-0033, JP
(72) KANEKIYO, Hirokazu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8813, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01F 41/02 → (51) ***H01F 1/153***

H01F 41/02 → (51) ***H01F 7/02***

H01G 2/24 → (51) ***H01G 4/30***

---

(51) ***H01G 4/008*** (11) **4 542 596 A2**
H01G 4/012 ***H01G 4/12***
H01G 4/30
(52) **H01G 4/30; H01G 4/0085; H01G 4/012; H01G 4/1209; H01G 4/1227; H01G 4/1245**
(25) En (26) En
(21) 24191775.6 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137511
(54) • *MEHRSCHICHTIGER ZEREBRALER KONDENSATOR, DESSEN INNERE ELEKTRODEN NICKEL UND GERMANIUM ENTHALTEN*
• *MULTILAYERED CEREAMIC CAPACITOR THE INTERNAL ELECTRODES COMPRISING NICKEL AND GERMANIUM*
• *CONDENSATEUR CÉRAMIQUE MULTICOUCHE DONT LES ÉLECTRODES INTERNES SONT CONSTITUÉES DE NICKEL ET DE GERMANIUM*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., Maeyoung-ro 150 (Maetan-dong) Youngtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
(72) Oh, Yuhong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Choi, Wonmi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Shin, Sumin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Lee, Sunghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Kim, Byungkun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Ahn, Jihye, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
Kim, Dojeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16674, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/008 → (51) ***H01G 4/012***

H01G 4/008 → (51) ***H01G 4/30***

---

(51) ***H01G 4/012*** (11) **4 542 597 A1**
H01G 4/12 ***H01G 4/008***
H01G 4/30 *H01G 4/232*
(52) **H01G 4/30; H01G 4/0085; H01G 4/012; H01G 4/1227; H01G 4/1236;** H01G 4/1209; H01G 4/232
(25) En (26) En
(21) 24203198.7 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137748
(54) • *MEHRSCHICHTIGER KERAMISCHER KONDENSATOR*
• *MULTILAYERED CERAMIC CAPACITOR*
• *CAPACITEUR CERAMIQUE MULTICOUCHE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Lee, Chang Min, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Seong Gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Song, Gyeong Ju, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sang Eon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Sung Hyung, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lim, Hyun Min, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/012 → (51) *H01G 4/008*

H01G 4/012 → (51) *H01G 4/30*

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/008*

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/30*

H01G 4/14 → (51) *B32B 27/08*

H01G 4/224 → (51) *H01G 4/30*

(51) *H01G 4/232* *H01G 4/30* (11) **4 542 598 A1**
(52) **H01G 4/30; H01G 4/2325;** H01G 4/232
(25) En (26) En
(21) 24190283.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139677
(54) • *MEHRSCHICHTIGES ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *MULTILAYER ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Yoo, Jong Hoon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Ji Hyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yoo, Dong Geon, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Eun Hye, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/232 → (51) *H01G 4/30*

(51) *H01G 4/30* (11) **4 542 599 A1**
(52) **H01G 4/30; H01G 4/0085; H01G 4/012; H01G 4/12; H01G 4/232; H01G 4/2325;** H01G 4/1227; H01G 4/1236
(25) Ja (26) En
(21) 23823463.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008534 07.03.2023
(87) WO 2023/243159 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097586
(54) • *KERAMISCHER MEHRSCHICHTKONDENSATOR*
• *MULTILAYER CERAMIC CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR CÉRAMIQUE À EMPILEMENT*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) HIRAI Tomoaki, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H01G 4/30* (11) **4 542 600 A1**
(52) **H01G 4/30; H01G 4/008; H01G 4/0085; H01G 4/012; H01G 4/12; H01G 4/1227; H01G 4/232; H01G 4/2325**
(25) Ja (26) En
(21) 23823464.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008535 07.03.2023
(87) WO 2023/243160 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097587
(54) • *KERAMISCHER SCHICHTKONDENSATOR*
• *LAMINATED CERAMIC CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR CÉRAMIQUE À EMPILEMENT*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) HIRAI, Tomoaki, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H01G 4/30* *H01G 2/24* *H01G 4/224* (11) **4 542 601 A1** *H01G 4/12* *H01G 2/10*
(52) **H01G 4/30; H01G 2/24; H01G 4/12; H01G 4/224;** H01G 2/10
(25) En (26) En
(21) 24194504.7 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137728
(54) • *MEHRSCHICHTIGES ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *MULTILAYER ELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Jeon, Ki Hun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Ji Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sang Yeop, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01G 4/30* *H01G 4/232* *H01G 4/12* *H01G 4/012* (11) **4 542 602 A2** *H01G 4/224* *H01G 4/008*
(52) **H01G 4/30; H01G 4/012; H01G 4/224;** H01G 4/0085; H01G 4/1209; H01G 4/1227; H01G 4/232
(25) En (26) En
(21) 24200006.5 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140707
(54) • *MEHRSCHICHTIGES KERAMISCHES ELEKTRONIKBAUTEIL, BEI DEM DIE ERSTE INNERE ELEKTRODE LÄNGER IST ALS DIE ANDEREN*
• *MULTILAYER ELECTRONIC CERAMIC COMPONENT HAVING THE FIRST INTERNAL ELECTRODE LONGER THAN THE OTHERS*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE EN CÉRAMIQUE DONT LA PREMIÈRE ÉLECTRODE INTERNE EST PLUS LONGUE QUE LES AUTRES*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Lee, Geon Young, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/008*

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/232*

H01G 11/06 → (51) *H01M 10/0567*

H01G 11/30 → (51) *H01M 4/13*

H01G 11/60 → (51) *H01M 10/0567*

H01G 11/62 → (51) *H01M 10/0567*

H01G 11/64 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *H01H 1/22* *H01H 71/00* (11) **4 542 603 A1** *H01H 71/52*
(52) **H01H 1/221;** H01H 71/002; H01H 71/526; H01H 2001/223
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206276.8 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311422
(54) • *UNTERBRECHUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM KLOPFMITTEL*
• *SWITCHING DEVICE WITH KEYING MEANS*
• *DISPOSITIF DE COUPURE AVEC MOYEN DE DETROMPAGE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DUNAUD, Cyrille, 38210 MONTAUD, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500

Rueil-Malmaison, FR

(51) *H01H 1/38* (11) **4 542 604 A1**
H01H 33/70
(52) **H01H 1/385; H01H 33/7046**
(25) En (26) En
(21) 23204480.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HV/MV-SCHALTERKONTAKTANORDNUNG*
• *HV/MV SWITCH CONTACTS ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONTACTS DE COMMUTATEUR HV/MV*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Invernizzi, Pierluigi, I-24030 Corna Imagna (BG), IT
Rambaldini, Simone, I-20037 Paderno Dugnano (MI), IT
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

H01H 3/14 → (51) *A61F 4/00*

(51) *H01H 3/30* (11) **4 542 605 A1**
H01H 33/666
(52) **H01H 33/666; H01H 3/30;** H01H 2033/6667
(25) En (26) En
(21) 23204328.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VAKUUM-LEISTUNGSSCHALTER*
• *VACUUM CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR À VIDE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Grue, Marie, 3713 Skien, NO
Boy, Felix, 69120 Heidelberg, DE
Nilsen, Magnus, 3743 Skien, NO
Talmo, Stale, 3744 Skien, NO
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01H 9/48* (11) **4 542 606 A1**
H01H 33/24 *H01H 33/662*
H02B 1/56 *H02B 13/02*
H02G 5/10
(52) **H01B 17/16; H01B 17/18; H01B 17/64; H01H 9/48; H01H 33/24; H01H 33/66207;** H02B 11/12; H02G 5/025
(25) En (26) En
(21) 23204305.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NIEDERSPANNUNGS- ODER MITTELSPANNUNGSSCHALTANLAGE ODER HOCHSPANNUNGSSCHALTANLAGE*
• *LOW VOLTAGE SWITCHGEAR OR MEDIUM VOLTAGE SWITCHGEAR OR HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR*
• *INSTALLATION DE COMMUTATION BASSE TENSION OU INSTALLATION DE COMMUTATION MOYENNE TENSION OU INSTALLATION DE COMMUTATION HAUTE TENSION*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) EMLER, Soeren, 45259 Essen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H01H 9/52* (11) **4 542 607 A1**
H01H 31/32
(52) **H01H 9/52;** H01H 31/32; H01H 2009/526
(25) En (26) En
(21) 23203719.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTGEKÜHLTER TRENNSCHALTER MIT KÜHLSCHLITZEN*
• *AIR COOLED DISCONNECTOR PROVIDED WITH COOLING SLOTS*
• *SECTIONNEUR REFROIDI PAR AIR POURVU DE FENTES DE REFROIDISSEMENT*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) MULLER, Christophe, 69100 Villeurbanne, FR
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

H01H 13/04 → (51) *H01H 13/14*

(51) *H01H 13/14* (11) **4 542 608 A1**
H01H 13/85 *H01H 13/04*
(52) **H01H 13/83; H01H 13/86;** H01H 2219/056; H01H 2221/044; H01H 2223/016; H01H 2229/042
(25) Zh (26) En
(21) 22949839.9 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104394 07.07.2022
(87) WO 2024/007255 2024/02 11.01.2024
(54) • *INTELLIGENTER WANDSCHALTER, DRAHTLOSER INTELLIGENTER SCHALTER UND SCHALTERMONTAGEGESTELL*
• *INTELLIGENT WALL SWITCH, WIRELESS INTELLIGENT SWITCH AND SWITCH MOUNTING RACK*
• *COMMUTATEUR MURAL INTELLIGENT, COMMUTATEUR INTELLIGENT SANS FIL ET BÂTI DE MONTAGE DE COMMUTATEUR*
(71) Wuhan Linptech Co., Ltd., LIU, Yong 206, 2nd Floor, R&D Center No. 8, Caifu 2nd Road Donger Industrial Park East Lake New Technology Development Zone (Wuhan Area, Free Trade Zone), Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) ZHOU, Fei, Wuhan, Hubei 430000, CN
TAN, Jiacheng, Wuhan, Hubei 430000, CN
YAN, Mingchun, Wuhan, Hubei 430000, CN
NIU, Jiaxing, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

H01H 13/85 → (51) *H01H 13/14*

(51) *H01H 29/00* (11) **4 542 609 A2**
(52) **G01F 23/2845**
(25) En (26) En
(21) 25154485.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2017 GB 201721252
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT SCHNITTSTELLENERKENNUNG*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO INTERFACE DETECTION*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À LA DÉTECTION D'INTERFACE*
(71) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) ZHANG, Jingdong, SLOUGH, SL3 8WY, GB
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE
(62) 18822468.7 / 3 729 014

H01H 33/24 → (51) *H01H 9/48*

H01H 33/662 → (51) *H01H 9/48*

H01H 33/666 → (51) *H01H 3/30*

H01H 33/70 → (51) *H01H 1/38*

(51) *H01H 39/00* (11) **4 542 610 A1**
(52) **H01H 39/004;** H01H 1/365; H01H 9/0072; H01H 2001/508
(25) De (26) De
(21) 23203851.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE NOTFALL-SCHALTVORRICHTUNG MIT EINEM VERBINDUNGSELEMENT ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDUNG*
• *EMERGENCY ELECTRICAL SWITCHING DEVICE WITH A CONNECTING ELEMENT FOR PRODUCING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE D'URGENCE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE CONNEXION POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE CONDUCTRICE*
(71) Miba eMobility GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) Löffler, Patrick, 4663 Laakirchen, AT
Lichtenberg, Erwin, 4644 Scharnstein, AT
Thomalla, Dominik, 4663 Laakirchen, AT
Scharinger, Norbert, 4663 Laakirchen, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *H01H 39/00* (11) **4 542 611 A1**
(52) **H01H 39/004;** H01H 1/365; H01H 1/42; H01H 9/0072; H01H 2001/508
(25) De (26) De
(21) 23203852.1 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE NOTFALL-SCHALTVORRICHTUNG MIT EINEM VERBINDUNGSELEMENT ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRISCH LEITENDEN VERBINDUNG*

- *EMERGENCY ELECTRICAL SWITCHING DEVICE WITH A CONNECTING ELEMENT FOR PRODUCING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION*
- *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE D'URGENCE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE CONNEXION POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE CONDUCTRICE*

(71) Miba eMobility GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) Löffler, Patrick, 4663 Laakirchen, AT
Thomalla, Dominik, 4663 Laakirchen, AT
Scharinger, Norbert, 4663 Laakirchen, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***H01H 39/00*** (11) **4 542 612 A1**
H01H 1/36 *H01H 79/00*
(52) **H01H 39/00;** H01H 1/365; H01H 39/004; H01H 39/006; H01H 79/00
(25) De (26) De
(21) 23203856.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *ELEKTRISCHE SCHALTVORRICHTUNG MIT PYROTECHNISCHEM AUSLÖSER*
- *ELECTRICAL SWITCHING DEVICE WITH PYROTECHNIC TRIGGER*
- *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE À DÉCLENCHEUR PYROTECHNIQUE*

(71) Miba eMobility GmbH, Dr. Mitterbauer-Strasse 3, 4663 Laakirchen, AT
(72) Hallwright, Thomas, 4813 Altmünster, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***H01H 71/08*** (11) **4 542 613 A1**
(52) **H01H 71/08; H01R 4/305;** H01R 4/307; H01R 9/26
(25) En (26) En
(21) 23204657.3 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *ELEKTRISCHER KONTAKTOR MIT EINEM BEWEGLICHEN ELEMENT*
- *ELECTRICAL CONTACTOR COMPRISING A MOVABLE ELEMENT*
- *CONTACTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT MOBILE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) PARNIERE, Vincent, 69300 CALUIRE, FR
GRANIER, Yoann, 38200 Vienne, FR
HUSTERT, Frank, 68753 Waghäusel, DE
TER WOLBEEK, Thomas, 69126 Heidelberg, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01H 71/08*** (11) **4 542 614 A1**
H01H 83/10 ***H01R 9/26***
(52) **H01H 71/082; H01H 83/10;** H01R 9/2641; H01R 9/2675
(25) En (26) En
(21) 24306403.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CN 202311346728
(54)
- *BLITZSCHUTZVORRICHTUNG, ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ, BACKUP-SCHUTZ UND ELEKTRISCHER VERBINDER*
- *LIGHTNING PROTECTION DEVICE, SURGE PROTECTOR, BACKUP PROTECTOR AND ELECTRICAL CONNECTOR*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE, PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS, PROTECTION DE SECOURS ET CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) GAO, Jingxiang, Shanghai, 201203, CN
CHEN, Yu, Shanghai, 201203, CN
ZHONG, Xiangmin, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Meng, Shanghai, 201203, CN
LI, Xiaodong, Shanghai, 201203, CN
WANG, Hongliang, Shanghai, 201203, CN
TANG, Biao, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01H 71/52*** (11) **4 542 615 A1**
(52) **H01H 71/526**
(25) En (26) En
(21) 24306717.0 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311370196
(54)
- *BETRIEBSMECHANISMUS, SCHUTZSCHALTER UND SPD-SPEZIFISCHER TRENNSCHALTER*
- *OPERATING MECHANISM, CIRCUIT BREAKER AND SPD SPECIFIC DISCONNECTOR*
- *MÉCANISME DE FONCTIONNEMENT, DISJONCTEUR ET SECTIONNEUR SPÉCIFIQUE SPD*

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) CHEN, Yu, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Meng, Shanghai, 201203, CN
GAO, Jingxiang, Shanghai, 201203, CN
ZHONG, Xiangmin, Shanghai, 201203, CN
WANG, Hongliang, Shanghai, 201203, CN
LI, Xiaodong, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01H 83/10 →(51) ***H01H 71/08***

---

(51) ***H01H 85/06*** (11) **4 542 616 A1**
H01H 85/18
(52) **H01H 85/06; H01H 85/185**
(25) En (26) En
(21) 23204057.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *MITTELSPANNUNGS-SICHERUNG*
- *MEDIUM VOLTAGE FUSE-LINK*
- *FUSIBLE MOYENNE TENSION*

(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Maciej, Lipowski, 06-461 Regimin, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H01H 85/18 →(51) ***H01H 85/06***

---

(51) ***H01H 85/20*** (11) **4 542 617 A1**
(52) **H01H 85/20; H01H 85/203;** H01H 2085/2065
(25) En (26) En
(21) 24203750.5 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487194
(54)
- *SICHERUNGSHALTER AUS SHIEBETEILE*
- *FUSE HOLDER FORMED OF SLIDING PARTS*
- *PORTE-FUSIBLE FAIT DE PIÈCES COULISSANTES*

(71) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) Molina, Sergio Armendariz, Chicago, 60631, US
Morales, Jesus Roberto, Chicago, 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01H 85/44 →(51) ***H01C 7/12***

H01J 37/02 →(51) ***H01J 37/305***

H01J 37/08 →(51) ***H01J 37/305***

---

(51) ***H01J 37/12*** (11) **4 542 618 A2**
H01J 37/153
(52) **H01J 37/153; H01J 37/12;** H01J 2237/1516
(25) En (26) En
(21) 24203245.6 (22) 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.09.2023 US 202318478972
(54)
- *MEHRPOLIGE ELEMENTE UND LADUNGSTRÄGERTEILCHENMIKROSKOPSYSTEME DAMIT*
- *MULTIPOLE ELEMENTS AND CHARGED PARTICLE MICROSCOPE SYSTEMS INCLUDING THE SAME*
- *ÉLÉMENTS MULTIPOLAIRES ET SYSTÈMES DE MICROSCOPE À PARTICULES CHARGÉES LES COMPRENANT*

(71) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) HENSTRA, Alexander, Utrecht, NL
GLEDHILL, Galen, Portland, US
GHEIDARI, Ali, Best, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01J 37/153 →(51) ***H01J 37/12***

H01J 37/244 →(51) ***H01J 37/305***

H01J 37/28 →(51) ***H01J 37/305***

---

(51) ***H01J 37/305*** (11) **4 542 619 A2**
H01J 37/28 ***H01J 37/08***
H01J 37/02 ***H01J 37/244***
(52) **H01J 37/305; H01J 37/023; H01J 37/08; H01J 37/244; H01J 37/28;**

H01J 2237/31744; H01J 2237/31745; H01J 2237/31749
(25) En (26) En
(21) 24201693.9 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 JP 2023168346
(54) • *SYSTEM MIT FOKUSSIERTEM IONENSTRAHL*
• *FOCUSED ION BEAM SYSTEM*
• *SYSTÈME À FAISCEAU D'IONS FOCALISÉ*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) MIZUNO, Noriaki, Tokyo, 196-8558, JP
SHIGEYAMA, Wataru, Tokyo, 196-8558, JP
AOSHIMA, Makoto, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 542 620 A1**
H03H 7/40
(52) **H01J 37/32183; H01J 37/32926;** H03H 7/40; H03H 2210/025
(25) En (26) En
(21) 23203957.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTRONISCHEN SYSTEMS UND ELEKTRONISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRONIC SYSTEM AND ELECTRONIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*
(71) Comet AG, Herrengasse 10, 3175 Flamatt, CH
(72) Grede, André, 3018 Bern, CH
Fink, Thomas, 5603 Staufen, CH
Abrecht, Mike, 3174 Thörishaus, CH
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01J 37/32 → (51) ***C23C 16/44***

---

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 542 621 A1**
G01N 1/28 ***G01N 1/04***
(52) **G01N 1/04; G01N 1/286; H01J 49/0463;** G01N 2001/045; G01N 2001/2886
(25) De (26) De
(21) 24207563.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 202023106081 U
(54) • *ABLATIONSVORRICHTUNG*
• *ABLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ABLATION*
(71) Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR), Wischhofstr. 1-3, 24148 Kiel, DE
(72) Fietzke, Jan, 24211 Rosenfeld, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

H01J 49/16 → (51) ***G01N 30/72***

---

(51) ***H01L*** (11) **4 542 622 A1**
(52) **H10N 60/0912; H10N 60/12; H10N 60/805; H10N 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22946896.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024327 17.06.2022
(87) WO 2023/243080 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES JOSEPHSON-ÜBERGANGSELEMENTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES QUANTENBITS*
• *METHOD FOR PRODUCING JOSEPHSON JUNCTION ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING QUANTUM BIT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE JONCTION JOSEPHSON ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIT QUANTIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAKAHASHI, Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/02 → (51) ***C23C 16/44***

H01L 21/02 → (51) ***H01L 21/66***

H01L 21/027 → (51) ***C01G 23/047***

H01L 21/027 → (51) ***G03F 7/32***

H01L 21/20 → (51) ***C30B 29/36***

H01L 21/20 → (51) ***H01L 21/205***

H01L 21/20 → (51) ***H01L 29/778***

---

(51) ***H01L 21/205*** (11) **4 542 623 A1**
C30B 25/20 ***C30B 29/06***
H01L 21/20 ***H01L 21/322***
H01L 21/324
(52) **C30B 25/20; C30B 29/06; H01L 21/20; H01L 21/2015; H01L 21/322; H01L 21/324**
(25) Ja (26) En
(21) 23823641.8 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019323 24.05.2023
(87) WO 2023/243342 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097941
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERWAFERS UND HALBLEITERWAFER*
• *SEMICONDUCTOR WAFER MANUFACTURING METHOD AND SEMICONDUCTOR WAFER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR, ET TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) SUZUKI, Atsushi, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8061, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 21/205 → (51) ***C30B 29/36***

H01L 21/205 → (51) ***H01L 29/778***

---

(51) ***H01L 21/28*** (11) **4 542 624 A1**
H10B 12/00
(52) **H10D 1/68; H10B 12/033; H10D 64/033**
(25) En (26) En
(21) 24183663.4 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141262
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Minho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
MOON, Sunmin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHANG, Jaewan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01L 21/302*** (11) **4 542 625 A1**
(52) **H01L 21/302**
(25) Ja (26) En
(21) 23823859.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021595 09.06.2023
(87) WO 2023/243569 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097286
(54) • *ÄTZVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, ÄTZVORRICHTUNG UND ÄTZGAS*
• *ETCHING METHOD, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE, ETCHING APPARATUS AND ETCHING GAS*
• *PROCÉDÉ DE GRAVURE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS, APPAREIL DE GRAVURE ET GAZ DE GRAVURE*
(71) Central Glass Company, Limited, 5253, Oaza Okiube, Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
(72) FUKUI, Yuki, Tokyo 101-0054, JP
OOMORI, Hiroyuki, Tokyo 101-0054, JP
KIKUCHI, Akiou, Tokyo 101-0054, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 542 626 A1**
H01L 21/56 ***H01L 23/12***
(52) **H01L 21/304; H01L 21/56; H01L 23/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823768.9 (22) 06.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020928 06.06.2023
(87) WO 2023/243475 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097891
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG ZUM LICHTBESTRAHLUNGSSCHÄLEN, LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERARBEITETEN HALBLEITERSUBSTRATS ODER EINER SCHICHT EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ADHESIVE COMPOSITION FOR LIGHT IRRADIATION PEELING, LAMINATE, AND METHOD FOR PRODUCING PROCESSED SEMICONDUCTOR SUBSTRATE OR ELECTRONIC DEVICE LAYER*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE POUR PELAGE PAR IRRADIATION DE LUMIÈRE, STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR TRAITÉ OU D'UNE COUCHE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) OKUNO, Takahisa, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
SHINJO, Tetsuya, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/304 →(51) *C01B 33/145*

H01L 21/304 →(51) *H01L 21/66*

H01L 21/306 →(51) *H01L 21/311*

(51) *H01L 21/3065* (11) **4 542 627 A1**
(52) **H01L 21/3065**
(25) Ja (26) En
(21) 23823704.4 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020329 31.05.2023
(87) WO 2023/243410 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 US 202263366346 P
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SUBSTRATVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *SUBSTRATE PROCESSING METHOD AND SUBSTRATE PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) Tokyo Electron Limited, 3-1, Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6325, JP
(72) IGETA, Masanobu, Tokyo 107-6325, JP
TAKAHASHI, Yutaka, Oshu City, Iwate 023-1101, JP
TAMURA, Tatsuya, Oshu City, Iwate 023-1101, JP
SUZUKI, Yusuke, Hillsboro, Oregon 97124, US
KAMADA, Toyohiro, Hillsboro, Oregon 97124, US
OYAMA, Kenichi, Oregon, US
TSUZUKI, Reiko, Nirasaki City, Yamanashi 407-0192, JP
NAGAHARA, Seiji, Tokyo 107-6325, JP
MURAMATSU, Makoto, Koshi City, Kumamoto 861-1116, JP
MURAMATSU, Satoru, Tokyo 107-6325, JP
SHIMURA, Satoru, Koshi City, Kumamoto 861-1116, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01L 21/311* (11) **4 542 628 A1**
H01L 21/306
(52) **H01L 21/30604; H01L 21/31122**
(25) En (26) En
(21) 24198650.4 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.10.2023 JP 2023173802
(54) • *VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *METHOD OF PROCESSING SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) USUKI, Kenshiro, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
IKEDA, Yuma, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
NAKAGAWA, Ryuichi, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
YAMAZAKI, Hirohisa, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01L 21/311 →(51) *C23C 16/44*

H01L 21/3213 →(51) *C23F 1/32*

H01L 21/322 →(51) *H01L 21/205*

H01L 21/324 →(51) *H01L 21/205*

H01L 21/329 →(51) *H01L 29/872*

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/778*

H01L 21/338 →(51) *H01L 29/778*

(51) *H01L 21/48* (11) **4 542 629 A1**
H01L 23/31 *H01L 23/495*
(52) **H01L 23/49503; H01L 21/4821; H01L 23/3142; H01L 23/49586;** H01L 23/3107; H01L 23/49548
(25) En (26) En
(21) 24207010.0 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021597
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN UND ZUGEHÖRIGES HALBLEITERBAUELEMENT*
• *METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES AND CORRESPONDING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR CORRESPONDANT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CATALANO, Guendalina, I-20125 Milano, IT
MELLINA GOTTARDO, Alessandro, I-20139 Milano, IT
ARRIGONI, Alberto, I-22030 Eupilio (Como), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H01L 21/48 →(51) *H01L 23/495*

H01L 21/50 →(51) *H01L 23/10*

H01L 21/52 →(51) *H01L 23/38*

(51) *H01L 21/56* (11) **4 542 630 A1**
H01L 23/12
(52) **H01L 21/56; H01L 23/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23827058.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021910 13.06.2023
(87) WO 2023/248872 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098719
(54) • *ENTFERNERZUSAMMENSETZUNG ZUR LICHTBESTRAHLUNGSENTFERNUNG*
• *REMOVER COMPOSITION FOR LIGHT IRRADIATION REMOVAL*
• *COMPOSITION D'ÉLIMINATION POUR ÉLIMINATION D'IRRADIATION DE LUMIÈRE*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) OKUNO Takahisa, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
SHINJO Tetsuya, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01L 21/56* (11) **4 542 631 A2**
H01L 21/683 *H01L 21/67*
H01L 21/60
(52) **H01L 21/568; H01L 21/6835;** H01L 21/67005; H01L 25/0652; H01L 25/105; H01L 2021/6006; H01L 2221/68304; H01L 2221/68318; H01L 2221/68322; H01L 2221/6834; H01L 2221/68363; H01L 2221/68368; H01L 2221/68381; H01L 2225/06548
(25) En (26) En
(21) 24197356.9 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.09.2023 US 202318478729
(54) • *STRUKTURELLE TRÄGERSCHICHT ZUM SCHUTZ EINER SELEKTIVEN ÜBERTRAGUNGSSCHICHT WÄHREND DER LASERBELICHTUNG VON NICHT VERBUNDENEN WAFERN*

- *STRUCTURAL SUPPORT LAYER TO PROTECT SELECTIVE TRANSFER LAYER DURING LASER EXPOSURE OF UNBONDED WAFERS*
- *COUCHE DE SUPPORT STRUCTURALE POUR PROTÉGER UNE COUCHE DE TRANSFERT SÉLECTIF PENDANT L'EXPOSITION AU LASER DE TRANCHES NON LIÉES*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SOUNART, Thomas L., Chandler 85226, US
ELSHERBINI, Adel A., Chandler 85248, US
EID, Feras, Chandler 85226, US
TALUKDAR, Tushar, Wilsonville 97124, US
VYATSKIKH, Andrey, Hillsboro 97123, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 21/56 →(51) *B29C 33/44*

H01L 21/56 →(51) *H01L 21/304*

H01L 21/60 →(51) *H01L 23/485*

(51) *H01L 21/66* *B23K 26/00* *H01L 21/02* (11) **4 542 632 A1** *B23K 26/57* *H01L 21/304*
(52) **B23K 26/00; B23K 26/57; H01L 21/02; H01L 21/304; H01L 22/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823558.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017250 08.05.2023
(87) WO 2023/243255 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096574
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEBONDETEN LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTWAFERS UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON MIKRO-LED*
- *METHOD FOR PRODUCING BONDED LIGHT-EMITTING ELEMENT WAFER AND METHOD FOR TRANSFERRING MICRO-LED*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TRANCHE D'ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS LIÉS ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE MICRO-DEL*

(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ISHIZAKI, Junya, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 21/66 →(51) *B29C 35/02*

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/687* (11) **4 542 633 A1**
(52) **H01L 21/67; H01L 21/687**
(25) Ko (26) En
(21) 22949515.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009263 28.06.2022
(87) WO 2024/005222 2024/01 04.01.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER MIKRO-LED-ANZEIGE*
- *APPARATUS FOR MANUFACTURING MICRO LED DISPLAY*
- *APPAREIL DE FABRICATION D'UNE UNITÉ D'AFFICHAGE À MICRO-DEL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seohyeon, Seoul 06772, KR
KIM, Youngkyu, Seoul 06772, KR
LEE, Hyounjoo, Seoul 06772, KR
LEE, Munsu, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01L 21/67 →(51) *C23C 16/32*

H01L 21/67 →(51) *C23C 16/44*

(51) *H01L 21/677* *B25J 15/00* (11) **4 542 634 A1** *H05K 13/04*
(52) **B25J 15/00; H01L 21/677; H05K 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23823964.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022156 14.06.2023
(87) WO 2023/243674 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097993
(54)
- *WERKSTÜCKHALTEVORRICHTUNG*
- *WORKPIECE HOLDING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE PIÈCE OUVRÉE*

(71) CREATIVE TECHNOLOGY CORPORATION, 11-33, Kamisakunobe 1-chome Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
(72) ONODERA, Hiromitsu, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0034, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01L 21/677* (11) **4 542 635 A1**
(52) **H01L 21/6773; H01L 21/67763**
(25) En (26) En
(21) 24204732.2 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.10.2023 JP 2023174138
(54)
- *TRANSPORTVORRICHTUNG*
- *TRANSPORT APPARATUS*
- *APPAREIL DE TRANSPORT*

(71) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) TOMIDA, Daichi, Shiga, 529-1692, JP
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

H01L 21/683 →(51) *C23C 16/32*

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/56*

H01L 21/687 →(51) *C23C 16/32*

H01L 21/687 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/762 →(51) *H10B 12/00*

H01L 21/768 →(51) *H01L 23/522*

H01L 21/84 →(51) *G09F 9/00*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/495*

H01L 23/02 →(51) *H01L 23/15*

H01L 23/04 →(51) *H01L 23/10*

H01L 23/043 →(51) *H01L 23/10*

H01L 23/047 →(51) *H01L 23/10*

H01L 23/057 →(51) *H01L 23/10*

(51) *H01L 23/10* *H01L 21/50* *H01L 23/043* *H01L 23/057* *H01L 23/40* (11) **4 542 636 A1** *H01L 23/04* *H01L 23/047* *H01L 23/36*
(52) **H01L 21/50; H01L 23/04; H01L 23/36;** H01L 23/4006
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207112.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311283
(54)
- *LEISTUNGSMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *POWER MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *MODULE DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PORLAN, Manon, 38054 Grenoble, FR
MARCAULT, Emmanuel, 38054 Grenoble, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/38*

H01L 23/12 →(51) *H01L 21/304*

H01L 23/12 →(51) *H01L 21/56*

H01L 23/12 →(51) *H01L 23/13*

H01L 23/12 →(51) *H01L 23/15*

(51) *H01L 23/13* *H01L 23/12* *H05K 1/02* *H05K 3/00* (11) **4 542 637 A1** *H01L 23/15* *H05K 1/03*
(52) **H01L 23/12; H01L 23/13; H01L 23/15; H05K 1/02; H05K 1/03; H05K 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823957.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022115 14.06.2023
(87) WO 2023/243667 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095379
(54)
- *KERAMIKSUBSTRAT, KERAMIKSUBSTRAT FÜR EINE SCHALTUNG, HALBLEITERBAUELEMENT, KERAMIKSUBSTRATHERSTELLUNGSVERFAHREN UND KERAMIKSUBSTRATHERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *CERAMIC SUBSTRATE, CERAMIC CIRCUIT SUBSTRATE, SEMICONDUCTOR DEVICE, CERAMIC SUBSTRATE MANUFACTURING METHOD, AND CERAMIC DIVIDED SUBSTRATE MANUFACTURING METHOD*
- *SUBSTRAT EN CÉRAMIQUE, SUBSTRAT DE CIRCUIT EN CÉRAMIQUE, DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT EN CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT DIVISÉ EN CÉRAMIQUE*

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Materials Co., Ltd., 8, Shinsugita-Cho, Isogo-Ku Yokohama-Shi Kanagawa 235-0032, JP
(72) MATSUMOTO, Yukihisa, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 23/15*** (11) **4 542 638 A1**
H01L 23/02 ***H01L 23/12***
(52) **H01L 23/02; H01L 23/12; H01L 23/15**
(25) Ja (26) En
(21) 23823574.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017783 11.05.2023
(87) WO 2023/243271 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097461
(54)
- *HALBLEITERANORDNUNG*
- *SEMICONDUCTOR DEVICE*
- *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) ADACHI, Kiwamu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MITARAI, Shun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
IGARASHI, Takahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SEKI, Kousuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OKA, Shuichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 23/15 →(51) ***H01L 23/13***

---

(51) ***H01L 23/31*** (11) **4 542 639 A1**
H01L 23/495 *H01L 21/56*
H01L 23/433
(52) **H01L 23/49541;** H01L 23/3107; H01L 23/4334; H01L 23/49548; H01L 23/49582
(25) En (26) En
(21) 23208513.4 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311367880
(54)
- *VERPACKTES QFN-HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN*
- *A QFN PACKAGED SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD*
- *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ENCAPSULÉ QFN ET PROCÉDÉ*

(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Ge, You, 5656AG Eindhoven, NL
Wang, Zhijie, 5656AG Eindhoven, NL
Lee, Yit Meng, 5656AG Eindhoven, NL
Shah, Ankur Shailesh, 5656AG Eindhoven, NL
Saiyajitara, Amornthep, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

H01L 23/31 →(51) ***H01L 21/48***

H01L 23/36 →(51) ***H01L 23/10***

---

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 542 640 A1**
H01L 23/473
(52) **H01L 23/367; H01L 23/473**
(25) Zh (26) En
(21) 23826429.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101412 20.06.2023
(87) WO 2023/246782 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210719501
(54)
- *VERPACKUNGSSTRUKTUR MIT FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG, WÄRMEABLEITUNGSSYSTEM MIT FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *LIQUID-COOLING PACKAGING STRUCTURE, LIQUID-COOLING HEAT DISSIPATION SYSTEM AND COMMUNICATION DEVICE*
- *STRUCTURE D'ENCAPSULATION DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE, SYSTÈME DE DISSIPATION DE CHALEUR DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Shengmei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Zhida, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Xianming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H01L 23/367 →(51) ***H01L 23/427***

---

(51) ***H01L 23/373*** (11) **4 542 641 A1**
H01L 23/427
(52) **H01L 23/427; H01L 23/3733**
(25) En (26) En
(21) 24175702.0 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139881
(54)
- *HALBLEITERANORDNUNG MIT PORÖSER KAPILLARSTRUKTUR*
- *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH POROUS CAPILLARY STRUCTURE*
- *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR À STRUCTURE CAPILLAIRE POREUSE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Seogwoo, 16678, Suwon-si, KR
KANG, Sungchan, 16678, Suwon-si, KR
KIM, Dongkyun, 16678, Suwon-si, KR
SON, Daehyuk, 16677, Suwon-si, KR
LEE, Hotaik, 16678, Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 23/373 →(51) ***C08L 83/07***

---

(51) ***H01L 23/38*** (11) **4 542 642 A1**
H01L 21/52 ***H01L 23/10***
H01L 25/16 ***H01L 27/146***
(52) **H01L 21/52; H01L 23/10; H01L 23/38; H01L 25/16; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823696.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020159 30.05.2023
(87) WO 2023/243402 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096685
(54)
- *HALBLEITERBAUELEMENT UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
- *SEMICONDUCTOR DEVICE AND ELECTRONIC APPLIANCE*
- *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KOBAYASHI, Tatehito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 23/40 →(51) ***G06F 1/18***

---

(51) ***H01L 23/427*** (11) **4 542 643 A1**
H01L 23/367
(52) **H01L 23/3675; H01L 23/427**
(25) En (26) En
(21) 24194976.7 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138997
(54)
- *HALBLEITERANORDNUNG MIT EINER HOHLEN KAPILLARSTRUKTUR*
- *SEMICONDUCTOR DEVICE HAVING HOLLOW CAPILLARY STRUCTURE*
- *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AYANT UNE STRUCTURE CAPILLAIRE CREUSE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KANG, Sungchan, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Dongkyun, 16678 Suwon-si, KR
SON, Daehyuk, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Hotaik, 16678 Suwon-si, KR
HONG, Seogwoo, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 23/427 →(51) ***H01L 23/373***

H01L 23/467 →(51) ***G06F 1/20***

H01L 23/467 →(51) ***H05K 7/20***

H01L 23/473 → (51) *G06F 1/18*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/48 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H01L 23/485* (11) **4 542 644 A1**
H01L 21/60
(52) **H01L 24/13; H01L 24/05;**
H01L 24/11; H01L 2224/02371; H01L 2224/02377; H01L 2224/0401; H01L 2224/05548; H01L 2224/05557; H01L 2224/05567; H01L 2224/05573; H01L 2224/05647; H01L 2224/10145; H01L 2224/11334; H01L 2224/11849; H01L 2224/13021
(25) En (26) En
(21) 24204783.5 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489173
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT UMGEBENDER BUMP-METALLISIERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH SURROUNDING BUMP METALLIZATION AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AVEC MÉTALLISATION DES BOSSES ENVIRONNANTES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) MAO, Kuan-Hsiang, 5656AG Eindhoven, NL
FANG, Che Ming, 5656AG Eindhoven, NL
CHUANG, Wen Yuan, 5656AG Eindhoven, NL
HUANG, Wen Hung, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *H01L 23/495* (11) **4 542 645 A1**
H01L 23/00 *H01L 21/48*
(52) **H01L 24/83; H01L 21/4835; H01L 23/49513; H01L 23/49524; H01L 23/49562**
(25) En (26) En
(21) 23204877.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERANORDNUNGEN*
• *A METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR ASSEMBLIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ASSEMBLAGES SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Dimaano Jr, Antonio B., Singapore, SG
Tan, Wei Leong, Wuxi, CN
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/495 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/495 → (51) *H01L 23/31*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/522*

(51) *H01L 23/522* (11) **4 542 646 A1**
H01L 21/768 *H01L 23/498*
H01L 23/528
(52) **H01L 23/5226; H01L 23/49838; H01L 23/528; H01L 23/5283;**
H01L 21/76816; H01L 21/7684; H01L 21/7685
(25) En (26) En
(21) 24190862.3 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363544341 P
27.03.2024 US 202418618469
(54) • *BRÜCKENFREIE UND CMP-FREUNDLICHE VERBINDUNGSSTRUKTUR IN EINER HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *BRIDGE-FREE AND CMP-FRIENDLY INTERCONNECT STRUCTURE IN SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *STRUCTURE D'INTERCONNEXION SANS PONT ET RESPECTUEUSE DU CMP DANS UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Joongsuk, San Jose, CA, 95134, US
CHOI, Jaemyung, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/528 → (51) *H01L 23/522*

H01L 23/528 → (51) *H10D 89/10*

H01L 25/065 → (51) *H01L 25/07*

(51) *H01L 25/07* (11) **4 542 647 A1**
H01L 25/065 *H01L 25/18*
H01L 27/146
(52) **H01L 25/065; H01L 25/07; H01L 25/18; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23826795.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016298 25.04.2023
(87) WO 2023/248606 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098955
(54) • *VERPACKUNG, HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERPACKUNG*
• *PACKAGE, SEMICONDUCTOR DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING PACKAGE*
• *BOÎTIER, DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOÎTIER*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SHIGETOSHI. Takushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SHIMIZU, Kan, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOSHIOKA, Hirotaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MATSUGAI, Hiroyasu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H01L 25/075* (11) **4 542 648 A2**
H10H 20/853 *H10H 20/851*
H10H 20/856 *F21S 2/00*
F21S 43/14 *F21V 13/08*
F21V 9/30 *F21Y 115/10*
F21Y 105/16
(52) **H01L 25/0753; F21S 43/14; F21S 43/145; F21S 43/15; F21S 43/16; F21S 43/31; F21V 7/0083; F21V 9/30; F21V 13/08; H10H 20/856;**
F21S 43/28135; F21W 2106/00; F21Y 2105/16; F21Y 2115/10; H10H 20/8515; H10H 20/853
(25) En (26) En
(21) 25162408.6 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2018 KR 20180070537
(54) • *BELEUCHTUNGSMODUL UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHTING MODULE AND LIGHTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) EOM, Dong Il, 04637 Seoul, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 19823667.1 / 3 799 125

H01L 25/075 → (51) *H01L 27/15*

H01L 25/16 → (51) *H01L 23/38*

H01L 25/18 → (51) *H01L 25/07*

(51) *H01L 27/00* (11) **4 542 649 A1**
(52) **H10D 99/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22954348.3 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/111258 09.08.2022
(87) WO 2024/031372 2024/07 15.02.2024
(54) • *GRUNDPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BASE PLATE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PLAQUE DE BASE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
BOE MLED Technology Co., Ltd., No.8 Xihuanzhong Rd., BDA, Beijing 100176, CN
(72) SU, Wengang, Beijing 100176, CN
WANG, Feifei, Beijing 100176, CN
YIN, Kaimin, Beijing 100176, CN
ZHANG, Zhitao, Beijing 100176, CN
GAI, Jiajia, Beijing 100176, CN
HAO, Wei, Beijing 100176, CN
CHA, Huangfei, Beijing 100176, CN
SHI, Lingyun, Beijing 100176, CN
LUO, Ningyu, Beijing 100176, CN
XU, Zouming, Beijing 100176, CN
WU, Xintao, Beijing 100176, CN
WANG, Jie, Beijing 100176, CN
XU, Jiawei, Beijing 100176, CN
HAN, Tingwei, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE

H01L 27/12 → (51) *G09F 9/00*

H01L 27/12 → (51) *H10K 59/126*

(51) *H01L 27/146* *H04N 25/70* (11) **4 542 650 A1**
(52) **H04N 25/70; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23826807.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016659 27.04.2023
(87) WO 2023/248618 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099008
(54) • *FESTKÖRPER-BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HIRAMATSU, Tomoki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SATO, Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H01L 27/146 → (51) *H01L 23/38*

H01L 27/146 → (51) *H01L 25/07*

(51) *H01L 27/15* *H01L 25/075* *H01L 33/48* (11) **4 542 651 A1** *H01L 33/62* *H01L 33/38*
(52) **H01L 25/075; H10H 20/831; H10H 20/85; H10H 20/857; H10H 29/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22951236.3 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010346 15.07.2022
(87) WO 2024/014581 2024/03 18.01.2024
(54) • *GEHÄUSE FÜR LICHTEMITTIERENDE HALBLEITERVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR LIGHT-EMITTING DEVICE PACKAGE AND DISPLAY DEVICE*
• *BOÎTIER DE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
JEON, Jina, Seoul 06772, KR
PARK, Sungjin, Seoul 06772, KR
OH, Taesu, Seoul 06772, KR
KIM, Jungsub, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H01L 27/15* *H10K 59/00* (11) **4 542 652 A1**
(52) **H10H 29/10; H10K 59/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22952414.5 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108729 28.07.2022
(87) WO 2024/020956 2024/05 01.02.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) JIANG, Zhiliang, Beijing 100176, CN
ZHANG, Tiaomei, Beijing 100176, CN
WANG, Mengqi, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *H01L 27/15* *H01L 33/58* (11) **4 542 653 A1** *H01L 33/00*
(52) **H10H 20/80; H10H 20/855; H10H 20/858; H10H 29/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23842392.5 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108378 20.07.2023
(87) WO 2024/017330 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210871098
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jinqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Fulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Zhaoyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01L 29/06 → (51) *H01L 29/40*

H01L 29/06 → (51) *H01L 29/872*

(51) *H01L 29/40* *H01L 29/06* *H01L 29/739* (11) **4 542 654 A1** *H01L 29/78*
(52) **H10D 62/106; H10D 62/127; H10D 64/112;** H10D 12/441
(25) En (26) En
(21) 23204901.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERSCHALTVORRICHTUNG MIT EINER RANDABSCHLUSSSTRUKTUR*
• *A SEMICONDUCTOR SWITCHING DEVICE IMPLEMENTING AN EDGE TERMINATION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION À SEMI-CONDUCTEUR METTANT EN OEUVRE UNE STRUCTURE DE TERMINAISON DE BORD*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Nida, Selamnesh, München, DE
Xiang, Junli, Shanghai, CN
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

(51) *H01L 29/778* *H01L 21/20* *H01L 21/336* *H01L 29/78* (11) **4 542 655 A1** *H01L 21/205* *H01L 21/338* *H01L 29/812*
(52) **H01L 21/20; H01L 21/2015; H10D 30/021; H10D 30/061; H10D 30/47; H10D 30/60; H10D 30/87; H10D 62/83**
(25) Ja (26) En
(21) 23823548.5 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016885 28.04.2023
(87) WO 2023/243245 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096882
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HIRASAKI, Takahide, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01L 29/78 → (51) *H01L 29/778*

H01L 29/812 → (51) *H01L 29/778*

H01L 29/861 → (51) *H01L 29/872*

H01L 29/866 → (51) *H01L 29/872*

H01L 29/868 → (51) *H01L 29/872*

(51) *H01L 29/872* *H01L 21/329* *H01L 29/861* *H01L 29/868* (11) **4 542 656 A1** *H01L 29/06* *H01L 29/866*
(52) **H10D 8/60; H10D 62/106; H10D 62/108; H10D 62/112; H10D 62/126; H10D 64/111**
(25) Ja (26) En
(21) 23823828.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/021390 08.06.2023
(87) WO 2023/243537 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097839
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Shindengen Electric Manufacturing Co., Ltd., 2-1 Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) NAKAMURA, Hideyuki, Asaka City, Saitama 3518503, JP
ABE, Sho, Asaka City, Saitama 3518503, JP
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 31/0216 →(51) *G01J 1/02*

H01L 31/0216 →(51) *H01L 31/068*

H01L 31/0224 →(51) *H01L 31/068*

H01L 31/048 →(51) *C08K 5/11*

(51) *H01L 31/052* (11) **4 542 657 A1**
F28D 9/00 *F28D 9/04*
(52) **H10F 77/68; F24S 10/501; F24S 10/503; F24S 70/00;** F24S 2080/03; H02S 40/425; H02S 40/44
(25) En (26) En
(21) 24464003.3 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 RO 202300576
(54) • *HYBRIDSYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ VON FOTOVOLTAISCHEN PANEELEN*
• *HYBRID SYSTEM FOR IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF PHOTOVOLTAIC PANELS*
• *SYSTÈME HYBRIDE POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Stefan cel Mare University of Suceava, 13, University Street, 720229 Suceava, County Suceava, RO
(72) MILICI, Dan Laurentiu, Suceava, RO
PAVAL, Mihaela, Pojorata, Suceava, RO
ATANASOAE, Pavel, Scheia, Suceava, RO
NITAN, Ilie, Ilisesti, Suceava, RO
UNGUREANU, Constantin, Suceava, RO
IVAROSCHI, Eugen, Curtesti, Botosani, RO
ALISAVETEI, Irina, Manastirea Humorului, Suceava, RO
TUDURIU, Constantin Cornel, 28320 Pinto, Madrid, ES

H01L 31/052 →(51) *H02J 3/38*

(51) *H01L 31/068* (11) **4 542 658 A1**
H01L 31/0224 *H01L 31/0216*
H01L 31/18
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22950916.1 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132919 18.11.2022
(87) WO 2024/011808 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210816392
(54) • *SOLARZELLE MIT RÜCKSEITENVERBINDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BACK JUNCTION SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE À JONCTION ARRIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd., No.1 Jianhua Road Economic Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
(72) JIANG, Xiulin, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
CHEN, Bin, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
SHAN, Wei, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *H01L 31/101* (11) **4 542 659 A1**
G02B 6/12
(52) **G02B 6/12; G02B 6/42; H10F 30/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23822807.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091049 27.04.2023
(87) WO 2023/241236 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210687471
(54) • *OPTISCHER CHIP UND OPTISCHES MODUL*
• *OPTICAL CHIP AND OPTICAL MODULE*
• *PUCE OPTIQUE ET MODULE OPTIQUE*
(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd., 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WU, Hao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHENG, Xuezhe, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01L 31/101 →(51) *G01J 1/02*

H01L 31/105 →(51) *G01J 1/02*

(51) *H01L 31/107* (11) **4 542 660 A1**
(52) **H10F 30/225**
(25) En (26) En
(21) 23306838.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINZELPHOTON-LAWINENDIODE*
• *SINGLE-PHOTON AVALANCHE DIODE*
• *DIODE À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) NICHOLSON, Isobel, EDINBURGH, EH11 1EQ, GB
GOLANSKI, Dominique, 38610 GIERES, FR
MAMDY, Bastien, 38420 LE VERSOUD, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/068*

H01L 33/00 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/06 →(51) *H01L 33/36*

H01L 33/14 →(51) *H01L 33/36*

H01L 33/20 →(51) *H01L 33/36*

(51) *H01L 33/36* (11) **4 542 661 A1**
H01L 33/20 *H01L 33/14*
H01L 33/06
(52) **H10H 20/812; H10H 20/816; H10H 20/819; H10H 20/83**
(25) Zh (26) En
(21) 23892989.7 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089823 21.04.2023
(87) WO 2024/108888 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 CN 202211480758
(54) • *LEUCHTDIODE (LED) FÜR TIEFES ULTRAVIOLETT (UV)*
• *DEEP ULTRAVIOLET (UV) LIGHT-EMITTING DIODE (LED)*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE (DEL) À ULTRAVIOLETS (UV) LOINTAINS*
(71) Suzhou Uvcantek Co., Ltd, No.158 Chengsi Road, Lili Town, Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Jun, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
ZHANG, Yi, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
YUE, Jinshun, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01L 33/38 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/48 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/58 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/62 →(51) *H01L 27/15*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/139*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/04* (11) **4 542 662 A1**
H01M 4/139 *B30B 3/04*
(52) **H01M 4/0409; B30B 3/04; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/139**
(25) En (26) En
(21) 24198869.0 (22) 06.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER DICKE EINER FOLIE IN EINEM ELEKTRODENPLATTENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING SHEET THICKNESS IN ELECTRODE PLATE MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONTRÔLER L'ÉPAISSEUR DE FEUILLE DANS UN PROCESSUS DE FABRICATION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do

17084, KR
(72) KIM, Gisung, 17084 Yongin-si, KR
SEO, Wonsub, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Dongsub, 17084 Yongin-si, KR
PYO, Young-Hak, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Jin Seo, 17084 Yongin-si, KR
CHOI, Kyungtaek, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Joonkoo, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Sohun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/04 →(51) *B21D 13/04*

H01M 4/04 →(51) *B21D 28/00*

H01M 4/04 →(51) *H01M 10/04*

H01M 4/04 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 4/04 →(51) *H01M 10/44*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/139*

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 542 663 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 4/505; H01M 4/525**
(25) Ja (26) En
(21) 22946760.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023744 14.06.2022
(87) WO 2023/242940 2023/51 21.12.2023
(54) • *POSITIVELEKTRODE, SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEPACK*
• *POSITIVE ELECTRODE, SECONDARY BATTERY, AND BATTERY PACK*
• *ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) OTANI, Natsuki, Tokyo 105-0023, JP
HASEGAWA, Takuya, Tokyo 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01G 11/30* *H01M 4/587* *H01M 10/052* (11) **4 542 664 A1** *H01M 4/133* *H01M 4/62*
(52) **H01G 11/30; H01M 4/13; H01M 4/133; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23842714.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021819 13.06.2023
(87) WO 2024/018782 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 JP 2022116784
(54) • *ENERGIESPEICHERELEMENT*
• *POWER STORAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) UEHARA Naoki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/58* *H01M 10/052* (11) **4 542 665 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23843037.5 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026597 20.07.2023
(87) WO 2024/019114 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117062
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALSCHICHT, ELEKTRODE UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL LAYER, ELECTRODE, AND SOLID-STATE BATTERY*
• *COUCHE DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE, ET BATTERIE À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) SUZUKI, Yumeno, Tokyo 103-8552, JP
WATANABE, Keisuke, Tokyo 103-8552, JP
OKADA, Kayoko, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/58* *H01M 10/052* (11) **4 542 666 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23843038.3 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026598 20.07.2023
(87) WO 2024/019115 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117061
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALSCHICHT, ELEKTRODE UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL LAYER, ELECTRODE, AND SOLID-STATE BATTERY*
• *COUCHE DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE, ET BATTERIE À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) SUZUKI Yumeno, Tokyo 103-8552, JP
WATANABE Keisuke, Tokyo 103-8552, JP
OKADA Kayoko, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/58* *H01M 10/052* (11) **4 542 667 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23843039.1 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026599 20.07.2023
(87) WO 2024/019116 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117060
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALSCHICHT, ELEKTRODE UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL LAYER, ELECTRODE, AND SOLID-STATE BATTERY*
• *COUCHE DE MATIÈRE ACTIVE D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE, ET BATTERIE À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) SUZUKI, Yumeno, Tokyo 103-8552, JP
WATANABE, Keisuke, Tokyo 103-8552, JP
OKADA, Kayoko, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/04* *H01M 10/0525* (11) **4 542 668 A1** *H01M 4/139* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/0525**
(25) Ko (26) En
(21) 23907852.0 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021383 22.12.2023
(87) WO 2024/136569 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220182508
(54) • *TRANSFERLAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, ANODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DER ANODE*
• *TRANSFER LAMINATE, METHOD FOR MANUFACTURING ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING ANODE*
• *STRATIFIÉ DE TRANSFERT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT L'ANODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JOO, Mun Kyu, Daejeon 34122, KR
LEE, Ilha, Daejeon 34122, KR
KOO, Daeryung, Daejeon 34122, KR
KWON, Yohan, Daejeon 34122, KR
CHAE, Jonghyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seong Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/13 →(51) *H01B 1/06*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/139*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/36* *H01M 10/052* *H01M 10/0569* (11) 4 542 669 A1 *H01M 4/58* *H01M 10/0568*
(52) H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/5825; H01M 10/052; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 23216324.6 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311373366
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) AESC Japan Ltd., K-Tower Yokohama 6-2-12 Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 220-0012, JP
(72) GE, Yongjun, Jiangyin City, Wuxi City, 214443, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/134* *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 10/0525* (11) 4 542 670 A1 *H01M 4/136* *H01M 4/587* *H01M 4/66* *H01M 10/0562*
(52) H01M 10/0562; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/364; H01M 4/587; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 4/667; H01M 10/0525; H01M 2300/0071; H01M 2300/0085
(25) En (26) En
(21) 24179775.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139874
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ALL-SOLID SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Son, Inhyuk, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jo, Sungnim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shim, Kyueun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lim, Hyungsub, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Taehyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jieun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/36* *H01M 4/485* *H01M 4/04* (11) 4 542 671 A1 *H01M 4/583* *H01M 4/1393*
(52) H01M 4/04; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/36; H01M 4/485; H01M 4/583; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23875116.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014197 19.09.2023
(87) WO 2024/076049 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 KR 20220127865
(54) • *DOPPELSCHICHTELEKTRODE FÜR HOCHLEISTUNGSBATTERIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DOUBLE-LAYER ELECTRODE FOR HIGH-PERFORMANCE BATTERIES AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ÉLECTRODE À DOUBLE COUCHE POUR BATTERIES HAUTE PERFORMANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Korea Institute of Machinery & Materials, 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR
(72) KIM, Myoung Ho, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18482, KR
HYUN, Seung Min, Daejeon 35235, KR
OH, Minsub, Seoul 01900, KR
SO, Hye Mi, Daejeon 34120, KR
LEE, Jinyeong, Daejeon 34116, KR
SHIM, Hyung Cheoul, Daejeon 34130, KR
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/36* *H01M 10/0562* (11) 4 542 672 A2 *H01M 4/48*
(52) H01M 4/364; H01M 4/133; H01M 4/48; H01M 10/0562; H01M 2300/0068
(25) En (26) En
(21) 24181884.8 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139875
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ALL-SOLID SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Son, Inhyuk, 17084 Gyeonggi-do, KR
Jo, Sungnim, 17084 Gyeonggi-do, KR
Shim, Kyueun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lim, Hyungsub, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Taehyun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lee, Jieun, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/38* *H01M 4/62* (11) 4 542 673 A1 *H01M 4/485* *H01M 10/0525*
(52) H01M 4/133; H01M 4/386; H01M 4/485; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 10/0525; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/362; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24196827.0 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.09.2023 CN 202311147458
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIEANODE MIT VERBESSERTER TEMPERATURANSTIEGSLEISTUNG UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM-ION BATTERY ANODE WITH IMPROVED TEMPERATURE RISE PERFORMANCE AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *ANODE DE BATTERIE AU LITHIUM-ION PRÉSENTANT UNE MEILLEURE PERFORMANCE DE MONTÉE EN TEMPÉRATURE ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LU, Chang Jian, Dongguan City, CN
WANG, Na, Dongguan City, CN
ZHANG, Pan, Dongguan City, CN
YUAN, Xiao Peng, Dongguan City, CN
HUANG, Xin Yue, Dongguan City, CN
YANG, Qiao, Dongguan City, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 4/133 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 4/133 →(51) *H01M 10/42*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38* *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 4/133* *H01M 4/02* (11) 4 542 674 A1 *H01M 4/48* *H01M 4/587* *H01M 4/131* *H01M 10/052*
(52) H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23912680.8 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020496 13.12.2023
(87) WO 2024/144005 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 KR 20220184220
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING NEGATIVE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108,

Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Young Jae, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaewook, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/139* *H01M 4/04* *H01M 4/1391* *H01M 4/48* *H01M 4/58* (11) **4 542 675 A1** *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 4/525*
(52) **H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23903985.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020498 13.12.2023
(87) WO 2024/128784 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 KR 20220175729
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, ÜBERTRAGUNGSSTAPEL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DER ELEKTRODE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, TRANSFER STACK, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, EMPILEMENT DE TRANSFERT ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ilha, Daejeon 34122, KR
JEON, Seoyoung, Daejeon 34122, KR
JOO, Mun Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Sarah, Daejeon 34122, KR
KWON, Yohan, Daejeon 34122, KR
CHAE, Jonghyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/139* *H01M 4/38* *H01M 4/48* *H01M 10/052* (11) **4 542 676 A1** *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/134; H01M 4/139; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23904087.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/095115 15.12.2023
(87) WO 2024/128888 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 KR 20220177386
(54) • *ANODENZUSAMMENSETZUNG, ANODE DAMIT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DER ANODE*
• *ANODE COMPOSITION, ANODE COMPRISING SAME FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME ANODE*
• *COMPOSITION D'ANODE, ANODE LA COMPRENANT POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LADITE ANODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dohyeun, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyunmin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/139 →(51) *B21D 13/04*

H01M 4/139 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/139*

(51) *H01M 4/1393* *H01M 4/583* (11) **4 542 677 A1**
(52) **H01M 4/1393; H01M 4/583;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947252.7 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100320 22.06.2022
(87) WO 2023/245473 2023/52 28.12.2023
(54) • *NEGATIVELEKTRODENFOLIE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE SHEET AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Zigui, Ningde, Fujian 352100, CN
YI, Zheng, Ningde, Fujian 352100, CN
XIE, Yuansen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/139*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525* *H01M 4/131* (11) **4 542 678 A1** *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/4235; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23884611.7 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125242 18.10.2023
(87) WO 2024/093679 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211358612
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE DAMIT UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET COMPRISING SAME, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE LE COMPRENANT ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZENG, Jiajiang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XIA, Dingguo, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/62* (11) **4 542 679 A2**
(52) **H01M 4/366; H01M 4/625**
(25) En (26) En
(21) 24207185.0 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140620
(54) • *ANODE UND LITHIUMBATTERIE SELBIGE UMFASSEND*
• *ANODE AND LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ANODE ET BATTERIE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lee, Kanghee, Yongin-si 17084, KR
Kwak, Byeongdo, Yongin-si 17084, KR
Woo, Hyunsik, Yongin-si 17084, KR
Jung, Kyunghwa, Yongin-si 17084, KR
Moon, Jongseok, Yongin-si 17084, KR
Bae, Woojin, Yongin-si 17084, KR
Kim, Heemin, Yongin-si 17084, KR
Park, Jongseok, Yongin-si 17084, KR
Shin, Juhun, Yongin-si 17084, KR
Hong, Donggi, Yongin-si 17084, KR
Pyo, Sujin, Yongin-si 17084, KR
Park, Jinhwan, Yongin-si 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/583* *H01M 4/525* *H01M 10/48* *G01R 19/165* *G01R 31/56* (11) **4 542 680 A1** *H01M 10/052* *H01M 4/505* *G01R 31/385* *G01R 19/145*
(52) **H01M 10/46; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/42; H01M 10/4235; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/486;**

H02J 7/00; H02J 7/0013;
H01M 2004/021; H01M 2004/027;
Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24764231.7 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095055 26.01.2024
(87) WO 2024/181832 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 KR 20230026060
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT VERBESSERTER SICHERHEIT GEGEN INTERNEN KURZSCHLUSS UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIESYSTEM DAFÜR*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY HAVING IMPROVED SAFETY AGAINST INTERNAL SHORT CIRCUIT AND LITHIUM SECONDARY BATTERY SYSTEM THEREFOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM AYANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE CONTRE LES COURTS-CIRCUITS INTERNES ET SYSTÈME DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM CORRESPONDANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seong Kyu, Daejeon 34122, KR
JUNG, Kyung Hwan, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byoung Hyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Suk Woo, Daejeon 34122, KR
CHOI, Kyoung Min, Daejeon 34122, KR
GU, Min Guk, Daejeon 34122, KR
KIM, Jun Min, Daejeon 34122, KR
NA, Ho Young, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/48* *H01M 4/134* *H01M 10/0525* (11) **4 542 681 A1** *H01M 4/587* *H01M 4/62* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/134; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/0525**
(25) Ko (26) En
(21) 23907853.8 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021388 22.12.2023
(87) WO 2024/136570 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183765
(54) • *ANODENZUSAMMENSETZUNG, ANODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT ANODE*
• *ANODE COMPOSITION, ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING ANODE*
• *COMPOSITION D'ANODE, ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT UNE ANODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dohyeun, Daejeon 34122, KR
KIM, Donghyuk, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyunmin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/38 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 4/38 → (51) *H01M 10/44*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/48 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/485 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 4/525* *C01G 53/00* *C22B 3/06* *C22B 3/44* *C22B 23/00* *C22B 47/00* *H01M 4/505* (11) **4 542 682 A1** *C22B 1/02* *C22B 3/22* *C22B 7/00* *C22B 26/12* *H01M 4/131* *H01M 10/54*
(52) **C01G 53/00; C22B 1/02; C22B 3/06; C22B 3/22; C22B 3/44; C22B 7/00; C22B 23/00; C22B 26/12; C22B 47/00; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23823679.8 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019970 29.05.2023
(87) WO 2023/243385 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096429
17.10.2022 JP 2022165994
(54) • *RECYCELTES POSITIVELEKTRODENMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON RECYCELTEM POSITIVELEKTRODENMATERIAL, RECYCELTE POSITIVELEKTRODE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *RECYCLED POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAME, METHOD FOR USING RECYCLED POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, RECYCLED POSITIVE ELECTRODE, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE RECYCLÉE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, PROCÉDÉ D'UTILISATION DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE RECYCLÉE, ÉLECTRODE POSITIVE RECYCLÉE ET BATTERIE SECONDAIRE LITHIUM-ION*
(71) Dowa Eco-System Co., Ltd., 14-1, Sotokanda 4-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
Akita University, 1-1, Tegata Gakuen-Machi, Akita-shi Akita 010-8502, JP
(72) YODOSE, Tatsuya, Tokyo 101-0021, JP
WATANABE, Ryoei, Tokyo 101-0021, JP
MORITA, Yoshinori, Tokyo 101-0021, JP
KUMAGAI, Seiji, Akita-shi, Akita 010-8502, JP
ABE, Yusuke, Akita-shi, Akita 010-8502, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01M 4/525* *H01M 10/0525* (11) **4 542 683 A1**
(52) **C01G 51/00; H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 10/0525;**
Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23859046.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110604 01.08.2023
(87) WO 2024/046011 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 CN 202211045711
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, PREPARATION METHOD FOR POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) LIU, Heli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
ZENG, Jiajiang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 4/525* *H01M 10/052* *H01M 10/42* (11) **4 542 684 A1** *H01M 10/0525* *H01M 10/0567*
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24183412.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.07.2023 KR 20230090558
(54) • *ADDITIV, ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*

- *ADDITIVE, ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
- *ADDITIF, ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sohee, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 4/525 → (51) *C01G 51/00*

H01M 4/525 → (51) *C01G 53/50*

H01M 4/525 → (51) *C01G 53/506*

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/58* (11) **4 542 685 A2**
(52) **H01M 4/5825;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24207461.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311345732
(54)
- *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE UND BATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET, AND BATTERY*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*

(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) JIAO, Tianpeng, Xiamen, Fujian, 361100, CN
ZHENG, Jianming, Xiamen, Fujian, 361100, CN
FANG, Chenxu, Xiamen, Fujian, 361100, CN
HE, Wei, Xiamen, Fujian, 36110, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 4/58 → (51) *H01M 10/054*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/1393*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/587 → (51) *H01M 10/054*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/62* (11) **4 542 686 A1**
H01M 4/13 *H01M 10/052*
H01M 10/0562
(52) **H01M 4/13; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23824004.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022418 16.06.2023
(87) WO 2023/243714 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098309
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIE*
- *SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyotacho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NOMOTO, Kazushige, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
NISHIMURA, Hideaki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MIZUNO, Fuminori, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HIRAGA, Kentaro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SUGIYAMA, Akinari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *H01M 4/62* (11) **4 542 687 A1**
H01M 10/12 *H01M 50/474*
H01M 50/486 *H01M 50/489*
(52) **H01M 4/627; H01M 4/622; H01M 10/12; H01M 50/474; H01M 50/486; H01M 50/489;** H01M 4/0473; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 24207499.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382404
(54)
- *RÖHRENFÖRMIGE KAUTENTLETS FÜR TIEFZYKLUS-BLEISÄUREBATTERIEN*
- *TUBULAR GAUNTLETS FOR DEEP CYCLE LEAD-ACID BATTERIES*
- *GAUNTLETS TUBULAIRES POUR BATTERIES AU PLOMB-ACIDE À CYCLE PROFOND*

(71) Johns Manville, 717 17th Street, Denver, CO 80202, US
(72) Zhihua, Guo, Ottawa Hills, 43615, US
Rui, Ferreira, Boulder, 80301, US
(74) Dörr, Klaus, Dörr IP Nordring 29, 65719 Hofheim, DE

H01M 4/62 → (51) *C08F 226/06*

H01M 4/62 → (51) *H01B 1/06*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/66* (11) **4 542 688 A1**
(52) **H01M 4/66; H01M 4/80; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23922474.4 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137525 08.12.2023
(87) WO 2024/169358 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 CN 202310130053
(54)
- *NEGATIVSTROMKOLLEKTOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *NEGATIVE CURRENT COLLECTOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND BATTERY AND ELECTRIC DEVICE INCLUDING SAME*
- *COLLECTEUR DE COURANT NÉGATIF, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) XIONG, Xueqing, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yiheng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yilin, Ningde, Fujian 352100, CN
GE, Xiaoming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 4/66* (11) **4 542 689 A2**
(52) **H01M 4/661**
(25) En (26) En
(21) 24206135.6 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139484
(54)
- *ELEKTRODENMATERIAL FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SELBIGES*

- *ELECTRODE MATERIAL FOR A SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) IRM Co., Ltd., F3, 125 Mongnae-ro Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
(72) CHOI, Yu Kyoung, Yongm-si, Gyeonggi-do, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H01M 4/66 →(51) *H01M 10/04*

H01M 4/66 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/86* (11) **4 542 690 A1**
B01J 31/28 *B01J 33/00*
B01J 35/60 *B01J 37/04*
B01J 37/08 *H01M 4/88*
H01M 4/90 *H01M 4/92*
H01M 8/10
(52) **B01J 31/28; B01J 33/00; B01J 35/60; B01J 37/04; B01J 37/08; H01M 4/86; H01M 4/88; H01M 4/90; H01M 4/92; H01M 8/10;** Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23865303.4 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031769 31.08.2023
(87) WO 2024/057948 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 JP 2022145162
(54) • *KATALYSATOR FÜR EINE FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES KATALYSATORS FÜR EINE FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLE*
• *CATALYST FOR SOLID POLYMERIC FUEL CELL, AND METHOD FOR PRODUCING CATALYST FOR SOLID POLYMERIC FUEL CELL*
• *CATALYSEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE POLYMÈRE SOLIDE ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE CATALYSEUR POUR PILE À COMBUSTIBLE POLYMÈRE SOLIDE*
(71) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6422, JP
(72) AKIYAMA, Tomohiro, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0021, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01M 4/86 →(51) *C25B 11/032*

H01M 4/88 →(51) *C25B 11/032*

H01M 4/88 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/90 →(51) *H01M 4/86*

H01M 4/92 →(51) *C25B 11/032*

H01M 4/92 →(51) *H01M 4/86*

H01M 6/00 →(51) *H01M 10/04*

H01M 8/0265 →(51) *B21D 17/04*

H01M 8/04007 →(51) *H01M 8/04029*

(51) *H01M 8/04029* (11) **4 542 691 A1**
H01M 8/04007 *F28D 21/00*
(52) **H01M 8/04029; H01M 8/04059; H01M 8/04067; H01M 8/04074;** F28D 15/02; F28D 2021/0043; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 24199899.6 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.09.2023 DE 102023124704
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT WÄRMEROHR*
• *FUEL CELL SYSTEM USING HEAT PIPE*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À CALODUC*
(71) Aerostack GmbH, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(72) SCHUDY, Markus, 72581 Dettingen an der Erms, DE
BUNTZ, Marcus-Benedict, 72581 Dettingen an der Erms, DE
ZIEGLER, Christoph, 72581 Dettingen an der Erms, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *H01M 8/04111* (11) **4 542 692 A1**
(52) **H01M 8/04111; H01M 8/04089; H01M 8/04097; H01M 8/04753; H01M 8/04761**
(25) En (26) En
(21) 24191412.6 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489619
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) WHITE, Christopher James, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01M 8/04119 →(51) *B01D 63/02*

(51) *H01M 8/04858* (11) **4 542 693 A1**
H01M 16/00 *B60L 58/40*
H02M 3/156 *H02M 3/158*
(52) **H01M 16/006; B60L 58/40; H01M 8/0488; H01M 8/0491; H02M 3/156; H02M 3/1582; H02M 3/1584;** H01M 8/04925; H01M 2250/20; H01M 2250/402
(25) Fr (26) Fr
(21) 24200366.3 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.09.2023 FR 2309739
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *FUEL CELL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) GERARD, David, 78084 GUYANCOURT, FR
LEPAISANT, Philippe, 78084 GUYANCOURT, FR
LOUDOT, Serge, 78084 GUYANCOURT, FR
MARCHAND, Marielle, 78084 GUYANCOURT, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

H01M 8/0656 →(51) *C25B 15/08*

(51) *H01M 8/0662* (11) **4 542 694 A2**
H01M 8/12
(52) **H01M 8/0675;** H01M 2008/1293
(25) En (26) En
(21) 24214258.6 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487636
(54) • *FESTOXIDBRENNSTOFFZELLENSYSTEMMATERIALIEN ZUR VERHINDERUNG VON CHROMVERGIFTUNG*
• *SOLID OXIDE FUEL CELL SYSTEM CHROMIUM POISONING PREVENTION MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE PRÉVENTION D'EMPOISONNEMENT AU CHROME DANS UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Wernerstraße 51, 70469 Stuttgart, DE
(72) FLORENSKI, Jan, 83022 Rosenheim, DE
KORNBLUTH, Mordechai, Brighton, 02135, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/86*

(51) *H01M 8/18* (11) **4 542 695 A1**
(52) **H01M 8/18;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23823467.8 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009608 13.03.2023
(87) WO 2023/243163 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097117
(54) • *TANK UND REDOX-DURCHFLUSSBATTERIESYSTEM*
• *TANK AND REDOX FLOW BATTERY SYSTEM*
• *RÉSERVOIR ET SYSTÈME DE BATTERIE À FLUX REDOX*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) FUJITA, Hayato, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **4 542 696 A1**
H01M 10/0585 *H01M 10/613*
H01M 10/647 *H01M 50/103*
H01M 50/528 *H01M 50/533*
H01M 50/54 *H01M 50/548*
H01M 10/0525 *H01M 50/553*

H01M 4/66 *H01M 50/529*
(52) **H01M 50/548; H01M 4/661; H01M 10/0413; H01M 10/0436; H01M 10/0585; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 50/103; H01M 50/528; H01M 50/529; H01M 50/533; H01M 50/54; H01M 50/553;** H01M 10/0525; H01M 50/536
(25) En (26) En
(21) 23204169.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLE MIT ELEKTRODENSTAPEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL WITH ELECTRODE STACK AND METHOD FOR MANUFACTURING A BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE À EMPILEMENT D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) CUSTOMCELLS Holding GmbH, Fraunhoferstr. 1b, 25524 Itzehoe, DE
(72) Paulus, Alexander, 25524 Itzehoe, DE
Himstedt, Rasmus, 25524 Itzehoe, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/0585* (11) **4 542 697 A1**
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23824233.3 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008215 14.06.2023
(87) WO 2023/244020 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072015
(54) • *SEITENABDICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRODENSTAPEL, SEKUNDÄRBATTERIE MIT ELEKTRODENSTAPEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SIDE SEALING DEVICE FOR ELECTRODE STACK, SECONDARY BATTERY HAVING ELECTRODE STACK, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ LATÉRAL POUR EMPILEMENT D'ÉLECTRODES, BATTERIE SECONDAIRE AYANT UN EMPILEMENT D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jun Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* *H01M 6/00* (11) **4 542 698 A1**
(52) **H01M 6/00; H01M 10/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23922185.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092753 08.05.2023
(87) WO 2024/169057 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 CN 202320222408 U
(54) • *GEHÄUSEMONTAGEVORRICHTUNG*
• *CASING MOUNTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE DE BOÎTIER*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) YANG, Jun, Ningde, Fujian 352100, CN
YU, Dingshan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Chengmei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/0583* (11) **4 542 699 A1** *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0583; H01M 10/0585;** H01M 10/0525
(25) En (26) En
(21) 24183515.6 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140641
(54) • *SEPARATORKLEMMVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE BATTERIE DAMIT*
• *SEPARATOR CLAMPING DEVICE, AND METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY FOR RECHARGEABLE BATTERY USING SAME*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE SÉPARATEUR, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE POUR BATTERIE RECHARGEABLE L'UTILISANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KI, Daewook, 17084 Yongin-Si, KR
IM, Hobin, 17084 Yongin-Si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/103* *H01M 50/548* (11) **4 542 700 A2** *H01M 50/627*
(52) **H01M 10/0431; H01M 50/103; H01M 50/548;** H01M 10/0468; H01M 50/15; H01M 50/627
(25) En (26) En
(21) 24196990.6 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 JP 2023178194
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) MAEDA, Tomonori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 542 701 A1**
H01M 50/105 *H01M 50/126* *H01M 50/474* *H01M 50/477* *H01M 50/586* *H01M 50/593*
(52) **H01M 10/0413; H01M 50/105; H01M 50/126; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/586; H01M 50/593**
(25) En (26) En
(21) 24197971.5 (22) 02.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2023 KR 20230124189
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND WIEDERAUFLADBARE BATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND RECHARGEABLE BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Wonjin, 17084 Yongin-si, KR
JEOUNG, Seokyo, 17084 Yongin-si, KR
SON, Hee-Myeong, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Donghyun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/609* *H01M 4/04* (11) **4 542 702 A1** *H01M 50/30* *H01M 50/627*
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/049; H01M 50/30; H01M 50/609;** H01M 4/0447; H01M 50/627
(25) It (26) En
(21) 24198601.7 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 IT 202300021828
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND BEWEGEN VON LITHIUMBATTERIEZELLEN WÄHREND DER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VIELZAHL VON LITHIUMBATTERIEZELLEN MIT DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR HOLDING AND MOVING LITHIUM BATTERY CELLS DURING PRODUCTION AND METHOD FOR PRODUCING A PLURALITY OF LITHIUM BATTERY CELLS WHICH USES THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE DÉPLACEMENT D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE AU LITHIUM PENDANT LA PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE AU LITHIUM UTILISANT LE DISPOSITIF*
(71) Digatron Systems S.r.l., Via Vincenzo Monti 4, 20123 Milano, IT
(72) POL, Stefano, 37138 Verona, IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

H01M 10/04 → (51) *B21D 13/04*

H01M 10/04 → (51) *H01M 10/0587*

H01M 10/04 → (51) *H01M 10/52*

H01M 10/04 → (51) *H01M 50/213*

H01M 10/052 →(51) *H01B 1/06*

H01M 10/052 →(51) *H01B 1/10*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/054*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/058*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/139*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/525*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/55*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/583*

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 542 703 A1**
H01M 4/62 *H01M 10/058*
(52) **H01M 4/62; H01M 10/0525; H01M 10/058**
(25) Zh (26) En
(21) 23915361.2 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072019 13.01.2023
(87) WO 2024/148592 2024/29 18.07.2024
(54) • *POLSTÜCK UND BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *POLE PIECE, AND BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE RELATED THERETO*
• *PIÈCE POLAIRE ET ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ASSOCIÉS*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Shuangjuan, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Baiqing, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Mingxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Fenggang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 542 704 A2**
(52) **H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 24207109.0 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311356280
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
Zhuhai Guanqi New Material Co., Ltd., Building 3, Zhugang Avenue Fine Chemical Industry Zone Gaolangang Economic Zone, Zhuhai Guangdong 519050, CN
(72) ZENG, Jiajiang, Zhuhai, 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, 519180, CN
XIA, Dingguo, Zhuhai, 519180, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 542 705 A2**
(52) **H01M 4/62; H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/36; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25162702.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2021 KR 20210082673
(54) • *KATHODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR SECONDARY LITHIUM BATTERY AND SECONDARY LITHIUM BATTERY COMPRISING SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji-Hye, 34122 Daejeon, KR
OH, Sang Seung, 34122 Daejeon, KR
LEE, Hyun-Seok, 34122 Daejeon, KR
CHO, Sung-Hwan, 34122 Daejeon, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 22828646.4 / 4 199 140

H01M 10/0525→(51) *C07F 5/04*

H01M 10/0525→(51) *C08F 220/18*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/054*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0583*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/44*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/38*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 10/054* (11) **4 542 706 A1**
C04B 35/113 *C04B 35/447*
H01M 4/58 *H01M 4/587*
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
H01M 10/0562 *H01M 10/058*
H01M 10/0585 *H01M 10/39*
H01M 50/103 *H01M 50/184*
H01M 50/186 *H01M 50/191*
H01M 50/198
(52) **C04B 35/113; C04B 35/447; H01M 4/58; H01M 4/587; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/054; H01M 10/0562; H01M 10/058; H01M 10/0585; H01M 10/39; H01M 50/103; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/191; H01M 50/198**
(25) Ja (26) En
(21) 23826980.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021124 07.06.2023
(87) WO 2023/248793 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098656
02.11.2022 JP 2022176143
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) MASUDA Noriaki, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
KANO Gentaro, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) *H01M 10/056* (11) **4 542 707 A1**
H01M 10/0565
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23822626.0 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073633 29.01.2023
(87) WO 2023/241054 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210669774
(54) • *LITHIUM-SALZ-FREIE ZUSAMMENGESETZTE FESTELEKTROLYTMEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LITHIUM-SALT-FREE COMPOSITE SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE COMPOSITE EXEMPTE DE SEL DE LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Huaneng Clean Energy Research Institute, Lab Block A Huaneng Base Beiqijia Future

Science Park Changping District, Beijing 102209, CN
(72) SUN, Zhouting, Beijing 102209, CN
LIU, Mingyi, Beijing 102209, CN
XU, Ruochen, Beijing 102209, CN
CAO, Xi, Beijing 102209, CN
CAO, Chuanzhao, Beijing 102209, CN
LIU, Dawei, Beijing 102209, CN
PEI, Jie, Beijing 102209, CN
ZHU, Yong, Beijing 102209, CN
LEI, Haodong, Beijing 102209, CN
ZHANG, Jiangtao, Beijing 102209, CN
WANG, Jiayun, Beijing 102209, CN
WANG, Jianxing, Beijing 102209, CN
LI, Hao, Beijing 102209, CN
(74) Albert Catala, Andrea, Calle Quart 24 4, 46001 Valencia, ES

H01M 10/056 →(51) *H01M 10/0568*

(51) *H01M 10/0562* (11) **4 542 708 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23824011.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022442 16.06.2023
(87) WO 2023/243721 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098323
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyotacho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NOMOTO, Kazushige, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
NISHIMURA, Hideaki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MIZUNO, Fuminori, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
HIRAGA, Kentaro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SUGIYAMA, Akinari, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01M 10/0562 →(51) *H01B 1/06*

H01M 10/0562 →(51) *H01B 1/10*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 10/054*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/62*

H01M 10/0565 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/0566 →(51) *H01M 50/55*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 542 709 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/42;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2220/20; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22950740.5 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106083 15.07.2022
(87) WO 2024/011622 2024/03 18.01.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) GUO, Jie, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Zeli, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Guan, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Bin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 542 710 A1**
H01M 10/0525 *H01M 4/505*
H01M 50/491
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23822997.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098809 07.06.2023
(87) WO 2023/241428 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210679594
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd, Room 1901, Capchem Plaza No.9 Changye Road Liulian Community Pingshan Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) QIAN, Yunxian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HU, Shiguang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Hongmei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIANG, Xiaoxia, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 542 711 A1**
H01G 11/06 *H01G 11/60*
H01G 11/62 *H01G 11/64*
H01M 10/052 *H01M 10/0569*
(52) **H01G 11/06; H01G 11/60; H01G 11/62; H01G 11/64; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569**
(25) Ja (26) En
(21) 23852486.2 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028477 03.08.2023
(87) WO 2024/034520 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 JP 2022126489
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE, LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND LITHIUM-IONEN-KONDENSATOR*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE FOR SECONDARY BATTERY, LITHIUM ION BATTERY, AND LITHIUM ION CAPACITOR*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR BATTERIE SECONDAIRE, BATTERIE LITHIUM-ION ET CONDENSATEUR LITHIUM-ION*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) KONO, Yuki, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
UENO, Kyoka, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 542 712 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567**
(25) Ko (26) En
(21) 23853037.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011855 10.08.2023
(87) WO 2024/035170 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 KR 20220101642
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Sung Guk, Daejeon 34122, KR
CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 542 713 A1**
H01M 10/052 *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/38; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23855198.0 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012295 18.08.2023
(87) WO 2024/039232 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 KR 20220103657

(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Kyung Mi, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Eun Bee, Daejeon 34122, KR
JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
YEOM, Chul Eun, Daejeon 34122, KR
HAN, Jung Gu, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0567→(51) *C07F 5/04*

H01M 10/0567→(51) *H01M 10/0569*

H01M 10/0567→(51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 10/0568* (11) **4 542 714 A1**
H01B 1/06 *H01M 4/62*
H01M 10/052 *H01M 10/056*
(52) **H01B 1/06; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/056; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23823543.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016729 27.04.2023
(87) WO 2023/243240 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098343
(54) • *ALKALIMETALLIONENLEITER, ALKALIMETALLIONENBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALKALIMETALLIONENLEITERS*
• *ALKALI METAL ION CONDUCTOR, ALKALI METAL ION BATTERY, AND ALKALI METAL ION CONDUCTOR PRODUCTION METHOD*
• *CONDUCTEUR D'IONS DE MÉTAL ALCALIN AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET BATTERIE AUX IONS DE MÉTAL ALCALIN*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyotacho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) MINAMI, Keiichi, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01M 10/0568→(51) *H01M 10/0569*

H01M 10/0568→(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 542 715 A1**
H01M 4/525 *H01M 4/505*
H01M 10/0567 *H01M 4/48*
H01M 10/0568
(52) **H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23920376.3 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074932 08.02.2023
(87) WO 2024/164167 2024/33 15.08.2024
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE, SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT, ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) WANG, Hansen, Ningde, Fujian 352100, CN
WAN, Pan, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Chengyong, Ningde, Fujian 352100, CN
HU, Bobing, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shengyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Rupeng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/0569→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0569→(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/058* (11) **4 542 716 A1**
H01M 10/44 *H01M 10/052*
H01M 50/105 *H01M 50/129*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 10/42; H01M 10/44; H01M 50/105; H01M 50/129**
(25) Ko (26) En
(21) 23907839.7 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021347 21.12.2023
(87) WO 2024/136556 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183629
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jae Min, Daejeon 34122, KR
WI, Yeon Hwa, Daejeon 34122, KR
KIM, Chang Ho, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyun Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Seon Uk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/054*

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/44*

(51) *H01M 10/0583* (11) **4 542 717 A1**
H01M 50/463 *H01M 50/466*
H01M 10/0525 *H01M 4/131*
H01M 4/133 *H01M 4/66*
H04M 1/02
(52) **H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/66; H01M 10/0525; H01M 10/0583; H01M 50/463; H01M 50/466; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23873152.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014908 26.09.2023
(87) WO 2024/072041 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122613
21.10.2022 KR 20220136792
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BATTERIE*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING BATTERY*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPORTANT LA BATTERIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHU, Jungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Shihyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seonyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Tari, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Kiyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 10/0583→(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 542 718 A1**
H01M 10/42 *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0585; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843410.4 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010517 20.07.2023
(87) WO 2024/019564 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 KR 20220090558
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NAM, Gi Min, Daejeon 34122, KR
KO, Yo Han, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyeong Seok, Daejeon 34122, KR
PARK, Sun Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0585→(51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585→(51) *H01M 10/054*

H01M 10/0585→(51) *H01M 10/42*

H01M 10/0585→(51) *H01M 50/55*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 542 719 A1**
H01M 4/04 *H01M 4/139*
H01M 10/04
(52) **H01M 4/04; H01M 4/139; H01M 10/04; H01M 10/0587**
(25) Ja (26) En
(21) 22946802.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023907 15.06.2022
(87) WO 2023/242982 2023/51 21.12.2023
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY AND SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) TERAWATT TECHNOLOGY K.K., W301, Tokyo Institute of Technology Yokohama Venture Plaza, 4259-3, Nagatsuta-cho, Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(72) IMOTO, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
OYAMA, Gosuke, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
OGATA, Ken, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
MIYAKE, Minoru, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 10/12 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/39 → (51) *H01M 10/054*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 542 720 A2**
H01M 10/0587 *H01M 50/107*
(52) **H01M 10/4285;** H01M 10/0587; H01M 50/107
(25) En (26) En
(21) 24184183.2 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 KR 20230136716
(54) • *VERFORMUNGSANALYSEVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *DEFORMATION ANALYSIS DEVICE FOR SECONDARY BATTERY AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE DÉFORMATION POUR BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology), Eonyang-eup / Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(72) WOO, Seong Ho, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Dae Sik, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Sung Kook, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Ji Young, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Bo Ram, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Hyun-Wook, 44919 Ulsan, KR
PARK, Changhyun, 44919 Ulsan, KR
JUNG, Ukhyun, 44919 Ulsan, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01M 10/42* (11) **4 542 721 A1**
H01M 4/133 *H01M 4/62*
H01M 10/052 *H01M 10/0585*
H01M 10/44 *H01M 10/48*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24826058.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001541 01.02.2024
(87) WO 2024/262733 2024/52 26.12.2024
(30) 19.06.2023 KR 20230078158
29.01.2024 KR 20240013412
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT VERBESSERTER SICHERHEIT GEGEN INTERNEN KURZSCHLUSS, LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIESYSTEM DAFÜR*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, HAVING IMPROVED SAFETY AGAINST INTERNAL SHORT CIRCUIT, LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY SYSTEM FOR SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, AYANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE CONTRE UN COURT-CIRCUIT INTERNE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT, ET SYSTÈME DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM POUR CELLE-CI*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Seong Kyu, Daejeon 34122, KR
LEE, Suk Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, Jun Min, Daejeon 34122, KR
CHOI, Kyoung Min, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/42* (11) **4 542 722 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24827703.0 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/106387 19.07.2024
(87) WO 2025/021023 2025/05 30.01.2025
(30) 26.07.2023 CN 202310920183
(54) • *WASSERIMMERSIONSSCHUTZVERFAHREN AUF BASIS VON ZUSTANDSÜBERWACHUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *WATER IMMERSION PROTECTION METHOD BASED ON STATE MONITORING AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE L'IMMERSION DANS L'EAU BASÉ SUR LA SURVEILLANCE D'ÉTAT ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Shenzhen Ampere Time Digital Energy Technology Co., Ltd., 1908B-1, Building 2, Jingji Yujing Times Building Huanggekeng Community, Longcheng Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(72) LU, Haijun, Shenzhen Guangdong 518100, CN
ZHAO, Menglong, Shenzhen Guangdong 518100, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/44*

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 10/44* (11) **4 542 723 A1**
H01M 10/058 *H01M 4/04*
H01M 10/052 *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/04; H01M 4/38; H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 10/44;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23892089.6 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018652 20.11.2023
(87) WO 2024/107027 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 KR 20220155730
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hyeon-Jin, Daejeon 34122, KR
HAN, Sueng-Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/44* (11) **4 542 724 A1**
H01M 10/48 *H02J 7/00*
H01M 10/42 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/441; H01M 10/482; H01M 10/484; H02J 7/0069;** H01M 10/0525; H01M 10/4242
(25) En (26) En
(21) 24181212.2 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138944
07.05.2024 KR 20240060126
(54) • *BATTERIEENTLADEVORRICHTUNG, BATTERIEENTLADESYSTEM UND BATTERIEENTLADEVERFAHREN*
• *BATTERY DISCHARGE APPARATUS, BATTERY DISCHARGE SYSTEM, AND BATTERY DISCHARGE METHOD*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE DE BATTERIE, SYSTÈME DE DÉCHARGE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE BATTERIE*
(71) Korea Institute of Industrial Technology, 89 Yangdaegiro-gil Ipjang-myeon Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31056, KR
(72) KIM, Won Gun, 55057 Jeonju-si, KR
KO, Jong Wan, 51499 Changwon-si, KR
LEE, Seung Min, 51019 Gimhae-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/44 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/44 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/44 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/48* *B60L 58/26* *H01M 10/625* *H01M 50/249* (11) **4 542 725 A1** *H01M 10/613* *H01M 10/6556*
(52) **H01M 10/613; B60L 58/26; H01M 10/48; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 50/249;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23204646.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM, KÜHLER UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BATTERIESYSTEMS*
• *BATTERY SYSTEM, COOLER AND METHOD FOR MONITORING A BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE, REFROIDISSEUR ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Erhart, Michael, 8054 Seiersberg-Pirka, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/48* *G01B 11/16* *G01R 31/396* (11) **4 542 726 A1** *G01K 11/32*
(52) **G01B 11/16; G01K 11/32; G01R 31/396; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23896233.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121741 26.09.2023
(87) WO 2024/114076 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211531135
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
Jinan University, No. 601 Huangpu Avenue West, Tianhe District Guangzhou Guangdong 510632, CN
(72) GUO, Tuan, Ningde, Fujian 352100, CN
LEI, Meina, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Zhishan, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Xile, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Yubin, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Zhi, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Zhen, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 10/48* *H01M 50/147* *H01M 50/593* (11) **4 542 727 A1** *H01M 50/186*
(52) **H01M 50/15; H01M 50/166; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24729934.0 (22) 15.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/072292 15.01.2024
(87) WO 2024/114829 2024/23 06.06.2024
(30) 20.04.2023 CN 202320899689 U
(54) • *BATTERIEDECKELANORDNUNG UND BATTERIE*
• *BATTERY TOP COVER ASSEMBLY AND BATTERY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) ZHOU, Yu, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Xianyang, Jingmen, Hubei 448000, CN
SUN, Fei, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/44*

H01M 10/48 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 10/52* *H01M 50/30* *H01M 50/105* (11) **4 542 728 A1** *H01M 50/186* *H01M 10/04*
(52) **H01M 10/04; H01M 10/52; H01M 50/105; H01M 50/186; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843122.5 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005111 14.04.2023
(87) WO 2024/019262 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220091375
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE, BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER BATTERIE*
• *BATTERY CASE, BATTERY, AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY*
• *BOÎTIER DE BATTERIE, BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JO, Yoon Ji, Daejeon 34124, KR
KIM, Hyun Ji, Daejeon 34124, KR
LEE, Jong Hyeok, Daejeon 34124, KR
HWANG, Chang Mook, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 10/54 → (51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/615* *H01M 10/627* *H01M 10/6563* *H01M 50/249* *H01M 10/6571* (11) **4 542 729 A1** *H01M 10/625* *H01M 10/6556* *H01M 50/202* *H01M 50/251*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/627; H01M 10/6563; H01M 10/6571; H01M 50/202; H01M 50/249; H01M 50/251;** H01M 2220/10; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 24200445.5 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 DE 102023128339
(54) • *BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Neumann, Felix, Aichwald, DE
Felger, Dennis, Esslingen, DE
Klein, Benedikt, Neunkirchen, DE
Mayer, Michael, Bempflingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/6567* *H01M 50/204* *H01M 10/6556* (11) **4 542 730 A1** *H01M 10/658* *H01M 50/233*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/204;** H01M 2200/10
(25) En (26) En
(21) 24204514.4 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139854
(54) • *BATTERIEPACK UND LÖSCHVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY PACK AND EXTINGUISHING METHOD THEREOF*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ D'EXTINCTION*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHO, Jaeyong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 10/613 → (51) *B60K 11/06*

H01M 10/613 → (51) *B60L 58/26*

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/48*

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/6556*

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/6568*

H01M 10/613 → (51) *H01M 50/30*

H01M 10/615 → (51) *B60L 58/26*

H01M 10/615 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 → (51) *B60K 11/06*

H01M 10/625 → (51) *B60L 58/26*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/627 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/627 →(51) *H01M 10/6568*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/6554→(51) *H01M 50/184*

(51) *H01M 10/6556* (11) 4 542 731 A1
H01M 10/6568 *H01M 10/613*
H01M 10/647
(52) H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6568; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23918158.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089936 21.04.2023
(87) WO 2024/156156 2024/31 02.08.2024
(30) 28.01.2023 CN 202320082603 U
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSANORDNUNG, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *HEAT MANAGEMENT ASSEMBLY, BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE GESTION DE CHALEUR, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) LI, Xiang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xingxing, Ningde, Fujian 352100, CN
SONG, Feiting, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/6556→(51) *B60K 11/06*

H01M 10/6556→(51) *B60L 58/26*

H01M 10/6556→(51) *H01M 10/48*

H01M 10/6556→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563→(51) *B60K 11/06*

H01M 10/6563→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6566→(51) *B60K 11/06*

H01M 10/6567→(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 10/6568* (11) 4 542 732 A1
H01M 10/627 *H01M 10/613*
F16L 41/00
(52) F16L 41/00; H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 10/6568; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23857677.1 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012352 21.08.2023
(87) WO 2024/043645 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220106965
(54) • *FLUIDTRANSPORTROHR*
• *FLUID TRANSPORT PIPE*
• *TUYAU DE TRANSPORT DE FLUIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Seung-Joon, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong-Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung-Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jong-Soo, Daejeon 34122, KR
HONG, Sang-Woo, Daejeon 34122, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01M 10/6568→(51) *B60L 58/26*

H01M 10/6568→(51) *H01M 10/6556*

H01M 10/6569→(51) *B60L 58/26*

H01M 10/6571→(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 10/658* (11) 4 542 733 A1
H01M 50/271 *H01M 50/213*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24793058.9 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005291 19.04.2024
(87) WO 2024/219873 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230051761
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AN, Ji Myong, Daejeon 34122, KR
JEON, Byeong Jun, Daejeon 34122, KR
SON, Young Su, Daejeon 34122, KR
LEE, Young Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/66 →(51) *B60L 58/26*

H01M 16/00 →(51) *H01M 8/04858*

(51) *H01M 50/103* (11) 4 542 734 A1
(52) H01M 50/403; H01M 50/4295; H01M 50/449; H01M 50/489; H01M 50/494; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947580.1 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112587 15.08.2022
(87) WO 2023/245839 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 PCT/CN2022/101261
(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE RELATED THERETO*
• *SÉPARATEUR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ASSOCIÉ*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) WEI, Manxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Ming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/054*

H01M 50/103 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/52*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/143*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/184*

H01M 50/105 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/119 →(51) *H01M 50/143*

H01M 50/119 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/121 →(51) *H01M 50/143*

H01M 50/126 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/126 →(51) *H01M 50/143*

H01M 50/129 →(51) *H01M 10/058*

(51) *H01M 50/143* (11) 4 542 735 A1
H01M 50/178 *H01M 50/126*
H01M 50/119 *H01M 50/121*
H01M 50/105
(52) H01M 50/105; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/126; H01M 50/143; H01M 50/178; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23865640.9 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005268 19.04.2023
(87) WO 2024/058332 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 KR 20220116414
(54) • *BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JEONG, Kyung Hee, Daejeon 34124, KR

(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 50/147 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/147 →(51) *H01M 50/636*

(51) *H01M 50/148* (11) **4 542 736 A1**
(52) **H01M 50/148;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23838968.8 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106916 12.07.2023
(87) WO 2024/012478 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202221833276 U
(54) • *ABDECKPLATTE, OBERE ABDECKUNG, BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL*
• *COVER PLATE, TOP COVER, BATTERY CELL AND BATTERY MODULE*
• *PLAQUE DE COUVERCLE, COUVERCLE SUPÉRIEUR, ÉLÉMENT DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) LIANG, Jinyun, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H01M 50/148* *H01M 50/105* *H01M 50/174* *H01M 50/264* (11) **4 542 737 A1** *H01M 50/16* *H01M 50/211*
(52) **H01M 50/531; H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 10/4235; H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/211; H01M 50/264;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24815658.0 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002624 29.02.2024
(87) WO 2024/248276 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 KR 20230071471
12.12.2023 KR 20230180156
(54) • *EINHEITSZELLE MIT KAPPENELEMENT UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *UNIT CELL HAVING CAP MEMBER AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *CELLULE UNITAIRE AYANT UN ÉLÉMENT DE CAPUCHON ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jae Sung, Daejeon 34122, KR
KWON, Bong Keun, Daejeon 34122, KR
BAE, Kyoung Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Jin Woong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/636*

(51) *H01M 50/152* (11) **4 542 738 A2**
(52) **H01G 11/82; H01G 2/08; H01G 2/103; H01G 2/106; H01G 11/18; H01G 11/74; H01G 11/80; H01G 11/84; H01G 13/003;** Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 25162322.9 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2021 DE 102021134619
14.01.2022 DE 102022100863
(54) • *DECKELANORDNUNG FÜR EINE ENERGIESPEICHERZELLE, TEILESATZ UND ENERGIESPEICHERZELLE MIT DER DECKELANORDNUNG*
• *A LID ASSEMBLY FOR AN ENERGY STORAGE CELL, KIT-OF-PARTS AND ENERGY STORAGE CELL COMPRISING THE LID ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE POUR UNE CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, KIT DE PIÈCES ET CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT L'ENSEMBLE COUVERCLE*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Schücostr. 81, 01900 Großröhrsdorf, DE
(72) Günther, Max, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE
(62) 22211818.4 / 4 202 962

(51) *H01M 50/152* (11) **4 542 739 A2**
(52) **H01G 11/82; H01G 2/08; H01G 2/103; H01G 2/106; H01G 11/18; H01G 11/74; H01G 11/80; H01G 11/84; H01G 13/003;** Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 25162325.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2021 DE 102021134619
14.01.2022 DE 102022100863
(54) • *STROMLASCHENELEMENT FÜR EINE ELEKTRODENANORDNUNG EINER ENERGIESPEICHERZELLE, TEILESATZ UND ENERGIESPEICHERZELLE MIT DEM STROMLASCHENELEMENT*
• *A CURRENT TAB MEMBER FOR AN ELECTRODE ASSEMBLY OF AN ENERGY STORAGE CELL, KIT-OF-PARTS AND ENERGY STORAGE CELL COMPRISING THE CURRENT TAB MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE LANGUETTE DE COURANT POUR UN ENSEMBLE D'ÉLECTRODES D'UNE CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, KIT DE PIÈCES ET CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT L'ÉLÉMENT DE LANGUETTE DE COURANT*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Schücostr. 81, 01900 Grossröhrsdorf, DE
(72) Günther, Max, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE
(62) 22211818.4 / 4 202 962

H01M 50/159 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/16 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/162 →(51) *H01M 50/636*

H01M 50/164 →(51) *H01M 50/636*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/174 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/143*

(51) *H01M 50/179* *H01M 50/191* (11) **4 542 740 A2** *H01M 50/197*
(52) **H01M 50/179; H01M 50/191; H01M 50/197**
(25) En (26) En
(21) 24206529.0 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202322815222 U
(54) • *BATTERIESTROMKOLLEKTORPLATTE UND BATTERIE*
• *BATTERY CURRENT COLLECTOR PLATE AND BATTERY*
• *PLAQUE COLLECTRICE DE COURANT DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LI, Jin Wei, Dongguan City, CN
GENG, Dan, Dongguan City, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H01M 50/184* *H01M 50/105* *H01M 10/6554* (11) **4 542 741 A1** *H01M 50/211*
(52) **H01M 10/6554; H01M 50/105; H01M 50/184; H01M 50/211;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23824071.7 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005178 17.04.2023
(87) WO 2023/243845 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072135
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *BATTERY CELL AND BATTERY MODULE INCLUDING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) CHO, Eun Soo, Daejeon 34124, KR
KIM, Sung Yeop, Daejeon 34124, KR
CHEON, Seung Hyeon, Daejeon 34124, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/184 →(51) *H01M 10/054*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/054*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/52*

H01M 50/191 →(51) *H01M 10/054*

H01M 50/191 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/197 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/198 →(51) *H01M 10/054*

H01M 50/20 →(51) *E04H 5/04*

H01M 50/202 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/566*

(51) *H01M 50/211* (11) **4 542 742 A1**
H01M 50/505 *H01M 50/514*
H01M 50/553 *H01M 50/566*
(52) **H01M 50/514; H01M 10/425; H01M 50/211; H01M 50/502;** H01M 50/553; H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 24173978.8 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139123
(54) • *BATTERIEMODULGEHÄUSE MIT RUTSCHHEMMENDER FÜHRUNGSSTRUKTUR*
• *BATTERY MODULE HOUSING WITH ANTI-SLIP GUIDE STRUCTURE*
• *BOÎTIER DE MODULE DE BATTERIE AVEC STRUCTURE DE GUIDAGE ANTI-GLISSEMENT*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) PARK, Lee Seung, 16863 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Jae Young, 16944 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/184*

(51) *H01M 50/213* (11) **4 542 743 A1**
H01M 50/256 *H01M 10/04*
(52) **H01M 50/213; H01M 10/0404; H01M 10/0422**
(25) De (26) De
(21) 24206686.8 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128811
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDHABEN VON BAUTEILEN*
• *DEVICE FOR HANDLING COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE COMPOSANTS*
(71) teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH, Planckstrasse 40, 71691 Freiberg, DE
(72) Mangold, Jan, 71732 Tamm, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/233 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/24* (11) **4 542 744 A1**
(52) **H01M 50/204; H01M 10/0525; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/30; H01M 50/3425; H01M 50/35; H01M 50/383;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22951545.7 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107089 21.07.2022
(87) WO 2024/016269 2024/04 25.01.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) LI, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/247 →(51) *A47L 9/28*

H01M 50/249 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/251 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/256 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/258 →(51) *B60L 50/64*

(51) *H01M 50/262* (11) **4 542 745 A1**
H01M 50/264 *H01M 50/271*
H01M 50/289 *H01M 50/291*
H01M 10/04 *G03B 17/00*
G08B 13/196 *E05B 47/00*
(52) **H01M 50/271; H01M 50/262; H04N 23/51; H04N 23/57;** G03B 17/00; G08B 13/19619; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/296; H01M 50/503
(25) En (26) En
(21) 23204549.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE*
• *BATTERY HOUSING*
• *BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3/3A, 1290 Versoix, CH
(72) Kristensson, Daniel, 261 93 Saxtorp, SE
Bergöö, Mikael, 275 37 Sjöbo, SE
Hansson, Mikael, 244 32 Kävlinge, SE
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/55*

(51) *H01M 50/264* (11) **4 542 746 A1**
H01M 50/105 *H01M 50/24*
(52) **H01M 50/105; H01M 50/24; H01M 50/264**
(25) Ko (26) En
(21) 23827472.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008475 19.06.2023
(87) WO 2023/249357 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075031
(54) • *BATTERIEZELLENBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Myung Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/262*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/271 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/262*

(51) *H01M 50/289* (11) **4 542 747 A1**
H01M 50/244 *H01M 50/30*
H01M 50/35 *H01M 50/213*
(52) **H01M 50/289;** H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/30; H01M 50/35
(25) Zh (26) En
(21) 22946543.0 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127211 25.10.2022
(87) WO 2023/240872 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210691718
17.06.2022 CN 202221526034 U
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) QIU, Wencong, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Fan, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Zhiwei, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Zhaohai, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/262*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/291 → (51) *H01M 50/262*

(51) *H01M 50/30* (11) **4 542 748 A1**
H01M 50/547 *H01M 10/613*
(52) **H01M 50/3425; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/655; H01M 10/6551; H01M 10/6553; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/107; H01M 50/209; H01M 50/30; H01M 50/317; H01M 50/533; H01M 50/547;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961819.4 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125520 14.10.2022
(87) WO 2024/077633 2024/16 18.04.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Ruidi, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zengzhong, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Youxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 50/30* (11) **4 542 749 A1**
(52) **H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23825882.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085655 31.03.2023
(87) WO 2023/246227 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 PCT/CN2022/100171
21.06.2022 PCT/CN2022/100174
19.01.2023 PCT/CN2023/073107
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) SU, Huasheng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHENG, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/30 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/30 → (51) *H01M 10/52*

H01M 50/30 → (51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/342* (11) **4 542 750 A1**
(52) **H01M 50/249; H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23895037.2 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018929 22.11.2023
(87) WO 2024/112110 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 KR 20220157708
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY CELL, BATTERY PACK, AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET AUTOMOBILE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KO, Kwang-Hun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Su-Ji, Daejeon 34122, KR
KIM, Do-Gyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Da-Som, Daejeon 34122, KR
HWANGBO, Kwang-Su, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/342* (11) **4 542 751 A2**
(52) **H01M 50/3425**
(25) En (26) En
(21) 24206878.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311351926
(54) • *BATTERIE OHNE ROLLRILLEN*
• *BATTERY WITH NO ROLL GROOVE*
• *BATTERIE SANS RAINURE DE ROULEMENT*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) YI, Ding Xing, Dongguan City, CN
HAN, Zhi Qing, Dongguan City, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/636*

H01M 50/35 → (51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/409* (11) **4 542 752 A1**
(52) **H01M 50/403; H01M 50/4295; H01M 50/449; H01M 50/489; H01M 50/494;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947577.7 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112580 15.08.2022
(87) WO 2023/245836 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 PCT/CN2022/101261
(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE RELATED THERETO*
• *SÉPARATEUR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ASSOCIÉ*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) XU, Ming, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Manxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 50/409* (11) **4 542 753 A1**
H01M 50/431
(52) **H01M 50/409; H01M 50/431**
(25) Zh (26) En
(21) 22967458.5 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136441 05.12.2022
(87) WO 2024/119290 2024/24 13.06.2024
(54) • *SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *SÉPARATEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WEI, Manxiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
XIAO, Zhiwei, Ningde City, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde City, Fujian 352100, CN
XU, Ming, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Lei, Ningde City, Fujian 352100, CN
AJIA, Zigu, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/411 → (51) *C08F 220/18*

H01M 50/431 → (51) *C08F 220/18*

H01M 50/431 → (51) *H01M 50/409*

(51) *H01M 50/451* (11) **4 542 754 A1**
(52) **H01M 50/403; H01M 50/4295; H01M 50/449; H01M 50/489; H01M 50/494;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22947578.5 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112582 15.08.2022
(87) WO 2023/245837 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 PCT/CN2022/101261

(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC APPARATUS RELATED THERETO*
• *SÉPARATEUR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE S'Y RAPPORTANT*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) XU, Ming, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Manxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/463 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 50/466 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 50/474 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/474 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/477 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/486 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/489 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/491 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/574*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 542 755 A1**
H01M 50/213 *H01M 50/521*
H01M 50/249 *H01M 50/289*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/289; H01M 50/503; H01M 50/521;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23840016.2 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010130 14.07.2023
(87) WO 2024/014925 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 KR 20220087497
13.07.2023 KR 20230091204
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, In-Hyuk, Daejeon 34122, KR
YANG, Jin-Oh, Daejeon 34122, KR
OH, Kwang-Keun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hae-Won, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/503* (11) **4 542 756 A1**
H01M 50/509
(52) **H01M 50/503; H01M 50/509**
(25) En (26) En
(21) 24184413.3 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322830866 U
(54) • *SAMMELSCHIENENSTRUKTUR, CCS-ANORDNUNG UND BATTERIEMODUL*
• *BUSBAR STRUCTURE, CCS ASSEMBLY, AND BATTERY MODULE*
• *STRUCTURE DE BARRE OMNIBUS, ENSEMBLE CCS ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) Chen, Jingcong, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/566*

H01M 50/509 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/514 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/519 →(51) *A47L 9/28*

H01M 50/521 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/566*

H01M 50/529 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/533* (11) **4 542 757 A1**
H01M 50/538 *H01M 50/553*
(52) **H01M 50/533; H01M 50/186; H01M 50/538; H01M 50/553**
(25) En (26) En
(21) 24193362.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179713
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) SHIKATA, Katsuya, Tokyo 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/55*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/54 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/547 →(51) *H01M 50/30*

H01M 50/548 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/55* (11) **4 542 758 A1**
H01M 10/052 *H01M 10/0566*
H01M 10/0585 *H01M 50/103*
H01M 50/119 *H01M 50/15*
H01M 50/159 *H01M 50/169*
H01M 50/209 *H01M 50/262*
H01M 50/264 *H01M 50/505*
H01M 50/51 *H01M 50/533*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/0585; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/15; H01M 50/159; H01M 50/169; H01M 50/209; H01M 50/262; H01M 50/264; H01M 50/505; H01M 50/51; H01M 50/533; H01M 50/55;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23852293.2 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025530 11.07.2023
(87) WO 2024/034310 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 JP 2022127167
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEPACK DAFÜR*
• *SECONDARY BATTERY AND BATTERY PACK THEREOF*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET BLOC-BATTERIE ASSOCIÉ*
(71) NISSHA CO., LTD., 3, Mibu Hanai-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(72) IKUTA, Kazuo, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
SANADA, Yuya, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01M 50/553 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 50/566* (11) **4 542 759 A1**
B23K 26/21 *H01M 50/209*
H01M 50/505 *H01M 50/528*
H01M 50/569
(52) **B23K 26/21; H01M 50/209; H01M 50/505; H01M 50/528; H01M 50/566; H01M 50/569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22946937.4 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047252 21.12.2022
(87) WO 2023/243122 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022097252
(54) • *GESCHWEISSTE METALLSTRUKTUR, BATTERIEPACK DAMIT UND BATTERIEPACK-HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *METAL WELDED STRUCTURE, BATTERY PACK USING SAME, AND BATTERY PACK PRODUCTION METHOD*
• *STRUCTURE SOUDÉE EN MÉTAL, BLOC-BATTERIE L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BLOC-BATTERIE*
(71) Vehicle Energy Japan Inc., 1410, Inada Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
(72) URAKI Keiichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-

8505, JP
YAMASHITA Kohei, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
YAMANE Teruki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
KUBOTA Osamu, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/566*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/574*

(51) *H01M 50/574* (11) 4 542 760 A1
H01M 50/569 *H01M 50/502*
H01M 50/581 *H01M 50/583*
(52) **H01M 50/502; H01M 50/569; H01M 50/574; H01M 50/581; H01M 50/583;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23877431.9 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009873 11.07.2023
(87) WO 2024/080501 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 KR 20220132744
(54) • *BATTERIEPACK ZUM TRENNEN EINER FEHLERHAFTEN BATTERIEZELLE*
• *BATTERY PACK FOR DISCONNECTING FAULTY BATTERY CELL*
• *BATTERIE SERVANT À DÉCONNECTER UN ÉLÉMENT DE BATTERIE DÉFECTUEUX*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Chang Bog, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/581 →(51) *H01M 50/574*

(51) *H01M 50/583* (11) 4 542 761 A1
H01M 50/588 *H01M 10/052*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24819513.3 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006842 21.05.2024
(87) WO 2024/253361 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 KR 20230073927
(54) • *ELEKTRODENLASCHE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, ELEKTRODENANORDNUNG, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEPACK UND TRANSPORTMITTEL*
• *ELECTRODE TAB FOR SECONDARY BATTERY, ELECTRODE ASSEMBLY, SECONDARY BATTERY, BATTERY PACK, AND TRANSPORTATION MEANS*
• *LANGUETTE D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ENSEMBLE ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE, BLOC-BATTERIE ET MOYEN DE TRANSPORT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Hana, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/574*

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/583*

(51) *H01M 50/59* (11) 4 542 762 A1
(52) **H01M 50/103; H01M 50/30; H01M 50/342; H01M 50/59; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23924595.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078796 28.02.2023
(87) WO 2024/178623 2024/36 06.09.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) LEI, Yuyong, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Chuan, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Han, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shaobin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H01M 50/591* (11) 4 542 763 A1
H01M 50/586
(52) **H01M 50/586; H01M 50/591;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22956075.0 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/114882 25.08.2022
(87) WO 2024/040528 2024/09 29.02.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, 13/F., LKF29 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) YANG, Kaihuan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHENG, Qi, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/609 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/627 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/627 →(51) *H01M 50/636*

(51) *H01M 50/636* (11) 4 542 764 A1
H01M 50/147 *H01M 50/645*
H01M 50/15 *H01M 50/162*
H01M 50/164 *H01M 50/342*
H01M 50/627
(52) **H01M 50/162; H01M 50/164; H01M 50/3425; H01M 50/627; H01M 50/645;** H01M 50/15
(25) Zh (26) En
(21) 24718311.4 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076735 07.02.2024
(87) WO 2025/044069 2025/10 06.03.2025
(30) 01.09.2023 CN 202311125848
01.09.2023 CN 202322384889 U
01.09.2023 CN 202311126512
(54) • *ZELLENOBERKAPPE*
• *CELL TOP CAP*
• *CAPUCHON SUPÉRIEUR DE CELLULE*
(71) Jinko Energy Storage Technology Co., Ltd., 2F Comprehensive Building No.6 Caibao Road Huangwan Town, Haining City, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
(72) LIANG, Yadong, Jiaxing, Zhejiang 314415, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01M 50/645 →(51) *H01M 50/636*

(51) *H01P 5/22* (11) 4 542 765 A1
H01Q 21/24 *H01Q 9/04*
H01Q 1/22
(52) **H01Q 21/245; H01P 5/227;** H01Q 1/2216; H01Q 9/0435
(25) De (26) De
(21) 23204364.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTENNENANORDNUNG ZUM EMPFANGEN UND SENDEN VON ELEKTROMAGNETISCHEN WELLEN VERSCHIEDENER POLARISATION*
• *ANTENNA ARRANGEMENT FOR RECEIVING AND TRANSMITTING ELECTROMAGNETIC WAVES WITH DIFFERENT POLARISATIONS*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE POUR LA RÉCEPTION ET L'ÉMISSION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES DE POLARISATIONS DIFFÉRENTES*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Pudenz, Florian, 22359 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/08* (11) 4 542 766 A1
H01Q 1/12 *H01Q 1/28*
H01Q 3/20
(52) **H01Q 1/288; H01Q 1/08; H01Q 1/1235; H01Q 3/20**
(25) En (26) En

(21) 24207807.9 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591943 P
(54) • *KOMPAKTES VERSTAUEN EINER ANTENNE IN EINEM RAUMFAHRZEUG MIT EINEM MEHRACHSIGEN AUSLEGER*
• *COMPACT STOWING OF AN ANTENNA ON A SPACE VEHICLE USING A MULTI-AXIS BOOM*
• *RANGEMENT COMPACT D'UNE ANTENNE SUR UN ENGIN SPATIAL À L'AIDE D'UNE FLÈCHE MULTI-AXE*
(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation, 21025, Trans-Canada Highway, Ste-Anne-de-Bellevue, QC H9X 3R2, CA
(72) Bolduc, Anthony, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Verreault, Marc-André, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Godin, Marc-André, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Paquin, François Alexandre, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Huet, David, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
Globensky, Philippe, Sainte-Anne-de-Bellevue, Quebec, H9X 3R2, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01Q 1/12 → (51) ***H01Q 1/08***

H01Q 1/22 → (51) ***G06F 3/0354***

H01Q 1/22 → (51) ***G06K 19/077***

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 542 767 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24825266.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/100152 19.06.2024
(87) WO 2024/260373 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 CN 202310748091
19.03.2024 CN 202410313049
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jiaming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jikang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Huatao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XI, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01Q 1/24 → (51) ***H01Q 9/04***

(51) ***H01Q 1/27*** (11) **4 542 768 A1**
(52) **H01Q 1/27; H01Q 1/36; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 3/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23864600.4 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116944 05.09.2023
(87) WO 2024/055868 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 CN 202211114401
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF HABITRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XI, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MENG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yanyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01Q 1/28 → (51) ***H01Q 1/08***

(51) ***H01Q 1/32*** (11) **4 542 769 A1**
H01Q 1/38 ***H01R 4/02***
(52) **H01Q 1/32; H01Q 1/38; H01R 4/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22948075.1 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008967 23.06.2022
(87) WO 2023/249141 2023/52 28.12.2023
(54) • *IN EINEM FAHRZEUG ANGEORDNETES ANTENNENMODUL*
• *ANTENNA MODULE DISPOSED IN VEHICLE*
• *MODULE D'ANTENNE DISPOSÉ DANS UN VÉHICULE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Uisheon, Seoul 06772, KR
CHO, Ilnam, Seoul 06772, KR
JUNG, Kangjae, Seoul 06772, KR
JUNG, Byungwoon, Seoul 06772, KR
PARK, Byeongyong, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01Q 1/38*** (11) **4 542 770 A1**
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/24; H01Q 1/27; H01Q 1/32; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 1/52; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23870548.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120192 20.09.2023
(87) WO 2024/067316 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 CN 202211214970
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIN, Jianghong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Fangbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01Q 1/38 → (51) ***H01Q 1/32***

H01Q 1/42 → (51) ***G01S 7/02***

H01Q 1/44 → (51) ***G06F 3/0354***

(51) ***H01Q 1/50*** (11) **4 542 771 A1**
(52) **H01Q 1/36; H01Q 1/50; H01Q 13/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23870496.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119822 19.09.2023
(87) WO 2024/067264 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211198938
(54) • *ANTENNENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01Q 1/52 → (51) ***G06F 3/0354***

H01Q 3/20 → (51) ***H01Q 1/08***

(51) ***H01Q 3/26*** (11) **4 542 772 A1**
H01Q 21/06 ***H01Q 9/04***
(52) **H01Q 3/26; H01Q 9/04; H01Q 21/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22948078.5 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008975 23.06.2022
(87) WO 2023/249144 2023/52 28.12.2023
(54) • *GRUPPENANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*

- *ARRAY ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
- *ANTENNE RÉSEAU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) WOO, Seungmin, Seoul 06772, KR
SUH, Yusuhk, Seoul 06772, KR
LEE, Dongik, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01Q 3/28*** (11) **4 542 773 A1**
H01Q 3/40 ***H03F 3/60***
(52) **H01Q 3/28; H01Q 3/40; H03F 3/602;** H03F 2200/198
(25) En (26) En
(21) 24205958.2 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487144
(54)
- *KOPPLERVORRICHTUNG IN EINEM PHASENGESTEUERTEN GRUPPENSYSTEM*
- *COUPLER DEVICE IN PHASED ARRAY SYSTEM*
- *DISPOSITIF COUPLEUR DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*

(71) Phasetrum Inc., No. 7-1, Ln. 59, Sec. 2 Zhongshan N Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104011, TW
(72) TSAI, ZUO-MIN, HSINCHU CITY, TW
LIN, YI-TING, TAICHUNG CITY, TW
CHENG, CHIA-HSUAN, HSINCHU CITY, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01Q 3/40 → (51) ***H01Q 3/28***

H01Q 5/25 → (51) ***H01Q 9/04***

---

(51) ***H01Q 9/04*** (11) **4 542 774 A1**
H01Q 1/24 ***H01Q 21/24***
H01Q 5/25
(52) **H01Q 1/24; H01Q 5/25; H01Q 9/04; H01Q 21/24**
(25) Ko (26) En
(21) 23863402.6 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012901 30.08.2023
(87) WO 2024/053926 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 KR 20220112776
18.10.2022 KR 20220133922
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
- *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Soonheung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hosaeng, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Sumin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01Q 9/04 → (51) ***G06F 3/0354***

H01Q 9/04 → (51) ***H01Q 3/26***

H01Q 9/30 → (51) ***G06F 3/0354***

H01Q 9/40 → (51) ***G06F 3/0354***

H01Q 9/42 → (51) ***G06F 3/0354***

---

(51) ***H01Q 13/20*** (11) **4 542 775 A1**
H01Q 15/16
(25) Zh (26) En
(21) 23841743.0 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078082 24.02.2023
(87) WO 2024/016665 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210870811
(54)
- *ANTENNENSPEISEQUELLE UND ANTENNE MIT ANTENNENSPEISEQUELLE*
- *ANTENNA FEED SOURCE AND ANTENNA COMPRISING ANTENNA FEED SOURCE*
- *SOURCE D'ALIMENTATION D'ANTENNE ET ANTENNE COMPRENANT UNE SOURCE D'ALIMENTATION D'ANTENNE*

(71) PROSE TECHNOLOGIES (SUZHOU) CO., LTD., 6 Shenan Road Dianshanhu Village, Kunshan, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
(72) CHEN, Pengyu, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
WANG, Lei, Suzhou, Jiangsu 215345, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01Q 15/16 → (51) ***H01Q 13/20***

H01Q 21/06 → (51) ***H01Q 3/26***

H01Q 21/24 → (51) ***H01P 5/22***

H01Q 21/24 → (51) ***H01Q 9/04***

H01R 4/02 → (51) ***H01Q 1/32***

H01R 4/20 → (51) ***H01R 9/05***

---

(51) ***H01R 9/05*** (11) **4 542 776 A1**
H01R 4/50 ***H01R 9/22***
H01R 4/64 ***H02G 15/10***
(52) **H01R 9/0524; H01R 4/5091; H01R 9/0512; H01R 13/6593;** H01R 4/5016; H01R 4/646; H01R 9/0503; H01R 9/223; H01R 13/5205; H01R 2201/26; H02G 15/085; H02G 15/113
(25) De (26) De
(21) 23204283.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *KONTAKTSYSTEM ZUR KONTAKTIERUNG EINER KABELABSCHIRMUNG IN EINEM VERTEILERGEHÄUSE*
- *CONTACT SYSTEM FOR CONTACTING A CABLE SHIELD IN A DISTRIBUTION HOUSING*
- *SYSTÈME DE CONTACT POUR CONNECTER UN BLINDAGE DE CÂBLE DANS UN BOÎTIER DE COLLECTEUR*

(71) Gebauer & Griller Kabelwerke Gesellschaft m.b.H., Muthgasse 36, 1190 Wien, AT
(72) Stadtschnitzer, Markus, 2151 Schletz, AT
Rabl, Josef, 2171 Herrnbaumgarten, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(51) ***H01R 9/05*** (11) **4 542 777 A1**
H01R 4/20 ***H01R 43/16***
H01R 24/40
(52) **H01R 9/0518; H01R 4/203;** H01R 24/40; H01R 43/16
(25) En (26) En
(21) 24197001.1 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380975
(54)
- *ELEKTRISCHE ANSCHLUSSKLEMME MIT EINER INNEREN HÜLSE MIT VERBESSERTEN HALTEMERKMALEN*
- *ELECTRICAL TERMINAL WITH AN INNER FERRULE HAVING ENHANCED RETENTION FEATURES*
- *BORNE ÉLECTRIQUE AVEC VIROLE INTERNE AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE RÉTENTION AMÉLIORÉES*

(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MORELLO, John, 8200 Schaffhausen, CH
RAINEY, James, 8200 Schaffhausen, CH
KIRKPATRICK, Ryan, 8200 Schaffhausen, CH
BARTON, Michael, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 9/26 → (51) ***H01H 71/08***

H01R 12/79 → (51) ***H01R 13/453***

---

(51) ***H01R 12/91*** (11) **4 542 778 A1**
H01R 13/631
(52) **H01R 12/91; H01R 12/57; H01R 13/631;** H01R 12/716; H01R 12/73
(25) Ja (26) En
(21) 23823764.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020892 05.06.2023
(87) WO 2023/243471 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096897
(54)
- *VERBINDER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *CONNECTOR AND ELECTRONIC DEVICE*
- *CONNECTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MIYAMOTO Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01R 13/18 → (51) ***H02B 13/035***

---

(51) ***H01R 13/422*** (11) **4 542 779 A1**

H01R 13/426 *H01R 13/52*
(52) **H01R 13/4223; H01R 13/426;** H01R 13/5205
(25) En (26) En
(21) 24196518.5 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318380307
(54) • *VERBINDERANORDNUNG MIT VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG EINES ANSCHLUSSES AN EINEN VERBINDERKÖRPER UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *CONNECTOR ASSEMBLY WITH DEVICE FOR ADAPTING A TERMINAL TO A CONNECTOR BODY AND METHOD OF ASSEMBLING SAME*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR AVEC DISPOSITIF D'ADAPTATION D'UNE BORNE À UN CORPS DE CONNECTEUR ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SUNDARAKRISHNAMACHARI, Rangarajan, 8200 Schaffhausen, CH
MANICKAM, Siddhan, 8200 Schaffhausen, CH
SMUTNY, Dale, 8200 Schaffhausen, CH
BRANTINGHAM, Duane, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 13/426 →(51) *H01R 13/422*

(51) *H01R 13/453* *H01R 13/627* (11) **4 542 780 A1** *H01R 12/79*
(52) **H01R 12/79; H01R 13/4538; H01R 13/6272**
(25) En (26) En
(21) 23214804.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139761
(54) • *ANSCHLUSSKABEL MIT ZURÜCKSCHIEBBARER SCHUTZABDECKUNG*
• *CONNECTING CABLE WITH RETURNABLE PROTECTIVE COVER*
• *CÂBLE DE CONNEXION AVEC GAINE DE PROTECTION RETOURNABLE*
(71) KUNSHAN AMPHENOL ZHENGRI ELECTRONICS CO., LTD., No. 62, Da Tung Road Peng Lang Town, Kunshan (City), Jiangsu 215300, CN
Amphenol LTW Technology Co., Ltd., 5F-3, No. 51, Sec. 4 Zhongyang Road Tucheng District, New Taipei City 236, TW
(72) HUANG, Shang-Yen, 236 New Taipei City, TW
CHOU, Mei-Chi, 236 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H01R 13/453* *H01R 13/627* (11) **4 542 781 A1** *H01R 12/79*
(52) **H01R 12/79; H01R 13/4538; H01R 13/6272**
(25) En (26) En
(21) 23214806.4 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139758
(54) • *ANSCHLUSSKABEL MIT LÖSBARER SCHUTZABDECKUNG*
• *CONNECTION CABLE WITH DETACHABLE PROTECTION COVER*
• *CÂBLE DE CONNEXION AVEC COUVERCLE DE PROTECTION AMOVIBLE*
(71) KUNSHAN AMPHENOL ZHENGRI ELECTRONICS CO., LTD., No. 62, Da Tung Road Peng Lang Town, Kunshan (City), Jiangsu 215300, CN
Amphenol LTW Technology Co., Ltd., 5F-3, No. 51, Sec. 4 Zhongyang Road Tucheng District, New Taipei City 236, TW
(72) HUANG, Shang-Yen, 236 New Taipei City, TW
CHAN, Wei-Wen, 236 New Taipei City, TW
CHOU, Yu-Wei, 236 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H01R 13/50* *H01R 13/506* *H01R 13/516* *H01R 24/64* (11) **4 542 782 A1** *H01R 13/533* *H01R 13/59*
(52) **H01R 13/506; H01R 13/501; H01R 13/516; H01R 13/533;** H01R 13/59; H01R 24/64
(25) En (26) En
(21) 23204206.9 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STECKERANORDNUNG UMFASSEND EINENUMFASSEND KLEMMTEIL*
• *PLUG ASSEMBLY COMPRISING A CLAMPING PART*
• *ENSEMBLE FICHE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SERRAGE*
(71) Neutrik AG, Im alten Riet 143, 9494 Schaan, LI
(72) DOBLER, Oliver, 6774 Tschagguns, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

H01R 13/502 →(51) *H01R 24/54*

H01R 13/506 →(51) *E04H 5/04*

H01R 13/506 →(51) *H01R 13/50*

H01R 13/506 →(51) *H01R 24/54*

H01R 13/512 →(51) *H01R 24/54*

H01R 13/52 →(51) *H01R 24/54*

H01R 13/533 →(51) *H01R 13/50*

H01R 13/58 →(51) *H01R 24/54*

H01R 13/62 →(51) *G02C 5/14*

H01R 13/62 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01R 13/625* *H01R 24/38* (11) **4 542 783 A1**
(52) **H01R 13/625; H05K 7/1432;** H01R 24/38; H01R 2201/26; H02M 3/003
(25) En (26) En
(21) 24207284.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380753
(54) • *STROMVERSORGUNG MIT KABELHALTERUNG*
• *POWER SUPPLY WITH CABLE RETENTION*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVEC RÉTENTION DE CÂBLE*
(71) Havis, Inc., 75 Jacksonville Road, Warminster, PA 18974, US
(72) Telesco, Stephen P., Dexter, 48130, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01R 13/627 →(51) *H01R 13/453*

(51) *H01R 13/629* *H01R 13/639* (11) **4 542 784 A1** *H01R 13/56*
(52) **H01R 13/62955; H01R 13/6295; H01R 13/639;** H01R 13/56; H01R 13/62944
(25) En (26) En
(21) 24196860.1 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.08.2023 US 202318238895
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER MIT HEBELVERRIEGELUNG UND ZUSÄTZLICHER VERRIEGELUNG*
• *LEVER LOCK ELECTRICAL CONNECTOR WITH ADDITIONAL LOCK*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE À VERROUILLAGE À LEVIER AVEC VERROUILLAGE SUPPLÉMENTAIRE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) TURNER, Kevin S., 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 13/631 →(51) *B61D 17/14*

H01R 13/631 →(51) *H01R 12/91*

H01R 13/631 →(51) *H01R 13/639*

(51) *H01R 13/639* *H05K 5/00* *H01R 13/514* (11) **4 542 785 A1** *H01R 13/631*
(52) **H01R 13/6315; H01R 13/639; H05K 5/30;** H01R 13/514
(25) En (26) En
(21) 23204419.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE MEHRPOLIGE STECKVERBINDERANORDNUNG, MODULARE BAUSTEINANORDNUNG*
• *ELECTRICAL MULTIPOLE CONNECTOR ARRANGEMENT, MODULAR BUILDING BLOCK ARRANGEMENT*

- *ENSEMBLE CONNECTEUR ÉLECTRIQUE MULTIPOLAIRE, ENSEMBLE BLOC DE CONSTRUCTION MODULAIRE*

(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) NORBART, Arno, 4812 AT Breda, NL
MAURICE, Ingmar, 1018 AK Amsterdam, NL
VAN DER VEGT, Herman, 2312 LK Leiden, NL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01R 13/639 → (51) *H01R 13/629*

(51) *H01R 13/6582* (11) **4 542 786 A1**
H01R 24/54 *H01R 24/56*
H01R 13/6598
(52) **H01R 24/542; H01R 13/6582; H01R 24/568;** H01R 13/6598; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23204714.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER, SUPERVERBINDER UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES VERBINDERS ZUR HERSTELLUNG EINER ETHERNETVERBINDUNG*
• *CONNECTOR, SUPERCONNECTOR, AND METHOD FOR ASSEMBLING A CONNECTOR FOR ESTABLISHING AN ETHERNET CONNECTION*
• *CONNECTEUR, SUPER CONNECTEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN CONNECTEUR POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ETHERNET*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) RAMONAT, Alexander, 81377 München, DE
FERNANDEZ SERRANO, Jaime, 28830 Madrid, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01R 13/6591* (11) **4 542 787 A1**
H01R 24/58 *H05K 9/00*
H01R 13/6598
(52) **H01R 24/58; H01R 13/65915;** H01R 13/6598; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23204727.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER, SUPERVERBINDER UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES VERBINDERS ZUR HERSTELLUNG EINER ETHERNETVERBINDUNG*
• *CONNECTOR, SUPERCONNECTOR, AND METHOD OF ASSEMBLING A CONNECTOR FOR ESTABLISHING AN ETHERNET CONNECTION*
• *CONNECTEUR, SUPER CONNECTEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN CONNECTEUR POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ETHERNET*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) RAMONAT, Alexander, 81377 München, DE
FERNANDEZ SERRANO, Jaime, 28830 Madrid, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01R 13/6591* (11) **4 542 788 A1**
H01R 24/56 *H05K 9/00*
H01R 13/6598
(52) **H01R 13/65915; H01R 24/568;** H01R 13/6598; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23204736.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER ZUM AUFBAU EINER ETHERNET-VERBINDUNG UND ETHERNET-KABEL*
• *CONNECTOR FOR ESTABLISHING AN ETHERNET CONNECTION AND ETHERNET CABLE*
• *CONNECTEUR POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ETHERNET ET CÂBLE ETHERNET*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) RAMONAT, Alexander, 81377 München, DE
FERNANDEZ SERRANO, Jaime, 28830 Madrid, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01R 13/72* (11) **4 542 789 A1**
(52) **H01R 13/72**
(25) Zh (26) En
(21) 24834590.2 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094468 21.05.2024
(87) WO 2025/011202 2025/03 16.01.2025
(30) 12.07.2023 CN 202310859731
12.07.2023 CN 202321841950 U
(54) • *KABELSPEICHERVORRICHTUNG, DATENLEITUNGSVORRICHTUNG UND ULTRADÜNNE TELESKOPISCHE DATENLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CABLE STORAGE DEVICE, DATA LINE DEVICE, AND ULTRATHIN TELESCOPIC DATA LINE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE CÂBLE, DISPOSITIF DE LIGNE DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE LIGNE DE DONNÉES TÉLESCOPIQUE ULTRAMINCE*
(71) Dongguan Ceesing Intelligent Device Manufacturing Co., Ltd, Room 301, Building 5 No.15 Yinhu Road Jiaoyitang, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) LIN, Zhanxing, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHANG, Shengwei, Dongguan, Guangdong 523000, CN
LI, Guangbin, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H01R 24/54* (11) **4 542 790 A1**
H01R 13/502 *H01R 13/506*
H01R 13/58 *H01R 24/86*
(52) **H01R 24/86; H01R 13/502; H01R 13/506; H01R 13/5841; H01R 24/545;** H01R 13/5825
(25) De (26) De
(21) 24207189.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128623
(54) • *GEWINKELTER STECKVERBINDER UND VERFAHREN ZUM ASSEMBLIEREN EINES GEWINKELTEN STECKVERBINDERS*
• *ANGLED CONNECTOR AND METHOD FOR ASSEMBLING AN ANGLED CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE COUDÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN CONNECTEUR ENFICHABLE COUDÉ*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) NIEMITZ, Jana, 81929 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H01R 24/54* (11) **4 542 791 A1**
H01R 13/512 *H01R 13/502*
H01R 13/52 *H01R 13/58*
H01R 24/86
(52) **H01R 24/86; H01R 13/502; H01R 13/5841; H01R 24/545;** H01R 13/512; H01R 13/5202; H01R 13/5825
(25) De (26) De
(21) 24207231.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 DE 102023128613
(54) • *GEWINKELTER STECKVERBINDER UND VERFAHREN ZUM ASSEMBLIEREN EINES GEWINKELTEN STECKVERBINDERS*
• *ANGLED CONNECTOR AND METHOD FOR ASSEMBLING AN ANGLED CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE COUDÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN CONNECTEUR ENFICHABLE COUDÉ*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) Niemitz, Jana, 81929 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01R 24/54 → (51) *H01R 13/6582*

H01R 24/56 → (51) *H01R 13/6582*

H01R 24/56 → (51) *H01R 13/6591*

H01R 24/58 → (51) *H01R 13/6591*

H01R 24/86 → (51) *H01R 24/54*

(51) *H01R 25/14* (11) **4 542 792 A1**
F21V 21/35
(52) **F21V 21/35;** H01R 25/142
(25) De (26) De
(21) 24204057.4 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 11.10.2023 AT 508312023
(54) • *ADAPTER FÜR EIN SCHIENENLEUCHTEN-SYSTEM SOWIE BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *ADAPTER FOR A RAIL LIGHT SYSTEM AND LIGHTING ASSEMBLY*
• *ADAPTATEUR POUR UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE RAIL ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(71) H4X e.U., Auer-Welsbach-Gasse 36, 8055 Graz, AT
(72) HIERZER, Andreas, 8010 Graz, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01R 25/16 → (51) *H02G 3/00*

H01R 31/06 → (51) *H02B 13/035*

H01R 43/042 → (51) *B21D 39/04*

(51) *H01R 43/28* *B21F 23/00* (11) **4 542 793 A1**
(52) **H01R 43/28; B21F 23/002; B21F 23/007; B65H 49/00**
(25) De (26) De
(21) 23204913.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABELVERARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN AUFNEHMEN EINER KABEL-FÜHRUNGSEINHEIT AUS EINEM MAGAZIN EINER KABELVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *CABLE PROCESSING MACHINE AND METHOD FOR SELECTIVELY PICKING UP A CABLE GUIDE UNIT FROM A MAGAZINE OF A CABLE PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE CÂBLE ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION SÉLECTIVE D'UNE UNITÉ DE GUIDAGE DE CÂBLE À PARTIR D'UN MAGASIN D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE CÂBLE*
(71) komax Holding AG, Industriestrasse 6, 6036 Dierikon, CH
(72) GUT, Daniel, 6353 Weggis, CH
ULRICH, Kurt, 6370 Stans, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

H01S 1/06 → (51) *H01S 3/00*

(51) *H01S 3/00* *G04F 5/14* (11) **4 542 794 A1** *H01S 1/06*
(52) **G04F 5/14; H01S 1/06; H01S 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23823549.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016938 28.04.2023
(87) WO 2023/243246 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096079
(54) • *MAGNETISCHE OPTISCHE FALLE, PHYSIKALISCHES GEHÄUSE FÜR ATOMUHREN, PHYSIKALISCHES GEHÄUSE*
• *MAGNETIC OPTICAL TRAP DEVICE, PHYSICAL PACKAGE, PHYSICAL PACKAGE FOR OPTICAL LATTICE WATCH, PHYSICAL PACKAGE FOR ATOMIC WATCH, PHYSICAL PACKAGE FOR ATOMIC INTERFEROMETER, PHYSICAL PACKAGE FOR QUANTOM INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PHYSICAL PACKAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PIÈGE OPTIQUE MAGNÉTIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR HORLOGE À RÉSEAU OPTIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR HORLOGE ATOMIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR INTERFÉROMÈTRE ATOMIQUE, BOÎTIER PHYSIQUE POUR DISPOSITIF QUANTIQUE DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME DE BOÎTIER PHYSIQUE*
(71) RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) KATORI, Hidetoshi, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TAKAMOTO, Masao, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TSUJI, Shigenori, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01S 3/00 → (51) *H01S 3/13*

H01S 3/08 → (51) *H01S 3/08036*

(51) *H01S 3/08036* *H01S 3/08* *H01S 3/107* *H01S 5/062* (11) **4 542 795 A1** *H01S 3/10* *H01S 3/17* *H01S 5/14*
(52) **H01S 3/0809; H01S 3/08036; H01S 3/08054; H01S 3/10061; H01S 3/107; H01S 3/17; H01S 5/0622; H01S 5/141**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207582.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311307
(54) • *ABSTIMMBARE BIPOLARISATIONS- UND BIFREQUENZ-LASERQUELLE.*
• *DUAL-FREQUENCY BI-POLARIZATION TUNABLE LASER SOURCE.*
• *SOURCE LASER ACCORDABLE BI-POLARISATION ET BI-FRÉQUENCE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) MORVAN, Loïc, 91400 ORSAY, FR
GUTTY, François, 91400 ORSAY, FR
BAILI, Ghaya, 91120 PALAISEAU, FR
CROZATIER, Vincent, 78830 BONNELLES, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H01S 3/10 → (51) *H01S 3/08036*

H01S 3/107 → (51) *H01S 3/08036*

(51) *H01S 3/13* *H01S 3/00* (11) **4 542 796 A1** *H01S 3/23*
(52) **H01S 3/00; H01S 3/13; H01S 3/23**
(25) Ja (26) En
(21) 23823664.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019655 26.05.2023
(87) WO 2023/243365 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095868
(54) • *LASERVORRICHTUNG*
• *LASER DEVICE*
• *DISPOSITIF LASER*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAKAMURA, Tasuku, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKAMOTO, Shinya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HISADA, Kazuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
INADA, Yasuhisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NOZAWA, Katsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01S 3/17 → (51) *H01S 3/08036*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/13*

(51) *H01S 5/02* *H01S 5/10* *H01S 5/12* *H01S 5/22* (11) **4 542 797 A1** *H01S 5/50* *H01S 5/026*
(52) **H01S 5/1032; H01S 5/021; H01S 5/1231; H01S 5/50;** G02B 6/1228; H01S 5/02335; H01S 5/0238; H01S 5/0265; H01S 5/1014; H01S 5/124; H01S 5/22; H01S 2301/166
(25) En (26) En
(21) 24205475.7 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.10.2023 US 202318379812
(54) • *HETEROGEN INTEGRIERTER DFB LASER MIT EINEM EINZIGEN LATERALEN MODE*
• *HETEROGENEOUSLY INTEGRATED DFB LASER WITH SINGLE LATERAL MODE*
• *LASER DFB À INTÉGRATION HÉTÉROGÈNE AVEC MODE LATÉRAL UNIQUE*
(71) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) NORBERG, Erik Johan, Santa Barbara, US
PARKER, John, Goleta, 93117, US
SHI, Hanxing, Sunnyvale, US
YUN, Han, Santa Clara, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01S 5/062 → (51) *H01S 3/08036*

H01S 5/10 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/12 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/14 → (51) *H01S 3/08036*

H01S 5/50 → (51) *H01S 5/02*

H01T 1/14 → (51) *H01C 7/12*

H01T 4/04 → (51) *H01C 7/12*

H01T 4/06 → (51) *H01C 7/12*

(51) *H02B 1/36* (11) **4 542 798 A1**
H02B 1/56 *H05K 7/20*
(52) **H05K 7/20572; H02B 1/565**
(25) En (26) En
(21) 23214104.4 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322822291 U
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHALTSCHRANK UND SCHALTSCHRANK*
• *HEAT DISSIPATING DEVICE FOR ELECTRICAL CABINET AND ELECTRICAL CABINET*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR POUR ARMOIRE ÉLECTRIQUE ET ARMOIRE ÉLECTRIQUE*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LI, Ning, Beijing, 100102, CN
DING, Jiaojiao, Beijing, 100102, CN
BI, Baoyun, Beijing, 100102, CN
Li, Huaying, Beijing, 100102, CN
SUN, Hongzhi, Beijing, 100102, CN
LI, Xiaoqiang, Beijing, 100102, CN
LIU, Kun, Beijing, 100102, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02B 1/56 → (51) *H01H 9/48*

H02B 1/56 → (51) *H02B 1/36*

H02B 13/02 → (51) *H01H 9/48*

(51) *H02B 13/035* (11) **4 542 799 A1**
H01R 13/18 *H01R 31/06*
(52) **H02B 13/035;** H01R 13/18; H01R 31/06
(25) Es (26) En
(21) 23742349.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070384 12.06.2023
(87) WO 2023/242457 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 ES 202231004 U
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL INTERCONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE*
(71) Ormazabal Y Cia S.L.U., Bº Basauntz nº 2, 48140 Igorre (Bizkaia), ES
(72) RANEDO TORRES, Luis, 48140 IGORRE (Bizkaia), ES
SEBASTIÁN MARTIN, Sergio, 48140 IGORRE (Bizkaia), ES
SANCHEZ RUIZ, Juan Antonio, 48140 IGORRE (Bizkaia), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

H02G 1/08 → (51) *B65H 51/02*

(51) *H02G 3/00* (11) **4 542 800 A1**
H01R 25/16 *H02G 3/38*
(52) **H02G 3/263; H01R 25/162; H02G 3/288**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206876.5 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 FR 2311200
(54) • *STROMVERTEILUNGSSYSTEM UND STROMVERSORGUNGSANORDNUNG MIT SOLCH EINEM STROMVERTEILUNGSSYSTEM*
• *POWER DISTRIBUTION SYSTEM AND POWER SUPPLY ASSEMBLY COMPRISING SUCH A DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE COURANT ET ENSEMBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE DISTRIBUTION*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LINARES, Louis, 38660 LA TERRASSE, FR
WASNER, Olivier, 38320 EYBENS, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *H02G 3/22* (11) **4 542 801 A2**
(52) **H02G 3/22**
(25) De (26) De
(21) 25163005.9 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2019 DE 202019100362 U
(54) • *KABELDURCHFÜHRUNG ZUM DURCHFÜHREN VON KABEL DURCH EIN TRENNELEMENT UND ANORDNUNG*
• *CABLE FEEDTHROUGH FOR FEEDING A CABLE THROUGH A SEPARATING ELEMENT AND ARRANGEMENT*
• *PASSAGE DE CÂBLE POUR LE PASSAGE DE CÂBLES À TRAVERS UN ÉLÉMENT DE SÉPARATION ET ENSEMBLE*
(71) CONTA-CLIP Verbindungstechnik GmbH, Otto-Hahn-Straße 7, 33161 Hövelhof, DE
(72) NOWASTOWSKI-STOCK, Jörg, Detmold, DE
LUDOLPH, Frank, Geseke, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20703380.4 / 3 915 176

(51) *H02G 3/32* (11) **4 542 802 A1**
F16B 7/04 *F16L 3/04*
F16L 3/24
(52) **H02G 3/32; F16B 7/0493; F16L 3/04; F16L 3/245**
(25) En (26) En
(21) 24207067.0 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202363590527 P
(54) • *MONTAGEKLAMMER*
• *MOUNTING CLIP*
• *CLIP DE MONTAGE*
(71) Erico International Corporation, 34600 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) Anderson, Scott Ernest, Garrettsville, 44231, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H02G 3/32 → (51) *F16B 2/08*

H02G 3/38 → (51) *H02G 3/00*

H02G 5/10 → (51) *H01H 9/48*

H02G 11/00 → (51) *B63B 27/14*

H02H 3/20 → (51) *H01C 7/12*

H02H 3/22 → (51) *H01C 7/12*

(51) *H02H 3/42* (11) **4 542 803 A1**
G01R 31/08 *H02H 7/26*
(52) **H02H 3/425; G01R 31/08; G01R 31/085; H02H 7/267**
(25) En (26) En
(21) 23204584.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES FEHLERS IN EINER DOPPELSCHALTUNGSLEITUNG*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR DETERMINING A FAULT IN A DOUBLE-CIRCUIT LINE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN DÉFAUT DANS UNE LIGNE À DOUBLE CIRCUIT*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) NAIDU, Obbalareddi Demudu, 560087 Karnataka, IN
GEORGE, Neethu, 560049 Karnataka, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02H 5/08 → (51) *G01N 27/04*

H02H 7/085 → (51) *F04D 25/08*

H02H 7/26 → (51) *H02H 3/42*

H02H 9/04 → (51) *F04D 25/08*

H02H 9/04 → (51) *H01C 7/12*

H02H 9/06 → (51) *H01C 7/12*

(51) *H02J 1/00* (11) **4 542 804 A1**
B60R 16/03
(52) **H02J 1/00; B60R 16/03;** H02J 2310/46
(25) De (26) De
(21) 24202129.3 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.09.2023 DE 102023125834
(54) • *VERBINDUNGSSCHALTUNG*
• *INTERCONNECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE CONNEXION*
(71) Eberspächer Controls Esslingen GmbH & Co. KG, Eberspächerstrasse 24, 73730 Esslingen, DE
Eberspächer Controls Landau GmbH & Co. KG, Max-Planck-Strasse 3, 76829 Landau, DE
(72) Wandres, Steffen, Kandel, DE
Kriessl, Michael, Göppingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *H02J 1/02* (11) **4 542 805 A2**
G06F 1/26 *G06F 1/32*

H02J 1/08 *H02J 1/10*
H02M 1/00 *H02M 1/44*
(52) **H02J 1/02; G06F 1/263; G06F 1/32; H02J 1/086; H02J 1/102; H02J 1/108; H02M 1/0045; H02M 1/0054; H02M 1/0096; H02M 1/44**
(25) En (26) En
(21) 24201775.4 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.09.2023 US 202363586201 P
(54) • *STROMVERSORGUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *POWER SUPPLY EQUIPMENT AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) LAI, Chien-An, 320023 Taoyuan City, TW
CHEN, Guo-Ning, 320023 Taoyuan City, TW
HSIAO, Yung-Yuan, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H02J 1/02 → (51) *G06F 1/26*

H02J 1/08 → (51) *G06F 1/26*

H02J 1/08 → (51) *H02J 1/02*

H02J 1/10 → (51) *G06F 1/26*

H02J 1/10 → (51) *H02J 1/02*

H02J 1/10 → (51) *H02J 1/14*

---

(51) *H02J 1/14* (11) **4 542 806 A1**
H02J 1/10 *H02J 7/00*
H02J 7/34
(52) Y02P 80/14
(25) Zh (26) En
(21) 23822962.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098382 05.06.2023
(87) WO 2023/241393 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210674990
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR PARALLELE ENERGIESPEICHEREINHEITEN IN GLEICHSTROMMIKRONETZEN*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR PARALLEL ENERGY STORAGE UNITS IN DIRECT-CURRENT MICROGRID*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR UNITÉS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PARALLÈLES DANS UN MINIRÉSEAU À COURANT CONTINU*
(71) Wanbang Digital Energy Co., Ltd., No.39 Longhui Road Wujin High-tech Zone, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
(72) CHEN, Shen, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
QI, Bin, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
SHEN, Danli, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
ZHENG, Guiyang, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
ZHU, Xuancai, Changzhou, Jiangsu 213100, CN
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *H02J 3/00* (11) **4 542 807 A1**
H02J 3/06
(52) **H02J 3/00; H02J 3/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23867502.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119724 19.09.2023
(87) WO 2024/061215 2024/13 28.03.2024
(30) 20.09.2022 CN 202211142904
06.01.2023 CN 202310019374
(54) • *FLEXIBLE WECHSELSTROMVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND STARTSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *FLEXIBLE ALTERNATING-CURRENT INTERCONNECTION APPARATUS AND STARTUP CONTROL METHOD*
• *APPAREIL D'INTERCONNEXION À COURANT ALTERNATIF FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉMARRAGE*
(71) NR Electric Co., Ltd, No.69 Suyuan Avenue Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
NR Engineering Co., Ltd., No. 69 Suyuan Avenue Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
NR Electric Power Electronics Co., Ltd., No. 328, 368, 398, Wuyi Road Lucheng Subdistrict Wujin, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) XIE, Yeyuan, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
WANG, Yu, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
LIU, Huancheng, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
YANG, Chen, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H02J 3/06 → (51) *H02J 3/00*

---

(51) *H02J 3/14* (11) **4 542 808 A1**
H02J 3/32 *H02J 3/48*
H02J 7/00 *H02J 7/34*
H02J 15/00
(52) **H02J 3/144; H02J 3/32; H02J 3/48; H02J 7/00306; H02J 7/345;** H02J 15/008
(25) En (26) En
(21) 23205880.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 CN 202311336704
(54) • *HYBRIDELEKTROLYSEANLAGE UND VERFAHREN DAFÜR, MEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *HYBRID ELECTROLYZER PLANT AND METHOD THEREFOR, MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *INSTALLATION D'ÉLECTROLYSEUR HYBRIDE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ, SUPPORT ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) ZHANG, Weichi, Beijing 100015, CN
JOHANSSON, Nicklas, 722 46 Västerås, SE
SVENSSON, Jan, 723 46 Västerås, SE
YUAN, ChunMing, Beijing 100062, CN
JAYAN, Vijesh, 723 59 Västerås, SE
PAN, Jiuping, Raleigh 27606, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H02J 3/14* (11) **4 542 809 A1**
H02J 13/00
(52) **H02J 13/00022; H02J 3/14; H02J 13/00002;** H02J 2310/16; H04W 52/0206
(25) En (26) En
(21) 24206825.2 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FI 20236167
(54) • *ABBILDUNG ZWISCHEN ZELLENLAST UND GLEICHRICHTEREFFIZIENZ*
• *MAPPING BETWEEN CELL LOAD AND RECTIFIER EFFICIENCY*
• *MAPPAGE ENTRE UNE CHARGE DE CELLULE ET UNE EFFICACITÉ DE REDRESSEUR*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HÄMÄLÄINEN, Seppo Olavi, Helsinki, FI
BATSLEER, Claudine, Zwalm, BE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H02J 3/16* (11) **4 542 810 A1**
H02J 3/18
(52) **H02J 3/1878; H02J 3/16;** H02J 3/1885; H02J 2203/10
(25) De (26) De
(21) 24194628.4 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 CH 11482023
(54) • *SPANNUNGSHALTUNG MITTELS GESTEUERTEN BLINDLEISTUNGSFLÜSSEN*
• *VOLTAGE CONSERVATION BY MEANS OF CONTROLLED REACTIVE POWER FLOWS*
• *MAINTIEN DE TENSION AU MOYEN DE FLUX DE PUISSANCE RÉACTIVE COMMANDÉS*
(71) BKW Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3013 Bern, CH
(72) ROTHERMANN, Philippe, 1712 Tafers, CH
EGLI, Kasimir, 3600 Thun, CH
BEUTLER, Thomas, 2562 Port, CH
FERNANDEZ, Juan Pablo, 1744 Chenens, CH
RAMACKERS, Maurice, 8843 Schindellegi, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

H02J 3/18 → (51) *H02J 3/16*

---

(51) *H02J 3/28* (11) **4 542 811 A1**
H02J 3/46
(52) Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 22946643.8 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140969 22.12.2022
(87) WO 2023/240978 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210686214
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND OPTIMIERERVERNETZUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND OPTIMIZER NETWORKING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET SON PROCÉDÉ DE MISE EN RÉSEAU D'OPTIMISEUR*
(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd., Floor 4, No. 78, Lane 887, Zuchongzhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) XU, Chenjia, Shanghai 201203, CN
YAO, Keliang, Shanghai 201203, CN
YANG, Yu, Shanghai 201203, CN
WANG, Xinyu, Shanghai 201203, CN
TAO, Tinghuan, Shanghai 201203, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

H02J 3/32 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 3/38* (11) **4 542 812 A1**
(52) Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 22946642.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140967 22.12.2022
(87) WO 2023/240977 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210684815
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND AKTUALISIERUNGSVERFAHREN ZUR VERNETZUNG VON OPTIMIERERN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND UPDATE METHOD FOR NETWORKING OF OPTIMIZER THEREOF*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR POUR LA MISE EN RÉSEAU D'UN OPTIMISEUR DE CELUI-CI*
(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd., Floor 4, No. 78, Lane 887, Zuchongzhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) XU, Chenjia, Shanghai 201203, CN
YAO, Keliang, Shanghai 201203, CN
YANG, Yu, Shanghai 201203, CN
WANG, Xinyu, Shanghai 201203, CN
TAO, Tinghuan, Shanghai 201203, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *H02J 3/38* (11) **4 542 813 A1**
(52) Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 22946645.3 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140971 22.12.2022
(87) WO 2023/240980 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210686194
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND OPTIMIERERPOSITIONIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND OPTIMIZER POSITIONING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE POSITIONNEMENT D'OPTIMISEUR*
(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd., Floor 4, No. 78, Lane 887, Zuchongzhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) XU, Chenjia, Shanghai 201203, CN
YAO, Keliang, Shanghai 201203, CN
YANG, Yu, Shanghai 201203, CN
WANG, Xinyu, Shanghai 201203, CN
TAO, Tinghuan, Shanghai 201203, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *H02J 3/38* *H01L 31/052* (11) **4 542 814 A1** *H02S 40/42*
(52) **H02J 3/381; H02S 40/425; H10F 77/63;** H02J 2300/10; H02J 2300/24; H02J 2310/64
(25) En (26) En
(21) 23203925.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERUNG DER AUSGANGSLEISTUNGSEIGENSCHAFTEN EINER FOTOVOLTAISCHEN ANLAGE*
• *OPTIMIZING OUTPUT POWER CHARACTERISTICS OF A PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *OPTIMISATION DES CARACTÉRISTIQUES DE PUISSANCE DE SORTIE D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Hasselt, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt, BE
(72) IWABUCHI, Koki, Mino 562-0024, JP
CATTHOOR, Francky, 9140 Temse, BE
WATARI, Daichi, 3600 Genk, BE
TANIGUCHI, Ittetsu, Osaka 565-0875, JP
ZHAO, Dafang, Osaka 565-0875, JP
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *H02J 3/38* (11) **4 542 815 A2**
(52) **H02J 3/381;** H02J 2300/20; Y02E 60/60
(25) En (26) En
(21) 25161809.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 EP 22154291
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AUS ERNEUERBAREN ENERGIEAUSRÜSTUNGEN FÜR EINE ELEKTRISCHE LAST*
• *METHODS TO PROVIDE ELECTRIC POWER FROM RENEWABLE ENERGY EQUIPMENT TO AN ELECTRICAL LOAD*
• *PROCÉDÉS POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À PARTIR D'UN ÉQUIPEMENT À ÉNERGIE RENOUVELABLE À UNE CHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SUN, Yin, 2596 HR The Hague, NL
LUNSHOF, Martijn, 1031 HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL
(62) 23702009.4 / 4 473 633

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/28*

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 7/00* *H01M 10/44* (11) **4 542 816 A1**
(52) **H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23850251.2 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008560 20.06.2023
(87) WO 2024/029741 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 KR 20220097810
06.09.2022 KR 20220113097
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LADEN VON BATTERIEN DURCH ANPASSUNG DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG ZWISCHEN BATTERIEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CHARGING BATTERIES BY ADJUSTING ELECTRICAL CONNECTION BETWEEN BATTERIES*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR CHARGER DES BATTERIES EN AJUSTANT LA CONNEXION ÉLECTRIQUE ENTRE LES BATTERIES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangsoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Chul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kanghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JU, Wanjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H02J 7/00* *G01R 31/382* *H01M 10/44* (11) **4 542 817 A1** *G01R 31/392*
(52) **G01R 31/382; G01R 31/392; H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872943.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014363 21.09.2023
(87) WO 2024/071826 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123691
24.10.2022 KR 20220137593
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM LADEN EINER BATTERIE*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR CHARGING BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR CHARGER UNE BATTERIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sangheon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und

Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H02J 7/00* *H05K 7/20* (11) **4 542 818 A1**
(52) **B60R 16/02; F04D 27/00; H02J 7/00; H02J 50/10; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23896453.0 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129722 03.11.2023
(87) WO 2024/114299 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 CN 202211526999
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUGMONTIERTES DRAHTLOSES LADEGERÄT, FAHRZEUGMONTIERTES DRAHTLOSES LADEGERÄT UND FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR VEHICLE-MOUNTED WIRELESS CHARGER, VEHICLE-MOUNTED WIRELESS CHARGER, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CHARGEUR SANS FIL MONTÉ SUR VÉHICULE, CHARGEUR SANS FIL MONTÉ SUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Nio Smart Technology Co., Ltd., JT1728, Room 2201 888 Moyu South Road Anting Town Jiading District Shanghai Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) ZHAO, Dongxing, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H02J 7/00* *H01R 13/62* (11) **4 542 819 A1**
(52) **H02J 7/0042; H01R 13/6205; H02J 7/0044**
(25) En (26) En
(21) 24197467.4 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489151
(54) • *LADESYSTEM*
• *A CHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Yliluoma, Timo, 02630 Espoo, FI
Huittinen, Otto, 02630 Espoo, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

(51) *H02J 7/00* *A45C 11/04* *G02B 27/01* (11) **4 542 820 A1** *G02C 11/00*
(52) **H02J 7/0044; A45C 11/04; G02C 5/02; G02C 11/10; H02J 7/0042;** G02B 2027/0178; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 24201925.5 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363591088 P
31.07.2024 US 202418791341
(54) • *LADEGEHÄUSE MIT HALTEMECHANISMUS ZUM HALTEN UND ERLEICHTERN DES LADENS EINER INTELLIGENTEN BRILLE ÜBER NASENBRÜCKE DER INTELLIGENTEN BRILLE*
• *CHARGING CASE WITH RETENTION MECHANISM FOR RETAINING AND FACILITATING CHARGING OF SMART GLASSES VIA NOSE BRIDGE OF THE SMART GLASSES*
• *BOÎTIER DE CHARGE AVEC MÉCANISME DE RETENUE POUR RETENIR ET FACILITER LA CHARGE DE LUNETTES INTELLIGENTES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PONT NASAL DES LUNETTES INTELLIGENTES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Pausal, Rolando Abella, Menlo Park, US
Bristol, Peter Wesley, Menlo Park, US
Ellis, Shane Michael, Menlo Park, US
Le Bihan, Inès, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H02J 7/00* (11) **4 542 821 A1**
(52) **H02J 7/00304; H02J 7/0016; H02J 7/0047**
(25) En (26) En
(21) 24205004.5 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138866
(54) • *BATTERIEPACK UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ DAVON*
• *BATTERY PACK AND METHOD OF PROTECTING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE PROTECTION*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JEONG, Hyeoncheol, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H02J 7/00* *H02J 50/10* (11) **4 542 822 A1** *H02J 50/90*
(52) **H02J 50/10; H01F 7/0247; H01F 38/14; H02J 7/00045; H02J 7/00047; H02J 7/0045; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 24207032.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139853
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE-ID*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING SECONDARY BATTERY ID*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN IDENTIFIANT D'UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Taeheom, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H02J 7/00* (11) **4 542 823 A2**
(52) **H02J 7/0013; H02J 7/0042; H02J 7/0045;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 25160779.2 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2022 CN 202210936594
18.01.2023 CN 202310076525
16.03.2023 CN 202310257943
19.05.2023 CN 202310576380
19.05.2023 CN 202310571863
19.05.2023 CN 202310569121
19.05.2023 CN 202321228935 U
19.05.2023 CN 202321238513 U
19.05.2023 CN 202310571904
19.05.2023 CN 202321255299 U
19.05.2023 CN 202310573987
19.05.2023 CN 202310574003
19.05.2023 CN 202310574674
19.05.2023 CN 202321234158 U
(54) • *LADESYSTEM*
• *CHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) LI, Zhengzheng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
GENG, Zheng, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LU, Zhijian, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
BERMAN, Corey, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
XIAO, Yiwen, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
TONG, Jiajun, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
HUANG, He, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
ZHANG, Yuexiang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
CAO, Yafei, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE
(62) 23185967.9 / 4 325 690

H02J 7/00	→ (51) *A47L 11/40*
H02J 7/00	→ (51) *B60L 50/53*
H02J 7/00	→ (51) *B60L 53/53*
H02J 7/00	→ (51) *F04D 25/08*
H02J 7/00	→ (51) *H01F 38/14*
H02J 7/00	→ (51) *H01M 10/44*
H02J 7/00	→ (51) *H02J 1/14*
H02J 7/00	→ (51) *H02J 3/14*
H02J 7/00	→ (51) *H02J 50/40*
H02J 7/00	→ (51) *H02J 50/80*
H02J 7/00	→ (51) *H02M 7/48*
H02J 7/34	→ (51) *H02J 1/14*
H02J 7/34	→ (51) *H02J 3/14*
H02J 13/00	→ (51) *H02J 3/14*
H02J 50/10	→ (51) *H01F 38/14*
H02J 50/10	→ (51) *H02J 50/80*
H02J 50/10	→ (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 50/12* (11) **4 542 824 A1**

B60L 5/00 *B60L 50/53*
B60L 53/12 *B60M 7/00*
H02M 7/06 *H02M 7/21*
(52) **B60L 5/00; B60L 50/53; B60L 53/12; B60M 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/90; H02M 7/06; H02M 7/21**
(25) Ja (26) En
(21) 23826953.4 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020656 02.06.2023
(87) WO 2023/248766 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099061
(54) • *STROMEMPFANGSVORRICHTUNG, KONTAKTLOSES STROMSPEISUNGSSYSTEM UND KONTAKTLOSES STROMSPEISUNGSVERFAHREN*
• *POWER-RECEIVING DEVICE, NONCONTACT POWER-FEEDING SYSTEM, AND NONCONTACT POWER-FEEDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT, ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) TAKAHASHI, Masaya, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
NAKAYASHIKI, Yusei, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
SHIBANUMA, Mitsuru, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02J 50/12 → (51) *B60L 50/53*

H02J 50/12 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/12 → (51) *H02J 50/40*

H02J 50/12 → (51) *H02J 50/80*

H02J 50/20 → (51) *H03M 1/66*

H02J 50/30 → (51) *H04B 10/80*

(51) *H02J 50/40* (11) **4 542 825 A1**
B60L 5/00 *B60L 53/122*
B60M 7/00 *H02J 7/00*
H02J 50/12 *H02J 50/90*
(52) **B60L 5/00; B60L 53/122; B60M 7/00; H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23826833.8 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018268 16.05.2023
(87) WO 2023/248645 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099079
21.04.2023 JP 2023069851
(54) • *KONTAKTLOSES STROMÜBERTRAGUNGSSYSTEM, KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSVERFAHREN*
• *CONTACTLESS POWER TRANSMISSION SYSTEM, CONTACTLESS POWER SUPPLY SYSTEM, AND CONTACTLESS POWER SUPPLY METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS CONTACT, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT, ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NAKAYASHIKI Yusei, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TAKAHASHI Masaya, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
YAMAGUCHI Nobuhisa, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
YAMADA Hidetoshi, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
KANESAKI Masaki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02J 50/60 → (51) *H02J 50/80*

H02J 50/70 → (51) *H01F 38/14*

(51) *H02J 50/80* (11) **4 542 826 A1**
H02J 7/00 *H02J 50/10*
H02J 50/12 *H02J 50/60*
H02J 50/90
(52) **H02J 7/00; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/60; H02J 50/80; H02J 50/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23826921.1 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020129 30.05.2023
(87) WO 2023/248733 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098973
01.03.2023 JP 2023030764
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Panasonic Automotive Systems Co., Ltd., 4261, Ikonobe-cho Tsuzuki-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8520, JP
(72) SOMA, Osamu, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8520, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/40*

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/80*

H02J 50/90 → (51) *H02J 7/00*

H02K 1/02 → (51) *H01F 41/02*

H02K 1/20 → (51) *H02K 15/12*

H02K 1/32 → (51) *H02K 15/12*

(51) *H02K 3/50* (11) **4 542 827 A1**
H02K 3/52 *H02K 3/24*
(52) **H02K 3/527; H02K 3/50;** H02K 3/24; H02K 2203/12
(25) En (26) En
(21) 23204995.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STÜTZANORDNUNG FÜR EINEN ROTOR UND ROTOR DAMIT*
• *A SUPPORT ARRANGEMENT FOR A ROTOR AND A ROTOR COMPRISING SUCH*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT POUR UN ROTOR ET ROTOR COMPRENANT UN TEL AGENCEMENT*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons Väg 9, 405 31 Göteborg, SE
(72) EHN, Joakim, 461 98 Trollhättan, SE
PERSSON, Tony, 416 52 Göteborg, SE
BERGSTRÖM, Victor, 416 74 Göteborg, SE
HÅKANSSON, Emil, 416 74 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H02K 3/52 → (51) *H02K 3/50*

H02K 5/04 → (51) *H02K 5/20*

H02K 5/06 → (51) *H02K 5/20*

H02K 5/10 → (51) *H02K 5/20*

H02K 5/16 → (51) *H02K 7/116*

(51) *H02K 5/20* (11) **4 542 828 A1**
H02K 5/06 *H02K 9/19*
(52) **H02K 5/203; H02K 5/06; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 23212996.5 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 BR 102023021636
(54) • *EINTEILIGES GEHÄUSE FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND ENTSPRECHENDE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *SINGLE-PIECE CASING FOR ROTATING ELECTRIC MACHINES AND CORRESPONDING ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *CARTER MONOBLOC POUR MACHINES ÉLECTRIQUES TOURNANTES ET MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE CORRESPONDANTE*
(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A, Av. Prefeito Waldemar Grubba 3300 Vila Lalau, 89256900 Jaragua do Sul, BR
(72) FELIPE, Gustavo, 89256-285 Jaraguá do Sul, BR
BARBOSA PASSOS, Alex Sandro, 89255-640 Jaraguá do Sul, BR
RIBEIRO, Eduardo Antonio, 89270-000 Guaramirim, BR
(74) Linage González, Rafael, Jacobacci & Partners, S.L. Zurbano, 76 / 7°, 28010 Madrid, ES

(51) *H02K 5/20* (11) **4 542 829 A1**
H02K 5/10 *H02K 5/04*
H02K 9/19 *H02K 11/33*
H05K 7/20
(52) **H02K 5/04; H02K 5/10; H02K 5/20; H02K 9/19; H02K 11/33; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23893752.8 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132413 17.11.2023
(87) WO 2024/109662 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211466923

(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *ELECTRIC DRIVE SYSTEM SHELL FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *COQUE DE SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd., Building F Hengchuang Intelligent Sience and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technical Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) ZHANG, Weizhou, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Ce, Shanghai 201804, CN
REN, Chuanwei, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H02K 5/20*** ***H02K 9/19*** *B60K 1/00* (11) **4 542 830 A1** ***F16H 57/04***
(52) **H02K 9/19; F16H 57/0476; H02K 5/203;** B60K 2001/001
(25) En (26) En
(21) 24205598.6 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023180984
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ISHIBASHI, Masayuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H02K 7/04*** *H02K 1/32* (11) **4 542 831 A1** *H02K 9/19*
(52) **H02K 7/04;** H02K 1/32; H02K 9/19
(25) En (26) En
(21) 24188366.9 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 CN 202311353211
(54) • *AUSGLEICHSSCHEIBE FÜR EINEN MOTOR, ROTORANORDNUNG, MOTOR UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BALANCING DISC FOR MOTOR, ROTOR ASSEMBLY, MOTOR AND ELECTRIC DEVICE*
• *DISQUE D'ÉQUILIBRAGE POUR MOTEUR, ENSEMBLE ROTOR, MOTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15, Kechuang Tenth Street, Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) YANG, Yalin, Beijing 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H02K 7/09 → (51) ***H02K 53/00***

H02K 7/10 → (51) ***H02K 7/116***

---

(51) ***H02K 7/116*** ***H02K 7/10*** ***H02K 11/20*** (11) **4 542 832 A1** ***H02K 5/16*** ***H02K 11/01***
(25) Zh (26) En
(21) 23845097.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098620 06.06.2023
(87) WO 2024/021884 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210910243
(54) • *MITTELTRIEB-ELEKTROMOTOR UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *MID-DRIVE ELECTRIC MOTOR AND ELECTRIC VEHICLE*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE À ENTRAÎNEMENT INTERMÉDIAIRE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd., District 15, 16 and 17, Industrial Park Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) PENG, Haoyu, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Hailiang, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Hongxiao, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H02K 9/19 → (51) ***H02K 11/33***

H02K 9/19 → (51) ***H02K 5/20***

H02K 11/01 → (51) ***H02K 7/116***

H02K 11/20 → (51) ***H02K 7/116***

H02K 11/215 → (51) ***H02K 11/33***

H02K 11/26 → (51) ***F16C 19/52***

H02K 11/27 → (51) ***H02K 11/33***

---

(51) ***H02K 11/33*** ***H02K 9/19*** (11) **4 542 833 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22947783.1 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141677 23.12.2022
(87) WO 2023/246048 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210706558
(54) • *AUSSENLÄUFERMOTOR*
• *OUTER ROTOR MOTOR*
• *MOTEUR À ROTOR EXTERNE*
(71) Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., (12F, Building 1, Liandong u Valley Yihang Intelligent Technology Park) No. 29, Bishan Street, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) HU, Huazhi, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
JIANG, Guojun, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
CHEN, Tengfei, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
LU, Xingjie, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

---

(51) ***H02K 11/33*** ***H02K 11/215*** (11) **4 542 834 A1** ***H02K 11/27***
(52) **H02K 11/33; H02K 3/28; H02K 11/215;** B62D 5/0406
(25) Ja (26) En
(21) 23885638.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038657 26.10.2023
(87) WO 2024/095882 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022175020
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SERVOLENKVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC DRIVE DEVICE AND ELECTRIC POWER STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE*
(71) NSK Steering & Control, Inc., 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, JP
(72) MARUHASHI, Akio, Tokyo 141-0032, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02K 11/33 → (51) ***H02K 5/20***

---

(51) ***H02K 15/00*** ***H02K 15/03*** (11) **4 542 835 A1**
(52) **H02K 15/50; H02K 15/03**
(25) En (26) En
(21) 23204056.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DEMONTAGE EINER ROTORANORDNUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISASSEMBLING A ROTOR ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉMONTAGE D'UN ENSEMBLE ROTOR*
(71) Inserma Anoia S.L, C/ Narcís Monturiol 21 (Pol. Ind. Plans D'arau), 08787 La Pobla de Claramunt, ES
(72) Ortiz Liebanas, Francisco, 08700 Igualada, ES
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

H02K 15/02 → (51) ***B22F 1/107***

H02K 15/02 → (51) ***H02K 15/12***

H02K 15/03 → (51) ***H02K 15/00***

---

(51) ***H02K 15/12*** ***B32B 37/12*** ***H02K 15/02*** ***H02K 1/20*** (11) **4 542 836 A1** ***C09J 5/02*** ***H02K 1/32***
(52) **H02K 15/12; B29C 65/48; C09J 5/00; C09J 5/02; H02K 15/02;** C09J 2301/304; C09J 2400/166; C09J 2463/00; H02K 1/20; H02K 1/32
(25) De (26) De
(21) 23205056.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(54) • *BLECHPAKET UND VERFAHREN ZUM ABDICHTEN ZUMINDEST EINES FLÜSSIGKEITSKANALS IN DIESEM BLECHPAKET*
• *LAMINATION STACK AND METHOD FOR SEALING AT LEAST ONE FLUID CHANNEL IN SAID LAMINATION STACK*
• *PAQUET DE TÔLES ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉIFICATION D'AU MOINS UN CANAL DE FLUIDE DANS LEDIT PAQUET DE TÔLES*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Straße 3, 4020 Linz, AT
(72) Fluch, Ronald, 4020 Linz, AT
Scherb, Michael, 4060 Leonding, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

H02K 16/00 → (51) *H02K 53/00*

H02K 21/24 → (51) *H02K 53/00*

H02K 41/035 → (51) *G03B 5/04*

(51) *H02K 53/00* (11) **4 542 837 A1**
H02K 7/09 *H02K 16/00*
H02K 21/24
(52) **H02K 53/00;** H02K 7/09; H02K 16/00; H02K 21/24
(25) Es (26) En
(21) 23741494.1 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PE 2023/050009 24.05.2023
(87) WO 2023/239247 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 US 202217833882
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENERGIEERZEUGUNG DURCH MAGNETISCHEN KOLLAPS*
• *DEVICE FOR GENERATING ENERGY BY MAGNETIC COLLAPSE*
• *DISPOSITIF GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE PAR EFFONDREMENT MAGNÉTIQUE*
(71) Magnetech S.A.C., Av. la Encalada 245, Santiago de Surco, Lima, Perú, Lima, 15023, PE
(72) ILLANES, Jose, Lima, 15023, PE
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

H02M 1/00 → (51) *G06F 1/26*

H02M 1/00 → (51) *H02J 1/02*

H02M 1/00 → (51) *H02P 23/28*

(51) *H02M 1/40* (11) **4 542 838 A1**
H02M 5/12 *H02M 7/487*
(52) **H02M 1/40; H02M 5/12; H02M 7/487;** H02M 1/0025; H02M 7/4833
(25) Zh (26) En
(21) 24207211.4 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 CN 202311359402
(54) • *WECHSELRICHTER MIT ERKENNUNG ZWEITER HARMONISCHER ZUR DYNAMISCHEN SPANNUNGSREDUKTION BEI NETZTRANSFORMATORSÄTTIGUNG*
• *INVERTER WITH SECOND HARMONIC DETECTION FOR DYNAMIC VOLTAGE REDUCTION DURING GRID TRANSFORMER SATURATION*
• *ONDULEUR AVEC DETECTION DU DEUXIÈME HARMONIQUE POUR LA RÉDUCTION DYNAMIQUE DE TENSION EN CASE DE SATURATION DU TRANSFORMATEUR DE RÉSEAU*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) DONG, Mingxuan, Shenzhen, Guangdong, CN
CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02M 1/44 → (51) *G06F 1/26*

H02M 1/44 → (51) *H02J 1/02*

H02M 3/00 → (51) *H01F 27/29*

H02M 3/156 → (51) *H01M 8/04858*

(51) *H02M 3/158* (11) **4 542 839 A1**
(52) **H02M 3/1582;** H02M 1/0006
(25) En (26) En
(21) 23204891.8 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INVERSWANDLER UND LEISTUNGSWANDLER MIT INVERSWANDLER*
• *INVERTING BUCK-BOOST CONVERTER AND POWER CONVERTER COMPRISING INVERTING BUCK-BOOST CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ABAISSEUR-ÉLÉVATEUR ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE COMPRENANT UN CONVERTISSEUR ABAISSEUR-ÉLÉVATEUR*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) HINZ, Torsten, 86157 Augsburg, DE
WANG, Yi, 80939 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H02M 3/158 → (51) *H01M 8/04858*

H02M 5/12 → (51) *H02M 1/40*

H02M 7/06 → (51) *H02J 50/12*

H02M 7/21 → (51) *H02J 50/12*

H02M 7/42 → (51) *H02M 7/538*

(51) *H02M 7/48* (11) **4 542 840 A1**
H02P 27/06 *H01L 23/48*
(52) **H01L 23/48; H02M 7/48; H02P 27/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23884929.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128475 31.10.2023
(87) WO 2024/094000 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222885206 U
(54) • *LEISTUNGSMODUL FÜR MOTOR*
• *POWER MODULE FOR MOTOR*
• *MODULE DE PUISSANCE POUR UN MOTEUR*
(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd., Building F Hengchuang Intelligent Sience and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technical Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) QI, Fang, Shanghai 201804, CN
YU, Yangqingyu, Shanghai 201804, CN
ZHAO, Zihao, Shanghai 201804, CN
WANG, Xiaogang, Shanghai 201804, CN
LI, Daohui, Shanghai 201804, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H02M 7/48* (11) **4 542 841 A1**
H02J 7/00
(52) **H02J 7/00; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23943728.8 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024401 30.06.2023
(87) WO 2025/004340 2025/01 02.01.2025
(54) • *SPANNUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND SPANNUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *VOLTAGE CONTROL DEVICE AND VOLTAGE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TENSION ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TENSION*
(71) TMEIC Corporation, 3-1-1, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) BANI SHAMSEH, Mohammad, Tokyo 104-0031, JP
LI, Haiqing, Tokyo 104-0031, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H02M 7/48 → (51) *H02P 27/08*

H02M 7/487 → (51) *H02M 1/40*

(51) *H02M 7/49* (11) **4 542 842 A1**
(52) **H02M 7/49**
(25) Ja (26) En
(21) 22947864.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024562 20.06.2022
(87) WO 2023/248300 2023/52 28.12.2023
(54) • *ELEKTRISCHE LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRIC POWER CONVERSION APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) IDO, Yasunori, Tokyo 100-8310, JP
OHASHI, Hideaki, Tokyo 100-8310, JP
IMADA, Noriyuki, Tokyo 100-8310, JP
OTA, Katsuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H02M 7/538* *H02M 7/42* (11) **4 542 843 A1**
(52) **H02M 7/42; H02M 7/538;** Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 22946148.8 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098699 14.06.2022
(87) WO 2023/240449 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR DISKONTINUIERLICHEN PULSWEITENMODULATION UND SCHALTUNG ZUR MODULATION EINES DREIPHASENWECHSELRICHTERS*
• *DISCONTINUOUS PULSE WIDTH MODULATION METHOD AND THREE-PHASE INVERTER MODULATION CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION DISCONTINUE ET CIRCUIT DE MODULATION D'ONDULEUR TRIPHASÉ*
(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd., No.278, Shizhu Road Chengnan Street, Tonglu County, Zhejiang 311599, CN
(72) WEI, Qikang, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
LIU, Chaohou, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
SHI, Xinmiao, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
ZHANG, Xiangping, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
WANG, Jianxing, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
WEI, Siwang, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
SUN, Yu, Hangzhou, Zhejiang 311599, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H02N 11/00 → (51) *H10N 10/17*

(51) *H02N 13/00* (11) **4 542 844 A1**
(52) **H02N 13/00**
(25) En (26) En
(21) 24202139.2 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489479
(54) • *MEHRSCHICHTIGE ELEKTROSTATISCHE UNTERLAGE*
• *MULTILAYER ELECTROSTATIC PAD*
• *TAMPON ELECTROSTATIQUE MULTICOUCHE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Chowdhury, Nayeem, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H02N 13/00 → (51) *B29C 70/30*

H02P 3/22 → (51) *H02P 27/06*

(51) *H02P 5/74* *H02P 21/18* (11) **4 542 845 A1** *H02P 21/24*
(52) **H02P 5/74; H02P 21/18; H02P 21/24**
(25) En (26) En
(21) 23204127.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETREIBEN EINER ANTRIEBSANORDNUNG, ANTRIEBSANORDNUNG, MOTORANORDNUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A DRIVE ARRANGEMENT, DRIVE ARRANGEMENT, MOTOR ARRANGEMENT, AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT, SYSTÈME DE MOTEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Heikkilä, Samuli, 00380 Helsinki, FI
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *H02P 6/06* *H02P 6/08* *H02P 6/17* *H02P 21/06* *H02P 25/03* (11) **4 542 846 A1** *H02P 6/16* *H02P 6/28* *H02P 21/08*
(52) **H02P 21/06; H02P 6/06; H02P 6/085; H02P 6/16; H02P 6/17; H02P 6/28; H02P 21/08; H02P 25/03**
(25) En (26) En
(21) 24207569.5 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591860 P
15.12.2023 US 202363610600 P
(54) • *FELDORIENTIERTE SENSORSTEUERUNG IN EINEM ELEKTROWERKZEUG*
• *SENSORED FIELD ORIENTED CONTROL IN A POWER TOOL*
• *COMMANDE ORIENTÉE PAR CHAMP À CAPTEURS DANS UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) JEVREMOVIC, Vladan, Issaquah, WA, US
GANESAN, Nandini, Milwaukee, WI, US
GASPAR, Austin, E. N., Maple Valley, WA, US
GUPTA, Shuvam, Wauwatosa, WI, US
YANGPINGQING, Hu, Beijing, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H02P 6/08 → (51) *H02P 6/06*

H02P 6/16 → (51) *H02P 6/06*

H02P 6/17 → (51) *H02P 6/06*

H02P 6/182 → (51) *F04D 25/08*

H02P 6/28 → (51) *H02P 6/06*

(51) *H02P 9/08* *H02P 9/30* (11) **4 542 847 A1**
(52) **H02P 9/30; H02P 9/08;** H02P 2101/00; H02P 2101/30
(25) En (26) En
(21) 24207626.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491383
(54) • *FLUGZEUGMOTORSTART MIT MEHREREN GEMEINSAMEN MOTORSTEUERUNGEN*
• *AIRCRAFT ENGINE START USING MULTIPLE COMMON MOTOR CONTROLLERS*
• *DÉMARRAGE DE MOTEUR D'AÉRONEF À L'AIDE DE MULTIPLES CONTRÔLEURS DE MOTEUR COMMUNS*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SEAGREN, Robert L., Rockford, 61114, US
PATEL, Dhaval S., Schaumburg, 60193, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02P 9/30 → (51) *H02P 9/08*

H02P 21/06 → (51) *H02P 6/06*

H02P 21/08 → (51) *H02P 6/06*

H02P 21/18 → (51) *H02P 5/74*

H02P 21/24 → (51) *H02P 5/74*

(51) *H02P 23/28* *H02P 27/06* *B60L 15/20* (11) **4 542 848 A1** *H02M 1/00* *B60K 6/26*
(52) **B60K 6/26; B60L 15/20; H02M 1/00; H02P 23/28; H02P 27/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22946957.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008611 17.06.2022
(87) WO 2023/243751 2023/51 21.12.2023
(54) • *MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG DAMIT*
• *MOTOR DRIVING DEVICE, AND VEHICLE HAVING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ET VÉHICULE LE COMPORTANT*
(71) LG Magna e-Powertrain Co., Ltd., 322, Gyeongmyeong-daero, Seo-gu, Incheon 22744, KR
(72) OH, Youngsuk, Incheon 22744, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02P 25/03 → (51) *H02P 6/06*

H02P 25/18 → (51) *H02P 27/06*

(51) *H02P 27/06* *B25F 5/00* *H02P 3/22* (11) **4 542 849 A1** *B27B 9/00* *H02P 25/18*
(52) **B25F 5/00; B27B 9/00; H02P 3/22; H02P 25/18; H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23823660.8 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019609 26.05.2023
(87) WO 2023/243361 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097951
30.11.2022 JP 2022192450
23.12.2022 JP 2022206186

31.01.2023 JP 2023013356
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) TANIMOTO, Hideyuki, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
NISHIKAWA, Tomomasa, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
TAKEHISA, Masashi, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
HASHIZUME, Kensuke, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
KUMAKURA, Takeru, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
KURAGANO, Shinji, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
ORIKASA, Ruiki, Hitachinaka-City, Ibaraki 3128502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02P 27/06 → (51) *H02M 7/48*

H02P 27/06 → (51) *H02P 23/28*

(51) *H02P 27/08* *H02M 7/48* (11) **4 542 850 A1**
(52) **H02P 27/08; H02M 1/126; H02M 1/44; H02M 7/5387;** H02M 7/5395
(25) En (26) En
(21) 24201958.6 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487641
(54) • *MOTORSTEUERUNGSSYSTEM ZUR VERSORGUNG EINES NIEDERSPANNUNGSMOTORS AUS EINER HOCHSPANNUNGSQUELLE*
• *MOTOR CONTROL SYSTEM FOR ENERGIZING A LOW-VOLTAGE MOTOR FROM A HIGH-VOLTAGE SOURCE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOTEUR POUR ALIMENTER UN MOTEUR BASSE TENSION À PARTIR D'UNE SOURCE HAUTE TENSION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KOVARIK, Martin, Charlotte 28202, US
KOSTKA, Roman, Charlotte 28202, US
VAVRDA, Michal, Charlotte 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

H02P 29/00 → (51) *F04D 25/08*

H02P 29/024 → (51) *F04D 25/08*

H02P 29/032 → (51) *F04D 25/08*

(51) *H02P 29/50* *B25J 9/16* (11) **4 542 851 A1** *G05B 19/404*
(52) **H02P 29/50; B25J 9/1628; B25J 9/1689; H02P 6/10;** G05B 19/404; G05B 2219/39222
(25) En (26) En
(21) 23315394.9 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES SIGNALS ZUR KOMPENSATION EINER DURCH EINE KOMPONENTE EINER VORRICHTUNG VERURSACHTEN STÖRUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A SIGNAL FOR COMPENSATING FOR A DISTURBANCE INTRODUCED BY A COMPONENT OF A DEVICE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN SIGNAL POUR COMPENSER UNE PERTURBATION INTRODUITE PAR UN COMPOSANT D'UN DISPOSITIF*
(71) Veolia Nuclear Solutions UK Ltd, Unit 18 Nuffield Way, Abingdon OX14 1RL, GB
(72) KING, Ryan, OX14 1RLO ABINGDON, GB
FIROUZI, Sina, OX14 1RLO ABINGDON, GB
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

H02S 20/20 → (51) *F24S 25/35*

(51) *H02S 20/30* *H10F 19/00* (11) **4 542 852 A1**
(52) **H02S 20/30; H10F 19/00**
(25) It (26) En
(21) 24206591.0 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 IT 202300021705
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE INSTALLATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Solbian Energie Alternative S.r.l., Viale Gandhi 21b, 10051 Avigliana (Torino), IT
PETRA STROJI PROIZVODNJA, STORITVE TRGOVINA, D.O.O., Trzaska Cesta 133, 1000 Ljubljana, SI
Marfin Management S.A.M., 30, Av. de Grande Bretagne Lots 31 à 36 - ETG 1 & 2, 98000 Monaco, MC
(72) ROGELJA, Jure, 9800 MONACO, MC
BRIC, Ale, 1000 LJUBLJANA, SI
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *H02S 20/32* (11) **4 542 853 A1**
(52) **H02S 20/32; F24S 50/20;** F24S 2050/25
(25) En (26) En
(21) 23461670.4 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINER PV-OBERFLÄCHE FÜR OPTIMIERTE SONNENEINSTRAHLUNG*
• *A METHOD FOR POSITIONING OF A PV SURFACE FOR OPTIMIZED SOLAR IRRADIANCE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UNE SURFACE PHOTOVOLTAÏQUE POUR UNE IRRADIATION SOLAIRE OPTIMISÉE*
(71) Saule S.A., Dunska 11, 54-427 Wroclaw, PL
(72) CICHOCKA, Judyta, 50-212 Wroclaw, PL
LOJ, Szymon, 53-445 Wroclaw, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H02S 40/42 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02S 50/10* (11) **4 542 854 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24795875.4 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/087616 12.04.2024
(87) WO 2024/222494 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202310443427
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE DETECTION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Fantastic Energy & Environment (Zhejiang) Co., Ltd, Room 603, Building 2, Jingzhou Ruize Business Center, No. 89 Jingzhou North Road Sandun Town, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
Jiaxing Research Institute of Zhejiang University, 1300 Dongsheng West Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
(72) REN, Jiang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
SONG, Hong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
QIN, Xiangxi, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
WANG, Kaiwei, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
CHEN, Weiling, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHU, Xiaowei, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/19* *H03F 3/24* *H03F 3/72* (11) **4 542 855 A1** *H03F 3/21* *H03F 3/68*
(52) **H03F 1/0277; H03F 3/19; H03F 3/211; H03F 3/245; H03F 3/68; H03F 3/72;** H03F 2200/451; H03F 2203/7221
(25) En (26) En
(21) 24205178.7 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 GB 202315913
(54) • *VERWALTUNG VON LEISTUNGSVERSTÄRKERN*
• *MANAGEMENT OF POWER AMPLIFIERS*
• *GESTION D'AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JALILI, Feridoon, 9260 Gistrup, DK
NIELSEN, Kim, 9280 Storvorde, DK
SVENDSEN, Simon, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H03F 1/32* (11) **4 542 856 A1**
(52) **H03F 1/32**
(25) Ja (26) En
(21) 22954915.9 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/030351 09.08.2022
(87) WO 2024/033993 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERZERRUNGSKOMPENSATIONSVORRICHTUNG, VERZERRUNGSKOMPENSATIONSVERFAHREN UND ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *DISTORTION COMPENSATION DEVICE, DISTORTION COMPENSATION METHOD, AND TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DISTORSION, PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DISTORSION ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YAMASHITA, Ao, Tokyo 100-8310, JP
SAKAKI, Hiroto, Tokyo 100-8310, JP
NAKAMIZO, Hideyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H03F 3/19 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H03M 1/66*

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/21 → (51) *H03M 1/66*

H03F 3/217 → (51) *H03M 1/66*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/60 → (51) *H01Q 3/28*

H03F 3/68 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/72 → (51) *H03M 1/66*

H03G 3/32 → (51) *G10L 21/0316*

(51) *H03H 7/38* (11) **4 542 857 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23940018.7 (22) 26.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142045 26.12.2023
(87) WO 2025/050567 2025/11 13.03.2025
(30) 06.09.2023 CN 202311148800
(54) • *ANPASSUNGSNETZWERK, FREQUENZMISCHER, PHASENSCHIEBER, RADARSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MATCHING NETWORK, FREQUENCY MIXER, PHASE SHIFTER, RADAR SENSOR, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *RÉSEAU D'ADAPTATION, MÉLANGEUR DE FRÉQUENCE, DÉPHASEUR, CAPTEUR RADAR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 901, Building E No.666 Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) WANG, Jiawen, Shanghai 201210, CN
LIU, Zhengdong, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H03H 7/40 → (51) *H01J 37/32*

(51) *H03K 5/24* (11) **4 542 858 A1**
G01R 31/317 *G06F 7/02*
H03K 19/173 *H03K 19/17764*
(52) **H03K 19/1737; G01R 31/31703; G06F 7/02; H03K 5/24;** H03K 19/17764
(25) En (26) En
(21) 24205345.2 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 IN 202341071684
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLEXIBLEN KOMPARATORREKONFIGURATION ZUR VERBESSERUNG DER KOMPARATORVERFÜGBARKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD OF FLEXIBLE COMPARATOR RECONFIGURATION TO IMPROVE COMPARATOR AVAILABILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONFIGURATION FLEXIBLE DE COMPARATEUR POUR AMÉLIORER LA DISPONIBILITÉ DE COMPARATEUR*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Muddaiah, Arjun, 5656AG Eindhoven, NL
Kumar, Ashish, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *H03K 17/0812* (11) **4 542 859 A2**
(52) **H03K 17/063;** H03K 17/08122; H03K 17/0822; H03K 2017/066
(25) En (26) En
(21) 25162380.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) NÖBAUER, Gerhard, 9500 Villach, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 23153168.2 / 4 407 871

(51) *H03K 17/30* (11) **4 542 860 A1**
(52) **H03K 17/302;** H03K 2017/307; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 24152688.8 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311368336
(54) • *IDEALE DIODENSCHALTUNG*
• *IDEAL DIODE CIRCUIT*
• *CIRCUIT À DIODES IDÉALES*
(71) Suzhou Watech Electronics Co., Ltd., 10-1F, Creative Industry Park No.328 Xinghu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) WANG, Rong, Suzhou, 215125, CN
DING, Shixuan, Suzhou, 215125, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H03K 17/30* (11) **4 542 861 A1**
(52) **H03K 17/302**
(25) En (26) En
(21) 24173722.0 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311368368
(54) • *IDEALE DIODENSCHALTUNG*
• *IDEAL DIODE CIRCUIT*
• *CIRCUIT À DIODES IDÉALES*
(71) Suzhou Watech Electronics Co., Ltd., 10-1F, Creative Industry Park No.328 Xinghu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) WANG, Rong, Suzhou, 215125, CN
CHEN, Liang, Suzhou, 215125, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H03K 19/173 → (51) *H03K 5/24*

H03K 19/17764 → (51) *H03K 5/24*

(51) *H03M 1/66* (11) **4 542 862 A1**
H03M 1/76 *H02J 50/20*
H03F 3/195 *H03F 3/21*
H03F 3/217 *H03F 3/72*
(52) **H03M 1/662; H02J 50/20; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/2175; H03F 3/2178; H03F 3/245; H03F 3/72;** H03F 2200/451; H03M 1/765
(25) En (26) En
(21) 23204398.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRAHTLOSES LADEN MIT HYBRIDER SIN/QUADRATISCHER REKONFIGURIERBARER HF-WELLENFORM*
• *WIRELESS CHARGING WITH HYBRID SIN/SQUARE RECONFIGURABLE RF WAVEFORM*
• *CHARGE SANS FIL AVEC FORME D'ONDE RF RECONFIGURABLE HYBRIDE SIN/EQUARRI*
(71) Renesas Design Austria GmbH, Sternäckerweg 16, 8041 Graz, AT
(72) Ellwood, Stephen, 8041 Graz, AT
Niederwieser, Lukas, 8041 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

H03M 1/76 → (51) *H03M 1/66*

(51) *H03M 3/00* (11) **4 542 863 A2**
(52) **G11C 11/54; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 16/10;** G11C 16/04;

G11C 16/26; H03M 1/46; H03M 1/54; H03M 3/458
(25) En (26) En
(21) 25162162.9 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.01.2021 US 202163133270 P
31.03.2021 US 202117219352
(54) • *DIGITALE AUSGABEMECHANISMEN FÜR ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *DIGITAL OUTPUT MECHANISMS FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN A DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *MÉCANISMES DE SORTIE NUMÉRIQUE POUR MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL À APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, 95135, US
VU, Thuan, San Jose, 95138, US
TRINH, Stephen, San Jose, 95148, US
HONG, Stanley, San Jose, 95131, US
LE, Nghia, Ho Chin Minh, VN
LE, Toan, Ho Chin Minh, VN
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21722058.1 / 4 272 122

H03M 13/00 →(51) *H03M 13/11*

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 542 864 A1**
H03M 13/00 ***H04L 1/00***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0007; H03M 13/1102; H03M 13/618; H03M 13/635; H03M 13/6516; H04L 1/0041; H04L 1/0057; H04L 1/0067**
(25) En (26) En
(21) 24188844.5 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318382459
(54) • *LDPC-CODIERTES VERFAHREN MIT LÄNGERER LDPC-CODEWORTLÄNGE IN UHR*
• *LDPC ENCODED PROCESS WITH LONGER LDPC CODE WORD LENGTH IN UHR*
• *PROCÉDÉ CODÉ LDPC AVEC UNE LONGUEUR DE MOT DE CODE LDPC PLUS LONGUE DANS L'UHR*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) FANG, Juan, Portland OR, 97225, US
LI, Qinghua, San Ramon CA, 94583, US
STACEY, Robert, Portland OR, 97210, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H03M 13/15 →(51) *H03M 13/45*

(51) ***H03M 13/45*** (11) **4 542 865 A1**
G06F 11/08 ***H03M 13/15***
(52) **H03M 13/453; G06F 11/08; H03M 13/152; H03M 13/1565**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24205740.4 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 FR 2311320
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERKORREKTUR IN RESISTIVEN SPEICHERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CORRECTING ERRORS IN RESISTIVE MEMORIES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION D'ERREURS DANS LES MÉMOIRES RÉSISTIVES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GHERMAN, Valentin, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) ***H04B 1/04*** (11) **4 542 866 A1**
(52) **H04B 1/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23830355.6 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103312 28.06.2023
(87) WO 2024/002184 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210760866
(54) • *HOCHFREQUENZSCHALTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RADIO FREQUENCY CIRCUIT AND COMMUNICATION DEVICE*
• *CIRCUIT RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Nianyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Xiaobao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04B 1/16*** (11) **4 542 867 A1**
H04W 52/02
(52) **H04B 1/1615; H04B 7/00; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 52/028;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23204386.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSSYSTEM MIT DUALEM GLEICHSTROMWANDLER FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *DUAL DC/DC CONVERTER POWER MANAGEMENT SYSTEM FOR WIRELESS COMMUNICATION DEVICES*
• *SYSTÈME DE GESTION DE PUISSANCE DE CONVERTISSEUR CC/CC DOUBLE POUR DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Waltero Holding AB, Nytänkargatan 4, 223 63 Lund, SE
(72) Ljungman, David, 26262 Viken, SE
Asklund, Bo, 185 41 Vaxholm, SE
Lindoff, Bengt, 237 35 Bjärred, SE
Storm, Kristian, 24562 Hjärup, SE
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

(51) ***H04B 1/18*** (11) **4 542 868 A2**
H04B 7/06
(52) **H04B 1/18;** H04B 7/0617
(25) En (26) En
(21) 24205953.3 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487145
(54) • *KOPPLERVORRICHTUNG IN EINEM PHASENGESTEUERTEN GRUPPENSYSTEM*
• *COUPLER DEVICE IN PHASED ARRAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF COUPLEUR DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(71) Phasetrum Inc., No. 7-1, Ln. 59, Sec. 2 Zhongshan N Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104011, TW
(72) TSAI, ZUO-MIN, HSINCHU CITY, TW
LIN, YI-TING, TAICHUNG CITY, TW
CHENG, CHIA-HSUAN, HSINCHU CITY, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H04B 1/7163*** (11) **4 542 869 A1**
H04B 1/7183
(52) **H04B 1/71637; H04B 1/7183**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207040.7 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311266
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISATION EINER TELEKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, DIE EIN ULTRABREITBAND-IMPULSFUNKSIGNAL EMPFÄNGT*
• *METHOD AND DEVICE FOR SYNCHRONISING A TELECOMMUNICATIONS RECEIVER DEVICE RECEIVING A BROADBAND IMPULSE RADIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, ET DISPOSITIF, DE SYNCHRONISATION D'UN DISPOSITIF RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS RECEVANT UN SIGNAL RADIO IMPULSIONNEL À BANDE TRÈS LARGE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DEHMAS, François, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H04B 1/7183 →(51) *H04B 1/7163*

(51) ***H04B 3/46*** (11) **4 542 870 A1**
(52) **H04B 3/46**
(25) En (26) En
(21) 23203888.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *NETZWERKKNOTEN FÜR EIN EINZELPAAR-MEHRPUNKTETHERNET UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *NETWORK NODE FOR A MULTIDROP SINGLE PAIR ETHERNET AND CORRESPONDING METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU POUR ETHERNET À PAIRE UNIQUE MULTIPOINT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) de Haas, Clemens Gerhardus Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL

(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H04B 5/00 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/0404* *H04W 72/12* *H04W 24/08* (11) **4 542 871 A1** *H04B 7/06* *H04W 72/232* *H04W 24/10*

(52) **H04B 7/024; H04B 7/0404; H04B 7/06; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/12; H04W 72/232**

(25) Ko (26) En

(21) 23827467.4 (22) 19.06.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008457 19.06.2023

(87) WO 2023/249352 2023/52 28.12.2023

(30) 20.06.2022 US 202263353641 P

(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG MEHRERER EMPFANGSKETTEN*
• *METHOD OF MANAGING MULTIPLE RECEIVE CHAINS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE MULTIPLES CHAÎNES DE RÉCEPTION*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR

(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/08*

(51) *H04B 7/0404* (11) **4 542 872 A1**

(52) **H04B 7/0404; H04W 24/10; H04W 72/04**

(25) Zh (26) En

(21) 23841905.5 (22) 29.05.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/096757 29.05.2023

(87) WO 2024/016837 2024/04 25.01.2024

(30) 18.07.2022 CN 202210843289

(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) XUE, Huaijie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 7/0404 → (51) *H04B 7/024*

(51) *H04B 7/0413* (11) **4 542 873 A1**

(52) **H04B 7/0408; H04B 7/0413; H04W 72/044; H04W 72/0446**

(25) Zh (26) En

(21) 23849097.3 (22) 28.06.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/103327 28.06.2023

(87) WO 2024/027387 2024/06 08.02.2024

(30) 01.08.2022 CN 202210918209

(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET APPAREIL*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) GAO, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HOU, Yuefeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04B 7/0413 → (51) *H04W 24/10*

H04B 7/0456 → (51) *H04L 27/26*

(51) *H04B 7/06* *G06N 3/08* (11) **4 542 874 A1** *H04B 7/08*

(52) **H04B 7/0695; G06N 3/08; H04B 7/063; H04B 7/088**

(25) En (26) En

(21) 23204081.6 (22) 17.10.2023

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *DRAHTLOSE STRAHLKONFIGURATION*
• *WIRELESS BEAM CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE FAISCEAU SANS FIL*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) Gherekhloo, Soheil, 74348 Lauffen Am Neckar, DE
Fellhauer, Felix, 70499 Stuttgart, DE
Shrivastava, Rudraksh, 74391 Erligheim, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/23* *G06N 20/00* (11) **4 542 875 A1** *H04L 5/00*

(52) **G06N 20/00; H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 72/23**

(25) Ko (26) En

(21) 23824175.6 (22) 12.06.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008016 12.06.2023

(87) WO 2023/243958 2023/51 21.12.2023

(30) 15.06.2022 KR 20220072771

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRANSMETTRE/RECEVOIR DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR

(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 7/06 → (51) *G06N 20/00*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/024*

H04B 7/06 → (51) *H04W 48/16*

(51) *H04B 7/08* *H04B 7/024* *H04W 24/08* *H04W 72/231* (11) **4 542 876 A1** *H04W 52/02* *H04W 24/10*

(52) **H04B 7/024; H04B 7/08; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 52/02; H04W 72/231**

(25) Ko (26) En

(21) 23827466.6 (22) 19.06.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008452 19.06.2023

(87) WO 2023/249351 2023/52 28.12.2023

(30) 20.06.2022 US 202263353642 P

(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER MEHRFACHEMPFANGSKETTE*
• *METHOD FOR MANAGING MULTI-RECEPTION CHAIN*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE CHAÎNE À RÉCEPTION MULTIPLE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR

(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/08 → (51) *G06N 20/00*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 48/16*

H04B 7/155 → (51) *H04L 27/26*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 542 877 A1**
H04B 7/212
(52) **H04B 7/18517; H04B 7/2125;** H04W 56/0035
(25) En (26) En
(21) 23204833.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR RÜCKVERBINDUNGSZEIT- UND FREQUENZVERFOLGUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR RETURN LINK TIME AND FREQUENCY TRACKING*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SUIVI DE TEMPS ET DE FRÉQUENCE DE LIAISON RETOUR*
(71) ST Engineering iDirect (Europe) Cy NV, Laarstraat 5, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) DELBEKE, Philippe, 2610 Wilrijk, BE
VERSTRAETEN, Guy, 2140 Borgerhout, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 542 878 A1**
H04N 21/2383
(52) **H04B 7/18582; H04B 7/1851; H04N 21/2383; H04N 21/6143; H04N 21/6193**
(25) En (26) En
(21) 23204865.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(71) ST Engineering iDirect (Europe) Cy NV, Laarstraat 5, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) DUYCK, Dieter, 9100 Sint-Niklaas, BE
DUPUY, Arthur, 79400 Saint Maixent l'Ecole, FR
VAN WONTERGHEM, Johannes, 9880 Aalter, BE
CUNAT, Christophe, 92160 Antony, FR
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 542 879 A1**
(52) **H04B 7/185; H04W 48/16; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 23854083.5 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101650 21.06.2023
(87) WO 2024/037178 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210976529
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Shuri, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DOU, Shengyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAI, Zhongjin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Jingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04B 7/185 → (51) *H04W 4/10*

H04B 7/212 → (51) *H04B 7/185*

H04B 7/22 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04B 10/118* (11) **4 542 880 A1**
H04B 10/61 *H04B 10/532*
H04J 14/06
(52) **H04B 10/118; H04B 10/532; H04B 10/614; H04J 14/06**
(25) En (26) En
(21) 23315393.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÜBER FADING WIDERSTANDSFÄHIGE SCHALTUNGEN FÜR KOHÄRENTE OPTISCHE NACHRICHTENÜBERTRAGUNG*
• *FADING-RESILIENT CIRCUITS FOR COHERENT OPTICAL COMMUNICATIONS*
• *CIRCUITS RÉSISTANT À L'ÉVANOUISSEMENT POUR COMMUNICATIONS OPTIQUES COHÉRENTES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Boddeda, Rajiv, 91300 MASSY, FR
Bigo, Sebastien, 91300 MASSY, FR
Renaudier, Jeremie, 91190 GIF SUR YVETTE, FR
Pardo, Oriol Bertran, 20900 Monza, MB, IT
Almonacil, Sylvain, 91440 BURES SUR YVETTE, FR
(74) Innovincia, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

H04B 10/532 → (51) *H04B 10/118*

H04B 10/61 → (51) *H04B 10/118*

(51) *H04B 10/80* (11) **4 542 881 A1**
G02B 6/42 *H02J 50/30*
(52) **G02B 6/42; H02J 50/30; H04B 10/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23826918.7 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020041 30.05.2023
(87) WO 2023/248730 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022098854
(54) • *STROMEMPFANGSVORRICHTUNG, OPTISCHES STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND STROMEMPFANGSVERFAHREN*
• *POWER RECEIVING DEVICE, OPTICAL POWER SUPPLY SYSTEM, AND POWER RECEIVING METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE OPTIQUE, ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KIMURA Yoshiyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAJI Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04B 17/10* (11) **4 542 882 A1**
(52) **G01R 29/0814; G01R 1/045; G01R 31/2822; H01Q 1/22; H01Q 1/38; H01Q 1/50; H04B 1/40; H04B 17/0085; H04B 17/10; H04B 17/20;** H01Q 1/2283
(25) Zh (26) En
(21) 23822729.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083882 24.03.2023
(87) WO 2023/241158 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675967
(54) • *GEHÄUSEANTENNE, HOCHFREQUENZCHIP, TESTVORRICHTUNG UND TESTVERFAHREN*
• *ANTENNA-IN-PACKAGE, RADIO-FREQUENCY CHIP, TEST APPARATUS, AND TEST METHOD*
• *ANTENNE EN BOÎTIER, PUCE RADIOFRÉQUENCE, APPAREIL DE TEST ET PROCÉDÉ DE TEST*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd, Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LI, Shan, Shanghai 201210, CN
ZHUANG, Kaijie, Shanghai 201210, CN
CHEN, Zhefan, Shanghai 201210, CN
HUANG, Xuejuan, Shanghai 201210, CN
WANG, Dian, Shanghai 201210, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *H04B 17/24* (11) **4 542 883 A1**
H04L 5/00
(52) **H04B 17/24; H04L 5/0048; H04L 5/0053;** H04B 17/252; H04B 17/328
(25) En (26) En
(21) 24205584.6 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FI 20236174
(54) • *VERFAHREN ZUR SOUNDING-REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG IM ZUSAMMENHANG MIT ÜBER BENUTZERGERÄT ÜBERMITTELTEN RESSOURCEN*
• *METHOD FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION ASSOCIATED WITH USER EQUIPMENT REPORTED RESOURCES*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE ASSOCIÉ À DES RESSOURCES RAPPORTÉES D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610

Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, Kempele, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 17/309* (11) **4 542 884 A1**
(52) **H04B 17/346;** H04B 17/336
(25) En (26) En
(21) 24202576.5 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 KR 20230138924
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG ZUR SNR-BERECHNUNG UNTER VERWENDUNG EINES UNBENUTZTEN RESSOURCENELEMENTS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE CALCULATING SNR BY USING UNUSED RESOURCE ELEMENT AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL CALCULANT LE SNR À L'AIDE D'UN ÉLÉMENT DE RESSOURCE INUTILISÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaehwan, 16677 Suwon-si, KR
OH, Jinwoo, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Hongsik, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 17/309 →(51) *H04W 24/10*

H04B 17/309 →(51) *H04W 40/22*

---

(51) *H04B 17/318* (11) **4 542 885 A1**
(52) **H04B 17/318; H04W 4/02; H04W 4/80; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23881803.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126062 24.10.2023
(87) WO 2024/088225 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 CN 202211311517
(54) • *BLUETOOTH-ENTFERNUNGSMESSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BLUETOOTH RANGING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE BLUETOOTH, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Doudou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Hongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Shiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Si, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04B 17/318* (11) **4 542 886 A2**
(52) **H04B 7/0695; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 7/01; H04B 7/0632; H04B 7/088; H04B 17/318; H04B 17/336; H04B 17/373; H04B 17/382; H04B 17/3913;** G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 25161925.0 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.05.2019 US 201916400864
(54) • *STRAHLVERWALTUNG UNTER VERWENDUNG VON ADAPTIVEM LERNEN*
• *BEAM MANAGEMENT USING ADAPTIVE LEARNING*
• *GESTION DE FAISCEAU À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE ADAPTATIF*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LANDIS, Shay, San Diego, 92121, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, 92121, US
GUBESKYS, Arthur, San Diego, 92121, US
GOROKHOV, Alexi Yurievitch, San Diego, 92121, US
KHANDEKAR, Aamod Dinkar, San Diego, 92121, US
(74) Petzold, Silke, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 20723671.2 / 3 963 745

H04B 17/318 →(51) *H04W 52/38*

H04B 17/318 →(51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04J 3/06* *H04J 3/14* (11) **4 542 887 A1**
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/14;** G05B 19/042
(25) En (26) En
(21) 23211648.3 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 TW 112139926
(54) • *ZEITSYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND ZEITSYNCHRONISATIONSVORRICHTUNG*
• *TIME SYNCHRONIZATION METHOD AND TIME SYNCHRONIZATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) Moxa Inc., 13F., No. 3, Sec. 4 New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Lu, Yi-Feng, 242 New Taipei City, TW
Lai, Chien-Yu, 242 New Taipei City, TW
Liu, Chi-Chuan, 242 New Taipei City, TW
Lin, Po-Hung, 242 New Taipei City, TW
Liu, Hou-Chen, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) *H04J 3/06* (11) **4 542 888 A1**
(52) **H04J 3/0641; H04J 3/0667**
(25) En (26) En
(21) 24158194.1 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202363544644 P
01.02.2024 US 202418429451
(54) • *ZEITSYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND ZEITSYNCHRONISATIONSVORRICHTUNG*
• *TIME SYNCHRONIZATION METHOD AND TIME SYNCHRONIZATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) Moxa Inc., 13F., No. 3, Sec. 4 New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Lu, Yi-Feng, 242 New Taipei City, TW
Lai, Chien-Yu, 242 New Taipei City, TW
Liu, Chi-Chuan, 242 New Taipei City, TW
Lin, Po-Hung, 242 New Taipei City, TW
Liu, Hou-Chen, 242 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H04J 3/14 →(51) *H04J 3/06*

---

(51) *H04J 13/00* (11) **4 542 889 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04J 11/0056; H04J 13/0003; H04J 13/0022; H04J 13/0062; H04L 5/0078**
(25) Zh (26) En
(21) 25156558.6 (22) 29.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2018 CN 201811142483
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON INTERFERENZEN, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING INTERFERENCE, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INTERFÉRENCE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Mengzhu, Shenzhen, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
XIE, Saijin, Shenzhen, 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, 518057, CN
ZHAO, Yajun, Shenzhen, 518057, CN
XU, Hanqing, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19866366.8 / 3 860 267

---

(51) *H04J 14/02* (11) **4 542 890 A2**
(52) **H04J 14/0212; H04B 10/0773; H04J 14/0267;** H04B 2210/074
(25) En (26) En
(21) 24216304.6 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 20.05.2015 US 201514717958
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN HARDWARE-KONFIGURIERTES NETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HARDWARE CONFIGURED NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉSEAU CONFIGURÉ PAR MATÉRIEL*

(71) Finisar Corporation, 200 Precision Road, Horsham, Pennsylvania 19044, US
(72) DEANDREA, John, New Hope, 18938, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 16797312.2 / 3 298 712

H04J 14/06 → (51) *H04B 10/118*

(51) *H04K 3/00* (11) **4 542 891 A1**
(52) Y02D 10/00; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22946588.5 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132097 15.11.2022
(87) WO 2023/240922 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210665073
14.06.2022 CN 202210665019
29.07.2022 CN 202210910547
29.07.2022 CN 202210910544
29.07.2022 CN 202210908235
(54) • *TRAGBARES FREQUENZINTERFEROMETER*
• *PORTABLE FREQUENCY INTERFEROMETER*
• *INTERFÉROMÈTRE DE FRÉQUENCE PORTABLE*
(71) Shenzhen AWP Technology Co., Ltd., Room 801, Building F, Zhigu R&D Building Shuguang Community Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) BIE, Tijun, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZHANG, Weisheng, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
LU, Hongcai, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Agca Kizil, Tugce, Camiavlu Mah. Hamdi Yuzak Cad. Yesim Sitesi No: 22/A 545. Sok., 48700 Marmaris, Mugla, TR

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18* (11) **4 542 892 A1**
(52) H04L 1/00; H04L 1/18
(25) Zh (26) En
(21) 22949875.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104586 08.07.2022
(87) WO 2024/007292 2024/02 11.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON DATEN UND EMPFANGEN VON DATEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHODS FOR TRANSMITTING DATA AND RECEIVING DATA, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Zihan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Mengyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiahui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Jiaqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 893 A1**
(52) H04L 1/00; H04L 5/00
(25) Zh (26) En
(21) 23834681.1 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103235 28.06.2023
(87) WO 2024/007913 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210806852
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAUX ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xiaoqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhening, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 894 A1**
(52) H04L 1/00
(25) Zh (26) En
(21) 23838614.8 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099627 12.06.2023
(87) WO 2024/012120 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210830970
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 895 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23838664.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101715 21.06.2023
(87) WO 2024/012170 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 CN 202210808598
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON PSFCH-SIGNALEN, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PSFCH SIGNAL DETECTION METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SIGNAL PSFCH, SUPPORT DE STOCKAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., 2/F, No. 2 R&D Building, ZTE Industrial Park No. 2 Chuangyan Road Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) LONG, Zhijun, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZHANG, Junling, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 896 A1**
(52) H04L 1/00
(25) Zh (26) En
(21) 23838738.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104446 30.06.2023
(87) WO 2024/012246 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210822018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KANALKODIERUNG*
• *CHANNEL ENCODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE CANAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QU, Weilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Yujian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 897 A1**
(52) H04B 10/25; H04L 1/00; H04L 69/06
(25) Zh (26) En
(21) 23856368.8 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108581 21.07.2023
(87) WO 2024/041278 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211031290
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan

District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Weiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 898 A2**
(52) **H04L 1/0001; G06N 3/044; G06N 3/045; H04L 1/0033; H04L 1/0036;** G06N 3/082
(25) En (26) En
(21) 24218524.7 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.05.2017 US 201762500621 P
(54) • *LERNEN UND EINSETZEN VON ADAPTIVEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *LEARNING AND DEPLOYMENT OF ADAPTIVE WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *APPRENTISSAGE ET DÉPLOIEMENT DE COMMUNICATIONS SANS FIL ADAPTATIVES*
(71) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., 1015 Life Science Circle Steger Hall, Blacksburg, VA 24061, US
(72) O'SHEA, Timothy James, Arlington (Virginia), 22201, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 18793816.2 / 3 619 656

---

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 899 A2**
(52) **H04L 1/22; H04L 1/0041; H04L 1/0042; H04L 45/24;** H04L 1/24; H04L 45/66
(25) Zh (26) En
(21) 24219082.5 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DATENSENDEVERFAHREN, EMPFANGSVERFAHREN, SENDEVORRICHTUNG UND EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *DATA SENDING METHOD, RECEIVING METHOD, SENDING DEVICE AND RECEIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, DISPOSITIF D'ENVOI ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIU, Xianwen, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 19958416.0 / 4 072 052

---

(51) *H04L 1/00* *H04W 72/12* (11) **4 542 900 A1**
(52) **H04L 5/0096; H04W 72/569;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 25154188.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.07.2019 CN 201910601040
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG, INFORMATIONSKONFIGURATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *UPLINK TRANSMISSION PROCESSING METHOD, INFORMATION CONFIGURATION METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong, 523860, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT
(62) 20834227.9 / 3 996 299

---

(51) *H04L 1/00* (11) **4 542 901 A2**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/0004; H04L 1/001; H04L 1/0016; H04L 1/1825; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 72/21;** H04L 5/0064; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 25157445.5 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2018 JP 2018144982
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Osaka, 571-0057, JP
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Osaka, 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19844009.1 / 3 833 144

H04L 1/00 → (51) *H03M 13/11*

H04L 1/00 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04L 1/08* (11) **4 542 902 A2**
(52) **H04L 1/0071; H04L 1/0041; H04L 1/08; H04L 5/0012; H04L 5/0044**
(25) Zh (26) En
(21) 25154416.9 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 CN 201910253422
(54) • *RESSOURCENPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE RESSOURCES, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HU, Youjun, Shenzhen, 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, 518057, CN
FANG, Huiying, Shenzhen, 518057, CN
YANG, Weiwei, Shenzhen, 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, 518057, CN
BIAN, Luanjian, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20783957.2 / 3 952 157

---

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* *H04W 28/06* (11) **4 542 903 A1**
H04W 72/12
(52) **H04L 1/16; H04L 1/18; H04W 28/04; H04W 28/06; H04W 72/12; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23822854.8 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094334 15.05.2023
(87) WO 2023/241284 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210672756
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BASISSTATION, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, BASE STATION, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, STATION DE BASE, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) LIANG, Chulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Liguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/00*

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/16*

---

(51) *H04L 1/1812* (11) **4 542 904 A2**
(52) **H04L 1/1819; H04B 7/26; H04W 72/30;** H04B 7/0617
(25) Zh (26) En
(21) 24219942.0 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.05.2017 CN 201710309546
(54) • *PBCH-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PBCH TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PBCH*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jianqin, Shenzhen, 518129, CN
HE, Chuanfeng, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 21190563.3 / 3 993 528
18793938.4 / 3 598 844

H04L 1/1812 → (51) *H04W 28/04*

(51) *H04L 1/1867* (11) **4 542 905 A2**
(52) **H04W 36/0066; H04L 1/08; H04L 1/1874; H04W 36/00692; H04W 36/00695; H04W 76/15;** H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 25160553.1 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2017 US 201762489332 P
07.08.2017 US 201762542284 P
13.04.2018 US 201815953248
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN PAKETDUPLIZIERUNGSBETRIEBSARTEN*
• *SWITCHING BETWEEN PACKET DUPLICATION OPERATING MODES*
• *COMMUTATION ENTRE DES MODES DE FONCTIONNEMENT DE DUPLICATION DE PAQUETS*
(71) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 18726591.3 / 3 616 439

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 906 A1**
(52) **H04B 17/373; H04L 1/00; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23823257.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100700 16.06.2023
(87) WO 2023/241691 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210721441
(54) • *INFORMATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 907 A1**
(52) **H04B 17/309; H04L 1/00; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23826214.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099956 13.06.2023
(87) WO 2023/246565 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210696079
(54) • *KANALMESSUNGSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, BASISSTATION, ENDGERÄT, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *CHANNEL MEASUREMENT TRANSMISSION METHOD, BASE STATION, TERMINAL, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESURES DE CANAL, STATION DE BASE, TERMINAL, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WEI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04L 5/00* *H04W 4/40* (11) **4 542 908 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 4/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23838695.7 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103273 28.06.2023
(87) WO 2024/012201 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210836614
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *POSITIONING REFERENCE SIGNAL SENDING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) CICT Connected and Intelligent Technologies Co., Ltd., Office 505, 5th Floor, Building 2 No.299, Scientific Research Avenue Zengjia Town High-tech Industrial Development Zone Jiulongpo District, Chongqing 400041, CN
(72) ZHENG, Shilei, Chongqing 400000, CN
ZHAO, Rui, Chongqing 400000, CN
XI, Yifan, Chongqing 400000, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 909 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23838751.8 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104587 30.06.2023
(87) WO 2024/012259 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210834563
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Zhengchun, Chengdu, Sichuan 611756, CN
YE, Zhifan, Chengdu, Sichuan 611756, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Xiaohu, Chengdu, Sichuan 611756, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/02* (11) **4 542 910 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23869920.1 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107565 14.07.2023
(87) WO 2024/066673 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211212960
(54) • *AUFWECKSIGNALSENDEVERFAHREN, AUFWECKSIGNALEMPFANGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WAKE-UP SIGNAL SENDING METHOD, WAKE-UP SIGNAL RECEIVING METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉVEIL, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉVEIL, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/0446* (11) **4 542 911 A1** *H04W 72/23*
(52) **H04W 72/23; H04W 72/0446;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 24203951.9 (22) 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FI 20236168
(54) • *SUCHRÄUME FÜR GEWÄHRUNGSINFORMATIONEN*
• *SEARCH SPACES FOR GRANT INFORMATION*
• *ESPACES DE RECHERCHE POUR INFORMATIONS D'AUTORISATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AGRAWAL, Rakshak, 560076 Bangalore, IN

KALYANASUNDARAM, Suresh, 560103 Bangalore, IN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 912 A2**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0044; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24222913.6 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.01.2021 US 202163138732 P
(54) • *DYNAMISCHE ANZEIGE DER ÜBERTRAGUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS (PUSCH) AN EINEN EINZELNEN SENDE-EMPFANGSPUNKT (TRP) ODER MEHRERE TRPS*
• *DYNAMIC INDICATION OF PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL (PUSCH) TRANSMISSION TO A SINGLE TRANSMISSION RECEPTION POINT (TRP) OR MULTIPLE TRPS*
• *INDICATION DYNAMIQUE DE TRANSMISSION DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE (PUSCH) À UN POINT DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION UNIQUE (TRP) OU À DE MULTIPLES TRPS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Ontario, K2J OH5, CA
MURUGANATHAN, Siva, Ontario, K2S0R3, CA
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22700273.0 / 4 278 531

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 913 A2**
(52) **H04L 5/0044;** H04L 5/001; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 25157217.8 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON RESSOURCENZUORDNUNG EINES MEHRSENDE-/EMPFANGSPUNKTBETRIEBS ZWISCHEN ZELLEN*
• *PERFORMING RESOURCE MAPPING OF INTER-CELL MULTI TRANSMISSION/RECEPTION POINT OPERATION*
• *RÉALISATION D'UN MAPPAGE DE RESSOURCES D'UNE OPÉRATION DE POINTS D'ÉMISSION/RÉCEPTION MULTIPLES INTERCELLULAIRES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Yang, Shenzhen, 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
HE, Zhen, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20956495.4 / 4 209 083

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 914 A2**
(52) **H04W 24/08; H04L 5/005; H04L 5/0094; H04W 24/04;** H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04W 8/24; H04W 16/28
(25) En (26) En
(21) 25161390.7 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2020 US 202062968936 P
25.01.2021 US 202117157681
(54) • *ANZEIGE DER BENUTZERGERÄTEFÄHIGKEIT FÜR STRAHLFEHLERDETEKTION*
• *INDICATING USER EQUIPMENT CAPABILITY FOR BEAM FAILURE DETECTION*
• *INDICATION DE CAPACITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RYU, Jung Ho, San Diego, 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, 92121, US
LUO, Tao, San Diego, 92121, US
(74) Harrison, Christopher John, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21706439.3 / 4 098 014

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 915 A2**
(52) **H04L 27/26; H04L 27/2607; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 25161682.7 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.07.2016 CN 201610557106
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DAI, Bo, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
XIE, Feng, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
LIU, Kun, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL
(62) 17826942.9 / 3 487 137

(51) *H04L 5/00* (11) **4 542 916 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0012; H04L 5/0091;** H04W 36/0064
(25) En (26) En
(21) 25162916.8 (22) 14.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2014 US 201462037739 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND MBMS FÜR EINE WTRU MIT REDUZIERTER BANDBREITE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING UPLINK TRANSMISSION AND MBMS FOR A WTRU WITH REDUCED BANDWIDTH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE ET MBMS POUR UNE WTRU À BANDE PASSANTE RÉDUITE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LEE, Moon-il, Melville, 11747, US
TAMAKI, Nobuyuki, Melville, 11747, US
STERN-BERKOWITZ, Janet A, Little Neck, 11363, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21171805.1 / 3 913 844
15757070.6 / 3 180 882

H04L 5/00 → (51) *H03M 13/11*

H04L 5/00 → (51) *H04B 17/24*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 → (51) *H04W 48/16*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/02*

(51) *H04L 9/00* (11) **4 542 917 A1**
(52) **H04L 9/00; H04L 9/08; H04L 9/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23829744.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093893 12.05.2023
(87) WO 2024/001558 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210749088
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GUO, Tian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/14* (11) **4 542 918 A1**
(52) **H04L 9/14;** H04L 9/002; H04L 2209/08
(25) En (26) En
(21) 24206704.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491073
(54) • *SICHERE VERSCHLÜSSELUNG MIT TOKENISIERTEN DATEN*
• *SECURE ENCRYPTION USING TOKENIZED DATA*
• *CHIFFREMENT SÉCURISÉ À L'AIDE DE DONNÉES SEGMENTÉES EN UNITÉS*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) RANGARAJ, Srinivasan, 22102 McLean, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 9/00 → (51) *G06Q 20/06*

H04L 9/00 → (51) *H04L 67/1087*

(51) *H04L 9/06* *H04L 9/08* (11) **4 542 919 A1**
(52) **H04L 9/0643; H04L 9/0662; H04L 9/0838**
(25) En (26) En
(21) 24207497.9 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489585
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON WIEDERAUFNAHMEGEHEIMNISSEN AUS POSTQUANTUMCHIFFREN*
• *REUSING RESUMPTION SECRETS OBTAINED FROM POST-QUANTUM CIPHERS*
• *RÉUTILISATION DE SECRETS DE REPRISE OBTENUS À PARTIR DE CHIFFRES POST-QUANTIQUES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) WANG, Dexiang, Mountain View, 94043, US
STEVENSON, Matthew John, Mountain View, 94043, US
MISOCZKI, Rafael, Mountain View, 94043, US
SCHIFFMAN, Michael David, Mountain View, 94043, US
RUBAKHA, Dmitri, Mountain View, 94043, US
BORN, Daniel James, Mountain View, 94043, US
SCHMIEG, Sophie, Mountain View, 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/40* (11) **4 542 920 A1** *H04W 4/80*
(52) **H04W 4/80; H04L 63/0492;** H04L 63/0823
(25) En (26) En
(21) 23204451.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FELDGERÄTSYSTEM UND VERFAHREN ZUM KOMMUNIKATIONSAUFBAU MIT EINEM FELDGERÄTSYSTEM*
• *FIELD DEVICE SYSTEM AND METHOD OF ESTABLISHING COMMUNICATION WITH A FIELD DEVICE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF DE TERRAIN ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION AVEC UN SYSTÈME DE DISPOSITIF DE TERRAIN*
(71) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) LINDH, Johan, 583 28 LINKÖPING, SE
FRÖVIK, Christer, 582 29 LINKÖPING, SE
GEFVERT, Anton, 582 30 LINKÖPING, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/12* (11) **4 542 921 A1**
(52) **H04L 9/0852; H04L 9/12**
(25) Ko (26) En
(21) 24186295.2 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.07.2023 KR 20230089585
28.08.2023 KR 20230112832
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ZUSTÄNDE VON TIME-BIN-QUBITS IN EINEM QUANTENKRYPTOGRAPHISCHEN SCHLÜSSELVERTEILUNGSSYSTEM UNTER VERWENDUNG EINES ZEIT-DIGITAL-WANDLERS UND SYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR MEASURING STATES OF TIME-BIN QUBITS IN A QUANTUM CRYPTOGRAPHY KEY DISTRIBUTION SYSTEM USING A TIME-TO-DIGITAL CONVERTER AND A SYSTEM FOR THE SAME*
• *METHODE DE MESURE DES ETATS DES QUBITS TIME-BIN DANS UN SYSTEME DE DISTRIBUTION DE CLEFS DE CRYPTOGRAPHIE QUANTIQUE A L'AIDE D'UN CONVERTISSEUR TEMPS-NUMERIQUE ET SYSTEME POUR CE FAIRE*
(71) SDT Inc., 10F, Teheran-ro 44-gil 5 Gangnam-gu, Seoul 06211, KR
(72) Yune, Jiwon, 13839 Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Byungkwon, 16238 Paldal-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Manasse, Uwe, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/30* (11) **4 542 922 A1** *G06F 7/58*
(52) **H04L 9/3093; H04L 9/0869;** G06F 7/582
(25) Fr (26) Fr
(21) 24206226.3 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311368
(54) • *ERZEUGUNG EINER MATRIX*
• *GENERATION OF A MATRIX*
• *GENERATION D'UNE MATRICE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BLANC, Pierre-Alexandre, 1140 EVERE, BE
SARTORI, Benjamin, 1081 KOEKELBERG, BE
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/06*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/12 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/12 → (51) *H04L 9/16*

H04L 9/14 → (51) *H04L 9/00*

---

(51) *H04L 9/16* *H04L 9/12* (11) **4 542 923 A1**
(52) **H04L 9/12; H04L 9/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22946792.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023867 14.06.2022
(87) WO 2023/242972 2023/51 21.12.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMUNICATION*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) CHIKARA, Sakae, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAITO, Tsunekazu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Tetsutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KIYOMURA, Yutaro, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIDA, Koji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NATSUKAWA, Katsuyuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKASUGI, Koichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRAI, Daisuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 9/30 → (51) *H04L 9/08*

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 542 924 A1**
(52) **H04L 9/3218**
(25) En (26) En
(21) 23315390.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EFFIZIENTE POLYNOMISCHE BINDUNGSSCHEMATA MIT SIMULATIONSEXTRAHIERBARKEIT*
• *EFFICIENT POLYNOMIAL COMMITMENT SCHEMES WITH SIMULATION-EXTRACTABILITY*
• *SCHÉMAS D'ENGAGEMENT POLYNOMIAL EFFICACE AVEC POSSIBILITÉ D'EXTRACTION PAR SIMULATION*
(71) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) Libert, Benoît, 75002 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 542 925 A1**
(52) **H04L 9/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23829839.2 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097382 31.05.2023
(87) WO 2024/001654 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210770846
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VERIFICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, NETWORK DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION, DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(72) SONG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Xincheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Na, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Zhihong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) *H04L 9/32* (11) **4 542 926 A1**
H04L 9/08 *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/08; H04L 9/32; H04L 9/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23843380.9 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010427 19.07.2023
(87) WO 2024/019534 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220090766
18.07.2023 KR 20230093210
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANONYMISIERUNG VON PERSÖNLICHEN INFORMATIONEN IN MEDIZINISCHEN DIENSTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DE-IDENTIFICATION OF PERSONAL INFORMATION IN MEDICAL SERVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉSIDENTIFICATION D'INFORMATIONS PERSONNELLES DANS DES SERVICES MÉDICAUX*
(71) Medical AI Co., Ltd., 13F, 38, Yeongdong-daero, 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
(72) KWON, Joonmyoung, Seoul 06180, KR
HAN, Yoon, Seoul 06180, KR
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/64*

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 927 A1**
(52) **H04L 63/102; H04L 63/0838;** G06F 2221/2141; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 23203954.5 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM DEFINIEREN MINDESTENS EINER REGELREIHE, VERFAHREN ZUM ANWENDEN EINER REGELREIHE DURCH EIN LAN, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR DEFINING AT LEAST ONE SET OF RULES, METHOD FOR APPLYING A SET OF RULES BY A LAN, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE DÉFINITION D'AU MOINS UN ENSEMBLE DE RÈGLES, PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN ENSEMBLE DE RÈGLES PAR UN LAN, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(71) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève P.O.Box 134, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) DYKSTRA-ERICKSON, Elizabeth, 1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE, CH
BUFFARD, Christophe, 1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE, CH
BUFFARD, Laura, 1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE, CH
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 928 A1**
(52) **H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23838594.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098613 06.06.2023
(87) WO 2024/012100 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 CN 202210810446
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ACCESS CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ACCÈS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIANG, Zhihong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Na, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Xincheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JI, Hongwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SONG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 929 A1**
H04W 12/03
(52) **H04L 9/40; H04W 12/03; H04W 12/10; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23838791.4 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105370 30.06.2023
(87) WO 2024/012299 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210821767
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Jintao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 930 A1**
H04W 12/06 *H04W 12/086*
H04W 12/63 *H04W 12/69*
H04W 12/71 *H04W 88/10*
(52) **H04L 63/08; H04L 63/105; H04W 12/06; H04W 12/086;** H04L 63/0876; H04W 12/63; H04W 12/69; H04W 12/71; H04W 84/12; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 24205002.9 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318489169
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNG MIT BERECHTIGUNGSNACHWEISBEZOGENER NACHRICHTENINHALTSAUSWAHLFUNKTION*
• *NETWORK DEVICE WITH CREDENTIAL-RELATED MESSAGE CONTENT SELECTION FEATURE*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU AVEC FONCTION DE SÉLECTION DE CONTENU DE MESSAGE LIÉ À UN JUSTIFICATIF D'IDENTITÉ*
(71) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) STERN, David, San Jose, US
GARNER, Greg, Key Colony Beach, US
CURTIS, Robert Caston, Napa, US
SASSENRATH, Carl, Reno, US
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 931 A2**
(52) **H04Q 9/00; A61B 5/0004; A61B 5/0031; A61B 5/14503; A61B 5/14532; H04L 63/0869; H04W 4/38; H04W 12/02; H04W 12/033; H04W 12/037; H04W 12/065; H04W 12/068; H04W 12/069; H04W 12/084;** A61B 5/14546; G08C 2201/20; H04Q 2209/40; H04Q 2209/86; H04Q 2209/88
(25) En (26) En
(21) 25152005.2 (22) 12.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2016 US 201662409677 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION VON ANALYTDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATION OF ANALYTE DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES D'ANALYTE*
(71) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) Hampapuram, Hari, Beaverton, OR 97006, US
Kamath, Apurv Ullas, San Diego, CA 92111, US
Pascual, Francis William, San Diego, CA 92128, US
Chum Dew, Darin Edward, San Diego, CA 92126, US
Mandapaka, Aditya, San Diego, CA 92130, US
Amidei, James Stephen, Escondido, CA 9209, US
Burnette, Douglas William, Winnetka, CA 91306, US
Pender, William A., Hollywood, CA 33019, US
Paul, Nathanael, Knoxville, TN 37918, US
Ploof, Michael A., Del Mar, CA 92014, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE
(62) 23180909.6 / 4 241 680
21174076.6 / 3 915 475
17862878.0 / 3 528 705

(51) *H04L 9/40* (11) **4 542 932 A2**
(52) **H04L 63/10; G06Q 10/06; G06Q 20/065; G06Q 20/14; G06Q 20/308; G06Q 20/3829; G06Q 20/389; G06Q 30/0645; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/0428; H04L 63/126; H04W 12/08;** G06Q 2220/00; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 25158225.0 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2016 GB 201613106
29.07.2016 GB 201613107
(54) • *BLOCKCHAIN-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM*
• *BLOCKCHAIN-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, CF10 2HH, GB
VINCENT, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22162986.8 / 4 064 167
17746555.6 / 3 491 611

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/44*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/55*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/57*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/32*

H04L 12/00 → (51) *H04L 45/00*

H04L 12/10 → (51) *G01D 21/00*

(51) *H04L 12/18* (11) **4 542 933 A1**
H04L 67/104 *H04L 67/12*
H04L 67/55 *H04L 67/562*
(52) **H04L 67/104; H04L 67/12; H04L 67/55; H04L 67/562**
(25) En (26) En
(21) 24203445.2 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FI 20236169
(54) • *PUBLISH-SUBSCRIBE AUF DER BASIS DER TRENNUNG VON STEUER- UND DATENFUNKTIONEN*
• *PUBLISH-SUBSCRIBE BASED ON SEPARATION OF CONTROL AND DATA FUNCTIONS*
• *PUBLICATION-ABONNEMENT SUR LA BASE D'UNE SÉPARATION DE FONCTIONS DE COMMANDE ET DE DONNÉES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MUKHERJEE, Sarit, Murray Hill - NJ, US
CHANG, Hyunseok, Holmdel - NJ, US
HAO, Fang, Morganville - NJ, US
HÄTÖNEN, Kimmo Kalervo, Helsinki, FI
LAKSHMAN, TV, Morganville - NJ, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 12/28* (11) **4 542 934 A2**
(25) En (26) En
(21) 24218347.3 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING A MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) Bril, Reinder Jaap, 5612 AE Eindhoven, NL
Chan, Lu Lu, 5656 AG Eindhoven, NL
Vermeulen, Hubertus Gerardus Hendrikus, 5656 AG Eindhoven, NL
Cuijpers, Pieter Jan Laurens, 5612 AE Eindhoven, NL
Nelissen, Geoffrey Robert René Jacques, 5612 AE Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H04L 12/28* (11) **4 542 935 A2**
(25) En (26) En
(21) 24218392.9 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING A MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) Bril, Reinder Jaap, 5612 AE Eindhoven, NL
Chan, Lu Lu, 5656 AG Eindhoven, NL
Vermeulen, Hubertus Gerardus Hendrikus, 5656 AG Eindhoven, NL
Cuijpers, Pieter Jan Laurens, 5612 AE Eindhoven, NL
Nelissen, Geoffrey Robert René Jacques, 5612 AE Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H04L 12/40* (11) **4 542 936 A1**
(52) **H04L 12/40182**
(25) En (26) En
(21) 24206090.3 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 JP 2023179024
(54) • *KOMMUNIKATIONSREDUNDANZ ZWISCHEN NETZWERKKNOTEN*
• *COMMUNICATIONS REDUNDANCY BETWEEN NETWORK NODES*
• *REDONDANCE DE COMMUNICATION ENTRE DES NOEUDS DE RÉSEAU*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) TOINAGA, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
SATO, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
YOSHIDA, Yoshitaka, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *H04L 12/417* (11) **4 542 937 A1**
(52) **H04L 12/417**
(25) En (26) En
(21) 23204197.0 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABGLEICHMODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG*
• *A RECONCILIATION MODULE AND ASSOCIATED METHOD FOR COLLISION AVOIDANCE*
• *MODULE DE RAPPROCHEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR ÉVITER DES COLLISIONS*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) den Besten,, Gerrit Willem, 5656 AG Eindhoven, NL
Axer,, Philip, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H04L 12/417* (11) **4 542 938 A1**
(52) **H04L 12/417**
(25) En (26) En
(21) 23204207.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABGLEICHMODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG*
• *A RECONCILIATION MODULE AND ASSOCIATED METHOD FOR COLLISION AVOIDANCE*
• *MODULE DE RAPPROCHEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR ÉVITER DES COLLISIONS*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEN BESTEN,, Gerrit Willem, 5656 AG Eindhoven, NL
AXER,, Philip, 5656 AG Eindoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H04L 12/417* (11) **4 542 939 A1**
(52) **H04L 12/417**
(25) En (26) En
(21) 23204209.3 (22) 17.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABGLEICHMODUL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG*
• *A RECONCILIATION MODULE AND ASSOCIATED METHOD FOR COLLISION AVOIDANCE*
• *MODULE DE RAPPROCHEMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR ÉVITER DES COLLISIONS*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) den Besten, Gerrit Willem, 5656 AG Eindhoven, NL
Axer, Philip, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 542 940 A1**
(52) **H04L 12/4625**
(25) En (26) En
(21) 24202807.4 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318381804
19.10.2023 US 202318381806
(54) • *VERTEILTE ÜBERBRÜCKUNG ZWISCHEN PHYSISCHEN UND OVERLAY-NETZWERKSEGMENTEN UND ZWISCHEN HARDWARE- UND SOFTWAREDEFINIERTEN ÜBERLAGERUNGEN*
• *DISTRIBUTED BRIDGING BETWEEN PHYSICAL AND OVERLAY NETWORK SEGMENTS AND BETWEEN HARDWARE AND SOFTWARE-DEFINED OVERLAYS*
• *PONTAGE DISTRIBUÉ ENTRE DES SEGMENTS DE RÉSEAU PHYSIQUES ET SUPERPOSÉS ET ENTRE DES RECOUVREMENTS DÉFINIS PAR MATÉRIEL ET LOGICIEL*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Hira, Mukesh, Palo Alto, 94304, US
Zhu, Hongwei, Palo Alto, 94304, US
Hu, Bo, Palo Alto, 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 542 941 A1**
H04L 27/26
(52) **H04L 25/02; H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23851486.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104974 30.06.2023
(87) WO 2024/032259 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 CN 202210950021
(54) • *SIGNALIDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SIGNAL IDENTIFYING METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE SIGNAL ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Fangchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Xuefei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 542 942 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22946193.4 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098994 15.06.2022
(87) WO 2023/240499 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMSCHALTUNG DES KOMMUNIKATIONSSTATUS SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION STATE SWITCHING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION D'ÉTAT DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 542 943 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22946246.0 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099239 16.06.2022
(87) WO 2023/240557 2023/51 21.12.2023
(54) • *INFORMATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DETERMINATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Yumin, Beijing 100085, CN
LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 542 944 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946328.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099620 17.06.2022
(87) WO 2023/240647 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNGSBESTIMMUNG UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *SCHEDULING DETERMINATION METHOD AND APPARATUS AND DOWNLINK CONTROL INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PROGRAMMATION AINSI QUE PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 542 945 A1**
H04B 7/0456 ***H04W 28/06***
H04W 28/18 ***H04W 72/02***
H04W 72/20
(52) **H04B 7/0456; H04L 27/26; H04W 28/06; H04W 28/18; H04W 72/02; H04W 72/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23823904.0 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021793 12.06.2023
(87) WO 2023/243614 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095920
30.09.2022 JP 2022158782
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 542 946 A1**
H04B 7/155
(52) **H04B 7/155; H04L 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23839685.7 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025923 13.07.2023

(87) WO 2024/014513 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 JP 2022113925
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG, SATELLITENBODENSTATION, SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INTERFERENCE SUPPRESSION DEVICE, SATELLITE GROUND STATION, SYSTEM, METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SUPPRESSION D'INTERFÉRENCE, STATION TERRESTRE SATELLITE, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
(72) FUJII Takafumi, Tokyo 105-7529, JP
FUJII Teruya, Tokyo 105-7529, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 542 947 A2**
(52) **H04W 72/20; H04L 5/0051; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04L 27/26025; H04L 27/2613;** H04L 5/0023
(25) Zh (26) En
(21) 25156549.5 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2019 CN 201910980440
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ERSTER KOMMUNIKATIONSKNOTEN, ZWEITER KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND MEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, FIRST COMMUNICATION NODE, SECOND COMMUNICATION NODE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, APPAREIL, PREMIER NOEUD DE COMMUNICATION, SECOND NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yuxin, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20876828.3 / 4 047 850

H04L 27/26 →(51) ***H04L 25/02***

H04L 41/0213 →(51) ***H04L 45/00***

(51) ***H04L 41/0604*** (11) **4 542 948 A1**
H04L 41/0631 ***H04L 41/069***
H04L 41/0654 ***H04L 41/5074***
(52) **H04L 41/069; H04L 41/0609; H04L 41/0645;** H04L 41/0631; H04L 41/0654; H04L 41/5074
(25) En (26) En
(21) 24206362.6 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202318491730
(54) • *WARTUNGSVERFOLGUNG BEI ALARMEN*
• *MAINTENANCE TRACKING IN ALARMS*
• *SUIVI DE MAINTENANCE D'ALARMES*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) GONZALEZ, Jose A., Maitland, 32751, US
LUSHEAR, Brian D., Winter Springs, 32708, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 41/0631 →(51) ***H04L 41/0604***

H04L 41/0654 →(51) ***H04L 41/0604***

H04L 41/069 →(51) ***H04L 41/0604***

H04L 41/08 →(51) ***G06F 9/50***

H04L 41/0806 →(51) ***G06F 9/50***

(51) ***H04L 41/0833*** (11) **4 542 949 A1**
H04L 41/0893 ***H04L 41/5041***
H04L 41/5054 ***H04L 41/0894***
H04L 41/40 *H04L 41/5051*
H04W 48/18
(52) **H04L 41/0833; H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 41/5048; H04L 41/5054;** H04L 41/40; H04L 41/5051; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 24206814.6 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363591049 P
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES HOMING UND PLATZIERUNG VON CLOUDIFIZIERTEN NETZWERKFUNKTIONEN*
• *ENERGY EFFICIENT HOMING AND PLACEMENT OF CLOUDIFIED NETWORK FUNCTIONS*
• *HOMING ET PLACEMENT ÉCOÉNERGÉTIQUES DE FONCTIONS DE RÉSEAU NUAGIQUES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ARORA, Shantanu, Flower Mound, US
NGUYENPHU, Thinh, Roanoke, US
AHVAR, Ehsan, Noisy Le Grand, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 41/0859*** (11) **4 542 950 A2**
(52) **H04L 43/0817; G06F 8/65; G06F 11/1433; G06F 11/302; G06F 11/3055; G06F 11/3409; G06F 11/3495; H04L 41/044; H04L 41/046; H04L 41/082; H04L 41/0863; H04L 41/0894; H04L 41/28; H04L 43/08; H04L 67/34**
(25) En (26) En
(21) 25160348.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2019 US 201962865251 P
27.12.2019 US 201916728464
(54) • *REGELGESTEUERTER SOFTWARE-EINSATZ-AGENT*
• *RULES DRIVEN SOFTWARE DEPLOYMENT AGENT*
• *AGENT DE DÉPLOIEMENT DE LOGICIEL COMMANDÉ PAR DES RÈGLES*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) FRIDAY, Robert J., Sunnyvale, 94089, US
LUOH, Keh-Ming, Sunnyvale, 94089, US
FREI, Randall Wayne, Sunnyvale, 94089, US
SAROOD, Osman, San Jose, 95118, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20165756.6 / 3 758 295

(51) ***H04L 41/0893*** (11) **4 542 951 A1**
(52) **H04L 41/0893; H04W 24/02; H04W 28/16; H04W 28/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23826378.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101220 20.06.2023
(87) WO 2023/246730 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210695418
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKÜBERGREIFENDEN SCHICHTKOOPERATION UND SERVER ZUR AKTIVIERUNG DER NETZWERKSCHICHTKAPAZITÄT*
• *CROSS-NETWORK-SLICE COOPERATION METHOD AND APPARATUS, AND NETWORK SLICE CAPABILITY ENABLEMENT SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COOPÉRATION INTER-TRANCHE DE RÉSEAU, ET SERVEUR D'ACTIVATION DE CAPACITÉ DE TRANCHE DE RÉSEAU*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) FU, Jiadi, Beijing 100032, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 41/0893 →(51) ***H04L 41/0833***

(51) ***H04L 41/0894*** (11) **4 542 952 A1**
H04L 41/0895 *H04L 45/00*
H04L 9/40
(52) **H04L 41/0894; H04L 41/0895;** H04L 45/38; H04L 63/20
(25) En (26) En
(21) 24207157.9 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202318381869
(54) • *DEFINITION VON RICHTLINIEN FÜR ANWENDUNGEN, DIE AUF BARE-METAL-SERVERN AUSGEFÜHRT WERDEN*
• *DEFINING POLICIES FOR APPLICATIONS EXECUTING ON BARE METAL SERVERS*
• *DÉFINITION DE POLITIQUES POUR DES APPLICATIONS S'EXÉCUTANT SUR DES SERVEURS MÉTALLIQUES NUS*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Mathew, Subin Cyriac, Palo Alto, 94304, US
Raman, Chidambareswaran, Palo Alto, 94304, US
Hira, Mukesh, Palo Alto, 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04L 41/0894 →(51) ***G05B 17/02***

H04L 41/0894 →(51) ***H04L 41/0833***

H04L 41/0895 →(51) ***G06F 9/50***

H04L 41/0895 → (51) *H04L 41/0894*

(51) *H04L 41/16* (11) **4 542 953 A1**
(52) **H04L 41/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23838823.5 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105923 05.07.2023
(87) WO 2024/012331 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210823771
12.08.2022 CN 202210970366
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (AI)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) MODEL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Sihai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 41/5041 → (51) *H04L 41/0833*

H04L 41/5054 → (51) *H04L 41/0833*

H04L 41/5074 → (51) *H04L 41/0604*

(51) *H04L 43/028* (11) **4 542 954 A1**
(52) **H04L 43/028; H04L 47/2483; H04L 61/4511**
(25) Zh (26) En
(21) 23829743.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093892 12.05.2023
(87) WO 2024/001557 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 CN 202210740126
(54) • *DIENSTIDENTIFIKATIONSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *SERVICE IDENTIFICATION METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL D'IDENTIFICATION DE SERVICE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SONG, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Na, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Huaguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Hongbo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 43/028 → (51) *H04L 69/22*

H04L 43/04 → (51) *H04L 69/22*

H04L 43/062 → (51) *H04W 24/08*

H04L 43/50 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04L 45/00* (11) **4 542 955 A1**
H04L 12/00 *H04L 41/0213*
(52) **H04L 12/00; H04L 41/0213; H04L 45/00; H04L 45/12; H04L 47/12; H04L 67/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23845091.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098565 06.06.2023
(87) WO 2024/021878 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202210915313
08.03.2023 CN 202310254859
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON LASTINFORMATIONEN, VERFAHREN ZUM SENDEN VON NACHRICHTEN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SENDING LOAD INFORMATION, METHOD FOR SENDING MESSAGE, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE CHARGE, PROCÉDÉ D'ENVOI D'UN MESSAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Xuemin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Weihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIONG, Liudong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Zhaojiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *H04L 45/30* (11) **4 542 956 A1**
(52) **H04L 45/30; H04L 67/1097; H04W 8/00; H04W 8/08; H04W 40/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23829749.3 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093972 12.05.2023
(87) WO 2024/001563 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210760237
(54) • *NACHRICHTENROUTINGVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *MESSAGE ROUTING METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE ROUTAGE DE MESSAGE, ET SYSTÈME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DING, Fuhao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04L 45/30* (11) **4 542 957 A1**
(52) **H04L 12/46; H04L 45/30; H04L 45/50; H04L 67/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23829756.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093996 12.05.2023
(87) WO 2024/001570 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210762306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SICHEREN WEITERLEITUNG NETZWERKELEMENTÜBERGREIFENDER ELEMENTE, NETZWERKELEMENT UND SPEICHERMEDIUM*
• *CROSS-NETWORK-ELEMENT ASSURED FORWARDING METHOD AND APPARATUS, NETWORK ELEMENT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT ASSURÉ PAR UN ÉLÉMENT INTER-RÉSEAUX, ÉLÉMENT DE RÉSEAU ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GU, Xiaoyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DU, Xiangwen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

(51) *H04L 47/24* (11) **4 542 958 A1**
H04W 28/02
(52) **H04L 45/24; H04L 47/24; H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23842101.0 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105257 30.06.2023
(87) WO 2024/017036 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210866262
(54) • *DATENSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA SENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 47/24* (11) **4 542 959 A1**
(52) **H04L 47/24**

(25) Zh (26) En
(21) 23929314.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085144 30.03.2023
(87) WO 2024/197717 2024/40 03.10.2024
(54) • *NACHRICHTENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -FAHRZEUG*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE, APPAREIL ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Mingming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Hanbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Huanyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 47/34* (11) **4 542 960 A2**
(52) **H04W 28/0273;** H04L 47/34
(25) En (26) En
(21) 25161733.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2021 US 202163225876 P
28.06.2022 US 202217851124
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON TCP-BESTÄTIGUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL (TCP) ACKNOWLEDGEMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION D'ACCUSÉS DE RÉCEPTION DE PROTOCOLE DE CONTRÔLE DE TRANSMISSION (TCP)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) VENKATARAMAN, Vijay, Cupertino, CA, 95014, US
MASPUTRA, Cahya A., Cupertino, CA, 95014, US
PAASCH, Christoph, Cupertino, CA, 95014, US
KUGLER, Martin, Cupertino, CA, 95014, US
STEFFEN, Hans Jürgen, Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22182097.0 / 4 125 289

---

(51) *H04L 49/00* (11) **4 542 961 A2**
(52) **G06F 13/1668; G06F 9/30076; G06F 13/161; G06F 13/1642; G06F 13/1652; G06F 13/1673; G06F 13/4221; G06F 13/4234; G06F 13/4282;** H04L 47/30; H04L 49/30; H04L 49/9047; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24221978.0 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2019 US 201962836288 P
10.09.2019 US 201916566865
(54) • *NICHT-POSTIERTE SCHREIBTRANSAKTIONEN FÜR EINEN RECHNERBUS*
• *NON-POSTED WRITE TRANSACTIONS FOR A COMPUTER BUS*
• *TRANSACTIONS D'ECRITURE NON POSTEES POUR BUS D'ORDINATEUR*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Sankaran, Rajesh M., Portland OR, 97229, US
Harriman, David J., Portland OR, 97210, US
Stalley, Sean O., Hillsboro OR, 97123, US
Vakharwala, Rupin H., Hillsboro OR, 97123, US
Agarwal, Ishwar, Portland OR, 97229, US
Marolia, Pratik M., Hillsboro OR, 97124, US
Van Doren, Stephen R., Portland OR, 97229, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 22202176.8 / 4 184 336
20155352.6 / 3 726 392

---

(51) *H04L 51/52* (11) **4 542 962 A2**
(52) **G06F 8/71; A63F 13/48; A63F 13/61; A63F 13/792; A63F 13/87; A63F 13/92; G06F 8/36; G06F 9/44505; G06Q 30/0209; G06Q 50/01; H04L 51/046; H04L 51/52**
(25) En (26) En
(21) 25163089.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.01.2019 US 201962789823 P
09.05.2019 US 201916408036
(54) • *DYNAMISCHE ANWENDUNGSKONFIGURATION*
• *DYNAMIC APPLICATION CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE D'APPLICATION*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) EIRINBERG, Dylan Shane, Santa Monica, 90405, US
JENSEN, John, Santa Monica, 90405, US
OSBORNE, Alexander R., Santa Monica, 90405, US
WU, William, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20703862.1 / 3 908 921

---

(51) *H04L 65/1076* (11) **4 542 963 A1**
H04L 65/1104 *H04M 3/42*
(52) **H04L 65/1104; H04L 65/1076; H04M 3/42221**
(25) En (26) En
(21) 24205532.5 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318488120
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOORDINIERUNG VON SITZUNGSAUFZEICHNUNGEN IN EINER IP-UMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COORDINATING SESSION RECORDINGS IN AN IP ENVIRONMENT*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE COORDINATION D'ENREGISTREMENTS DE SESSION DANS UN ENVIRONNEMENT IP*
(71) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Deliligkas, Athanasios, Wellington, 33414, US
Tsakiris, Georgios, 18122 Korydallos, GR
Tzanetatos, Gerasimos, 17341 Athen, GR
Kalligeris, Myronas, 14671 Attika, GR
(74) Schaafhausen, Anne, Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB Prinzregentenplatz 15, 81675 München, DE

H04L 65/1104 → (51) *H04L 65/1076*

---

(51) *H04L 65/403* (11) **4 542 964 A1**
H04L 67/1095 *H04N 7/14*
(52) **H04W 4/80; H04L 65/1069; H04L 65/1089; H04L 65/1094; H04L 65/4015; H04L 67/1074; H04L 67/1095; H04L 69/14; H04N 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23842358.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108156 19.07.2023
(87) WO 2024/017296 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 CN 202210867898
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *SHARING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PARTAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Yinyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Haw-wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H04L 65/60* (11) **4 542 965 A1**
(52) **H04N 19/96; H04N 19/593; H04N 19/597; H04N 19/70**
(25) Zh (26) En
(21) 23822680.7 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079143 01.03.2023
(87) WO 2023/241108 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690211
(54) • *PUNKTWOLKENCODIERUNGSVERFAHREN, PUNKTWOLKENDECODIERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *POINT CLOUD ENCODING METHOD, POINT CLOUD DECODING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE NUAGE DE POINTS, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE NUAGE DE POINTS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company

Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *H04L 65/60* (11) **4 542 966 A1**
(52) **H04L 65/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23838436.6 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081496 15.03.2023
(87) WO 2024/011934 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210832242
18.11.2022 CN 202211446426
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) HUANG, Luzhen, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Guangyuan, Guiyang, Guizhou 550025, CN
YANG, Changpeng, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Shen, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 67/1001 → (51) *G06F 9/50*

H04L 67/104 → (51) *H04L 12/18*

(51) *H04L 67/1087* (11) **4 542 967 A1**
H04L 9/00
(52) **H04L 9/00; H04L 67/1087**
(25) Ko (26) En
(21) 23824102.0 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006752 18.05.2023
(87) WO 2023/243881 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DER ARBEITSSCHAR EINES KONTOS IN EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHANGING WORKING SHARD OF ACCOUNT IN BLOCKCHAIN NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE CHANGER LA PARTITION DE TRAVAIL D'UN COMPTE DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Bloom Technology, Inc., 2-802, 15, Pangyo-ro, 228beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13487, KR
(72) JOO, Young Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16862, KR
LEE, Gil Ho, Seoul 06097, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 67/1095 → (51) *H04L 65/403*

(51) *H04L 67/12* (11) **4 542 968 A1**
H04B 7/22
(52) **H04B 7/22; H04L 67/12; H04L 69/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23893217.2 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107771 17.07.2023
(87) WO 2024/109117 2024/22 30.05.2024
(30) 25.11.2022 CN 202211492440
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR UMGEBUNGSREFLEXION, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION METHOD FOR ENVIRONMENT REFLECTION, COMMUNICATION APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION POUR RÉFLEXION D'ENVIRONNEMENT, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04L 67/12 → (51) *H04L 12/18*

H04L 67/12 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04L 67/51* (11) **4 542 969 A1**
H04W 48/18 *H04W 76/10*
(52) **H04L 67/51; H04W 48/18; H04W 76/10**
(25) En (26) En
(21) 24206099.4 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 JP 2023181165
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN, -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, METHOD, PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SEKIGUCHI, Shiho, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04L 67/55 → (51) *H04L 12/18*

H04L 67/562 → (51) *H04L 12/18*

(51) *H04L 67/63* (11) **4 542 970 A1**
G06Q 10/04 *G06Q 90/00*
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/06312; G06Q 10/06313; G06Q 50/06; H04L 67/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23838936.5 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106771 11.07.2023
(87) WO 2024/012445 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210836035
(54) • *RESSOURCENPLANUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE SCHEDULING METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE RESSOURCES*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) FU, Yuexia, Beijing 100032, CN
LU, Lu, Beijing 100032, CN
SUN, Tao, Beijing 100032, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 67/63* (11) **4 542 971 A2**
(52) **H04L 45/306; H04L 45/64; H04L 67/10; H04L 67/63; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 25162174.4 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *AKTIVIERUNG EINER DIENSTFUNKTIONSKETTE AUF DER BASIS EINES SOFTWARE-DEFINIERTEN NETZWERKS*
• *ENABLEMENT OF SERVICE FUNCTION CHAIN BASED ON A SOFTWARE DEFINED NETWORK*
• *ACTIVATION D'UNE CHAÎNE DE FONCTIONS DE SERVICE SUR LA BASE D'UN RÉSEAU DÉFINI PAR LOGICIEL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HU, Zhiyuan, Shanghai, 201206, CN
CHEN, Duan, Shanghai, 201206, CN
LUO, Zhigang, Shanghai, 201206, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 18925914.6 / 3 823 222

(51) *H04L 69/14* (11) **4 542 972 A1**
(52) **H04L 69/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22951830.3 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/138902 14.12.2022
(87) WO 2024/016573 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 CN 202210841486
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shengjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 69/22* *H04L 43/028* (11) **4 542 973 A1** *H04L 43/04*
(52) **H04L 69/22; H04L 43/028; H04L 43/04;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 24204313.1 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202318380864
(54) • *SICHERE RAHMENERFASSUNG*
• *SECURE FRAME CAPTURE*
• *CAPTURE DE TRAME SÉCURISÉE*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) Kirkovski, Seraphime, 1166 Sofia, BG
Ganchev, Stoycho, 1166 Sofia, BG
Stoyanov, Anton, 1166 Sofia, BG
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04* *G06F 1/16* (11) **4 542 974 A1** *F16C 11/12*
(52) **H04M 1/0216; F16C 11/04; F16C 11/12; G06F 1/16; G06F 1/1616; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/02; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 22947163.6 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099956 20.06.2022
(87) WO 2023/245382 2023/52 28.12.2023
(54) • *SCHARNIERSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Jianwei, Beijing 100085, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* *H05K 5/06* (11) **4 542 975 A1** *H05K 5/03*
(52) **G06F 1/16; H04M 1/02; H05K 5/03; H05K 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23863452.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013212 05.09.2023
(87) WO 2024/053980 2024/11 14.03.2024
(30) 05.09.2022 KR 20220112055
31.10.2022 KR 20220142166
(54) • *ANTRIEBSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DRIVING STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yonggil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04M 1/02 → (51) *G09F 9/30*

H04M 1/02 → (51) *H01M 10/0583*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/72454*

H04M 1/02 → (51) *H04W 24/02*

H04M 1/02 → (51) *H10K 59/65*

H04M 1/72403 → (51) *H04M 1/72454*

H04M 1/72412 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04M 1/72415* *H04M 1/72469* *H04N 5/445* (11) **4 542 976 A1** *H04Q 9/00*
(52) **H04M 1/72415; H04M 1/72469; H04N 5/445; H04Q 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22948080.1 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009024 24.06.2022
(87) WO 2023/249146 2023/52 28.12.2023
(54) • *MOBILES ENDGERÄT UND ANZEIGESYSTEM*
• *MOBILE TERMINAL AND DISPLAY SYSTEM*
• *TERMINAL MOBILE ET SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KOO, Changbum, Seoul 06772, KR
PARK, Taejin, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04M 1/72454* *H04M 1/72403* *G06F 3/041* (11) **4 542 977 A1** *H04M 1/02* *G06F 3/048*
(52) **G06F 3/041; G06F 3/048; H04M 1/02; H04M 1/72403; H04M 1/72454**
(25) Ko (26) En
(21) 23868298.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003777 22.03.2023
(87) WO 2024/063232 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 KR 20220117805
04.10.2022 KR 20220126049
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR REKONSTRUKTION EINES HINTERGRUNDBILDES*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR RECONSTRUCTING BACKGROUND IMAGE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR RECONSTRUIRE UNE IMAGE D'ARRIÈRE-PLAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Kihan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Goun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonchang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04M 1/72469 → (51) *H04M 1/72415*

(51) *H04M 1/725* *G06F 13/10* (11) **4 542 978 A1** *G06F 3/16*
(52) **G06F 3/16; G06F 13/10; H04M 1/72409; H04M 1/72412; H04M 1/725**
(25) Zh (26) En
(21) 23870404.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119176 15.09.2023
(87) WO 2024/067170 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214682
(54) • *VORRICHTUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DEVICE MANAGEMENT METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chenxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Limei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Shaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04M 3/42 → (51) *H04L 65/1076*

(51) *H04M 3/523* (11) **4 542 979 A2**
(52) **H04M 3/5232; H04M 3/5175;** H04M 2201/18
(25) En (26) En
(21) 25161811.2 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2022 US 202263335604 P
14.04.2023 US 202363459537 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERGLEICHENDEN MESSUNG VON PAARUNGSALGORITHMEN IN EINEM KONTAKTZENTRUMSSYSTEM*

- *TECHNIQUES FOR COMPARATIVELY MEASURING PAIRING ALGORITHMS IN A CONTACT CENTER SYSTEM*
- *TECHNIQUES PERMETTANT DE MESURER DE MANIÈRE COMPARATIVE DES ALGORITHMES D'APPARIEMENT DANS UN SYSTÈME DE CENTRE DE CONTACT*

(71) Afiniti AI Limited, 1 Hatch Street Upper, 6th Floor Dublin 2, Dublin D02 PY28, IE
(72) DEMIRTAS, Umut, Istanbul, TR
KIRAC, Mustafa, Istanbul, TR
ALLAND, Kevin, Washington, US
RILEY, Blake Jay, Washington, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23170155.8 / 4 270 912

H04N 5/445 → (51) *H04M 1/72415*

H04N 5/655 → (51) *G02F 1/1333*

(51) *H04N 5/66* *A61B 5/11* *B60R 11/02* *G09G 5/00* *H04N 5/74* (11) **4 542 980 A1** *A61B 10/00* *G03B 21/14* *G09G 5/377*
(52) **A61B 5/11; A61B 10/00; B60R 11/02; G03B 21/14; G09G 5/00; G09G 5/377; H04N 5/66; H04N 5/74**
(25) Ja (26) En
(21) 23823557.6 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017212 02.05.2023
(87) WO 2023/243254 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022096132
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME*

(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KUBOTA, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
TAKEUCHI, Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
TAKAMATSU, Takashi, Tokyo 108-0075, JP
TOMONAGA, Seishi, Tokyo 108-0075, JP
IMAMURA, Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
YOSHITOMI, Kosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04N 5/74 → (51) *H04N 5/66*

H04N 5/77 → (51) *H04N 23/73*

H04N 5/915 → (51) *H04N 23/73*

(51) *H04N 7/01* *G06F 3/147* (11) **4 542 981 A1**
(52) **H04N 21/4302; G06F 3/147; H04N 21/41407; H04N 21/440281**
(25) Zh (26) En
(21) 23917187.9 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132245 17.11.2023
(87) WO 2024/152719 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 CN 202310104679
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BILDFREQUENZ UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *FRAME RATE CONTROL METHOD AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FRÉQUENCE IMAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHOU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Fuhou, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 7/01 → (51) *H04N 21/422*

(51) *H04N 7/14* *H04N 23/69* *G06V 40/20* (11) **4 542 982 A1** *H04N 23/611*
(52) **H04N 23/69; G06F 3/017; G06V 40/10; G06V 40/20; G06V 40/28; H04N 7/14; H04N 23/611**
(25) Ko (26) En
(21) 23857793.6 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012676 25.08.2023
(87) WO 2024/043761 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220107163
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *DISPLAY APPARATUS AND OPERATION METHOD THEREOF*
- *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Kilsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyeeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Yongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 7/14 → (51) *H04L 65/403*

(51) *H04N 7/18* *G06V 20/52* *H04N 23/695* (11) **4 542 983 A1** *G08B 13/196*
(52) **H04N 7/181; G06V 20/52; G08B 13/19608; H04N 23/69; H04N 23/695;** G08B 13/19643
(25) En (26) En
(21) 24201959.4 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318487658
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG VON AKTIVITÄTEN IN EINEM ÜBERWACHTEN RAUM*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING ACTIVITIES IN A MONITORED SPACE*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'ACTIVITÉS DANS UN ESPACE SURVEILLÉ*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DHAYALAN, Sivasanthanam, Charlotte, 28202, US
A, Ramkumar, Charlotte, 28202, US
JOSEPH, Jeslin Paul, Charlotte, 28202, US
KANNAN, Prabhu, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04N 9/31* (11) **4 542 984 A1**
(52) **G06K 19/06037; G06T 11/001; G06T 11/206**
(25) Ko (26) En
(21) 24732386.8 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008163 13.06.2024
(87) WO 2024/262873 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 KR 20230078857
12.12.2023 KR 20230180090
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MUSTERERZEUGUNG SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MUSTERDECODIERUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING PATTERN, AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING PATTERN*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE MOTIF, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE MOTIF*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *H04N 9/77* (11) **4 542 985 A1**
(52) **H04N 9/77**
(25) En (26) En
(21) 23204406.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *LUMINANZ- UND FARBVERARBEITUNG FÜR HDR-BEREICHSANPASSUNG*
- *HDR RANGE ADAPTATION LUMINANCE AND COLOR PROCESSING*
- *TRAITEMENT DE COULEUR ET DE LUMINANCE D'ADAPTATION DE PLAGE HDR*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TICHELAAR, Johannes Yzebrand, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 13/254 → (51) *G01B 11/25*

H04N 13/271 → (51) *G01B 11/25*

H04N 13/271 → (51) *H04N 23/73*

(51) *H04N 13/293* (11) **4 542 986 A2**
(52) **H04N 13/106;** H04N 13/156; H04N 13/293
(25) En (26) En
(21) 25162532.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2022 US 202263409527 P
(54) • *VISUELLE TECHNIKEN FÜR 3D-INHALT*
• *VISUAL TECHNIQUES FOR 3D CONTENT*
• *TECHNIQUES VISUELLES POUR CONTENU 3D*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SCHMIDTCHEN, Bryce L., Cupertino, 95014, US
CLINE, Bryan, Cupertino, 95014, US
GODDARD, Charles O., Cupertino, 95014, US
WEINSTEIN, Michael I., Cupertino, 95014, US
HUANG, Tsao-Wei, Cupertino, 95014, US
RICK, Tobias, Cupertino, 95014, US
SARAN, Vedant, Cupertino, 95014, US
MENZIES, Alexander, Cupertino, 95014, US
DA VEIGA, Alexandre, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 23198706.6 / 4 344 196

H04N 17/00 → (51) *H04N 23/73*

(51) *H04N 19/105* (11) **4 542 987 A1**
H04N 19/463 *H04N 19/517*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/463; H04N 19/517**
(25) En (26) En
(21) 24199236.1 (22) 09.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591701 P
29.02.2024 US 202418591224
(54) • *TRENNBARE BEWEGUNGSVEKTORPRÄDIKTORKOMPONENTEN IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SEPARABLE MOTION VECTOR PREDICTOR COMPONENTS IN VIDEO ENCODING*
• *COMPOSANTS DE PRÉDICTEURS DE VECTEUR DE MOUVEMENT SÉPARABLES DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Mahdi, Nader, BC, Maple Ridge, V2X7G9, CA
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *H04N 19/105* (11) **4 542 988 A1**
H04N 19/132 *H04N 19/109*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/186;** H04N 19/70; H04N 19/96
(25) En (26) En
(21) 24209367.2 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.07.2019 KR 20190090519
06.09.2019 KR 20190111060
09.10.2019 KR 20190124933
(54) • *VIDEOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VIDEO SIGNAL PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) KO, Geonjung, 06514 Seoul, KR
KIM, Dongcheol, 16323 Gyeonggi-do, KR
SON, Juhyung, 16024 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Jaehong, 04775 Seoul, KR
KWAK, Jinsam, 16014 Gyeonggi-do, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 20844004.0 / 4 007 282

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/109 → (51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/117* (11) **4 542 989 A1**
(52) **H04N 19/117**
(25) Zh (26) En
(21) 22946301.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099527 17.06.2022
(87) WO 2023/240618 2023/51 21.12.2023
(54) • *FILTERVERFAHREN, DECODER, CODIERER UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *FILTER METHOD, DECODER, ENCODER, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FILTRAGE, DÉCODEUR, CODEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) DAI, Zhenyu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04N 19/129* (11) **4 542 990 A1**
H04N 19/70 *H04N 19/169*
(52) **H04N 19/129; H04N 19/169; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23824235.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008254 15.06.2023
(87) WO 2023/244022 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352646 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDCODIERUNG/-DECODIERUNG AUF DER BASIS VON SCANREIHENFOLGEINFORMATIONEN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
• *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS BASED ON SCAN ORDER INFORMATION, AND RECORDING MEDIUM STORING BITSTREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'ORDRE DE BALAYAGE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT STOCKANT UN FLUX BINAIRE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) TAN, Hendry, Seoul 06772, KR
KIM, Seung Hwan, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/13* (11) **4 542 991 A1**
G10L 25/30
(52) **G10L 25/30; H04N 19/13; H04N 19/91**
(25) Zh (26) En
(21) 23834617.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100760 16.06.2023
(87) WO 2024/007843 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210806919
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *ENCODING METHOD AND APPARATUS, DECODING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Yibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yunqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/136* (11) **4 542 992 A1**
G06N 3/0455 *G06N 3/0475*
G06N 3/088 *H04N 19/167*
H04N 19/17
(52) **H04N 19/17; G06N 3/0455; G06N 3/0475; G06N 3/088; H04N 19/136; H04N 19/167**
(25) En (26) En
(21) 23204613.6 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDKODIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMAGE ENCODING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Danielsson, Niclas, 223 69 LUND, SE
Danielsson Fan, Xing, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/16 →(51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/167* (11) **4 542 993 A1**
H04N 19/16 *H04N 19/17*
H04N 19/172 *H04N 19/187*
H04N 19/30 *H04N 19/517*
H04N 19/59
(52) **H04N 19/167; H04N 19/16; H04N 19/17; H04N 19/172; H04N 19/187; H04N 19/30; H04N 19/517; H04N 19/59**
(25) En (26) En
(21) 23204444.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VIDEOSTROM ZUR CODIERUNG VON SOWOHL ÜBERSICHTS- ALS AUCH INTERESSENSBEREICH(EN) EINER SZENE*
• *VIDEO STREAM ENCODING BOTH OVERVIEW AND REGION-OF-INTEREST(S) OF A SCENE*
• *FLUX VIDÉO CODANT À LA FOIS LA VUE D'ENSEMBLE ET LA(LES) RÉGION(S) D'INTÉRÊT D'UNE SCÈNE*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Yuan, Song, 223 69 Lund, SE
Edpalm, Viktor, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H04N 19/167* (11) **4 542 994 A2**
(52) **H04N 19/117; H04N 19/167; H04N 19/172; H04N 19/174; H04N 19/523; H04N 19/587; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 24219973.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2019 EP 19218738
(54) • *TEILPROBENINTERPOLATION FÜR REFERENZBILDNEUABTASTUNG*
• *FACTIONAL SAMPLE INTERPOLATION FOR REFERENCE PICTURE RESAMPLING*
• *INTERPOLATION D'ÉCHANTILLONS FRACTIONNÉS POUR LE RÉ-ÉCHANTILLONNAGE D'UNE IMAGE DE RÉFÉRENCE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BROSS, Benjamin, 10587 Berlin, DE
SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, 10587 Berlin, DE
SKUPIN, Robert, 10587 Berlin, DE
WINKEN, Martin, 10587 Berlin, DE
SCHWARZ, Heiko, 10587 Berlin, DE
MARPE, Detlev, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 10587 Berlin, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20830247.1 / 4 078 951

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/136*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/136*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 542 995 A2**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25162642.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2019 US 201962865949 P
(54) • *BILDCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT MAXIMALER TRANSFORMATIONSGRÖSSENEINSTELLUNG FÜR CHROMABLOCK UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES BITSTROMS*
• *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS USING MAXIMUM TRANSFORM SIZE SETTING FOR CHROMA BLOCK, AND METHOD FOR TRANSMITTING BITSTREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE UTILISANT UN RÉGLAGE DE TAILLE DE TRANSFORMÉE MAXIMALE POUR UN BLOC DE CHROMINANCE, ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE FLUX BINAIRE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LI, Ling, 06772 Seoul, KR
NAM, Jung Hak, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20833095.1 / 3 989 559

H04N 19/187 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/187 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/44* (11) **4 542 996 A2**
(52) **H04N 19/107; H04N 19/17; H04N 19/58; H04N 19/597; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25156807.7 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.01.2019 US 201962788634 P
(54) • *AUF NEBENBILDERN BASIERENDER DIREKTZUGRIFF*
• *SUB-PICTURE BASED RANDOM ACCESS*
• *ACCÈS ALÉATOIRE BASÉ SUR UNE SOUS-IMAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Hendry, Fnu, San Diego, CA-92129, US
Wang, Ye-Kui, San Diego, CA-92130, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 20736010.8 / 3 906 685

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/517 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/517 →(51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/52* (11) **4 542 997 A1**
(52) **H04N 19/107; H04N 19/109; H04N 19/132; H04N 19/147; H04N 19/167; H04N 19/186; H04N 19/30; H04N 19/52; H04N 19/85**
(25) Zh (26) En
(21) 22947130.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099886 20.06.2022
(87) WO 2023/245349 2023/52 28.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION LOKALER BELEUCHTUNG, VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEM*
• *LOCAL ILLUMINATION COMPENSATION METHODS, VIDEO ENCODING METHODS, VIDEO DECODING METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE COMPENSATION D'ÉCLAIRAGE LOCAL, PROCÉDÉS DE CODAGE VIDÉO, PROCÉDÉS DE DÉCODAGE VIDÉO, APPAREILS ET SYSTÈME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XIE, Zhihuang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04N 19/52* (11) **4 542 998 A2**
(52) **H04N 19/577; H04N 19/463; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 25156150.2 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2018 US 201862726975 P
05.09.2018 US 201862727534 P
20.09.2018 US 201862734226 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BIDIREKTIONALEN INTER-FRAME-PRÄDIKTION*
• *METHOD AND DEVICE FOR BIDIRECTIONAL INTER FRAME PREDICTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION INTER-TRAME BIDIRECTIONNELLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Chen, Huanbang, Shenzhen, 518129, CN
Chen, Jianle, Santa Clara, 95050, US
Yang, Haitao, Shenzhen, 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 19858320.5 / 3 840 385

(51) *H04N 19/54* (11) **4 542 999 A2**
(52) **H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/537; H04N 19/54; H04N 19/593**
(25) Ko (26) En
(21) 25151170.5 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2016 KR 20160022476
25.02.2016 KR 20160022481
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES VIDEOSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING VIDEO SIGNAL*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*

(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, 06763 Seoul, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 17756864.9 / 3 422 719

H04N 19/59 → (51) *H04N 19/167*

H04N 19/597 → (51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 19/61* (11) **4 543 000 A2**
(52) **H04N 19/61; H04N 19/12; H04N 19/159; H04N 19/18**
(25) En (26) En
(21) 25161655.3 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2019 EP 19306111
30.09.2019 EP 19306233
(54) • *SEKUNDÄRTRANSFORMATION FÜR SCHNELLEN VIDEOKODIERER*
• *SECONDARY TRANSFORM FOR FAST VIDEO ENCODER*
• *TRANSFORMÉE SECONDAIRE POUR CODEUR VIDÉO RAPIDE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35250 MOUAZE, FR
POIRIER, Tangi, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
GALPIN, Franck, 35235 THORIGNE-FOUILLARD, FR
CHEN, Ya, 35700 RENNES, FR
DUMAS, Thierry, 35700 RENNES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 20765041.7 / 4 032 271

(51) *H04N 19/70* (11) **4 543 001 A1**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/172**
(25) En (26) En
(21) 24196643.1 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 US 202363591498 P
01.02.2024 US 202418430393
(54) • *ORIENTIERUNGSBEWUSSTE CODIERUNG FÜR HÖHERE VIDEOQUALITÄT*
• *ORIENTATION-AWARE ENCODING FOR HIGHER VIDEO QUALITY*
• *CODAGE SENSIBLE À L'ORIENTATION POUR UNE QUALITÉ VIDÉO SUPÉRIEURE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Mahdi, Nader, Maple Ridge, V2X7G9, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04N 19/70* (11) **4 543 002 A2**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/70; H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 24212605.0 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.09.2018 US 201862726423 P
18.09.2018 US 201862733053 P
15.03.2019 US 201962818996 P
(54) • *BEZIEHUNG ZWISCHEN TRENNWANDHALTEELEMENTEN*
• *RELATION BETWEEN PARTITION CONSTRAINT ELEMENTS*
• *RELATION ENTRE ÉLÉMENTS DE CONTRAINTE DE PARTITION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Han, 80992 Munich, DE
ESENLIK, Semih, 80992 Munich, DE
CHEN, Jianle, Santa Clara, 95050, US
KOTRA, Anand Meher, 80992 Munich, DE
WANG, Biao, 80992 Munich, DE
ZHAO, Zhijie, 80992 Munich, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19857897.3 / 3 808 081

(51) *H04N 19/70* (11) **4 543 003 A2**
(52) **H04N 19/176; H04N 19/119; H04N 19/147; H04N 19/196; H04N 19/463; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24223016.7 (22) 10.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.10.2010 US 39147310 P
(54) • *BILDCODIERUNG MIT UNTERSTÜTZUNG VON BLOCKPARTITIONIERUNG UND BLOCKZUSAMMENFÜHRUNG*
• *PICTURE CODING SUPPORTING BLOCK PARTITIONING AND BLOCK MERGING*
• *CODAGE D'IMAGE PRENANT EN CHARGE LE PARTITIONNEMENT DE BLOCS ET LA FUSION DE BLOCS*
(71) GE Video Compression, LLC, 1 Research Circle, Niskayuna, NY 12309, US
(72) SCHWARZ, Heiko, 16341 Panketal, DE
HELLE, Philipp, 14167 Berlin, DE
MARPE, Detlev, 14195 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 14195 Berlin, DE
OUDIN, Simon, 40211 Düsseldorf, DE
BROSS, Benjamin, 10627 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 20201843.8 / 3 833 025
11767016.6 / 2 625 855

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/105* *H04N 19/187* (11) **4 543 004 A1** *H04N 19/157* *H04N 19/30*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/187; H04N 19/70;** H04N 19/30
(25) En (26) En
(21) 25155978.7 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2019 PCT/CN2019/107594
(54) • *CODIERER, DECODIERER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AN ENCODER, A DECODER AND CORRESPONDING METHODS*
• *CODEUR, DÉCODEUR ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Xiang, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20867807.8 / 4 026 337

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/129*

H04N 19/70 → (51) *H04N 21/81*

(51) *H04N 19/96* (11) **4 543 005 A2**
(52) **H04N 19/96; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/426; H04N 19/593;** H04N 19/129; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25162798.0 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 US 201862696584 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEODEKODIERUNG, UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEOKODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR VIDEO DECODING, AND METHOD AND DEVICE FOR VIDEO ENCODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Narae, 16677 Suwon-Si, KR
PARK, Minsoo, 16677 Suwon-Si, KR
PARK, Minwoo, 16677 Suwon-Si, KR
JEONG, Seungsoo, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Kiho, 16677 Suwon-Si, KR
CHOI, Woongil, 16677 Suwon-Si, KR
TAMSE, Anish, 16677 Suwon-Si, KR
PIAO, Yinji, 16677 Suwon-Si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19834458.2 / 3 823 283

(51) *H04N 19/96* (11) **4 543 006 A2**
(52) **H04N 19/96; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/426; H04N 19/593;** H04N 19/129; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25162799.8 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 US 201862696584 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEODEKODIERUNG, UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEOKODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR VIDEO DECODING, AND METHOD AND DEVICE FOR VIDEO ENCODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Narae, 16677 Suwon-Si, KR
PARK, Minsoo, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minwoo, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Seungsoo, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Kiho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Woongil, 16677 Suwon-si, KR
TAMSE, Anish, 16677 Suwon-si, KR

PIAO, Yinji, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19834458.2 / 3 823 283

(51) *H04N 19/96* (11) **4 543 007 A2**
(52) **H04N 19/96; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/426; H04N 19/593;** H04N 19/129; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25162800.4 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 US 201862696584 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEODEKODIERUNG, UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEOKODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR VIDEO DECODING, AND METHOD AND DEVICE FOR VIDEO ENCODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Narae, 16677 Suwon-Si, KR
PARK, Minsoo, 16677 Suwon-Si, KR
PARK, Minwoo, 16677 Suwon-Si, KR
JEONG, Seungsoo, 16677 Suwon-Si, KR
CHOI, Kiho, 16677 Suwon-Si, KR
CHOI, Woongil, 16677 Suwon-Si, KR
TAMSE, Anish, 16677 Suwon-Si, KR
PIAO, Yinji, 16677 Suwon-Si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19834458.2 / 3 823 283

(51) *H04N 19/96* (11) **4 543 008 A2**
(52) **H04N 19/96; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/426; H04N 19/593;** H04N 19/129; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 25162801.2 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.07.2018 US 201862696584 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEODEKODIERUNG, UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VIDEOKODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR VIDEO DECODING, AND METHOD AND DEVICE FOR VIDEO ENCODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Narae, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minsoo, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minwoo, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Seungsoo, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Kiho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Woongil, 16677 Suwon-si, KR
TAMSE, Anish, 16677 Suwon-si, KR
PIAO, Yinji, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19834458.2 / 3 823 283

(51) *H04N 21/2187* (11) **4 543 009 A1**
(52) **G06Q 30/0601; H04N 21/2187; H04N 21/431; H04N 21/478; H04N 21/482; H04N 21/488**
(25) Zh (26) En
(21) 23822903.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096324 25.05.2023
(87) WO 2023/241333 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210677747
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) FENG, Lan, Beijing 100028, CN
HU, Jiali, Beijing 100028, CN
ZHAO, Mengjie, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *H04N 21/2187* (11) **4 543 010 A1**
G06F 16/735
(25) Zh (26) En
(21) 23823216.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100408 15.06.2023
(87) WO 2023/241650 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210682129
(54) • *PUSH-VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *PUSH PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE POUSSÉE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) LI, Liya, Beijing 100028, CN
ZHANG, Mengying, Beijing 100028, CN
WANG, Li, Beijing 100028, CN
XIE, Zhiyao, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *H04N 21/222* *H04N 21/236* *H04N 21/44* *H04N 21/845* (11) **4 543 011 A1** *H04N 21/262* *H04N 21/81* *H04N 21/858*
(52) **H04N 21/26258; H04N 21/222; H04N 21/236; H04N 21/44016; H04N 21/81; H04N 21/812; H04N 21/8456; H04N 21/8586**
(25) En (26) En
(21) 24199962.2 (22) 12.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591893 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR CLIENT-SEITIGE STITCHING VON STREAMING-VIDEOINHALT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CLIENT-SIDE STITCHER OF STREAMING VIDEO CONTENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UN DISPOSITIF DE COUTURE CÔTÉ CLIENT DE CONTENU VIDÉO EN CONTINU*
(71) Pluto Inc., 700 N. San Vicente Blvd., Fl 9, West Hollywood, CA 90069, US
(72) SHANSON, Spencer, 90069 West Hollywood, US
HOSUR, Prabhudev Irappa, 90069 West Hollywood, US
YU, Ke, 90069 West Hollywood, US
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) *H04N 21/233* (11) **4 543 012 A1**
(52) **H04N 21/233; H04N 21/234; H04N 21/235; H04N 21/435; H04N 21/439; H04N 21/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23826533.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101786 21.06.2023
(87) WO 2023/246888 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 CN 202210722924
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MULTIMEDIADATEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIMEDIA DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUI, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04N 21/234* (11) **4 543 013 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23822946.2 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097892 01.06.2023
(87) WO 2023/241377 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210687313
(54) • *VIDEODATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, AUSRÜSTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE, EQUIPMENT, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES VIDÉO, ÉQUIPEMENT, SYSTÈME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) YU, Di, Beijing 100028, CN
WANG, Yue, Beijing 100028, CN

FENG, Shouqiang, Beijing 100028, CN
FU, Yi, Beijing 100028, CN
YANG, Fan, Beijing 100028, CN
ZHOU, Xin, Beijing 100028, CN
CHEN, Lingyun, Beijing 100028, CN
SONG, Bowen, Beijing 100028, CN
LUO, Yihang, Beijing 100028, CN
XIE, Yanzhe, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/81*

H04N 21/236 → (51) *H04N 21/222*

H04N 21/2383 → (51) *H04B 7/185*

(51) *H04N 21/24* (11) **4 543 014 A1**
H04N 21/4363 *H04L 65/80*
H04N 21/442
(52) **H04N 21/4126; H04L 65/612; H04L 65/752; H04L 65/762; H04L 65/80; H04N 21/41407; H04N 21/4223; H04N 21/44245**
(25) En (26) En
(21) 24206918.5 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 US 202363591110 P
14.10.2024 US 202418915215
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON DATEN MIT ADAPTIVER BITRATE VON EINER BRILLE DER ERWEITERTEN REALITÄT ZU EINER ODER MEHREREN VORRICHTUNGEN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TRANSFERRING DATA USING AN ADAPTIVE BIT RATE FROM A PAIR OF AUGMENTED-REALITY GLASSES TO ONE OR MORE DEVICES, AND SYSTEMS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *TRANSFERT DE DONNÉES À L'AIDE D'UN DÉBIT BINAIRE ADAPTATIF D'UNE PAIRE DE LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE À UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Soo, Si Liang Eugene, Menlo Park, US
Tang, Brian Laphun, Menlo Park, US
Wong, Timothy, Menlo Park, US
Solanki, Nainesh, Menlo Park, US
Ramachandran, Akhil, Menlo Park, US
Wolf, Christopher, Menlo Park, US
Banisaba, Glenn, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04N 21/262* (11) **4 543 015 A1**
H04N 21/4402 *H04N 21/61*
H04N 21/845
(52) **H04N 21/8456; H04N 21/2187; H04N 21/26258; H04N 21/440281; H04N 21/6125; H04N 21/6587**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24204868.4 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 FR 2311242
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES ZUGRIFFS AUF BESCHREIBUNGSDATEIEN IM ZUSAMMENHANG MIT GESTREAMTEM INHALT IN ECHTZEIT*
• *METHOD FOR MANAGING ACCESS TO DESCRIPTION FILES ASSOCIATED WITH CONTENT BROADCAST IN REAL TIME*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE L ACCÈS À DES FICHIERS DE DESCRIPTION ASSOCIÉS À UN CONTENU DIFFUSÉ EN TEMPS RÉEL*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MARCHAND, Hervé, 92326 Chatillon, FR
GASTE, Olivier, 92326 Chatillon, FR

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/222*

(51) *H04N 21/422* (11) **4 543 016 A1**
H04N 21/4363 *H04N 21/436*
H04N 21/478 *H04N 7/01*
(52) **A63F 13/23; A63F 13/22; A63F 13/52; G06F 3/14; G09G 5/14; G09G 5/377; H04N 21/4104; H04N 21/42204; H04N 21/43615; H04N 21/43635; H04N 21/4781; H04N 21/485;** G09G 2340/12; G09G 2370/20
(25) Ko (26) En
(21) 23831902.4 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009030 28.06.2023
(87) WO 2024/005543 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 KR 20220079238
10.11.2022 KR 20220149689
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ÉCRAN ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Yongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyeeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kilsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04N 21/43* (11) **4 543 017 A1**
H04N 21/4363 *H04N 21/436*
H04N 21/485 *H04N 21/488*
H04N 21/81
(52) **H04N 21/43; H04N 21/436; H04N 21/4363; H04N 21/485; H04N 21/488; H04N 21/81**
(25) Ko (26) En
(21) 22951244.7 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010395 15.07.2022
(87) WO 2024/014589 2024/03 18.01.2024
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSES ANZEIGESYSTEM*
• *WIRELESS DEVICE AND WIRELESS DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET SYSTÈME D'AFFICHAGE SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Byounghyun, Seoul 06772, KR
BAE, Kyungnam, Seoul 06772, KR
KIM, Taeyoung, Seoul 06772, KR
HAN, Donghee, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H04N 21/43* (11) **4 543 018 A1**
(52) **H04N 21/43; H04N 21/431; H04N 21/488**
(25) Zh (26) En
(21) 23825955.0 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091203 27.04.2023
(87) WO 2023/246302 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210698095
(54) • *UNTERTITELANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *SUBTITLE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE SOUS-TITRE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) PANG, Na, Beijing 100028, CN
YANG, Yiping, Beijing 100028, CN
FANG, Chi, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/436*

H04N 21/431 → (51) *H04N 21/436*

(51) *H04N 21/433* (11) **4 543 019 A1**
(52) **H04N 21/431; H04N 21/433**
(25) Zh (26) En
(21) 23890332.2 (22) 26.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115113 26.08.2023
(87) WO 2024/103894 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 CN 202211442149
(54) • *BILDSCHIRMAUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN RECORDING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE D'ENREGISTREMENT D'ÉCRAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04N 21/433* (11) **4 543 020 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 23917254.7 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137245 07.12.2023
(87) WO 2024/152786 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 CN 202310079341
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PROCESSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT VIDÉO, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZENG, Zhizheng, Beijing 100028, CN
TANG, Yuxi, Beijing 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04N 21/436*** (11) **4 543 021 A1**
H04N 21/431 ***H04N 21/43***
H04N 21/485
(52) **H04N 21/43; H04N 21/431; H04N 21/436; H04N 21/485**
(25) Ko (26) En
(21) 22948065.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008670 20.06.2022
(87) WO 2023/249131 2023/52 28.12.2023
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Daewoong, Seoul 06772, KR
HAN, Jaeung, Seoul 06772, KR
PARK, Dongcheon, Seoul 06772, KR
CHOI, Yongbok, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 21/436*** (11) **4 543 022 A1**
H04N 21/4363 ***H04N 21/439***
(52) **H04N 21/439; H04N 21/436; H04N 21/43615; H04N 21/43635; H04N 21/4398**
(25) En (26) En
(21) 24190776.5 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 KR 20230140067
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hansu, 06772 Seoul, KR
SHIN, Dongjin, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/422***

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/43***

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/24***

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/422***

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/43***

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/436***

H04N 21/439 →(51) ***H04N 21/436***

H04N 21/44 →(51) ***H04N 21/222***

H04N 21/4402 →(51) ***H04N 21/262***

H04N 21/466 →(51) ***H04N 21/485***

H04N 21/478 →(51) ***H04N 21/422***

---

(51) ***H04N 21/4788*** (11) **4 543 023 A1**
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/235; H04N 21/431; H04N 21/435; H04N 21/472; H04N 21/475; H04N 21/4788; H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 23823285.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100934 19.06.2023
(87) WO 2023/241719 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210694194
(54) • *VIRTUELLES INTERAKTIONSVERFAHREN AUF GESCHENKBASIS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *VIRTUAL GIFT-BASED INTERACTION METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION BASÉ SUR UN CADEAU VIRTUEL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) FU, Yuefeng, Beijing 100028, CN
YE, Cong, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H04N 21/485*** (11) **4 543 024 A1**
H04N 21/466 ***G06N 3/08***
G06N 20/00
(52) **H04N 21/4854; G06N 3/08; G06N 20/00; G09G 5/003; H04N 21/25875; H04N 21/25891; H04N 21/466; H04N 21/4755; H04N 21/485;** G09G 2320/06; G09G 2320/0613; G09G 2320/0626; G09G 2320/066; G09G 2320/0666; G09G 2320/08
(25) Ko (26) En
(21) 22948070.2 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008840 22.06.2022
(87) WO 2023/249136 2023/52 28.12.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER BILDQUALITÄT DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR CONFIGURING IMAGE QUALITY OF SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE QUALITÉ D'IMAGE DE CELUI-CI*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Yeonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Myongyoung, Seoul 06772, KR
NAM, Sangchurl, Seoul 06772, KR
KANG, Seokpan, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/485 →(51) ***H04N 21/43***

H04N 21/485 →(51) ***H04N 21/436***

H04N 21/488 →(51) ***G10L 13/08***

H04N 21/488 →(51) ***H04N 21/43***

H04N 21/61 →(51) ***H04N 21/262***

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 543 025 A1**
(52) **H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 22946334.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099626 17.06.2022
(87) WO 2023/240653 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES AUDIOSIGNALFORMATS*
• *AUDIO SIGNAL FORMAT DETERMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE FORMAT DE SIGNAL AUDIO*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Shuo, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 543 026 A1**
(52) **H04M 1/72403;** H04M 1/72427; H04M 1/72451
(25) Zh (26) En
(21) 23822942.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097846 01.06.2023
(87) WO 2023/241373 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210684581
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON BILDAUFZEICHNUNGEN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE RECORD GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ENREGISTREMENT D'IMAGE, AINSI QUE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No.30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) XU, Feng, Beijing 100028, CN
MO, Yi, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 543 027 A1**
H04N 19/597 ***H04N 19/70***
H04N 21/845 ***H04N 21/854***
H04N 21/235
(52) **H04N 21/85406; H04N 19/597; H04N 19/70; H04N 21/2353; H04N 21/816; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 24206792.4 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 GB 202315922
24.11.2023 GB 202318009
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERBESSERUNG DER HANDHABUNG EINES VOLUMETRISCHEN DATENBITSTROMS*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM FOR IMPROVING HANDLING OF VOLUMETRIC DATA BIT-STREAM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR AMÉLIORER LA GESTION D'UN FLUX BINAIRE DE DONNÉES VOLUMÉTRIQUES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OUEDRAOGO, Naël, 35517 Cesson-Sévigné Cedex, FR
DENOUAL, Franck, 35517 Cesson-Sévigné Cedex, FR
(74) Casalonga France, 31, rue de Fleurus, 75006 Paris, FR

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/222***

H04N 21/81 → (51) ***H04N 21/43***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/222***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/262***

H04N 21/845 → (51) ***H04N 21/81***

H04N 21/854 → (51) ***H04N 21/81***

H04N 21/8547 → (51) ***G06T 15/08***

---

(51) ***H04N 21/8549*** (11) **4 543 028 A1**
(52) **H04N 21/4402; H04N 21/8549**
(25) Zh (26) En
(21) 23893339.4 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116462 01.09.2023
(87) WO 2024/109246 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211466668
(54) • *RICHTLINIENBESTIMMUNGSVERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON VIDEO UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POLICY DETERMINATION METHOD FOR GENERATING VIDEO, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POLITIQUE POUR GÉNÉRER UNE VIDÉO, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Mengmeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GENG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04N 21/858 → (51) ***H04N 21/222***

H04N 23/00 → (51) ***G06T 5/50***

---

(51) ***H04N 23/11*** (11) **4 543 029 A1**
H04N 23/13 ***H04N 23/45***
H04N 23/80 ***G06T 1/20***
G06V 10/10 ***H04N 23/61***
(52) **H04N 23/80; G06T 1/20; G06V 10/143; G06V 10/26; G06V 10/764; H04N 23/11; H04N 23/13; H04N 23/45; H04N 23/61**
(25) En (26) En
(21) 24206674.4 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141363
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT MASCHINENPERSPEKTIVISCHER SIGNALVERARBEITUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH MACHINE-PERSPECTIVE SIGNAL PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC TRAITEMENT DE SIGNAL PAR PERSPECTIVE PAR MACHINE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Kinam, 16678 Gyeonggi-do, KR
SO, Seo hee, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyochul, 16678 Gyeonggi-do, KR
AHN, Sungmo, 16678 Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyong Euk, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04N 23/13 → (51) ***H04N 23/11***

H04N 23/45 → (51) ***H04N 23/11***

H04N 23/54 → (51) ***H04N 23/55***

H04N 23/54 → (51) ***H04N 23/73***

---

(51) ***H04N 23/55*** (11) **4 543 030 A1**
H04N 23/57 ***H04N 23/54***
(52) **H04N 23/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Ko (26) En
(21) 23824258.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008309 15.06.2023
(87) WO 2023/244045 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 KR 20220072777
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) HAN, Sang Yeon, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04N 23/57*** (11) **4 543 031 A1**
(52) **H04N 23/57; H04N 23/63; H04N 23/667; H04N 23/95**
(25) Zh (26) En
(21) 23925053.3 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136755 06.12.2023
(87) WO 2024/179108 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 CN 202310216832
(54) • *FOTOGRAFIEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHOTOGRAPHING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PHOTOGRAPHIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) REN, Zeqiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 23/57 → (51) ***H04N 23/55***

H04N 23/61 → (51) ***H04N 23/11***

H04N 23/611 → (51) ***H04N 7/14***

---

(51) ***H04N 23/63*** (11) **4 543 032 A1**
(52) **H04M 1/72439; H04N 23/61; H04N 23/63; H04N 23/667**
(25) Zh (26) En
(21) 23893307.1 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114442 23.08.2023
(87) WO 2024/109213 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211468025
(54) • *AUFNAHMEMODUSUMSCHALTVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SHOOTING MODE SWITCHING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE MODE DE PRISE DE VUE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Jianxian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04N 23/69 → (51) ***H04N 7/14***

H04N 23/695 → (51) *H04N 7/18*

H04N 23/71 → (51) *H04N 23/73*

(51) *H04N 23/73* (11) **4 543 033 A1**
H04N 23/71 *H04N 5/77*
H04N 23/54 *H04N 17/00*
H04N 5/915 *H04N 13/271*
(52) **H04N 5/77; H04N 5/915; H04N 13/271; H04N 17/00; H04N 23/00; H04N 23/54; H04N 23/70; H04N 23/71; H04N 23/73**
(25) Ko (26) En
(21) 23850217.3 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007023 23.05.2023
(87) WO 2024/029706 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097569
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISCHEN BELICHTUNGSSTEUERUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF AUFGEZEICHNETEM COMPUTERPROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE PERFORMING AUTO EXPOSURE CONTROL, CONTROL METHOD THEREFOR, AND RECORDING MEDIUM HAVING COMPUTER PROGRAM RECORDED THEREON*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EFFECTUANT UNE COMMANDE D'EXPOSITION AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT SUR LEQUEL EST ENREGISTRÉ UN PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN VAN, Khanh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NHU DINH VIET, Anh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
VU DUC, Cuong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BUI NGOC, Minh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NGUYEN VAN, Chat, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NGUYEN VAN, Thinh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/11*

H04N 25/70 → (51) *H01L 27/146*

(51) *H04N 25/707* (11) **4 543 034 A1**
H04N 25/77
(52) **H04N 25/707; H04N 25/77**
(25) Ja (26) En
(21) 23827041.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021792 12.06.2023
(87) WO 2023/248855 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099104
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MOCHIZUKI, Futa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NIWA, Atsumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 25/77 → (51) *H04N 25/707*

(51) *H04N 25/772* (11) **4 543 035 A1**
H04N 25/78
(52) **H04N 25/772; H04N 25/78**
(25) Ja (26) En
(21) 23827124.1 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022361 16.06.2023
(87) WO 2023/248939 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099059
(54) • *BILDGEBUNGSELEMENT UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING ELEMENT AND IMAGING DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(71) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(72) KITO, Takayasu, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
ABE, Yutaka, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
IKUMA, Makoto, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H04N 25/78 → (51) *H04N 25/772*

H04Q 9/00 → (51) *H04M 1/72415*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 543 036 A1**
(52) **H04L 41/0896; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23826247.1 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100237 14.06.2023
(87) WO 2023/246598 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210710454
(54) • *BANDBREITENZUWEISUNGSVERFAHREN, OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BANDWIDTH ALLOCATION METHOD, OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ALLOCATION DE BANDE PASSANTE, SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Liyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 543 037 A1**
(52) **H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23829592.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087123 07.04.2023
(87) WO 2024/001402 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 CN 202210733966
(54) • *OTN-VORRICHTUNG, DIENSTVERWALTUNGSSYSTEM UND AUTOMATISCHES VERBINDUNGSVERFAHREN EINER OTN-SUBVORRICHTUNG*
• *OTN DEVICE, SERVICE MANAGEMENT SYSTEM, AND AUTOMATIC CONNECTION METHOD OF OTN SUB-DEVICE*
• *DISPOSITIF OTN, SYSTÈME DE GESTION DE SERVICE ET PROCÉDÉ DE CONNEXION AUTOMATIQUE DE SOUS-DISPOSITIF OTN*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) REN, Zhiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Da, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Weizhang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Moufu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04R 1/10* (11) **4 543 038 A1**
G10K 11/175
(52) **G10K 11/175; H04R 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23823676.4 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019888 29.05.2023
(87) WO 2023/243379 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095622
(54) • *AKUSTISCHE SIGNALAUSGABEVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC SIGNAL OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE DE SIGNAL ACOUSTIQUE*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
NTT sonority, Inc., 3-20-2, Nishishinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 163-1432, JP
(72) KAKO, Tatsuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIBA, Hironobu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IWASE, Jun, Tokyo 163-1432, JP
SATO, Hiroaki, Tokyo 163-1432, JP
KOBAYASHI, Kazunori, Tokyo 163-1432, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 543 039 A1**

H04B 5/00
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/27; H01Q 1/36; H01Q 5/10; H01Q 5/50; H04B 5/00; H04B 13/00; H04R 1/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23838961.3 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106878 12.07.2023
(87) WO 2024/012471 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210828326
(54) • *AUF KOMMUNIKATION DES MENSCHLICHEN KÖRPERS BASIERENDE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *HUMAN BODY COMMUNICATION-BASED ELECTRONIC DEVICE, AND COMMUNICATION APPARATUS AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE BASÉ SUR UNE COMMUNICATION DE CORPS HUMAIN, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEI, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Pinhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LONG, Zhongying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04R 1/40* *H04S 5/00* (11) **4 543 040 A1**
(52) **H04R 1/403; H04R 5/02;** H04R 2499/13; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 24206732.0 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.10.2023 DE 102023128786
(54) • *IMMERSIVE SITZZENTRIERTE SCHALLSTUFE FÜR FAHRZEUGINNENRÄUME*
• *IMMERSIVE SEAT-CENTERED SOUNDSTAGE FOR VEHICLE INTERIORS*
• *ÉTAGE SONORE IMMERSIF CENTRÉ SUR LE SIÈGE POUR L'INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) BRACHT, Daniel, 76139 Karlsruhe, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H04R 7/08* *H04R 19/00* *B81B 3/00* (11) **4 543 041 A1** *H04R 19/04*
(52) **H04R 19/005; H04R 7/08;** B81B 3/0021; H04R 19/04; H04R 2207/021
(25) En (26) En
(21) 24223123.1 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2020 US 202017128587
(54) • *DREIFACHMEMBRAN-MEMS-VORRICHTUNG*
• *TRIPLE-MEMBRANE MEMS DEVICE*
• *DISPOSITIF MEMS À TRIPLE MEMBRANE*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) Fueldner, Marc, 85579 Neubiberg, DE
Kollias, Athanasios, 81737 München, DE
Wiesbauer, Andreas, 9210 Poertschach, AT
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 21216569.0 / 4 017 027

---

(51) *H04R 7/10* *H04R 7/12* *H04R 31/00* (11) **4 543 042 A1** *H04R 7/14*
(52) **H04R 7/125; H04R 7/10;** H04R 7/14; H04R 31/003; H04R 2307/021; H04R 2307/023
(25) En (26) En
(21) 24202007.1 (22) 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139765
(54) • *MEMBRAN FÜR LAUTSPRECHER*
• *DIAPHRAGM FOR SPEAKER*
• *DIAPHRAGME POUR HAUT-PARLEUR*
(71) Glass Acoustic Innovations Co., Ltd., 4F., No. 13, Qiao'an St., Zhonghe Dist., New Taipei 235026, TW
(72) CHAN, Kwun Kit, New Taipei, TW
WEI, Yi Feng, New Taipei, TW
CHU, Chien Hsing, New Taipei, TW
HSIEH, Ching Yu, New Taipei, TW
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H04R 7/12 → (51) *H04R 7/10*

H04R 7/14 → (51) *H04R 7/10*

---

(51) *H04R 19/00* *H04R 19/04* *G01N 21/17* (11) **4 543 043 A1** *H04R 23/02*
(52) **H04R 19/005; G01N 21/1702; H04R 19/04; H04R 23/02;** G01N 2021/1704; H04R 2201/003
(25) De (26) De
(21) 23204233.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEMS-MIKROFON MIT EINER VENTILATIONSÖFFNUNG*
• *MEMS MICROPHONE WITH A VENTILATION OPENING*
• *MICROPHONE MEMS AVEC ORIFICE DE VENTILATION*
(71) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V., Allmandring 9b, 70569 Stuttgart, DE
(72) Dehé, Alfons, 72770 Reutlingen, DE
Gupta, Akash, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

H04R 19/00 → (51) *H04R 7/08*

H04R 19/04 → (51) *H04R 19/00*

H04R 23/02 → (51) *H04R 19/00*

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 543 044 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23823227.6 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100473 15.06.2023
(87) WO 2023/241661 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210688295
(54) • *AKUSTISCHES ELEMENT, AKUSTISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN AKUSTISCHES ELEMENT*
• *ACOUSTIC ELEMENT, ACOUSTIC DEVICE, AND PREPARATION METHOD FOR ACOUSTIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ACOUSTIQUE, DISPOSITIF ACOUSTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉLÉMENT ACOUSTIQUE*
(71) Shanghai United Imaging Microelectronics Technology Co., Ltd., Area B, 8/F, Building 1 333 Huangqing Road Jiading District, Shanghai 201899, CN
(72) XIONG, Yinze, Shanghai 201899, CN
WANG, Fa, Shanghai 201899, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04R 25/00* *G10K 11/178* (11) **4 543 045 A1** *H04R 1/10*
(52) **H04R 25/554; G10K 11/178; G10K 11/17823; G10K 11/17837; H04R 25/552;** H04R 1/1041; H04R 1/1083; H04R 2225/55
(25) En (26) En
(21) 24165109.0 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT MEHREREN HÖRGERÄTEN*
• *A COMMUNICATION SYSTEM COMPRISING A PLURALITY OF HEARING AIDS*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE PROTHÈSES AUDITIVES*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) KLIMT-MØLLENBACH, Sara, DK-2765 Smørum, DK
PETERSEN, Jan, DK-2765 Smørum, DK
EKELUND, Caroline, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 543 046 A1**
(52) **H04R 25/603; H04R 25/556;** H04R 2225/025; H04R 2225/31; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 24207551.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 US 202363591982 P
01.10.2024 US 202418904041
(54) • *TAKTILE DRUCKTASTE MIT INTEGRIERTER LADESCHNITTSTELLE FÜR HÖRGERÄTE*
• *TACTILE PUSH BUTTON WITH INTEGRATED CHARGE INTERFACE FOR HEARING INSTRUMENTS*
• *BOUTON-POUSSOIR TACTILE À INTERFACE DE CHARGE INTÉGRÉE POUR INSTRUMENTS AUDITIFS*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) REIS, Joseph Matthias, Eden Prairie, 55344, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 543 047 A1**
(52) **H04R 25/554; H04M 1/72409; H04R 25/407;** H04R 25/552; H04R 2201/107; H04R 2225/55
(25) En (26) En
(21) 24218093.3 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2020 EP 20159690
(27) 18.02.2021 EP 21157875
(54) • *HÖRGERÄTESYSTEM ZUR SCHÄTZUNG VON AKUSTISCHEN ÜBERTRAGUNGSFUNKTIONEN*
• *A HEARING AID SYSTEM FOR ESTIMATING ACOUSTIC TRANSFER FUNCTIONS*
• *SYSTÈME DE PROTHÈSE AUDITIVE POUR L'ESTIMATION DE FONCTIONS DE TRANSFERT ACOUSTIQUE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) ROHDE, Nels Hede, 2765 Smørum, DK
BENTSEN, Thomas, 2765 Smørum, DK
OLSEN, Anders Brødløs, 2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Michael Syskind, 2765 Smørum, DK
FELDT, Svend, 2750 Ballerup, DK
JENSEN, Jesper, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(62) 21157875.2 / 3 873 109

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 543 048 A2**
(52) **H04R 25/30; H04R 25/55;** H04R 2225/55; H04R 2460/17
(25) En (26) En
(21) 24220916.1 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2019 US 201916577415
(54) • *ANWENDUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES HÖRGERÄTETRÄGERS*
• *AN APPLICATION FOR ASSISTING A HEARING DEVICE WEARER*
• *APPLICATION POUR AIDER UN UTILISATEUR DE DISPOSITIF AUDITIF*
(71) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) YANG, QI, 2750 Ballerup, DK
OLSEN, Gregory B., 2750 Ballerup, DK
SCHLENSKER, Jeffrey Todd, 2750 Ballerup, DK
MATEEVITSI, Viktor A., 2750 Ballerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 19210247.3 / 3 796 673

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 543 049 A2**
(52) **H04S 3/008;** H04S 7/40; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 25161945.8 (22) 27.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2011 US 201161504005 P
20.04.2012 US 201261636102 P
(54) • *SYSTEM UND WERKZEUGE FÜR ERWEITERTE 3D-AUDIO-ENTWICKLUNG UND -WIEDERGABE*
• *SYSTEM AND TOOLS FOR ENHANCED 3D AUDIO AUTHORING AND RENDERING*
• *SYSTÈME ET OUTILS POUR LA CRÉATION ET LE RENDU AUDIO 3D AMÉLIORÉS*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) TSINGOS, Nicolas R., San Francisco, 94103, US
ROBINSON, Charles Q., San Francisco, 94103, US
SCHARPF, Jurgen, San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22196385.3 / 4 132 011
21179211.4 / 3 913 931
12738278.6 / 2 727 381

H04R 25/00 → (51) *G10L 25/30*

H04R 31/00 → (51) *H04R 7/10*

H04S 5/00 → (51) *H04R 1/40*

H04S 7/00 → (51) *G06F 3/16*

---

(51) *H04W 4/00* (11) **4 543 050 A1**
(52) **H04B 7/185; H04W 4/00;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23830141.0 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102143 25.06.2023
(87) WO 2024/001963 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 CN 202210767619
(54) • *VERFAHREN ZUR GRUPPIERUNG VON ENDSTATIONEN EINES SATELLITENSYSTEMS, STEUERUNG, SATELLITENSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *SATELLITE SYSTEM END STATION GROUPING METHOD, CONTROLLER, SATELLITE SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT DE STATIONS D'EXTRÉMITÉ DE SYSTÈME SATELLITE, DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME SATELLITE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WEI, Yixuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Qiaowen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04W 4/00 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04W 4/02* *H04W 64/00* (11) **4 543 051 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23823044.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099378 09.06.2023
(87) WO 2023/241476 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210681976
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER POSITIONIERUNGSINTEGRITÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *POSITIONING INTEGRITY DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INTÉGRITÉ DE POSITIONNEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Bufang, Beijing 100085, CN
LI, Jianxiang, Beijing 100085, CN
TIAN, Xiaoyang, Beijing 100085, CN
QUAN, Haiyang, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 4/02 → (51) *H04W 12/08*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/40*

---

(51) *H04W 4/029* *H04W 64/00* (11) **4 543 052 A1**
(52) **H04W 4/029; H04W 28/086; H04W 64/00; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23829905.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099348 09.06.2023
(87) WO 2024/001721 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210750681
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, POSITIONIERUNGSVERFAHREN, EINHEITEN, BASISSTATION UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, POSITIONING METHODS, ENTITIES, BASE STATION AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT, ENTITÉS, STATION DE BASE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FAN, Wanpeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YE, Minya, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Gongcai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6,

85055 Ingolstadt, DE

(51) *H04W 4/06* *H04W 72/12* (11) **4 543 053 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 72/12; H04W 72/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23823067.6 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099623 12.06.2023
(87) WO 2023/241499 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210671380
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, PLANUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, SCHEDULING METHOD, TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE PLANIFICATION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZENG, Erlin, Beijing 100085, CN
ZHOU, Rui, Beijing 100085, CN
LIU, Aijuan, Beijing 100085, CN
LIANG, Jing, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 4/08* *H04W 76/14* *H04W 72/121* *H04W 84/20* (11) **4 543 054 A1** *H04W 76/34* *H04W 84/12* *H04W 8/18*
(25) Ko (26) En
(21) 24751623.0 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/010064 12.07.2024
(87) WO 2025/048247 2025/10 06.03.2025
(30) 28.08.2023 KR 20230112709
10.10.2023 KR 20230134277
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINER HAUPTGRUPPE UND HILFSGRUPPE SOWIE BETRIEBSVERFAHREN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR OPERATING MAIN GROUP AND AUXILIARY GROUP, AND OPERATION METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN GROUPE PRINCIPAL ET UN GROUPE AUXILIAIRE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JANG, Wonjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *H04W 4/10* *H04W 4/42* (11) **4 543 055 A1** *H04B 7/185*
(52) **H04B 7/18506; H04W 4/10; H04W 4/42**
(25) En (26) En
(21) 24203657.2 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 US 202318381444
(54) • *DIGITAL ERWEITERTE VHF-ATC-KOMMUNIKATION*
• *DIGITALLY AUGMENTED VHF ATC COMMUNICATIONS*
• *COMMUNICATIONS ATC VHF AMELIOREES NUMERIQUEMENT*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) HAMBY, Kenneth K., Melbourne Beach, FL 32951, US
MITCHELL, James M., W Melbourne, FL 32904, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H04W 4/16* (11) **4 543 056 A1**
(52) **H04N 7/14; H04W 4/12; H04W 4/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23834925.2 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106132 06.07.2023
(87) WO 2024/008159 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210800411
(54) • *VIDEOANRUFSTEUERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO CALL CONTROL METHOD, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPEL VIDÉO, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIE, Zhenbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04W 4/40* *B60W 50/04* *H04W 4/02* *H04W 92/18* (11) **4 543 057 A1** *B60W 50/02* *H04W 24/10*
(52) **B60W 50/02; B60W 50/04; H04W 4/02; H04W 4/40; H04W 24/10; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23824227.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008197 14.06.2023
(87) WO 2023/244013 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072374
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLVERHALTENSERKENNUNG DURCH INTEGRATION VON UMGEBUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR MISBEHAVIOR DETECTION THROUGH INTEGRATION OF SURROUNDING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MAUVAIS COMPORTEMENT PAR INTÉGRATION D'INFORMATIONS ENVIRONNANTES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungseob, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Yoonjong, Seoul 06772, KR
KIM, Heejin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 4/40* (11) **4 543 058 A2**
(52) **H04W 76/28; H04W 4/40;** H04W 72/02; H04W 72/1221; H04W 72/25; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 25161194.3 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.01.2021 US 202163136628 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER RESSOURCE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER AKTIVEN ZEIT IM ZUSAMMENHANG MIT SLDRX IN NR V2X*
• *METHOD FOR SELECTING RESOURCE IN CONSIDERATION OF ACTIVE TIME RELATED TO SL DRX IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCE EN TENANT COMPTE DU TEMPS ACTIF LIÉ À SL DRX DANS NR V2X*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, 06772 Seocho-gu, KR
SEO, Hanbyul, 06772 Seocho-gu, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 22739661.1 / 4 280 734

H04W 4/40 → (51) *H04L 5/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/02*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/56*

H04W 4/42 → (51) *H04W 4/10*

(51) *H04W 4/50* (11) **4 543 059 A2**
(52) **H04L 67/51; H04L 67/34; H04W 4/50**
(25) En (26) En
(21) 24220472.5 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2022 US 202263323396 P
(54) • *ENTDECKUNG UND AUSWAHL DER INSTANZ VON VERTIKALSITZUNGSBASIERTEN EDGE-ANWENDUNGSINSTANZEN EINER GETEILTEN ANWENDUNG*
• *SHARED-APPLICATION VERTICAL-SESSION-BASED-EDGE-APPLICATION-INSTANCE DISCOVERY AND SELECTION*
• *DÉCOUVERTE ET SÉLECTION D'INSTANCE D'APPLICATION EN PÉRIPHÉRIE BASÉES SUR UNE SESSION VERTICALE PARTAGÉE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) GAZDA, Robert, Conshohocken, 19428, US
ROY, Michel, Montreal, H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, F., Newtown, 18940, US
WANG, Zhibi, Woodridge, 60517, US

MONRAD, Atle, 4820 Froland, NO
ABBAS, Taimoor, Sainte-Julie, J3E 3H2, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 23718122.7 / 4 458 005

---

(51) *H04W 4/70* (11) **4 543 060 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 4/70; H04W 72/04; H04W 72/0453; H04W 72/1263; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23851528.2 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106794 11.07.2023
(87) WO 2024/032303 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 CN 202210948342
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL VON SIDELINK-RESSOURCEN UND ENDGERÄT*
• *SIDELINK RESOURCE SELECTION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE ET TERMINAL*
(71) CICT Connected and Intelligent Technologies Co., Ltd., Office 505, 5th Floor, Building 2 No.299, Scientific Research Avenue Zengjia Town High-tech Industrial Development Zone Jiulongpo District, Chongqing 400041, CN
(72) WANG, Yakun, Chongqing 400000, CN
ZHAO, Rui, Chongqing 400000, CN
WEN, Xiaoran, Chongqing 400000, CN
ZHENG, Shilei, Chongqing 400000, CN
ZHAO, Li, Chongqing 400000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 4/80* (11) **4 543 061 A1**
H04M 1/72412
(25) Zh (26) En
(21) 23823015.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099102 08.06.2023
(87) WO 2023/241447 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210677758
(54) • *INFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) XIN, Haibo, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/04847*

H04W 4/80 → (51) *H04L 9/08*

H04W 4/80 → (51) *H04W 12/08*

H04W 4/80 → (51) *H04W 52/38*

---

(51) *H04W 8/00* (11) **4 543 062 A2**
(52) **H04W 4/44; H04L 67/51; H04L 67/63; H04W 4/80; H04W 8/005; H04W 40/22; H04W 48/08; H04W 76/00;** H04W 28/0247; H04W 40/12; H04W 88/04; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25161669.4 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2017 CN 201710295216
(54) • *RELAISENTDECKUNG UND RELAISWEITERLEITUNGSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RELAY DISCOVERY METHODS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCOUVERTE DE RELAIS ET DE TRANSFERT DE RELAIS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Ying, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
CHEN, Lin, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
MA, Zijiang, Nanshan, Shenzhen, 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL
(62) 18790754.8 / 3 618 391

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/14*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/30*

H04W 8/02 → (51) *H04W 12/06*

H04W 8/18 → (51) *H04W 4/08*

H04W 8/22 → (51) *H04W 76/14*

H04W 8/24 → (51) *H04W 48/16*

---

(51) *H04W 12/03* (11) **4 543 063 A2**
(52) **H04W 76/15; H04W 12/03;** H04L 63/0272; H04L 63/168; H04W 12/04; H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 25160845.1 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2020 GR 20200100002
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KONNEKTIVITÄT VON ENTFERNTEN BENUTZERGERÄTEN MIT RELAISZUGRIFF ÜBER EINE INTERWORKING-FUNKTION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SUPPORTING CONNECTIVITY OF REMOTE USER EQUIPMENTS WITH RELAY ACCESS VIA AN INTERWORKING FUNCTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR PRENDRE EN CHARGE LA CONNECTIVITÉ D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS DISTANTS AVEC UN ACCÈS DE RELAIS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE FONCTION D'INTERFONCTIONNEMENT*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, CA, 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA, 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, CA, 92121-1714, US
FACCIN, Stefano, San Diego, CA, 92121-1714, US
GRIOT, Miguel, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20845856.2 / 4 085 729

H04W 12/03 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/037 → (51) *H04W 12/08*

H04W 12/04 → (51) *H04W 12/08*

H04W 12/0431 → (51) *H04W 12/06*

---

(51) *H04W 12/06* (11) **4 543 064 A1**
(52) **H04L 67/12; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 48/08; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23825746.3 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071819 11.01.2023
(87) WO 2023/246086 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 CN 202210734624
(54) • *INTERNET-DER-DINGE-BASIERTES DRAHTLOSZUGANGSVERFAHREN, INTERNET-DER-DINGE-BASIERTES INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INTERNET-DER-DINGE-BASIERTES NETZWERKSYSTEM*
• *INTERNET OF THINGS-BASED WIRELESS ACCESS METHOD, INTERNET OF THINGS-BASED INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INTERNET OF THINGS-BASED NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS SANS FIL BASÉ SUR L'INTERNET DES OBJETS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS BASÉ SUR L'INTERNET DES OBJETS, ET SYSTÈME DE RÉSEAU BASÉ SUR L'INTERNET DES OBJETS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *H04W 12/06* (11) **4 543 065 A1**
H04W 12/0431 *H04W 12/40*
H04W 8/02 *H04W 84/04*
(52) **H04W 8/02; H04W 12/0431; H04W 12/06; H04W 12/40; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23827315.5 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001694 07.02.2023

(87) WO 2023/249192 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353644 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTHENTICATION OF USER EQUIPMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Anbin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 12/08*** (11) **4 543 066 A1**
H04W 12/037 ***H04W 12/04***
H04W 12/69 ***H04W 4/80***
H04W 4/02 ***H04W 12/71***
(52) **H04W 4/02; H04W 4/80; H04W 12/037; H04W 12/04; H04W 12/08; H04W 12/69; H04W 12/71**
(25) Ko (26) En
(21) 23875270.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015440 06.10.2023
(87) WO 2024/076209 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 KR 20220127599
14.12.2022 KR 20220175025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FERNSTEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR REMOTE CONTROL OF ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE COMMANDE À DISTANCE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Lyesuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 12/086 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/40 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/63 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/69 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/69 → (51) *H04W 12/08*

H04W 12/71 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/71 → (51) *H04W 12/08*

(51) ***H04W 16/10*** (11) **4 543 067 A1**
H04W 28/10
(52) **H04W 16/10; H04W 28/10; H04W 72/1263; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23829747.7 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093898 12.05.2023
(87) WO 2024/001561 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 CN 202210736261
(54) • *KONSTRUKTIONSVERFAHREN FÜR DATENABLADESYSTEM, NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONSTRUCTION METHOD FOR DATA OFFLOADING SYSTEM, NETWORK DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION POUR SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Xiaodi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 543 068 A1**
H04W 24/02
(52) **H04W 16/14; H04W 24/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22947855.7 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024529 20.06.2022
(87) WO 2023/248291 2023/52 28.12.2023
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 543 069 A1**
H04W 72/0457 ***H04W 72/0453***
H04W 76/15
(52) **H04W 16/14; H04W 72/0453; H04W 72/0457; H04W 76/15**
(25) Ja (26) En
(21) 22947856.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024530 20.06.2022
(87) WO 2023/248292 2023/52 28.12.2023
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 543 070 A1**
H04W 72/12 ***H04W 88/16***
G08C 17/02 ***H04W 72/1273***
G01D 4/00
(52) **H04W 72/1215; G01D 4/00; G08C 17/02; H04W 16/14;** H04W 72/1273; H04W 72/569; H04W 88/16
(25) De (26) De
(21) 24207335.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 DE 102023128977
(54) • *VERFAHREN ZUR DOWNLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINER NETZWERK-INFRASTRUKTUR SOWIE GATEWAY UND ANORDNUNG EINER NETZWERK-INFRASTRUKTUR*
• *METHOD FOR DOWNLINK TRANSMISSION IN A NETWORK INFRASTRUCTURE, GATEWAY AND ARRANGEMENT OF A NETWORK INFRASTRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION EN LIAISON DESCENDANTE DANS UNE INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU, PASSERELLE ET AGENCEMENT D'UNE INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU*
(71) Diehl Metering Systems GmbH, Donaustrasse 120, 90451 Nürnberg, DE
(72) Fendt, Charles, 90547 Stein, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 543 071 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22946245.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099238 16.06.2022
(87) WO 2023/240556 2023/51 21.12.2023
(54) • *MELDEVERFAHREN, VORRICHTUNGEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *REPORTING METHODS, APPARATUSES, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS, DISPOSITIF DE RAPPORT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 543 072 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23838818.5 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105896 05.07.2023

(87) WO 2024/012326 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210820351
15.08.2022 CN 202210977688
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Sihai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 543 073 A1**
H04W 36/08 ***H04W 36/30***
H04W 74/06 ***H04W 76/15***
H04M 1/02 ***H04W 84/12***
H04W 88/06
(52) **H04M 1/02; H04W 24/02; H04W 36/08; H04W 36/30; H04W 74/06; H04W 76/15; H04W 84/12; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23868492.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013795 14.09.2023
(87) WO 2024/063438 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 KR 20220119340
29.11.2022 KR 20220162931
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KOMMUNIKATIONSQUALITÄT EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR IMPROVING COMMUNICATION QUALITY OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE COMMUNICATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Seongsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyeonu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MIN, Hyunkee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hongchan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jaeho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunkee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Junhak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 24/02 → (51) ***H04W 16/14***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 543 074 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22946261.9 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099284 16.06.2022
(87) WO 2023/240572 2023/51 21.12.2023
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 543 075 A1**
H04W 24/10 ***H04L 43/50***
H04L 43/062
(25) Zh (26) En
(21) 23834732.2 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104176 29.06.2023
(87) WO 2024/007965 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 CN 202210795598
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON DIENSTREGELN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SERVICE RULE DETECTION METHOD AND DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RÈGLE DE SERVICE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Xueliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Chunjin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JU, Yanchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04W 24/08 → (51) ***H04B 7/024***

H04W 24/08 → (51) ***H04B 7/08***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 40/22***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 48/16***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 76/30***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 543 076 A1**
H04L 1/00 ***H04B 17/309***
G06N 20/00
(52) **H04B 7/0632; H04W 24/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22946971.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012657 24.08.2022
(87) WO 2023/243765 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220071974
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND MELDUNG EINES KI-MODELLS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING AND REPORTING AI MODEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA SURVEILLANCE ET LE SIGNALEMENT D'UN MODÈLE AI DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Changsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Suhwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Hyeondeok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 543 077 A1**
H04W 4/00
(52) **H04W 4/00; H04W 24/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22947854.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024528 20.06.2022
(87) WO 2023/248290 2023/52 28.12.2023
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 543 078 A1**
(52) **H04B 7/022; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04B 17/30; H04B 17/382; H04L 5/00; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23823209.4 (22) 15.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100352 15.06.2023
(87) WO 2023/241643 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210681219
(54) • *PMI-PARAMETER-FEEDBACKVERFAHREN FÜR GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *PMI PARAMETER FEEDBACK METHOD FOR JOINT TRANSMISSION, AND TERMINAL AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉTROACTION DE PARAMÈTRE PMI POUR TRANSMISSION CONJOINTE, ET TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YUAN, Jiangwei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 543 079 A1**
H04B 7/0413 ***H04W 24/08***
(52) **H04B 7/0413; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23850507.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011606 07.08.2023
(87) WO 2024/030008 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 KR 20220097802
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FUNKRESSOURCENVERWALTUNG (RRM) UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER MIMO-KAPAZITÄT EINES ENDGERÄTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR RADIO RESOURCE MANAGEMENT (RRM) IN CONSIDERATION OF MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT (MIMO) CAPABILITY OF TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE RESSOURCES RADIO (RRM) EN TENANT COMPTE DE LA CAPACITÉ D'ENTRÉES MULTIPLES SORTIES MULTIPLES (MIMO) D'UN TERMINAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Byounghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 24/10 → (51) ***H04B 7/024***

H04W 24/10 → (51) ***H04B 7/08***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 4/40***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 40/22***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 543 080 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 40/16; H04W 72/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23822613.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072162 13.01.2023
(87) WO 2023/241041 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675300
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTERFERENZKOORDINATION ZWISCHEN ZELLEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTER-CELL INTERFERENCE COORDINATION METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COORDINATION DE BROUILLAGE ENTRE CELLULES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHAN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 28/02 → (51) ***H04L 47/24***

H04W 28/02 → (51) ***H04W 40/22***

---

(51) ***H04W 28/04*** (11) **4 543 081 A1**
H04L 1/1812
(52) **H04L 1/16; H04L 1/1812; H04W 28/04; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23822857.1 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094340 15.05.2023
(87) WO 2023/241287 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675040
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE BASISSTATION, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND BASE STATION, DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, AINSI QUE STATION DE BASE, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHAO, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIANG, Chulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Liguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04W 28/04 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 28/06 → (51) ***H04L 1/16***

H04W 28/06 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 28/06 → (51) ***H04W 72/20***

H04W 28/10 → (51) ***H04W 16/10***

---

(51) ***H04W 28/18*** (11) **4 543 082 A2**
(52) **H04W 28/18;** H04W 76/10; H04W 88/14
(25) En (26) En
(21) 25161010.1 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZWERKANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER NETZWERKFUNKTION EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *COMMUNICATION NETWORK ARRANGEMENT AND METHOD FOR SELECTING A NETWORK FUNCTION OF A COMMUNICATION NETWORK*
• *AGENCEMENT DE RÉSEAU DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UNE FONCTION DE RÉSEAU D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) SAMA, Malla Reddy, 80687 Munich, DE
THAKOLSRI, Srisakul, 80687 Munich, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 21165849.7 / 4 068 848

H04W 28/18 → (51) ***H04L 27/26***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 543 083 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 72/23; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23822752.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086942 07.04.2023
(87) WO 2023/241181 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210689048
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INDICATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Bufang, Beijing 100085, CN
ZENG, Erlin, Beijing 100085, CN
XU, Meng, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 543 084 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08;**

H04W 36/16
(25) Zh (26) En
(21) 23826535.9 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101800 21.06.2023
(87) WO 2023/246890 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 CN 202210730369
28.02.2023 CN 202310193145
(54) • *ÜBERGABEVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *HANDOVER PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TRANSFERT, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Chenxi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 543 085 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23838987.8 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107058 12.07.2023
(87) WO 2024/012497 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210833445
(54) • *ÜBERGABEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *HANDOVER METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIONG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 36/08 →(51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 36/18* (11) **4 543 086 A1**
H04W 36/38 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 36/08; H04W 36/18; H04W 36/38; H04W 56/00; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Ja (26) En
(21) 24753298.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/003678 05.02.2024
(87) WO 2024/166855 2024/33 15.08.2024
(30) 10.02.2023 JP 2023019287
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ÜBERGABE MIT VERBESSERTER KOMMUNIKATIONSEFFIZIENZ*
• *BASE STATION DEVICE, TERMINAL DEVICE, AND CONTROL METHOD FOR PERFORMING HANDOVER HAVING IMPROVED COMMUNICATION EFFICIENCY*
• *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR EFFECTUER UN TRANSFERT PRÉSENTANT UNE EFFICACITÉ DE COMMUNICATION AMÉLIORÉE*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) TAKEDA, Hiroki, Tokyo 163-8003, JP
LI, Yanwei, Tokyo 163-8003, JP
HONG, Jungyeon, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
TAKAKU, Yoshitaka, Tokyo 163-8003, JP
OHSEKI, Takeo, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04W 36/30* (11) **4 543 087 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22946633.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140469 20.12.2022
(87) WO 2023/240968 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210668905
(54) • *AERONAUTISCHES MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AERONAUTICAL MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL COMMUNICATION MOBILE AÉRONAUTIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
(72) XIE, Weiliang, Beijing 100033, CN
ZHAO, Yong, Beijing 100033, CN
WANG, Qingyang, Beijing 100033, CN
ZHANG, Chengliang, Beijing 100033, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H04W 36/30 →(51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 36/36* (11) **4 543 088 A2**
(52) **H04W 36/362; H04W 12/041; H04W 12/106; H04W 36/0038**
(25) En (26) En
(21) 25161469.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2021 US 202163168167 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN HANDHABUNG DER AKTUALISIERUNG VON DIENST-/NACHBARZELLEN-INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EFFICIENT HANDLING OF THE UPDATES OF SERVING/NEIGHBOR CELL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION EFFICACE DES MISES À JOUR D'INFORMATIONS DE CELLULE DE DESSERTE/DE SALLE DE DESSERTE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 22720111.8 / 4 315 918

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/18*

---

(51) *H04W 40/08* (11) **4 543 089 A1**
H04W 40/10
(52) **H04W 40/10; H04B 7/00; H04W 40/08; H04W 52/0245; H04W 52/0258; H04W 52/0261; H04W 52/0277**
(25) En (26) En
(21) 23203698.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND/ODER VERWENDEN VON BENUTZER- UND ROUTENAUSWAHLRICHTLINIEN*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND/OR USING A USER EQUIPMENT ROUTE SELECTION POLICY INFORMATION WHEN OPERATING A USER EQUIPMENT OR WHEN OPERATING A USER EQUIPMENT CONNECTED TO A TELECOMMUNICATIONS NETWORK, USER EQUIPMENT, SYSTEM OR TELECOMMUNICATIONS NETWORK, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET/OU D'UTILISATION D'INFORMATIONS DE POLITIQUE DE SÉLECTION D'ITINÉRAIRE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
LAUSTER, Reinhard, 3100 St. Pölten, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 40/10 →(51) *H04W 40/08*

H04W 40/12 →(51) *H04W 40/22*

---

(51) *H04W 40/22* (11) **4 543 090 A1**
H04W 24/08 *H04W 40/12*
H04W 76/14 *H04W 88/04*
H04W 92/18 *H04B 17/309*
H04W 28/02 *H04W 24/10*
(52) **H04B 17/309; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 28/02; H04W 40/12; H04W 40/22; H04W 76/14; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23824303.4 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/008429 19.06.2023
(87) WO 2023/244091 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074439
26.09.2022 KR 20220121869
01.05.2023 US 202363463297 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS IN ZUSAMMENHANG MIT EINER QOS-TEILUNG IN EINEM BENUTZERGERÄT-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING UE RELATED TO QOS SPLIT IN UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN UE ASSOCIÉ À UNE DIVISION DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS) DANS UN RELAIS D'UE À UE DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 40/24*** (11) **4 543 091 A1**
(52) **H04W 40/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23838870.6 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106386 07.07.2023
(87) WO 2024/012378 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210825273
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Zhilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Haoren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 40/34 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 543 092 A1**
H04W 24/08 ***H04W 8/24***
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 24/08; H04W 48/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23827477.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008496 20.06.2023
(87) WO 2023/249362 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202263353643 P
04.11.2022 US 202263422440 P
(54) • *S-ZELL-AKTIVIERUNG*
• *SCELL ACTIVATION*
• *ACTIVATION DE SCELL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 543 093 A2**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 48/16;** H04B 7/0695; H04W 52/0212; H04W 52/0251; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 25160934.3 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2019 CN 201910755817
(54) • *MESSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Li, DONGGUAN, 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 20853399.2 / 4 017 069

H04W 48/16 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 48/18 → (51) ***H04L 67/51***

H04W 48/18 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 543 094 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22946196.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099000 15.06.2022
(87) WO 2023/240502 2023/51 21.12.2023
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 543 095 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22946321.1 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099601 17.06.2022
(87) WO 2023/240640 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANHALTEN DER ENDGERÄTEPOSITIONIERUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR STOPPING TERMINAL POSITIONING, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ARRÊT DE POSITIONNEMENT DE TERMINAL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 543 096 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22946921.8 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024430 17.06.2022
(87) WO 2023/243106 2023/51 21.12.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
MUTIKAINEN, Jari, Munich, 80687, DE
SAMA, Malla Reddy, Munich, 80687, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 543 097 A1**
H04W 48/18 ***H04W 88/02***
(52) **H04W 52/0206; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/0251; H04W 52/0261**
(25) En (26) En
(21) 23204697.9 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE AND CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) LAUSTER, Reinhard, 3100 St. Pölten, AT
COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB,

Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 543 098 A1**
H04W 68/02
(52) **H04W 52/02; H04W 68/02; H04W 74/0833;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23838717.9 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104030 29.06.2023
(87) WO 2024/012224 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210820586
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Zhihu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 543 099 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23838723.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104267 29.06.2023
(87) WO 2024/012231 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210815094
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND - VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 543 100 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23850445.0 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011370 02.08.2023
(87) WO 2024/029945 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097526
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG DES STROMVERBRAUCHS EINES BENUTZERGERÄTS MIT AUFWECKEMPFÄNGER IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DECREASING POWER CONSUMPTION OF USER EQUIPMENT HAVING WAKEUP RECEIVER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR COMPORTANT UN RÉCEPTEUR DE RÉVEIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YI, Junyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Seunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 52/02* (11) **4 543 101 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23851307.1 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095210 19.05.2023
(87) WO 2024/032077 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202210964540
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *UPLINK TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Erkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Youlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 543 102 A2**
(52) **H04W 52/0212; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24216923.3 (22) 30.01.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 30.01.2007 US 887276 P
(54) • *IMPLIZITE DRX-ZYKLUS-LÄNGENANPASSUNGSSTEUERUNG IN EINEM LTE_ACTIVE-MODUS*
• *IMPLICIT DRX CYCLE LENGTH ADJUSTMENT CONTROL IN LTE_ACTIVE MODE*
• *COMMANDE DE RÉGLAGE DE LONGUEUR DE CYCLE DRX IMPLICITE DANS UN MODE ACTIF LTE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Peter S., E. Setauket, 11733, US
TERRY, Stephen E., Northport, 11768, US
WANG, Jin, Princeton, 08540, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 23178469.5 / 4 236 602
21155851.5 / 3 840 523
17203983.6 / 3 310 115
15177661.4 / 2 958 395
08713371.6 / 2 127 420

H04W 52/02 → (51) *H04B 1/16*

H04W 52/02 → (51) *H04B 7/08*

H04W 52/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/28*

H04W 52/08 → (51) *G08B 25/10*

(51) *H04W 52/14* (11) **4 543 103 A1**
H04W 52/24
(52) **H04W 52/245; H04B 17/0085; H04W 52/143**
(25) En (26) En
(21) 24161063.3 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 US 202318380459
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER ÜBERTRAGUNGSLEISTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD FOR TRANSMIT POWER ADJUSTMENT IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PUISSANCE D'ÉMISSION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Schreiber, Joachim, 45239 Essen, DE
Holtkamp, Andreas, Dr., 52146 Würselen, DE
Wormstaedt, Rasmus, 52064 Aachen, DE
Schwarz, Kevin, 52538 Gangelt, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/38*

(51) *H04W 52/38* (11) **4 543 104 A1**
H04W 52/24 *H04W 4/80*
H04W 76/10 *H04B 17/318*
(52) **H04B 17/318; H04W 4/80; H04W 52/24; H04W 52/38; H04W 76/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23843183.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008267 15.06.2023
(87) WO 2024/019330 2024/04 25.01.2024

(30) 22.07.2022 KR 20220091335
01.09.2022 KR 20220110918
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON FUNKWELLEN IN EINER BLUETOOTH-UMGEBUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING RADIO WAVES IN BLUETOOTH ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ONDES RADIO DANS UN ENVIRONNEMENT BLUETOOTH*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seonghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Woochun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Donghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 52/50 → (51) *G08B 25/10*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 543 105 A1**
(52) **H04W 56/002**
(25) En (26) En
(21) 23203850.5 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON TEILNEHMERN EINES KOMMUNIKATIONSNETZES UND KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD OF SYNCHRONIZING PARTICIPANTS OF A COMMUNICATION NETWORK AND COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE PARTICIPANTS D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION ET RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Haas, Erik, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 543 106 A1**
G01S 5/06 *G01S 5/14*
H04W 64/00 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 56/0065; G01S 5/06; G01S 5/14;** H04W 64/003; H04W 74/0833; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23306847.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN UMLAUFZEITSCHÄTZUNG*
• *SYSTEM AND A METHOD FOR IMPROVED ROUND TRIP TIME ESTIMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE TEMPS ALLER-RETOUR AMÉLIORÉE*
(71) Eurecom, Campus Sophiatech 450 Route des Chappes, 06410 Biot, FR
(72) MUNDLAMURI, Rakesh, 06410 BIOT, FR
GANGULA, Rajeev, 06410 BIOT, FR
ESRAFILIAN, Omid, 06410 BIOT, FR
KALTENBERGER, Florian, 06410 BIOT, FR
KNOPP, Raymond, 06410 BIOT, FR
GESBERT, David, 06410 BIOT, FR
WAGNER, Sebastian, 06410 BIOT, FR
LE, Trung Kien, 06410 BIOT, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *H04W 56/00* (11) **4 543 107 A1**
H04L 67/12
(52) **H04L 67/12; H04W 56/00; H04W 72/1263; H04W 72/542;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23854064.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099855 13.06.2023
(87) WO 2024/037159 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 CN 202211001337
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER SYNCHRONISATION UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR SENSING SYNCHRONIZATION, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SYNCHRONISATION, ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Shijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Junqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04W 56/00 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 543 108 A1**
H04W 72/23 *H04W 56/00*
H04W 84/06
(52) **H04W 56/00; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23839915.8 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009817 11.07.2023
(87) WO 2024/014823 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 KR 20220085247
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABLEITUNG VON POSITIONSINFORMATIONEN ÜBER EIN NETZWERKBASIERTES ENDGERÄT IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DERIVING POSITION INFORMATION ABOUT NETWORK-BASED TERMINAL IN NON-TERRESTRIAL NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À DÉRIVER DES INFORMATIONS DE POSITION CONCERNANT UN TERMINAL BASÉ SUR UN RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU NON TERRESTRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/029*

H04W 64/00 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04W 68/00* (11) **4 543 109 A2**
(52) **H04W 48/18; H04W 60/005; H04W 68/005;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 25160486.4 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.11.2019 KR 20190141255
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN EINES BENUTZERGERÄTS UND EINER BASISSTATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS OF USER EQUIPMENT AND BASE STATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET DE STATION DE BASE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUN, Sung Duck, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20885842.3 / 4 057 721

(51) *H04W 68/02* (11) **4 543 110 A2**
(52) **H04W 52/0216; H04W 68/02**
(25) En (26) En
(21) 25162013.4 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2021 US 202163147077 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIESPARENDEN VERBESSERUNG VON FUNKRUFVERFAHREN IN ZELLULAREN SYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POWER SAVING ENHANCEMENTS OF PAGING PROCEDURES IN CELLULAR SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DES AMÉLIORATIONS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE PROCÉDURES DE RADIOMESSAGERIE DANS DES SYSTÈMES CELLULAIRES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US

(72) ESSWIE, Ali, Montreal, H3A 3G4, CA
PRAGADA, Ravikumar, Conshohocken, 19428, US
ELKOTBY, Hussain, Conshohocken, 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 22706951.5 / 4 289 197

H04W 68/02 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04W 72/02* (11) **4 543 111 A1**
H04W 72/20 *H04W 72/04*
H04W 72/566 *H04W 72/23*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/20; H04W 72/23; H04W 72/566; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23824285.3 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008369 16.06.2023
(87) WO 2023/244072 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 KR 20220073781
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER MEHRTRÄGER-BASIERTEN SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING MULTI-CARRIER-BASED SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE BASÉE SUR DES PORTEUSES MULTIPLES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/02* (11) **4 543 112 A1**
(52) **H04W 72/02; H04W 74/0808**
(25) Zh (26) En
(21) 23838864.9 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106345 07.07.2023
(87) WO 2024/012372 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210823531
11.08.2022 CN 202210961969
12.05.2023 CN 202310539657
(54) • *RESSOURCENAUSWAHLVERFAHREN UND ERSTES ENDGERÄT*
• *RESOURCE SELECTION METHOD AND FIRST TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCES ET PREMIER TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Ruicheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/02* (11) **4 543 113 A2**
(52) **H04W 72/02;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25162335.1 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2020 US 202062975489 P
05.08.2020 US 202063061707 P
14.10.2020 US 202063091662 P
12.01.2021 US 202163136530 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STROMSPARENDEN ERFASSUNG UND RESSOURCENZUWEISUNG*
• *METHODS FOR POWER SAVING SENSING AND RESOURCE ALLOCATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HOANG, Tuong Duc, Montreal, H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, 10120, US
LEE, Moon-il, New York, 10120, US
PELLETIER, Ghyslain, Montreal, H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21710736.6 / 4 104 569

H04W 72/02 → (51) *H04L 27/26*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 543 114 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22946198.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099009 15.06.2022
(87) WO 2023/240504 2023/51 21.12.2023
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04W 72/04* (11) **4 543 115 A1**
(52) **H04L 1/16; H04W 28/04; H04W 28/06; H04W 72/04; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23822856.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094339 15.05.2023
(87) WO 2023/241286 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210675048
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE BASISSTATION, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND BASE STATION, DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, AINSI QUE STATION DE BASE, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIANG, Chulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Liguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04W 72/04* (11) **4 543 116 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/231; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 23823188.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100184 14.06.2023
(87) WO 2023/241622 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210695306
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN SOWIE BENUTZERGERÄT UND INFORMATIONSMELDEVERFAHREN*
• *METHOD EXECUTED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT AND INFORMATION REPORTING METHOD*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) CHANG, Ningjuan, Pudong, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Pudong, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 543 117 A2**
(52) **H04W 16/14; H04W 72/04; H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 25153915.1 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2016 JP 2016015283
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, AND COMMUNICATION METHODS*
• *APPAREIL TERMINAL, APPAREIL DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) YOSHIMURA, Tomoki, Sakai City, 590-8522, JP
HAYASHI, Takashi, Sakai City, 590-8522, JP
KUSASHIMA, Naoki, Sakai City, 590-8522, JP
SUZUKI, Shoichi, Sakai City, 590-8522, JP
AIBA, Tatsushi, Sakai City, 590-8522, JP
YOKOMAKURA, Kazunari, Sakai City, 590-8522, JP
OUCHI, Wataru, Sakai City, 590-8522, JP
IMAMURA, Kimihiko, Sakai City, 590-8522, JP
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 22183715.6 / 4 093 143
20193797.6 / 3 780 873
17743995.7 / 3 410 810

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 543 118 A1**
H04W 74/08
(52) **H04W 74/0808; H04W 84/12;** H04W 8/005; H04W 40/00
(25) En (26) En
(21) 25162125.6 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOORDINATION VON DRAHTLOSERFASSUNGSRESSOURCEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIRELESS SENSING RESOURCE COORDINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COORDINATION DE RESSOURCES DE DÉTECTION SANS FIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 20957055.5 / 4 231 741

H04W 72/04 → (51) ***G01S 19/42***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 4/70***

H04W 72/04 → (51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 543 119 A1**
(52) **H04W 72/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 23838866.4 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106363 07.07.2023
(87) WO 2024/012374 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210824434
11.08.2022 CN 202210963173
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 72/0446 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 16/14***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 16/14***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 76/20***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 543 120 A1**
(52) **H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22946327.8 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099619 17.06.2022
(87) WO 2023/240646 2023/51 21.12.2023
(54) • *ZELLENBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *CELL DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND DOWNLINK CONTROL INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CELLULE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Qun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 543 121 A1**
(52) **H04B 7/22; H04W 72/12; H04W 72/1273; H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23838719.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104100 29.06.2023
(87) WO 2024/012226 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210833936
(54) • *EMPFANGSVERFAHREN FÜR STEUERINFORMATIONEN VON DOWNLINK-DATEN, SENDEVERFAHREN FÜR STEUERINFORMATIONEN VON DOWNLINK-DATEN UND VORRICHTUNG*
• *RECEIVING METHOD FOR CONTROL INFORMATION OF DOWNLINK DATA, SENDING METHOD FOR CONTROL INFORMATION OF DOWNLINK DATA, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE, ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Zhihu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 543 122 A2**
(52) **H04L 5/0007; H04W 72/23;** H04L 5/0092
(25) Zh (26) En
(21) 25154404.5 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2019 CN 201910754997
(54) • *INFORMATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DETERMINATION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS, APPAREIL ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen, 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20852512.1 / 3 829 245

H04W 72/12 → (51) ***H04B 7/024***

H04W 72/12 → (51) ***H04L 1/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04L 1/16***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 16/14***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 4/06***

H04W 72/121 → (51) ***H04W 4/08***

H04W 72/1268 → (51) ***H04W 72/232***

H04W 72/1273 → (51) ***H04W 16/14***

H04W 72/1273 → (51) ***H04W 72/23***

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 543 123 A1**
H04W 28/06 ***H04W 72/512***
H04W 84/12
(52) **H04W 28/06; H04W 72/20; H04W 72/512; H04W 84/12**

(25) Ja (26) En
(21) 23823858.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021592 09.06.2023
(87) WO 2023/243568 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 JP 2022096537
(54) • *ZUGANGSPUNKT, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *ACCESS POINT, TERMINAL, AND COMMUNICATION METHOD*
• *POINT D'ACCÈS, TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TAKATA, Tomofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MOTOZUKA, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 72/20 →(51) *H04L 27/26*

H04W 72/20 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/20 →(51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 72/23* (11) **4 543 124 A1**
H04W 72/1273
(52) **H04W 72/1273; H04W 72/23**
(25) Ja (26) En
(21) 23823827.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021387 08.06.2023
(87) WO 2023/243536 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097703
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) FUKUI, Takahisa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA, Kazunari, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
MORIMOTO, Ryota, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
WAN, Hua, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 72/23 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/23 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 64/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/23 →(51) *H04W 72/56*

H04W 72/231 →(51) *H04B 7/08*

(51) *H04W 72/232* (11) **4 543 125 A1**
H04W 72/1268
(52) **H04W 72/1268; H04W 72/232**
(25) Ja (26) En
(21) 23823820.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021340 08.06.2023
(87) WO 2023/243529 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022097704
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) FUKUI Takahisa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA Kazunari, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
MORIMOTO Ryota, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
WAN Hua, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 72/232 →(51) *H04B 7/024*

H04W 72/512 →(51) *H04W 72/20*

(51) *H04W 72/56* (11) **4 543 126 A1**
H04W 72/23 *H04W 72/20*
H04W 72/566 *H04W 76/14*
H04W 4/40
(52) **H04W 4/40; H04W 72/20; H04W 72/23; H04W 72/56; H04W 72/566; H04W 76/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23824219.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008170 14.06.2023
(87) WO 2023/244005 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072304
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/566 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/566 →(51) *H04W 72/56*

(51) *H04W 74/00* (11) **4 543 127 A1**
H04W 74/0833
(52) **H04W 74/006;** H04W 74/0816
(25) En (26) En
(21) 23204935.3 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ORGANISIEREN EINES SATZES VON DIREKTZUGRIFFSKANALGELEGENHEITEN*
• *ORGANIZING A SET OF A RANDOM ACCESS CHANNEL OCCASIONS*
• *ORGANISATION D'UN ENSEMBLE D'OCCASIONS DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 74/00* (11) **4 543 128 A2**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/006; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 25162175.1 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.02.2020 US 202062980670 P
22.02.2021 US 202117181981
(54) • *DIREKTZUGRIFFSKANALNACHRICHT OHNE PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANAL*
• *RANDOM ACCESS CHANNEL MESSAGE WITHOUT A PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL*
• *MESSAGE DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE SANS CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, 92121, US
SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, 92121, US
LUO, Tao, San Diego, 92121, US
(74) Young, Timothy David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21712388.4 / 4 111 810

H04W 74/06 →(51) *H04W 24/02*

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 543 129 A2**
(52) **H04W 52/0206; H04W 36/0064; H04W 36/16; H04W 74/0833; H04W 76/10;** H04W 36/00725; H04W 36/08; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25161827.8 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2016 JP 2016246465

(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *APPAREIL TERMINAL, APPAREIL DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) MiiCs & Partners Japan Co., Ltd., G1 Building 7F 1-3-3 Ginza, Chuo-ku, 104-0061 Tokyo, JP
(72) TSUBOI, Hidekazu, Sakai City, 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City, 590-8522, JP
YOKOMAKURA, Kazunari, Sakai City, Osaka, 590-8522, JP
TAKAHASHI, Hiroki, Sakai City, 590-8522, JP
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 22215909.7 / 4 181 585
17883827.2 / 3 562 210

H04W 74/0833 → (51) *H04W 36/18*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 56/00*

H04W 76/10 → (51) *H04L 67/51*

H04W 76/10 → (51) *H04W 52/38*

H04W 76/12 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 76/14* (11) **4 543 130 A1**
(52) **H04W 40/22; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23823236.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100530 15.06.2023
(87) WO 2023/241670 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210690253
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINRICHTUNG EINER END-TO-END-KOMMUNIKATION*
• *END-TO-END COMMUNICATION ESTABLISHMENT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION DE BOUT EN BOUT*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Wanfu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) *H04W 76/14* *H04W 88/04* *H04W 76/19* *H04W 40/34* (11) **4 543 131 A1** *H04W 8/00* *H04B 17/318*
(52) **H04B 17/318; H04W 8/00; H04W 40/34; H04W 76/14; H04W 76/19; H04W 88/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23824283.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008365 16.06.2023
(87) WO 2023/244070 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074422
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS IN ZUSAMMENHANG MIT EINER DIREKTEN PFADUMSCHALTUNG IN EINEM BENUTZERGERÄT-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING UE RELATED TO DIRECT PATH SWITCHING IN UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN UE ASSOCIÉ À UNE COMMUTATION VERS UN CHEMIN DIRECT DANS UN RELAIS D'UE À UE D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 76/14* *H04W 76/12* *H04W 24/02* *H04W 88/06* (11) **4 543 132 A1** *H04W 8/22* *H04W 84/12*
(52) **H04W 8/22; H04W 24/02; H04W 76/12; H04W 76/14; H04W 84/12; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23843181.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008048 12.06.2023
(87) WO 2024/019328 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 KR 20220088470
17.08.2022 KR 20220102657
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER D2D-KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG AUF BASIS VON KAPAZITÄTSINFORMATIONEN EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE CARRYING OUT D2D COMMUNICATION CONNECTION ON BASIS OF CAPABILITY INFORMATION OF EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE OPERATION METHOD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE METTANT EN OEUVRE UNE CONNEXION DE COMMUNICATION D2D SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 76/14 → (51) *H04W 4/08*

H04W 76/14 → (51) *H04W 40/22*

H04W 76/14 → (51) *H04W 72/56*

H04W 76/14 → (51) *H04W 76/30*

(51) *H04W 76/15* *H04W 48/16* (11) **4 543 133 A1** *H04W 88/08*
(52) **H04W 48/16; H04W 76/15; H04W 88/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23827416.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007927 09.06.2023
(87) WO 2023/249296 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220075199
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON VERERBUNGSBASIERTEN INFORMATIONEN IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING INHERITANCE-BASED INFORMATION IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS BASÉES SUR L'HÉRITAGE DANS UN SYSTÈME DE RÉSAU LOCAL SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Insun, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
BAEK, Sunhee, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 76/15* *H04W 28/04* *H04W 84/12* *H04W 88/06* (11) **4 543 134 A1** *H04W 24/02* *H04W 88/02*
(52) **H04W 24/08; H04W 76/15; H04W 76/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23874996.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008051 12.06.2023
(87) WO 2024/075925 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 KR 20220128660
17.11.2022 KR 20220154167
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG DERSELBEN DATEN ÜBER MEHRERE VERBINDUNGEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR TRANSMITTING SAME DATA THROUGH MULTIPLE LINKS AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR TRANSMETTRE LES MÊMES DONNÉES PAR LE BIAIS DE MULTIPLES LIAISONS, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YUN, Jusik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taeyong, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
MIN, Sungbin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MIN, Hyunkee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Junyeop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyeonu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 76/15 →(51) *H04W 16/14*

H04W 76/15 →(51) *H04W 24/02*

H04W 76/19 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 76/20* (11) **4 543 135 A1**
H04W 72/0457 *H04W 84/12*
(52) **H04W 72/0457; H04W 76/20; H04W 84/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23823675.6 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019862 29.05.2023
(87) WO 2023/243378 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 JP 2022098011
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN SOWIE DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSENDGERÄT UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-Ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HIRATA Ryuichi, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
SUGAYA Shigeru, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04W 76/28* (11) **4 543 136 A1**
H04W 52/02 *H04W 24/02*
(52) **H04W 24/02; H04W 52/02; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23824025.3 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000565 12.01.2023
(87) WO 2023/243795 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353027 P
(54) • *CDRX-VERWALTUNG*
• *CDRX MANAGEMENT*
• *GESTION DE CDRX*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunsook, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 76/30* (11) **4 543 137 A1**
H04W 76/14 *H04W 88/04*
H04W 92/18 *H04W 76/34*
H04W 8/00 *H04W 24/08*
(52) **H04W 8/00; H04W 24/08; H04W 76/14; H04W 76/30; H04W 76/34; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23824302.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008428 19.06.2023
(87) WO 2023/244090 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 KR 20220074418
26.09.2022 US 202263410213 P
27.09.2022 US 202263410603 P
30.10.2022 US 202263420675 P
08.02.2023 KR 20230017031
20.03.2023 KR 20230035985
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERBINDUNGSFREIGABE EINES BENUTZERGERÄT-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING UE RELATED TO LINK RELEASE OF UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION UN UE ASSOCIÉ À UNE LIBÉRATION DE LIAISON D'UN RELAIS UE-À-UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 76/34 →(51) *H04W 4/08*

H04W 76/34 →(51) *H04W 76/30*

(51) *H04W 80/02* (11) **4 543 138 A2**
(52) **H04L 43/065; H04W 24/08;** H04L 41/06; H04W 36/00838; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 24215415.1 (22) 12.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON LEISTUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD OF PERFORMANCE INFORMATION REPORTING*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE PERFORMANCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) FANG, Jianmin, Shenzhen, 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, 518057, CN
LI, Dapeng, Shenzhen, 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19914978.2 / 3 925 183

H04W 84/04 →(51) *H04W 12/06*

H04W 84/06 →(51) *H04W 64/00*

H04W 84/12 →(51) *H04W 24/02*

H04W 84/12 →(51) *H04W 4/08*

H04W 84/12 →(51) *H04W 72/20*

H04W 84/12 →(51) *H04W 76/14*

H04W 84/12 →(51) *H04W 76/15*

H04W 84/12 →(51) *H04W 76/20*

H04W 84/20 →(51) *H04W 4/08*

H04W 88/02 →(51) *H04W 52/02*

H04W 88/02 →(51) *H04W 76/15*

H04W 88/04 →(51) *H04W 40/22*

H04W 88/04 →(51) *H04W 76/14*

H04W 88/04 →(51) *H04W 76/30*

H04W 88/06 →(51) *H04W 24/02*

H04W 88/06 →(51) *H04W 76/14*

H04W 88/06 →(51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 88/08* (11) **4 543 139 A1**
(52) **H02J 50/00; H02J 50/80; H04B 1/16; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23822855.5 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094338 15.05.2023
(87) WO 2023/241285 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 CN 202210668276
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND DEVICE*
• *APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

H04W 88/08 →(51) *H04W 76/15*

H04W 88/10 →(51) *H04L 9/40*

H04W 88/16 →(51) *H04W 16/14*

H04W 92/18 →(51) *H04W 4/40*

H04W 92/18 →(51) *H04W 40/22*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/30*

(51) *H05B 3/00* *H05B 3/03* (11) **4 543 140 A1** *H05B 3/34*
(52) **H05B 3/24; A24F 40/46;** H05B 2203/021
(25) Zh (26) En
(21) 24824383.4 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/115179 28.08.2024
(87) WO 2025/045091 2025/10 06.03.2025
(30) 18.12.2023 CN 202311750581
31.08.2023 CN 202322355063 U
(54) • *HEIZELEMENT MIT STEUERBAREM ZONENBETRIEB SOWIE ZERSTÄUBER UND ZERSTÄUBERVORRICHTUNG*
• *HEATING ELEMENT WITH CONTROLLABLE ZONED OPERATION, AND ATOMIZER AND ATOMIZATION DEVICE*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT À FONCTIONNEMENT PAR ZONES COMMANDABLE, ET ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION*
(71) Shenzhen Geekvape Technology Co., Ltd., 605, Building 1 Qianhai Kexing Science Park Labor Community, Xixiang Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) HUANG, Xincheng, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
LUO, Wen, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
DUAN, Hongxing, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H05B 3/03 → (51) *H05B 3/00*

(51) *H05B 3/04* *A24F 40/10* *H05B 3/14* (11) **4 543 141 A1** *A24F 40/46* *H05B 3/26*
(52) **H05B 3/265; A24F 40/46; H05B 3/04; H05B 3/141;** A24F 40/10; H05B 2203/003; H05B 2203/013; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 24206649.6 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202311369677
(54) • *HEIZELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING ELEMENT AND PREPARATION METHOD THEREFOR, ATOMIZER, AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZHANG, Zhao, Shenzhen, 518102, CN
WANG, Ting, Shenzhen, 518102, CN
TANG, Junjie, Shenzhen, 518102, CN
LUO, Hongliang, Shenzhen, 518102, CN
JIANG, Zhenlong, Shenzhen, 518102, CN
XIAO, Congwen, Shenzhen, 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H05B 3/06 → (51) *A61F 7/00*

H05B 3/14 → (51) *H05B 3/04*

H05B 3/26 → (51) *H05B 3/04*

(51) *H05B 3/28* (11) **4 543 142 A1**
(52) **H05B 3/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24306705.5 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 FR 2311133
(54) • *SANDWICHPLATTEN MIT HEIZFUNKTION*
• *SANDWICH PANELS INCORPORATING HEATING FUNCTION*
• *PANNEAUX EN SANDWICH INTEGRANT UNE FONCTION CHAUFFANTE*
(71) Satys Interiors France, 10 Rue Sadi Carnot Pôle d'Activités Point du Jour, 85600 Montaigu-Vendée, FR
(72) BREHU, Benjamin, 85600 MONTAIGU, FR
HERMOUET, Guillaume, 85140 LA MERLATIÈRE, FR
DESTOUCHES, Nicolas, 35310 MORDELLES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H05B 3/34 → (51) *H05B 3/00*

H05B 3/82 → (51) *F24H 1/12*

H05B 6/64 → (51) *A47J 31/54*

(51) *H05B 6/76* *F24C 15/02* (11) **4 543 143 A1**
(52) **H05B 6/763**
(25) En (26) En
(21) 23204920.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OFENTÜR FÜR EINEN HAUSHALTSOFEN MIT MIKROWELLENHEIZFUNKTION*
• *OVEN DOOR FOR A DOMESTIC OVEN HAVING A MICROWAVE HEATING FUNCTION*
• *PORTE DE FOUR POUR UN FOUR MÉNAGER AVEC FONCTION DE CHAUFFAGE PAR MICRO-ONDES*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) BÖCKLER, Marco, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
WINKELMANN, Klaus, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
STARK, Andreas, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
HAAG, Stephan, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) *H05B 45/10* *H05B 45/20* (11) **4 543 144 A1**
(52) **H05B 45/10; H05B 45/20**
(25) En (26) En
(21) 23204922.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURKOMPENSATION FÜR KOMPAKTE LED-LEUCHTEN*
• *METHOD FOR TEMPERATURE COMPENSATION FOR COMPACT LED LIGHTS*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE TEMPÉRATURE POUR LAMPES À DEL COMPACTES*
(71) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1, 3980 Tessenderlo, BE
(72) FROST, Raik, 99099 Erfurt, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H05B 45/10 → (51) *H05B 45/32*

H05B 45/20 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05B 45/28* *G01R 31/26* *H05B 45/18* (11) **4 543 145 A1** *G01K 7/01*
(52) **H05B 45/28; G01R 31/2635;** G01K 7/01; H05B 45/18
(25) En (26) En
(21) 23204931.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER TEMPERATUR EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE TEMPERATURE OF A LIGHTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE D'UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1, 3980 Tessenderlo, BE
(72) FROST, Raik, 99099 Erfurt, DE
FREITAG, Thomas, 99099 Erfurt, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H05B 45/32* *H05B 45/34* *H05B 45/48* (11) **4 543 146 A1** *H05B 45/10*
(52) **H05B 45/10; H05B 45/32; H05B 45/34; H05B 45/48**
(25) En (26) En
(21) 24194251.5 (22) 13.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112139842
(54) • *LEUCHTDIODENLAMPENSTRANGSYSTEM*
• *LIGHT-EMITTING DIODE LAMP STRING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAÎNE DE LAMPES À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(71) Semisilicon Technology Corp., 8F-2,

No.504, Yuanshan Rd. Jhonghe Dist., 235 New Taipei City, TW
(72) PENG, Wen-Chi, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H05B 45/34 → (51) *H05B 45/32*

(51) *H05B 45/36* (11) **4 543 147 A1**
(52) **H05B 45/10;** H05B 45/38; Y02B 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 22871167.7 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115007 26.08.2022
(87) WO 2023/226219 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 CN 202210564662
(54) • *LED-LAMPENTREIBERSCHALTUNG MIT DIGITALER DIMMUNG*
• *DIGITAL DIMMING LED LAMP DRIVE CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE LAMPE À DEL À GRADATION NUMÉRIQUE*
(71) Shenzhen Hontech-Wins Electronics Co., Ltd, 2-3F, Building A, Shasi High-Tech Park Shajing Town, Bao'an District Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(72) ZHANG, Zhihua, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
WEI, Wencai, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
FAN, Zhenting, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

H05B 45/48 → (51) *H05B 45/32*

H05B 47/185 → (51) *G01D 21/00*

H05G 1/54 → (51) *G01N 23/04*

H05H 6/00 → (51) *G21G 4/08*

(51) *H05K 1/02* (11) **4 543 148 A1**
H05K 1/14 *H05K 9/00*
H05K 7/20
(52) **H05K 1/02; H05K 1/14; H05K 7/20; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23868399.9 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012148 17.08.2023
(87) WO 2024/063341 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 KR 20220117619
11.10.2022 KR 20220129591
(54) • *PCB-ANORDNUNG MIT THERMISCHEM MODUL*
• *PCB ASSEMBLY COMPRISING THERMAL MODULE*
• *ENSEMBLE PCB COMPRENANT UN MODULE THERMIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, Haein, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Junghan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RHEE, Bongjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Jonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05K 1/02 → (51) *A47L 9/28*

H05K 1/02 → (51) *G06F 1/20*

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/13*

H05K 1/03 → (51) *H01L 23/13*

H05K 1/14 → (51) *H05K 1/02*

H05K 3/00 → (51) *H01L 23/13*

H05K 5/00 → (51) *E04H 5/04*

H05K 5/00 → (51) *H01R 13/639*

(51) *H05K 5/02* (11) **4 543 149 A1**
H05K 9/00
(52) **H05K 5/0247; H05K 9/0018**
(25) En (26) En
(21) 23204345.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABELEINFÜHRUNGSANORDNUNG, ELEKTROMAGNETISCH ABGESCHIRMTER BEHÄLTER UND SATELLITENENDGERÄT*
• *CABLE ENTRY ARRANGEMENT, ELECTROMAGNETICALLY SHIELDED CONTAINER AND SATELLITE TERMINAL*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE DE CÂBLE, CONTENEUR BLINDÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUEMENT ET TERMINAL SATELLITE*
(71) Ovzon Sweden AB, Anderstorpsvägen 10, 2tr, 171 54 Solna, SE
(72) LEJNELL, Kennet, 171 54 SOLNA, SE
WESTER, Fredrik, 125 43 ÄLVSJÖ, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

H05K 5/02 → (51) *G02F 1/1333*

H05K 5/02 → (51) *G09F 9/302*

H05K 5/03 → (51) *H04M 1/02*

H05K 5/06 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 543 150 A1**
H05K 7/20
(52) **H05K 7/20772; H05K 7/1404; H05K 7/20545; H05K 7/20563**
(25) En (26) En
(21) 24194967.6 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.08.2023 US 202318236126
(54) • *KOMPAKTER MODULARER HYBRIDWÄRMETAUSCHER (CMH2X)*
• *COMPACT MODULAR HYBRID HEAT EXCHANGER (CMH2X)*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR HYBRIDE MODULAIRE COMPACT (CMH2X)*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) SIEMERING, Chad A., Marion, IA, US
JENNINGS, Martin J., Oxford, IA, US
VAN OORT, Levi D., Clarence, IA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H05K 7/14* (11) **4 543 151 A1**
(52) **H05K 7/1491**
(25) En (26) En
(21) 24207090.2 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IN 202321070763
(54) • *KABELTRÄGER FÜR EIN STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *A CABLE CARRIER FOR A POWER SYSTEM*
• *SUPPORT DE CÂBLE POUR SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) SAM, Yahya, Arsta, SE
SINGH, Balar Rampati, Sant Kabir Nagar, IN
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H05K 7/14 → (51) *E04H 5/04*

H05K 7/14 → (51) *G02F 1/1333*

H05K 7/14 → (51) *G06F 1/18*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 543 152 A1**
H01L 23/467
(52) **H05K 7/20736; H05K 7/20545; H05K 7/20554; H05K 7/20572**
(25) En (26) En
(21) 23214053.3 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 CN 202322830152 U
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSAUSRÜSTUNGSSCHRANK*
• *HEAT DISSIPATION EQUIPMENT CABINET*
• *ARMOIRE D'ÉQUIPEMENT DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LI, Ning, Beijing, 100102, CN
DING, Jiaojiao, Beijing, 100102, CN
BI, Baoyun, Beijing, 100102, CN
LI, Huaying, Beijing, 100102, CN
CHEN, Jiamin, Beijing, 100102, CN
TAO, Ming, Beijing, 100102, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 543 153 A1**
(52) **H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23838422.6 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078953 01.03.2023

(87) WO 2024/011920 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210820435
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG UND KÜHLMITTELVERTEILUNGSEINHEIT AUF BASIS EINES PHASENWECHSEL-IMMERSIONS-FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEMS*
• *COMPUTING DEVICE AND COOLANT DISTRIBUTION UNIT BASED ON PHASE-CHANGE IMMERSION LIQUID COOLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET UNITÉ DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT BASÉS SUR UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE PAR IMMERSION À CHANGEMENT DE PHASE*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) YAO, Xidong, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 543 154 A1**
G06F 1/20
(52) **G06F 1/20; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23838831.8 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106055 06.07.2023
(87) WO 2024/012339 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210832986
(54) • *ELEKTRONISCHE ANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Dingfang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAI, Lu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 543 155 A1**
(52) **G06F 1/20; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23842390.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108363 20.07.2023
(87) WO 2024/017328 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202210854317
(54) • *SERVER UND SERVERSYSTEM*
• *SERVER AND SERVER SYSTEM*
• *SERVEUR ET SYSTÈME DE SERVEUR*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) JIA, Hui, Zhengzhou, Henan 450000, CN
WANG, Guangjing, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 543 156 A1**
(52) **H05K 7/20163; H05K 7/20172; H05K 7/20409; H05K 7/20436; H05K 7/20863**
(25) It (26) En
(21) 24207002.7 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.10.2023 IT 202300021636
(54) • *AUDIOVERSTÄRKER UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES AUDIOVERSTÄRKERS*
• *AUDIO AMPLIFIER AND METHOD FOR COOLING AN AUDIO AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR AUDIO ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN AMPLIFICATEUR AUDIO*
(71) POWERSOFT S.P.A., Via E. Conti 5, 50018 Scandicci (Firenze), IT
(72) LASTRUCCI, Claudio, 50055 Lasta a Signa (Firenze), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 543 157 A1**
F04B 53/16 ***F04B 53/22***
F04D 29/60
(52) **H05K 7/20272; F04B 17/03; F04B 53/16; F04B 53/22; F04D 29/605; H05K 7/20763**
(25) En (26) En
(21) 24207192.6 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 TW 112211195 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSPUMPENEINHEIT*
• *LIQUID PUMP UNIT*
• *UNITÉ DE POMPE À LIQUIDE*
(71) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd., Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) Haung, Yu-Lun, 048583 Singapore, MY
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 543 158 A2**
(52) **H05K 7/203; H05K 7/208**
(25) En (26) En
(21) 25162243.7 (22) 09.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2021 US 202117308739
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TAUCH-GEKÜHLTE DATENZENTREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMMERSION-COOLED DATACENTERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CENTRES DE DONNÉES REFROIDIS PAR IMMERSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) ALISSA, Husam Atallah, Redmond, Washington, 98052, US
GILGES, Stephan Wayne, Redmond, Washington, 98052, US
PETERSON, Eric C., Redmond, Washington, 98052, US
JAMES, Sean Michael, Redmond, Washington, 98052, US
BELADY, Christian L., Redmond, Washington, 98052, US
FONTOURA, Marcus Felipe, Redmond, Washington, 98052, US
MANOUSAKIS, Ioannis, Redmond, Washington, 98052, US
RAMAKRISHNAN, Bharath, Redmond, Washington, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 22720176.1 / 4 335 258

H05K 7/20 → (51) ***B60L 58/26***

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/20***

H05K 7/20 → (51) ***H02B 1/36***

H05K 7/20 → (51) ***H02J 7/00***

H05K 7/20 → (51) ***H02K 5/20***

H05K 7/20 → (51) ***H05K 1/02***

H05K 7/20 → (51) ***H05K 7/14***

---

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 543 159 A1**
(52) **H05K 9/0088**
(25) En (26) En
(21) 24185999.0 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 JP 2023179506
(54) • *STRUKTUR ZUR BLOCKIERUNG ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN*
• *STRUCTURE BLOCKING ELECTROMAGNETIC WAVES*
• *STRUCTURE BLOQUANT LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Cognitive Research Labs, Inc., Casa Grande Miwa 902 5-11, Roppongi 7-chome Minato-ku, Tokyo 1060032, JP
(72) TOMABECHI, Hideto, Tokyo 106-0032, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 543 160 A1**
(52) **H05K 9/0022; H05K 9/0058**
(25) En (26) En
(21) 24200354.9 (22) 13.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.10.2023 US 202318485523
(54) • *DRAHTGEBONDETER KÄFIG FÜR ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ (EMI) ZUR BLOCKIERUNG DER ÜBERTRAGUNG UND DES EMPFANGS VON EMI AN EINER OPTISCHEN EMISSIONSKOMPONENTE*
• *A WIRE BOND ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE (EMI) CAGE TO BLOCK TRANSMISSION AND RECEIPT OF EMI AT AN OPTICAL EMISSIONS COMPONENT*
• *CAGE D'INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMI) À LIAISON FILAIRE POUR BLOQUER LA TRANSMISSION ET LA RÉCEPTION D'EMI AU NIVEAU D'UN COMPOSANT D'ÉMISSION OPTIQUE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CHENG, Kai Quan, 563588 Singapore, SG

TEO, Tat Ming, 797463 Singapore, SG
PRICE, Andrew John, Bonnyrigg, Midlothian, EH19 3BQ, GB
HALLIDAY, William, Edinburgh, EH12 8EX, GB
BANDUSENA, Bhagya Prakash, 129206 Singapore, SG
RITCHIE, Calum, Glasgow, G4 0ER, GB
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H05K 9/00 → (51) *B32B 27/18*

H05K 9/00 → (51) *H01R 13/6591*

H05K 9/00 → (51) *H05K 1/02*

H05K 9/00 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H05K 13/04* (11) **4 543 161 A2**
(52) **B23K 1/0016; B23K 1/018; B23K 3/085; H01L 21/485; H01L 23/467; H01L 23/49816; H05K 13/0486;** B23K 2101/42; H01L 23/3677; H01L 23/4006; H01L 23/4336; H01L 24/32; H01L 24/33; H01L 2023/4062; H01L 2023/4068; H01L 2224/32145; H01L 2224/32225; H01L 2224/33181; H01L 2924/15311
(25) En (26) En
(21) 25161409.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2021 US 202117202552
(54) • *KÜHLUNG EINES WÄRMESCHILDS FÜR CLAMSHELL-BGA-REWORK*
• *COOLING HEATSHIELD FOR CLAMSHELL BGA REWORK*
• *BOUCLIER THERMIQUE DE REFROIDISSEMENT POUR LE RÉUSINAGE D'UN BOITIER BGA*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TENG, Sue Yun, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 21182875.1 / 4 059 647

H05K 13/04 → (51) *H01L 21/677*

(51) *H10B 12/00* (11) **4 543 162 A1**
H01L 21/762
(52) **H10B 12/488; H01L 21/76224; H10B 12/053; H10B 12/34; H10B 12/485**
(25) En (26) En
(21) 24168134.5 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137974
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Byeongjun, 16677 Suwon-si, KR
SON, Youngwoo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 12/00 → (51) *H01L 21/28*

H10B 53/20 → (51) *G11C 11/22*

H10D 30/00 → (51) *H10D 62/13*

H10D 30/01 → (51) *H10D 62/13*

(51) *H10D 62/13* (11) **4 543 163 A1**
H10D 30/01 *H10D 30/00*
H10D 62/10 *H10D 64/01*
(52) **H10D 62/151; H10D 30/019; H10D 30/501; H10D 62/60; H10D 64/017; H10D 64/256;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 24203002.1 (22) 26.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139862
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING SEMICONUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Jongryeol, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jaejun, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Ingyu, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Gwangjun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sunghwan, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Jiwon, 16677 Suwon-si, KR
PYO, Jeongsang, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10D 64/01* (11) **4 543 164 A1**
H10D 64/68 *G06N 3/063*
H10D 30/01 *H10B 51/30*
H10D 30/68
(52) **H10D 64/689; H10D 64/685;** G06N 3/063; H10B 51/30; H10D 30/0415; H10D 30/701; H10D 64/205
(25) En (26) En
(21) 24205234.8 (22) 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137981
(54) • *FERROELEKTRISCHER FELDEFFEKTTRANSISTOR, SPEICHERVORRICHTUNG UND NEURONALE NETZWERKVORRICHTUNG*
• *FERROELECTRIC FIELD EFFECT TRANSISTOR, MEMORY DEVICE, AND NEURAL NETWORK DEVICE*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP FERROÉLECTRIQUE, DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Sijung, 16678 Suwon-si, KR
NAM, Seunggeol, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Donghoon, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Hyunjae, 16678 Suwon-si, KR
CHOE, Dukhyun, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Seokhoon, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10D 64/68 → (51) *H10D 64/01*

(51) *H10D 86/60* (11) **4 543 165 A2**
G09G 3/3233 *H10K 59/131*
(52) **H10K 59/131; H10D 86/441; H10D 86/60;** G09G 3/3233; G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 25155835.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) YU, Ziyang, BEIJING, 100176, CN
LI, Qian, BEIJING, 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 21946474.0 / 4 205 178

(51) *H10D 89/10* (11) **4 543 166 A1**
H01L 23/528 *H10D 84/90*
(52) **H10D 89/10; H01L 23/5286;** H10D 84/907; H10D 84/975; H10D 84/981
(25) En (26) En
(21) 24200495.0 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.09.2023 US 202363585747 P
25.06.2024 US 202418752851
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNGSVORRICHTUNGEN MIT UNTEREN VERBINDUNGSMETALLSCHICHTEN AN ZELLGRENZEN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *INTEGRATED CIRCUIT DEVICES INCLUDING LOWER INTERCONNECT METAL LAYERS AT CELL BOUNDARIES AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIFS DE CIRCUIT INTÉGRÉ COMPRENANT DES COUCHES MÉTALLIQUES D'INTERCONNEXION INFÉRIEURES AU NIVEAU DES LIMITES DE CELLULES ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jintae, San Jose, CA, 95134, US
PARK, Panjae, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H10F 10/14* (11) **4 543 167 A2**
H10F 77/20 *H10F 77/30*
(52) **H10F 10/146; H10F 77/219; H10F 77/311**
(25) En (26) En
(21) 25162722.0 (22) 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.11.2024 CN 202411728853
(54) • *RÜCKKONTAKT-SOLARZELLE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND PHOTOVOLTAIKMODUL*
• *BACK-CONTACT SOLAR CELL, PREPARATION METHOD THEREOF, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE À CONTACT ARRIÈRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Trina Solar Co., Ltd, No. 2, Trina Road Trina PV Park Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
(72) WANG, Tianyu, Changzhou, 213031, CN
LIU, Wei, Changzhou, 213031, CN
WANG, Yuhang, Changzhou, 213031, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H10F 10/14 → (51) *H10F 77/30*

H10F 19/00 → (51) *H02S 20/30*

H10F 71/00 → (51) *H10F 77/30*

H10F 77/20 → (51) *H10F 10/14*

(51) *H10F 77/30* *H10F 77/70* *H10F 71/00* (11) **4 543 168 A1** *H10F 10/14*
(52) **H10F 77/311; H10F 10/14; H10F 10/166; H10F 71/121; H10F 77/703;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25155514.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2023 CN 202310548868
(54) • *SOLARZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FOTOVOLTAISCHES MODUL UND FOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *SOLAR CELL, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, PHOTOVOLTAIC MODULE, AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *CELLULE SOLAIRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Trina Solar Co., Ltd, No. 2, Trina Road Trina PV Park Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
(72) LIU, Chengfa, CHANGZHOU, 213031, CN
CHEN, Hong, CHANGZHOU, 213031, CN
CHEN, Daming, CHANGZHOU, 213031, CN
CHEN, Yifeng, CHANGZHOU, 213031, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 23204895.9 / 4 287 269

H10F 77/30 → (51) *H10F 10/14*

H10F 77/40 → (51) *H10H 20/01*

H10F 77/70 → (51) *H10F 77/30*

(51) *H10H 20/01* *H10H 20/851* *H10H 20/80* (11) **4 543 169 A1** *H10H 20/855* *H10F 77/40*
(52) **H10H 20/0363; H10F 77/413; H10H 20/8514; H10H 20/855; H10H 20/872**
(25) De (26) De
(21) 24201117.9 (22) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.09.2023 DE 102023125725
(54) • *LASER-STRUKTURIERTES OPTISCHES ELEMENT*
• *LASER-STRUCTURED OPTICAL ELEMENT*
• *ELÉMENT OPTIQUE STRUCTURÉ PAR LASER*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) SCHULTHEIS, Bernd, 55270 Schwabenheim, DE
GRAF, Christian, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

H10H 20/80 → (51) *H10H 20/01*

H10H 20/851 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/851 → (51) *H10H 20/01*

H10H 20/853 → (51) *H01L 25/075*

H10H 20/855 → (51) *H10H 20/01*

H10H 20/856 → (51) *H01L 25/075*

(51) *H10H 29/14* *H10H 29/80* (11) **4 543 170 A2**
(52) **H10H 29/142; H10H 29/8321; H10H 29/8325; H10H 29/842;** H10H 20/82; H10H 29/8421
(25) En (26) En
(21) 25155542.1 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.05.2016 KR 20160054885
27.05.2016 KR 20160065501
24.06.2016 KR 20160079392
(54) • *LEUCHTDIODE*
• *LIGHT EMITTING DIODE*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(71) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163beon-gil, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) OH, Se Hee, 15429 Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyun A, 15429 Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jong Kyu, 15429 Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Hyoung Jin, 15429 Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 22203445.6 / 4 145 543
20194164.8 / 3 767 688
17792825.6 / 3 454 372

H10H 29/80 → (51) *H10H 29/14*

(51) *H10K 30/85* *H10K 30/86* *H10K 85/50* (11) **4 543 171 A1** *H10K 71/10*
(52) **H10K 30/85; H10K 30/86; H10K 71/191; H10K 85/50;** H10K 71/12; H10K 71/15
(25) En (26) En
(21) 23461671.2 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOMPAKTEN UND STIFTLOCHFREIEN PEROVSKITFOLIE FÜR DIE FOTOVOLTAIK*
• *A METHOD FOR PRODUCING A COMPACT AND PIN-HOLE FREE PEROVSKITE FILM FOR PHOTOVOLTAICS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM DE PÉROVSKITE COMPACT ET SANS TROU DE BROCHE POUR DISPOSITIFS PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Saule S.A., Dunska 11, 54-427 Wroclaw, PL
(72) PRZYPIS, Lukasz, 44-186 Gieraltowice, PL
ALMOSNI, Samy, 53-203 Wroclaw, PL
OZ, Senol, 54-427 Wroclaw, PL
WOJCIECHOWSKI, Konrad, 52-016 Wroclaw, PL
KLAB, Tomasz, 95-040 Koluszki, PL
JANICKA, Patrycja, 51-354 Wroclaw, PL
RYCEK, Kinga, 50-521 Wroclaw, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H10K 30/86 → (51) *H10K 30/85*

H10K 50/11 → (51) *H10K 59/65*

(51) *H10K 50/80* *H10K 71/00* (11) **4 543 172 A1** *H10K 59/00*
(52) **H10K 59/1201; H10K 50/818; H10K 50/856; H10K 59/124; H10K 59/80518;** H10K 2102/3026
(25) Zh (26) En
(21) 22741418.2 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104428 07.07.2022
(87) WO 2023/240718 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210721317
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Road Gongming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) HU, Jingyuan, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
WU, Fanjing, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H10K 50/813 → (51) *H10K 59/65*

H10K 50/86 → (51) *H10K 59/65*

H10K 59/00 → (51) *H01L 27/15*

H10K 59/00 → (51) *H10K 50/80*

(51) *H10K 59/10* *H10K 59/124* *H10K 59/80* (11) **4 543 173 A1** *H10K 59/131* *H10K 102/00*
(52) **H10K 59/10; H10K 59/124; H10K 59/131; H10K 59/80518; H10K 59/878;** H10K 2102/351
(25) En (26) En

(21) 24206637.1 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.10.2023 KR 20230137752
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND KOPFMONTIERTE ANZEIGE DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND HEAD MOUNTED DISPLAY INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VISIO-CASQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YOU, Chun Gi, Yongin-si, KR
KIM, Sang Yeol, Yongin-si, KR
PARK, Jung Tae, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/10 →(51) *B21D 19/08*

(51) *H10K 59/12* (11) **4 543 174 A1**
G02B 3/04
(52) **G02B 3/04; H10K 59/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22965533.7 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132650 17.11.2022
(87) WO 2024/103351 2024/21 23.05.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Yunnan Invensight Optoelectronics Technology Co., Ltd., No.658, Airport Avenue Of Dianzhong New Area, Kunming, Yunnan 650211, CN
(72) YANG, Zongshun, Beijing 100176, CN
YU, Hongtao, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yunhao, Beijing 100176, CN
SU, Dongdong, Beijing 100176, CN
YU, Zhongxiang, Beijing 100176, CN
YANG, Chao, Beijing 100176, CN
ZHANG, Fushuang, Beijing 100176, CN
HUANG, Kuanta, Beijing 100176, CN
BU, Weiliang, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *H10K 59/121* (11) **4 543 175 A1**
(52) **H10K 59/121**
(25) Zh (26) En
(21) 22968994.8 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141494 23.12.2022
(87) WO 2024/130707 2024/26 27.06.2024
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DRIVING METHOD THEREFOR*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) XU, Pan, Beijing 100176, CN
LIU, Miao, Beijing 100176, CN
YAO, Xing, Beijing 100176, CN
ZHOU, Dandan, Beijing 100176, CN
XU, Cheng, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *H10K 59/124* (11) **4 543 176 A1**
H10K 59/131 *H10K 59/88*
(52) **H10K 59/88; H10K 59/124; H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 24188608.4 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 KR 20230141512
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Lee, Won Se, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Min Kyung, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sung, Seung Woo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jang, Dong Hyeon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Su Kyo, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jo, Seung Han, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Min Hee, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 59/124 →(51) *H10K 59/10*

(51) *H10K 59/126* (11) **4 543 177 A1**
H10K 59/131 *H01L 27/12*
H10K 71/00
(52) **H10K 59/126; H10K 59/1213**
(25) Ko (26) En
(21) 23827369.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006279 09.05.2023
(87) WO 2023/249249 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 KR 20220074866
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHIN, Hyun Eok, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13803, KR
LEE, Dong Min, Anyang-si Gyeonggi-do 14102, KR
KIM, Young Rok, Anyang-si Gyeonggi-do 14040, KR
PARK, Joon Yong, Gunpo-si Gyeonggi-do 15835, KR
BAE, Joon Woo, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18429, KR
JEONG, Sam Tae, Asan-si Chungcheongnam-do 31456, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/131* (11) **4 543 178 A2**
(52) **G09G 3/3233; H10K 59/131;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0452; G09G 2300/0465
(25) En (26) En
(21) 25162388.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ANZEIGESUBSTRATE UND ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *DISPLAY SUBSTRATES AND DISPLAY DEVICES*
• *SUBSTRATS D'AFFICHAGE ET DISPOSITIFS D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) WEI, Bo, BEIJING, 100176, CN
HUANG, Yao, BEIJING, 100176, CN
WEI, Feng, BEIJING, 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 21943440.4 / 4 207 160

H10K 59/131 →(51) *H10D 86/60*

H10K 59/131 →(51) *H10K 59/10*

H10K 59/131 →(51) *H10K 59/124*

H10K 59/131 →(51) *H10K 59/126*

H10K 59/35 →(51) *H10K 59/65*

(51) *H10K 59/65* (11) **4 543 179 A1**
H10K 59/35 *H10K 50/813*
H10K 50/86 *H04M 1/02*
H10K 50/11
(52) **H04M 1/02; H10K 50/11; H10K 50/813; H10K 50/86; H10K 59/35; H10K 59/65**
(25) Ko (26) En
(21) 23850196.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004573 05.04.2023
(87) WO 2024/029683 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 KR 20220095483
14.09.2022 KR 20220115772
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR, IN DER EINE KAMERA UNTER DER ANZEIGE ANGEORDNET IST*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING STRUCTURE IN WHICH CAMERA IS DISPOSED UNDER DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AYANT UNE STRUCTURE DANS LAQUELLE UNE CAMÉRA EST PLACÉE SOUS UN ÉCRAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) SHIN, Sungyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
UHM, Minsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dongseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Haechang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kwangtai, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H10K 59/80* *H10K 77/10* (11) **4 543 180 A1**
(52) **H10K 77/111; H10K 59/873;** H10K 2102/311; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 23204090.7 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPANNUNGSVERTEILUNGSSCHICHT FÜR VERBESSERTE DEHNBARKEIT VON DÜNNFILMEN AUF WEICHEN UNTERSTRATEN MIT GEWELLTEN OBERFLÄCHEN*
• *STRESS-DISTRIBUTING LAYER FOR IMPROVED STRETCHABILITY OF THIN-FILMS ON SOFT SUB-STRATES WITH CORRUGATED SURFACES*
• *COUCHE DE DISTRIBUTION DE CONTRAINTE POUR UNE EXTENSIBILITÉ AMÉLIORÉE DE FILMS MINCES SUR DES SOUS-STRATES SOUPLES À SURFACES ONDULÉES*
(71) Flexucell ApS, Møllegade 21, 9750 Østervrå, DK
(72) LINNET, Jes, 5260 Odense, DK
Kjelstrup-Hansen, Jakob, 9750 Østervrå, DK
LARSEN, Jens William, 9330 Dronninglund, DK
Kiil, Hans-Erik, 6400 Sønderborg, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) *H10K 59/80* *H10K 102/00* (11) **4 543 181 A1**
(52) **H10K 59/8731; H10K 59/879;** H10K 71/00; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 24206885.6 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.10.2023 KR 20230139116
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Jong Woo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
OH, So Young, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Hyun Sup, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Woo Suk, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HA, Jae Heung, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/10*

H10K 59/88 → (51) *H10K 59/124*

H10K 71/00 → (51) *H10K 50/80*

H10K 71/00 → (51) *H10K 59/126*

H10K 71/10 → (51) *H10K 30/85*

H10K 77/10 → (51) *G09F 9/30*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/80*

H10K 85/30 → (51) *C07F 15/00*

H10K 85/50 → (51) *H10K 30/85*

H10K 102/00 → (51) *G09F 9/30*

---

(51) *H10N 10/01* *H10N 10/13* *B22F 10/28* (11) **4 543 182 A1** *B33Y 80/00* *B33Y 10/00*
(52) **H10N 10/01; B22F 10/28; B33Y 10/00; H10N 10/13;** B33Y 80/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24207415.1 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.10.2023 FR 2311393
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER THERMOELEKTRISCHEN VORRICHTUNG MIT KÜHLKÖRPER*
• *METHOD OF MANUFACTURING A THERMOELECTRIC DEVICE WITH A HEAT SINK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF THERMOÉLECTRIQUE MUNI D'UN DISSIPATEUR THERMIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) SAVELLI, Guillaume, 38054 CEDEX 9 GRENOBLE, FR
BAUDRY, Maxime, 38054 CEDEX 9 GRENOBLE, FR
ROUX, Guilhem, 38054 CEDEX 9 GRENOBLE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

H10N 10/13 → (51) *H10N 10/01*

H10N 10/13 → (51) *H10N 10/17*

---

(51) *H10N 10/17* *H02N 11/00* *H10N 10/817* (11) **4 543 183 A1** *H10N 10/13*
(52) **H02N 11/00; H10N 10/13; H10N 10/17; H10N 10/817**
(25) Ja (26) En
(21) 23852496.1 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028532 04.08.2023
(87) WO 2024/034531 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 JP 2022129049
12.08.2022 JP 2022129050
(54) • *MODUL ZUR THERMOELEKTRISCHEN ERZEUGUNG UND EINHEIT ZUR THERMOELEKTRISCHEN ERZEUGUNG*
• *THERMOELECTRIC GENERATION MODULE AND THERMOELECTRIC GENERATION UNIT*
• *MODULE DE GÉNÉRATION THERMOÉLECTRIQUE ET UNITÉ DE GÉNÉRATION THERMOÉLECTRIQUE*
(71) KELK Ltd., 3-25-1, Shinomiya Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8543, JP
(72) OBA, Masakazu, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8543, JP
KISHIZAWA, Toshihiko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8543, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

H10N 10/817 → (51) *H10N 10/17*

H10N 60/81 → (51) *F25B 9/00*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 287 390 (51) H01M 50/591 H01M 10/613 H01M 10/6554 H01M 50/209 H01M 50/503
H01M 10/04 H01M 10/647 H01M 10/6556 H01M 50/249 H01M 50/572

(11) 4 287 391 (51) H01M 50/20 H01M 50/147 H01M 50/209 H01M 50/503 H01M 50/591
H01M 50/543 H01M 10/04 H01M 50/249 H01M 50/572

(11) 4 287 392 (51) H01M 50/20 H01M 50/147 H01M 50/209 H01M 50/503 H01M 50/591
H01M 50/543 H01M 10/04 H01M 50/249 H01M 50/572

(11) 4 312 291 (51) H01M 10/04 H01M 10/0587 H01M 50/457
H01M 10/052 H01M 50/446 H01M 50/46

(11) 4 329 057 (51) H01M 50/103

(11) 4 329 067 (51) H01M 50/209
H01M 50/249

(11) 4 382 337 (51) B60K 35/10 G06F 3/04883 G01C 21/36
B60K 35/80 G06F 3/0354

(11) 4 403 670 (51) C23F 13/22 F24H 1/18
F24H 9/45 F24H 1/20

(11) 4 406 950 (51) C07D 405/06
C07B 63/00

(11) 4 414 451 (51) C07H 21/04 C12P 7/16 C12N 9/14
C12P 21/06 C12N 9/10 C12N 15/00

(11) 4 415 105 (51) H01M 4/131 H01M 4/525 H01M 10/0567 H01M 10/0569 H01M 4/62
H01M 4/505 H01M 10/052 H01M 10/0568 H01M 4/36 H01M 10/0525

(11) 4 417 346 (51) H01F 1/22 H01F 41/02 B22F 3/105 B22F 12/10 B33Y 80/00
H01F 41/16 H01F 3/08 B22F 3/087 B33Y 10/00

(11) 4 420 914 (51) B60K 35/10 B60K 35/65
B60K 35/22

(11) 4 420 915 (51) B60K 35/22 B60K 35/29
B60K 35/28 B60K 35/65

(11) 4 422 081 (51) H04B 1/7163 H04L 25/00 H04B 1/16 H04L 7/033 H04B 1/3827
H04B 1/7183 H04L 7/00 H04B 1/717 H04L 25/03 H04L 25/49

(11) 4 425 516 (51) H01G 4/232 H01G 4/12
H01G 4/30

(11) 4 428 528 (51) C07H 21/00 C12Q 1/6816 G01N 21/64
C12Q 1/68 C12Q 1/6869

(11) 4 434 505 (51) A61G 3/08

(11) 4 434 556 (51) G16H 20/17 A61M 5/14
G16H 50/70 A61M 5/142

(11) 4 435 915 (51) H01M 10/04 H01M 50/531
H01M 10/0587 H01M 50/533

(11) 4 435 928 (51) H01M 10/44 H01M 10/656 B60L 53/14 B60L 53/53
H01M 10/625 H01M 10/66 B60L 53/30 B60L 58/27

(11) 4 437 933 (51) A61C 9/00 A61B 1/24
G06T 17/00

(11) 4 438 317 (51) B05D 3/06 B42D 25/369 C09D 5/23
B05D 5/06 B42D 25/41 C09D 7/40

(11) 4 438 454 (51) B63B 1/24
B63B 1/28

(11) 4 439 756 (51) H01M 10/04 H01M 10/625 H01M 10/6554 H01M 10/6557 H01M 50/262 H01M 50/244
H01M 10/613 H01M 10/647 H01M 10/6556 H01M 50/209 H01M 50/264 H01M 50/291

(11) 4 446 156 (51) B60K 35/20

(11) 4 450 139 (51) A63H 1/02
A63H 1/20

(11) 4 451 043 (51) H04N 13/344 G02B 27/18 H04N 13/332 G02B 27/01 G02B 30/25 G02B 30/50 G02B 27/30
G02B 27/10 G02B 30/60 H04N 13/341 G02B 30/24 H04N 13/337 G02B 3/00

(11) 4 455 767 (51) B23K 26/0622 B23K 26/388 B23K 26/384 G02B 27/42
B23K 26/06 B23K 26/073 G02B 27/09

(11) 4 456 272 (51) H01M 50/107 H01M 50/171 H01M 50/559
H01M 50/152 H01M 50/536

(11) 4 458 733 (51) B65G 9/00

(11) 4 459 109 (51) F01D 5/14 F01D 25/24
F01D 11/08

(11) 4 459 885 (51) H04N 21/41 H04N 21/441 H04N 21/6547 H04B 5/24 H04W 4/00 H04W 12/06 H04W 12/64
H04N 21/4367 H04N 21/442 H04N 21/475 H04B 5/70 H04W 4/021 H04W 12/08

(11) 4 461 253 (51) A61B 17/22 A61B 17/00 A61B 90/00
A61M 1/00 A61B 9/00

(11) 4 461 452 (51) B23K 3/08 B23K 37/04
H05K 13/00

(11) 4 461 739 (51) A61K 38/00 C07K 7/08
A61K 38/04

(11) 4 462 104 (51) G01N 21/03
G01N 21/05

(11) 4 462 397 (51) G06Q 20/20 G07G 1/14
G07G 1/00

(11) 4 464 487 (51) B29C 31/00

(11) 4 464 715 (51) A61K 38/00 C07K 7/08
A61K 38/04

(11) 4 467 258 (51) B21J 7/04 B30B 1/32 B30B 15/26
B21J 7/28 B30B 15/16

(11) 4 467 288 (51) B25B 15/00

(11) 4 467 566 (51) C07K 16/18
C07K 16/24

(11) 4 467 593 (51) C08J 5/18

(11) 4 467 599 (51) C08L 3/00
C08L 5/02

(11) 4 467 740 (51) E04H 1/00
E04B 1/348

(11) 4 468 093 (51) G05B 19/042

(11) 4 470 556 (51) C07K 16/28 C07K 16/46 C07K 16/30
A61K 39/395 C07K 16/18 A61K 39/00

(11) 4 470 619 (51) C12N 15/113 A61K 9/127 A61P 35/00
A61K 31/7125 A61P 11/00

(11) 4 474 528 (51) C25B 1/23 C25B 9/23 C25B 15/027 C25B 15/08
C25B 3/26 C25B 15/02 C25B 15/029

(11) 4 475 389 (51) H02J 50/10

(11) 4 477 262 (51) A23L 33/21 A61K 31/702
A23L 33/00

(11) 4 477 341 (51) B23D 29/00
B23D 35/00

(11) 4 480 903 (51) B82Y 10/00 H01L 29/06 H01L 29/417 H01L 29/775
H01L 21/8234 H01L 29/10 H01L 29/66

(11) 4 481 073 (51) C22B 3/06 C22B 15/00 B09B 3/00
C22B 7/00 C22B 23/00 B09B 101/16

(11) 4 481 401 (51) B01F 25/431 B01F 25/433 B01F 33/81
B01F 25/432 B01F 33/30 B01F 23/41

(11) 4 481 888 (51) H01M 10/42 H01M 4/587
H01M 10/48 H01M 10/0525

(11) 4 483 714 (51) A01N 43/18 C07D 207/38 C07D 211/90 C07D 307/46 C07D 401/12
C07D 207/273 C07D 211/78 C07D 307/33 C07D 401/04

C07D 403/04
A01N 43/36
C07D 405/06

(11) 4 484 212
B60L 53/31
H05K 5/00
B60L 53/16
(51) B60L 53/30
H02G 3/10
H05K 7/14
H01R 13/631

(11) 4 484 403
B01D 15/18
B01J 41/20
C07C 41/36
(51) B01D 15/36
B01J 39/26
A61K 36/48

(11) 4 485 058
(51) G02F 1/1335

(11) 4 485 066
G03B 17/14
(51) G03B 17/56

(11) 4 485 524
G06K 19/077
H01L 21/677
H01L 23/00
(51) H01L 21/60
H01L 21/67
H01L 21/683

(11) 4 485 559
H01M 4/505
H01M 4/36
H01M 10/0525
(51) H01M 4/131
H01M 4/525
H01M 4/58

(11) 4 485 652
B60L 50/64
H01M 50/262
H01M 50/528
(51) H01M 50/242
H01M 50/249
H01M 50/296
H01R 13/00

(11) 4 485 968
(51) H04R 1/10

(11) 4 487 688
(51) A22B 5/00

(11) 4 487 817
(51) A61F 2/24

(11) 4 487 959
(51) B02C 1/10

(11) 4 488 285
C12Q 1/6869
(51) G01N 33/487
C07K 14/31

(11) 4 488 295
A61P 31/00
C07K 16/46
(51) A61K 39/00
C07K 16/26

(11) 4 488 369
C12N 15/82
C07K 14/415
(51) A01H 5/12
A24B 13/00
C12N 9/02

(11) 4 488 560
F16L 35/00
(51) F16L 33/22

(11) 4 488 655
G01N 35/08
C12M 1/00
G01N 15/1492
(51) B01L 3/00
C12M 1/12
G01N 15/14

(11) 4 489 161
H01M 50/244
H01M 50/507
H01M 10/48
(51) H01M 10/04
H01M 50/211
H01M 50/516

(11) 4 489 419
H04N 23/51
G03B 17/12
(51) G03B 17/02
H04N 23/55

(11) 4 491 044
A61M 11/04
A24F 40/40
A61M 16/00
(51) A24F 47/00
A61M 15/06
A61K 9/00
H05B 3/46

(11) 4 491 105
A61B 5/282
A61B 5/33
A61B 5/367
(51) A61B 5/00
A61B 5/287
A61B 5/339

(11) 4 491 151
(51) A61F 2/01

(11) 4 491 224
(51) A61K 39/395
A61P 7/04

(11) 4 491 227
A61P 25/00
(51) C07K 16/28

(11) 4 491 228
A61K 31/501
A61P 25/14
(51) C07D 405/14
A61P 25/00
A61P 25/28

(11) 4 491 290
B22F 3/115
B33Y 30/00
B22F 10/22
B22F 12/53
B22F 12/17
B22F 10/38
B22F 12/90
B08B 1/00
(51) B22F 3/00
B33Y 10/00
B33Y 50/02
B22F 10/68
B33Y 40/20
B22F 10/30
B22F 12/57
B05B 15/50

(11) 4 491 852
(51) F01D 11/00

(11) 4 492 059
A61K 31/198
A61K 31/505
A61K 31/661
A61P 35/00
G01N 33/50
(51) A61K 31/4174
A61K 31/429
A61K 31/53
A61K 33/42
A61K 39/395

(11) 4 492 282
G06N 3/047
(51) G06N 3/092
G06N 3/006

(11) 4 492 387
G16B 30/10
G16B 40/30
(51) G16B 20/20
G16B 35/10

(11) 4 492 528
G01R 31/367
G01R 31/3842
H01M 10/44
(51) H01M 10/42
G01R 31/3828
H01M 10/48

(11) 4 492 716
H04L 5/00
H04L 1/00
H04B 7/02
(51) H04W 72/04
H04L 5/14
H04L 1/08
H04L 1/18

(11) 4 494 482
A23L 33/21
A23L 33/135
(51) A61K 31/702
A23L 33/00

(11) 4 494 602
(51) A61F 2/24

(11) 4 494 690
A61M 60/117
(51) A61M 1/36

(11) 4 494 698
C07D 417/04
A61P 7/10
A61K 31/4025
(51) C07D 401/04
C07D 417/14
A61K 31/427

(11) 4 494 704
A61P 25/18
A61P 25/28
(51) A61K 31/454
A61P 25/20

(11) 4 494 707
A61K 47/38
A61K 9/00
A61K 9/107
C07C 69/26
A61K 31/231
C07C 69/22
C07C 69/533
(51) C07C 69/587
A61K 47/14
A61K 31/232
C07C 67/14
A61K 31/23
A61K 9/08
C07C 69/58
A61K 9/06

(11) 4 494 735
B01D 46/52
(51) B01D 46/00

(11) 4 495 025
B65D 41/34
(51) B65D 55/16
B65D 55/02

(11) 4 495 136
C07K 14/71
(51) A61K 38/00

(11) 4 495 141
A61K 35/17
C07K 16/18
C12N 15/62
A61K 39/00
A61K 40/11
A61K 40/42
C12N 5/0783
(51) C07K 19/00
A61P 35/00
C12N 5/10
C07K 14/725
C07K 16/30
A61K 40/31
C07K 16/28

(11) 4 495 212
C10M 169/04
(51) C10M 169/00

(11) 4 495 222
C12M 3/06
C12N 15/90
(51) C12N 15/87
C12M 1/42

(11) 4 495 432
B25F 5/00
B66F 3/42
B25B 27/02
B23P 19/027
(51) F15B 15/18
B66F 3/44
B25B 27/04
B23P 19/02

(11) 4 495 438
F16B 35/04
(51) F16B 5/02
F16B 39/282

(11) 4 495 521
(51) F25J 1/00

(11) 4 495 552
G01D 5/24
(51) G01D 5/14

(11) 4 495 608
G01R 1/067
G01R 31/28
(51) G01R 31/319
G01R 31/3193
G01R 27/28

(11) 4 495 645
G02B 6/42
(51) G02B 6/27

(11) 4 495 703
G03G 21/18
(51) G03G 21/16

(11) 4 495 886
(51) G06T 11/00

(11) 4 495 898
(51) G01N 15/14

(11) 4 495 955
H01B 1/22
(51) C09J 9/02
H01B 1/24

(11) 4 495 965
H01H 1/00
(51) B81B 3/00

(11) 4 496 030
H01M 4/587
H01M 10/0525
(51) H01M 4/133
H01M 4/62
H01M 4/36

(11) 4 496 071
H01M 10/42
(51) H04Q 9/00

(11) 4 496 260
H04L 27/26
H04W 72/30
(51) H04L 5/00
H04W 72/0453

(11) 4 496 349
H04S 3/00
H04R 5/04
(51) H04S 7/00
H04R 3/04

(11) 4 496 423
H04W 76/25
(51) H04W 60/00
H04W 36/00

(11) 4 497 465
A61M 39/26
(51) A61M 5/142

(11) 4 497 472
A61K 35/39
A61P 3/10
(51) C12N 5/071
A61K 35/545
A61P 5/48

(11) 4 497 473
C07D 413/12
C07D 417/12
A61P 11/00
(51) C07D 267/10
C07D 413/14
A61K 31/553

(11) 4 497 474
A61P 43/00
(51) A61K 31/497
A61K 31/437

A61K 31/4439
A61K 31/4965
A61P 17/06
A61P 19/02
A61K 31/5575
A61P 9/00
A61P 19/00

(11) 4 497 479 (51) G06Q 50/26
A62B 9/00
A62B 18/08
G06Q 10/06

(11) 4 497 490 (51) B01D 53/04
B01J 20/28

(11) 4 497 546 (51) B25D 16/00

(11) 4 497 623 (51) B60L 1/00
B60L 15/20

(11) 4 497 689 (51) B64D 33/08
F28F 9/02

(11) 4 497 722 (51) B66F 9/22

(11) 4 497 861 (51) E03F 1/00
E02B 11/00
C08H 7/00
C09J 197/00
D04H 1/587
C03C 25/34
C08L 97/00
D04H 1/4209
D04H 1/64

(11) 4 497 867 (51) D06F 58/20
D06F 34/14

(11) 4 497 871 (51) D21J 7/00
D21J 3/10

(11) 4 497 878 (51) E02F 3/30
E02F 3/32
E02F 9/12
E02F 3/34

(11) 4 497 945 (51) E02D 27/42
F03D 13/20

(11) 4 497 978 (51) F16K 15/20
A47C 27/08
F16K 15/14

(11) 4 498 027 (51) F28D 1/02
F28D 1/053

(11) 4 498 129 (51) G01S 19/20

(11) 4 498 149 (51) G01S 7/481
G01S 7/4912
G01S 17/42
G01S 17/931
G01S 7/4911
G02F 1/01
G01S 17/34
G01S 17/894
G01S 7/499
G01S 7/493

(11) 4 498 432 (51) H01L 25/075
H01L 25/16
H10H 29/39
H10H 20/857

(11) 4 498 445 (51) H01M 4/133
H01M 4/36
H01M 10/0525
H01M 4/587
H01M 10/054

(11) 4 498 469 (51) H01M 10/0585
B65H 9/20
H01M 10/04
G01B 11/245
H01M 10/42

(11) 4 498 526 (51) H01Q 1/22
G06K 19/077
H01Q 9/40
H01Q 1/08
H01Q 1/38

(11) 4 498 752 (51) H04B 7/06
H04W 72/04
H04W 74/0833
H04W 76/19

(11) 4 498 784 (51) C09K 11/06
C07D 401/10
H10K 85/60
C07D 403/10
C07D 413/14
C07D 403/14
C07D 401/14
C07D 409/14
C07D 417/14
C07D 519/00
C07D 471/04

(11) 4 501 130 (51) A23K 10/14

(11) 4 501 247 (51) A61B 17/04
A61F 2/08

(11) 4 501 261 (51) A61F 5/00

(11) 4 501 365 (51) F28G 13/00
F28D 9/00
A61L 2/03

(11) 4 501 381 (51) A61M 15/06
A24F 40/485

(11) 4 501 382 (51) A61M 16/06

(11) 4 501 383 (51) A61M 16/16

(11) 4 501 386 (51) A61B 17/04
A61B 17/064
A61F 2/24
A61B 17/94
A61M 25/088

(11) 4 501 389 (51) A61B 17/42
A61F 6/00
A61F 6/12
A61F 6/18
A61M 25/01
A61F 6/06
A61F 6/16
A61F 6/14
A61M 25/10

(11) 4 501 400 (51) A61N 5/01
A61N 5/02
A61N 5/06
A61N 5/10
A61N 5/04
A61N 5/08

(11) 4 501 407 (51) A61K 31/4045
A61K 31/404
A61P 25/18
A61P 25/26
A61K 9/00
A61P 25/24
A61P 25/30

(11) 4 501 415 (51) A62B 7/02
B05B 7/24
A62B 17/00
A62B 9/04

(11) 4 501 564 (51) B27N 1/00
B27N 3/00
B27N 3/04
B27N 3/14
B27N 3/02
B27N 3/08
B27N 3/18

(11) 4 501 641 (51) B22F 12/90
B22F 10/25
B22F 10/50
B33Y 30/00
B33Y 50/02
B22F 10/36
B33Y 10/00
B33Y 40/00

(11) 4 501 669 (51) B60G 17/02
B60G 17/016
B60G 17/019
B60T 8/1755
B60G 17/018
B60G 17/08

(11) 4 502 052 (51) G02B 1/04
C08F 220/58
A61L 12/00
A61K 9/08

(11) 4 502 314 (51) E04B 1/76
B23B 49/02
E04F 13/08

(11) 4 502 475 (51) E03B 7/04
F04D 15/00
F04D 15/02
F24D 17/00
E03C 1/10

(11) 4 502 551 (51) G01F 1/684
G01F 1/688

(11) 4 502 702 (51) G02B 1/115
G02B 27/00

(11) 4 502 782 (51) G06F 9/451
G06F 3/04812
G06F 3/01
G06F 3/04842
G06F 3/04847
G06F 3/0482
G06F 3/04817
G06F 3/04845
G06F 3/04883
G06F 3/04886

(11) 4 502 821 (51) G06F 16/178
G06F 16/182

(11) 4 502 830 (51) G06T 7/00
G06F 18/245

(11) 4 502 869 (51) G06N 3/063
G06N 3/04
G06N 3/0464

(11) 4 502 909 (51) G06F 21/62
G06F 21/60
G06Q 30/02
H04L 9/40
G06Q 20/40
G06F 21/55
G06Q 10/0635

(11) 4 502 948 (51) G06T 3/40
G06T 7/30
G06T 3/4038
G06T 7/70

(11) 4 502 949 (51) G06T 3/40
G06T 7/30
G06T 3/4038
G06T 7/70

(11) 4 503 025 (51) G10L 19/008
G10L 19/22

(11) 4 503 344 (51) H01R 4/02
H01R 13/02
H01R 13/422
H01R 13/03

(11) 4 503 466 (51) H04B 7/04
H04B 7/06
H04B 7/0417
H04B 7/0452

(11) 4 503 499 (51) H04W 72/02
H04W 72/12
H04W 72/23
H04L 1/1829

(11) 4 503 512 (51) G06Q 20/02
G06Q 20/38
G06Q 20/40
H04L 9/32
H04L 9/00

(11) 4 503 582 (51) G06F 1/16
G09F 9/30
H04M 1/02

(11) 4 503 610 (51) H04N 19/593
H04N 19/91
H04N 19/139
H04N 19/50
H04N 19/157
H04N 19/176
H04N 19/577
H04N 19/117
H04N 19/523
H04N 19/463
H04N 19/136
H04N 19/56

(11) 4 503 679 (51) H04W 4/40
H04W 4/80

(11) 4 503 739 (51) H04W 36/00
H04B 7/185
H04W 84/06
H04W 36/30

(11) 4 503 777 (51) H04L 5/00
H04L 25/03
H04W 56/00

(11) 4 503 863 (51) H05B 45/20
H05B 47/175

(11) 4 506 086 (51) B22F 7/08
B22F 10/25
B23K 26/342
B33Y 80/00
B22F 7/06
B22F 10/28
B33Y 10/00
B23K 15/00
B22F 12/30

(11) 4 506 709 (51) G01R 33/58
A61N 5/10

(11) 4 506 817 (51) G06F 9/50
G06F 9/54
G06F 9/48

(11) 4 506 858 (51) G06F 8/41
G06F 9/445
G06N 3/10

G06N 3/063

(11) 4 506 889 (51) G06V 20/69
G02B 7/36
G06T 5/50
G06T 5/73
G06T 7/00

(11) 4 506 939 (51) G10L 21/038
G10L 21/04

(11) 4 506 972 (51) H01G 4/012
H01G 4/30
H01G 4/005
H01G 4/232
H01G 4/12
H01G 4/008

(11) 4 507 088 (51) H01M 50/204
H01M 50/209
H01M 50/213
H01M 50/367
H01M 50/383

(11) 4 507 130 (51) H01R 13/436
H01R 13/627

(11) 4 507 298 (51) H04N 19/124
G06T 9/00
H04N 19/172

(11) 4 508 990 (51) A61K 31/702
A23L 33/135
A23L 33/21
A23L 33/00

(11) 4 509 034 (51) A61B 3/10
A61B 3/00

(11) 4 509 070 (51) A61B 17/3207
A61B 17/22

(11) 4 509 079 (51) A61B 5/00
A61B 18/20

(11) 4 509 100 (51) A61F 2/24
A61F 2/958
A61F 2/00

(11) 4 509 120 (51) A61K 31/575
A61K 31/192
A61P 25/28

(11) 4 509 122 (51) C07D 471/04
C07D 487/04
A61P 35/00
A61K 31/437

(11) 4 509 138 (51) A61K 31/4725
C07D 401/12
A61P 25/00
A61K 31/551
A61K 31/517
A61P 9/08
A61P 9/10
A61K 45/06
A61P 43/00

(11) 4 509 143 (51) A61K 47/68

(11) 4 509 151 (51) A61B 17/34
A61M 5/19
A61B 17/32

(11) 4 509 156 (51) A61M 11/00
A61M 15/08

(11) 4 509 185 (51) A61K 31/716
A61K 31/7016
A61K 39/00
A61K 39/12
A61K 39/39
C07K 16/28
C07K 16/30
A61P 31/00
A61P 31/16
A61P 35/00
A61P 1/00

(11) 4 509 195 (51) A63G 31/16
A63G 31/02

(11) 4 509 205 (51) F28D 20/00
B63H 11/00
F01K 3/02
F01K 11/02
F01K 15/00
F01K 19/04
F03D 9/18
H02J 1/00
B01D 53/00
G05B 19/418
C25B 1/00
F24S 20/20
B01D 53/34

(11) 4 509 449 (51) A47J 43/07
B65H 75/42
B65H 49/00

(11) 4 509 705 (51) F04D 27/02
G05B 23/02
F02C 9/28

(11) 4 509 722 (51) F04D 29/28
F04D 29/30
F04D 29/66
A61M 16/00

(11) 4 509 762 (51) F24C 14/02
F24C 7/08

(11) 4 509 772 (51) F25B 17/08
F24F 3/14
F25B 41/30
B01D 53/26
F25B 17/02

(11) 4 509 833 (51) G01N 33/00

(11) 4 509 910 (51) G06F 1/16
H04N 5/64
H05K 5/06
G02F 1/1339

(11) 4 509 929 (51) G04B 15/06
G04B 15/08
G04B 15/10

(11) 4 509 930 (51) G04C 17/00
G04G 9/00

(11) 4 509 931 (51) G04B 1/16
G04B 13/02
G04D 3/00

(11) 4 509 995 (51) G06F 12/0886

(11) 4 510 049 (51) G06F 8/65
G06F 11/00
G06N 20/00

(11) 4 510 448 (51) H03F 1/02
H03F 3/195
H03F 3/21
H03F 3/24

(11) 4 510 493 (51) H04B 7/06
H04L 5/00

(11) 4 510 494 (51) H04L 5/00
H04W 16/06
H04W 72/04

(11) 4 510 502 (51) H04W 12/088
H04W 12/108
H04L 9/32

(11) 4 510 547 (51) G06F 1/16
H04M 1/02
H04M 1/18

(11) 4 510 552 (51) H04M 3/42
H04M 3/51

(11) 4 510 596 (51) H04N 21/43

(11) 4 510 650 (51) H04W 4/46

(11) 4 510 750 (51) H04W 76/14
H04L 5/00
H04L 1/00
H04L 1/1829
H04W 72/542

(11) 4 512 245 (51) A01N 1/143

(11) 4 512 264 (51) A24F 40/53
A24F 40/51

(11) 4 512 329 (51) A61B 5/1455
A61M 16/00

(11) 4 512 346 (51) A61B 17/22

(11) 4 512 349 (51) A61B 17/072

(11) 4 512 378 (51) A61N 1/372
A61N 1/36
A61N 1/05
A61F 2/00
A61B 17/12

(11) 4 512 381 (51) A61F 9/007
A61F 9/00
A61B 18/08
A61B 18/00
A61B 17/00
A61B 90/00

(11) 4 512 446 (51) A61M 11/04
A24F 47/00
A61M 15/06

(11) 4 512 454 (51) A61B 17/34
A61M 5/32
A61M 25/06
A61M 25/00
A61M 25/09

(11) 4 512 470 (51) A61K 31/496
A61P 9/04

(11) 4 512 474 (51) A61K 47/02
A61K 9/00
A61K 9/14
A61K 9/20
A61K 31/465
A61P 25/34

(11) 4 512 483 (51) A61K 31/519
C07D 471/14
A61P 35/00

(11) 4 512 489 (51) A63B 21/00
A63B 21/02
A63B 21/06
A63B 22/00
B64G 1/60
A63B 22/20
A63B 23/035
A63B 23/12

(11) 4 512 492 (51) A63B 53/04
A63B 53/00
A63B 53/06

(11) 4 512 500 (51) B65D 8/00
A63F 9/12
A63H 33/18
A63H 33/00

(11) 4 512 518 (51) B01J 13/00

(11) 4 512 519 (51) B01J 13/00

(11) 4 512 602 (51) C08G 18/22
C08G 18/32
C08G 18/73
C08G 18/79
C08G 18/80
C09D 11/30
B33Y 70/00
B33Y 10/00
B33Y 80/00
C09D 11/101
C09D 11/106
C08F 220/18
C08F 290/06
B29C 64/112
B29C 64/30
B29C 64/40
B29C 64/20
B33Y 40/20

(11) 4 512 783 (51) C02F 1/461

(11) 4 512 852 (51) C08J 9/00

(11) 4 512 956 (51) A45D 40/02
B65D 17/28
B65D 17/353
B65D 17/40
B65D 77/20
B65D 65/46
D21H 17/17
D21H 21/16
D21H 27/10

(11) 4 513 112 (51) F25C 1/18
F25C 1/24

(11) 4 513 113 (51) F25C 1/12
F25C 1/25

(11) 4 513 114 (51) F25D 11/00
F25D 29/00
F25D 25/02
F25C 1/24
F25C 5/02
F25C 5/18
F25C 5/04

(11) 4 513 155 (51) G01J 3/36
G01J 3/28

(11) 4 513 317 (51) G06F 3/01
G06F 3/0488

(11) 4 513 433 (51) G06T 7/11

(11) 4 513 508 (51) G16H 40/67
G16H 40/63
G16H 15/00
G06F 3/0484
A61B 5/00
A61B 5/021
A61B 5/024
A61B 5/083
A61B 5/339
G06F 3/04847
G16H 10/60
A61B 5/1455

(11) 4 513 869
(51) H04N 19/186
H04N 19/172
H04N 19/174
H04N 19/70
H04N 19/126

(11) 4 516 106
(51) A01N 63/38
A01N 61/00
A01P 21/00

(11) 4 516 358
(51) A61K 38/00
A61K 38/20
C07K 14/54
C12N 15/24
A61P 35/00

(11) 4 516 359
(51) A61K 31/519
C07D 471/14
A61P 35/00

(11) 4 516 682
(51) B64F 1/00
B64F 1/305

(11) 4 516 930
(51) A01H 1/00
A01H 1/04
A01H 5/08
A01H 6/82
C12Q 1/6895

(11) 4 516 965
(51) C25B 1/04
C25B 1/23
C25B 1/27
C25B 3/03
C25B 3/07
C25B 9/77
C25B 11/03
C25B 11/052
C25B 3/26

(11) 4 516 985
(51) D06F 33/37
D06F 39/02

(11) 4 517 229
(51) F25D 19/00
F25D 11/02
F25D 23/00

(11) 4 517 254
(51) G01B 9/02015
G01B 9/02055
G01B 9/02056
G01B 9/02091
A61B 5/00

(11) 4 517 296
(51) G01N 15/1492

(11) 4 517 643
(51) H04L 67/12
G06Q 10/06
G06Q 10/00
H04L 67/306
B60W 40/09
G06N 3/02
G06Q 10/047
G06Q 30/02
G06Q 50/26
G08G 1/00
G06Q 50/40

(11) 4 517 741
(51) G10K 11/162
G10K 11/08
G10K 11/30

(11) 4 517 864
(51) H01M 4/133
H01M 4/134
H01M 4/36
H01M 4/38
H01M 4/587
H01M 10/0525

(11) 4 517 943
(51) H01M 50/103
H01M 50/176
H01M 50/55
H01M 50/553
H01M 50/586
H01M 50/591
H01M 50/593
H01M 50/627

(11) 4 518 372
(51) G06F 9/451
G06F 9/445
G06F 3/0486
G06F 3/01
G06F 3/041
G06F 3/04883
G06F 3/0488
H04W 4/029
H04W 4/40
H04W 4/50

(11) 4 518 603
(51) H10B 12/00
H01L 23/522
H10D 1/68

(11) 4 520 298
(51) A61B 17/34
A61F 2/12
A61M 5/20
A61B 17/00

(11) 4 520 314
(51) A61K 8/41
A61K 8/42
A61K 8/60
A61K 8/73
A61Q 5/02
A61Q 5/12
A61K 8/04

(11) 4 520 802
(51) C23F 11/10
C02F 5/12
C09K 8/54
C23F 11/173
C02F 103/02

(11) 4 521 370
(51) B60C 23/04
B60S 5/04
G07C 5/08

(11) 4 521 501
(51) H01M 10/04
H01M 50/103
H01M 50/107
H01M 50/15
H01M 50/152
H01M 50/176
H01M 50/179
H01M 50/533
H01M 50/538
H01M 50/548
H01M 50/553
H01M 50/559

(11) 4 521 852
(51) H04L 5/00

(11) 4 521 889
(51) H10H 20/819
H10H 29/14
H10H 20/01

(11) 4 523 539
(51) B07C 5/18
A22C 17/00

(11) 4 523 591
(51) A47L 11/34
A47L 11/40

(11) 4 523 717
(51) A61M 1/22
A61M 1/14
B01D 61/18
B01D 61/28
A61M 1/16
B01D 63/08

(11) 4 523 722
(51) A61M 5/20
A61M 5/315

(11) 4 523 966
(51) B60Q 1/26
F21S 43/15
F21S 43/19

(11) 4 524 089
(51) B67D 1/04
B67D 1/08
B67D 1/00

(11) 4 524 572
(51) G01N 33/574
G01N 33/68

(11) 4 524 885
(51) G06T 7/00
G05B 19/418
G05D 1/225
G06Q 50/04
G06T 7/77

(11) 4 525 447
(51) H04N 19/11
H04N 19/159
H04N 19/593
H04N 19/80
H04N 19/61
H04N 19/105
H04N 19/70
H04N 19/182
H04N 19/14
H04N 19/157
H04N 19/44
H04N 19/82

(11) 4 525 448
(51) H04N 19/11
H04N 19/159
H04N 19/593
H04N 19/80
H04N 19/61
H04N 19/105
H04N 19/70
H04N 19/182
H04N 19/14
H04N 19/157
H04N 19/44
H04N 19/82

(11) 4 527 310
(51) G01S 15/89
G01S 7/52
A61B 8/12
A61B 8/00

(11) 4 527 695
(51) B60R 5/04

(11) 4 528 361
(51) G03B 21/00
F21V 9/00
G02F 1/00
G09G 3/24
G02B 27/10

(11) 4 528 418
(51) G05D 1/243
G05D 1/244
G05D 105/28
G05D 107/70
G05D 109/10
G05D 111/10
G05D 111/50
G05D 1/245
B65G 1/00

(11) 4 528 676
(51) G06V 20/52
B60S 3/06

(11) 4 528 943
(51) H01S 5/042

(11) 4 529 777
(51) A23L 2/60

(11) 4 529 956
(51) A61K 9/14
A61K 9/20
A61K 31/4985
A61K 47/12
A61P 35/00
A61P 37/00

(11) 4 530 286
(51) C07D 307/79
C07D 317/66
C07D 327/04
C07D 333/54
C07D 339/06
C07D 405/04
C07D 407/04
C07D 407/12
C07D 409/04
C07D 409/12
C07D 471/04
C07D 491/048

(11) 4 530 340
(51) C12M 3/00
C12M 1/42

(11) 4 530 995
(51) H04N 7/01
G06V 20/05
G06V 10/25

(11) 4 531 303
(51) H04B 7/185

(11) 4 531 315
(51) H04L 27/26
H04L 1/00
H04L 5/00
H04L 27/00

(11) 4 531 433
(51) H04R 5/033
H04R 1/10

(11) 4 534 155
(51) B63C 11/46
B63B 32/10
B63B 32/20
A63B 35/12

(11) 4 534 417
(51) B64D 13/06

(11) 4 535 192
(51) G06Q 20/40
G06F 16/906
G06F 16/901
G06F 18/2323
G06F 18/20
G06N 7/01
G06Q 20/38

(11) 4 535 607
(51) H02J 7/00
G01R 1/04
G01R 31/00
H04B 17/00

(11) 4 535 629
(51) F04C 2/107
F04C 2/344
F04C 15/00
H02K 7/06
H02K 16/04
H02K 21/22
H02K 37/12

(11) 4 535 692
(51) H04L 5/00
H04J 13/00
H04J 11/00

(11) 4 535 909
(51) H04W 74/00
H04W 74/0833
H04W 74/0836
H04W 74/0838

(11) 4 535 961
(51) H10F 77/70
H10F 77/30
H10F 71/00

(11) 4 537 747
(51) A61B 5/1455
A61B 5/00

(11) 4 537 961
(51) B23B 1/00
G05B 19/4093
G05B 19/18
B23Q 15/013
B23B 25/02

(11) 4 538 080
(51) B60K 1/00
B60K 1/04
B60K 17/00

(11) 4 538 187
(51) B65B 9/067
B65B 39/02
B65B 59/00

(11) 4 538 856
(51) G10L 15/22
G06F 3/16
H04L 12/28
H04L 12/12

(11) 4 538 880
(51) G06F 21/74
G06F 21/78
G06F 21/57
G06F 21/62
G06F 12/14
G06F 9/48

(11) **4 539 042** (51) *G10L 15/18*
G10L 15/22

(11) **4 539 212** (51) *H01M 10/658*
H01M 50/124 *F16L 59/08*
H01M 50/209

(11) **4 539 391** (51) *H04L 9/00*
H04L 9/32

(11) **4 539 551** (51) *H04L 5/00*
H04L 27/26 *H04J 11/00*
H04W 72/04 *H04W 48/10*
H04W 76/28 *H04W 56/00*

(11) **4 539 576** (51) *H04W 74/04*

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 035 777** (51) *B02B 3/04*
(87) WO 2021/060465 20.03.2025

(11) **4 041 776** (51) *B82Y 5/00*
(87) WO 2021/068080 26.03.2025

(11) **4 062 469** (51) *H01M 4/90*
(87) WO 2021/102016 24.03.2025

(11) **4 085 488** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2021/188535 20.03.2025

(11) **4 099 038** (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2021/238201 24.03.2025

(11) **4 109 594** (51) *H01M 4/32*
(87) WO 2021/166662 20.03.2025

(11) **4 109 638** (51) *H01M 12/06*
(87) WO 2021/167435 24.03.2025

(11) **4 119 705** (51) *D01F 6/60*
(87) WO 2021/182429 25.03.2025

(11) **4 126 757** (51) *C01B 3/26*
(87) WO 2021/195566 24.03.2025

(11) **4 128 414** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2021/202268 26.03.2025

(11) **4 134 996** (51) *H01G 11/80*
(87) WO 2022/077686 20.03.2025

(11) **4 144 900** (51) *D01F 6/62*
(87) WO 2022/004225 25.03.2025

(11) **4 153 631** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2021/236691 20.03.2025

(11) **4 156 360** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/211299 21.03.2025

(11) **4 161 900** (51) *C07C 69/92*
(87) WO 2021/245671 24.03.2025

(11) **4 161 901** (51) *C07C 69/92*
(87) WO 2021/245672 24.03.2025

(11) **4 162 281** (51) *G01C 19/5712*
(87) WO 2021/252364 25.03.2025

(11) **4 166 657** (51) *C12N 7/00*
(87) WO 2021/251588 21.03.2025

(11) **4 167 337** (51) *H01G 11/64*
(87) WO 2022/025002 20.03.2025

(11) **4 176 112** (51) *D01F 1/10*
(87) WO 2022/113045 25.03.2025

(11) **4 181 229** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2022/191645 25.03.2025

(11) **4 183 421** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/033578 21.03.2025

(11) **4 184 699** (51) *H01M 50/446*
(87) WO 2022/158951 20.03.2025

(11) **4 191 713** (51) *H01M 4/70*
(87) WO 2022/022303 24.03.2025

(11) **4 192 962** (51) *C12N 15/864*
(87) WO 2022/031756 25.03.2025

(11) **4 200 315** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/037665 19.03.2025

(11) **4 203 090** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/038835 24.03.2025

(11) **4 203 164** (51) *H01M 50/375*
(87) WO 2022/220651 26.03.2025

(11) **4 205 223** (51) *H01M 12/06*
(87) WO 2022/043973 24.03.2025

(11) **4 207 433** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2022/149852 21.03.2025

(11) **4 214 721** (51) *G21C 3/26*
(87) WO 2022/060597 25.03.2025

(11) **4 216 733** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2022/064522 20.03.2025

(11) **4 220 843** (51) *H01M 50/446*
(87) WO 2022/092984 26.03.2025

(11) **4 222 047** (51) *B63B 21/50*
(87) WO 2022/071793 25.03.2025

(11) **4 222 062** (51) *B65B 63/02*
(87) WO 2022/071995 21.03.2025

(11) **4 224 574** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/089509 24.03.2025

(11) **4 224 607** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2022/139448 25.03.2025

(11) **4 225 382** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/076556 26.03.2025

(11) **4 225 700** (51) *C01B 32/17*
(87) WO 2022/076284 24.03.2025

(11) **4 226 453** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2022/076827 25.03.2025

(11) **4 227 368** (51) *C08L 101/00*
(87) WO 2022/075387 24.03.2025

(11) **4 228 047** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2022/080628 26.03.2025

(11) **4 228 624** (51) *C07D 209/92*
(87) WO 2022/081927 21.03.2025

(11) **4 229 097** (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2022/082019 24.03.2025

(11) **4 230 669** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2022/080044 24.03.2025

(11) **4 231 375** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2022/080108 20.03.2025

(11) **4 231 417** (51) *H01M 50/197*
(87) WO 2023/018203 21.03.2025

(11) **4 232 152** (51) *A61P 21/00*
(87) WO 2022/087321 20.03.2025

(11) **4 232 797** (51) *G01N 15/10*
(87) WO 2022/093088 24.03.2025

(11) **4 235 858** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/105259 24.03.2025

(11) **4 238 679** (51) *B23H 1/00*
(87) WO 2022/118776 26.03.2025

(11) **4 239 743** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2022/092182 24.03.2025

(11) **4 240 369** (51) *A61K 47/54*
(87) WO 2022/098990 19.03.2025

(11) **4 244 181** (51) *C01B 3/22*
(87) WO 2022/119643 21.03.2025

(11) **4 245 474** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2022/103195 20.03.2025

(11) **4 246 673** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2023/027464 21.03.2025

(11) **4 249 649** (51) *C30B 29/22*
(87) WO 2022/107687 24.03.2025

(11) **4 251 150** (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2022/115563 24.03.2025

(11) **4 251 215** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2022/113100 24.03.2025

(11) **4 254 586** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2022/203338 20.03.2025

(11) **4 255 418** (51) *A61K 31/381*
(87) WO 2022/119916 20.03.2025

(11) **4 255 893** (51) *C07D 239/70*
(87) WO 2022/119823 21.03.2025

(11) **4 257 729** (51) *C25B 3/03*
(87) WO 2022/118932 21.03.2025

(11) **4 257 731** (51) *C25B 3/03*
(87) WO 2022/118695 26.03.2025

(11) **4 259 907** (51) *F01K 25/10*
(87) WO 2022/125816 20.03.2025

(11) **4 260 076** (51) *G01R 31/08*
(87) WO 2022/126176 24.03.2025

(11) **4 260 912** (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2022/124029 21.03.2025

(11) **4 260 923** (51) *B01D 3/38*
(87) WO 2022/131737 21.03.2025

(11) **4 261 224** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/122004 24.03.2025

(11) **4 262 795** (51) *C07D 498/18*
(87) WO 2022/140144 20.03.2025

(11) **4 262 807** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2022/132200 25.03.2025

(11) **4 264 533** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/133210 24.03.2025

(11) **4 265 767** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2022/139354 25.03.2025

(11) **4 266 461** (51) *H01M 50/152*
(87) WO 2023/045672 24.03.2025

(11) **4 266 480** (51) *H01M 50/593*
(87) WO 2023/005408 24.03.2025

(11) **4 267 131** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/146920 21.03.2025

(11) **4 268 041** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/133605 20.03.2025

(11) **4 268 368** (51) *H03H 19/00*
(87) WO 2022/140607 25.03.2025

(11) **4 269 336** (51) *C01B 25/30*
(87) WO 2022/142583 25.03.2025

(11) **4 269 346** (51) *C01F 5/08*
(87) WO 2022/138037 24.03.2025

(11) **4 269 588** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/138708 24.03.2025

(11) **4 269 629** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2022/139369 25.03.2025

(11) **4 273 234** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2022/145490 25.03.2025

(11) **4 273 979** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/029693 21.03.2025

(11) **4 274 618** (51) *A61K 31/355*
(87) WO 2022/150540 20.03.2025

(11) **4 274 760** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2022/150682 24.03.2025

(11) **4 275 075** (51) *G01V 3/12*
(87) WO 2022/150268 20.03.2025

(11) **4 276 961** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/096066 21.03.2025

(11) **4 276 967** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2022/149792 21.03.2025

(11) **4 280 306** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/121070 26.03.2025

(11) **4 281 049** (51) *A61K 9/48*
(87) WO 2022/159529 26.03.2025

(11) **4 281 097** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2022/159413 24.03.2025

(11) **4 281 925** (51) *G06Q 50/20*
(87) WO 2022/192348 25.03.2025

(11) **4 282 068** (51) *H02P 6/16*
(87) WO 2022/159164 26.03.2025

(11) **4 282 402** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2022/156373 25.03.2025

(11) **4 284 375** (51) *A61K 31/513*
(87) WO 2022/164812 21.03.2025

(11) **4 284 423** (51) *A61K 39/02*
(87) WO 2022/091083 24.03.2025

(11) **4 284 442** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/165421 25.03.2025

(11) **4 284 668** (51) *B60K 7/00*
(87) WO 2022/162639 24.03.2025

(11) **4 284 801** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/165529 21.03.2025

(11) **4 284 839** (51) *C07K 16/40*
(87) WO 2022/165130 24.03.2025

(11) **4 286 948** (51) *G03G 9/08*
(87) WO 2022/163709 26.03.2025

(11) **4 287 224** (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2022/164087 24.03.2025

(11) **4 287 322** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/160382 25.03.2025

(11) **4 287 323** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/160383 25.03.2025

(11) **4 287 328** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/059075 21.03.2025

(11) **4 287 333** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2022/160162 26.03.2025

(11) **4 288 061** (51) *C07J 43/00*
(87) WO 2022/169705 20.03.2025

(11) **4 288 238** (51) *B23P 11/00*
(87) WO 2022/170154 20.03.2025

(11) **4 288 565** (51) *A61P 35/02*
(87) WO 2022/169731 24.03.2025

(11) **4 289 912** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2022/168860 26.03.2025

(11) **4 290 642** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2023/075326 21.03.2025

(11) **4 291 080** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2022/173831 26.03.2025

(11) **4 291 347** (51) *B23B 27/16*
(87) WO 2022/173071 24.03.2025

(11) **4 292 437** (51) *A23C 19/082*
(87) WO 2022/173027 26.03.2025

(11) **4 292 790** (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2022/171915 21.03.2025

(11) **4 292 959** (51) *B65G 43/10*
(87) WO 2022/170407 21.03.2025

(11) **4 293 041** (51) *C07K 14/715*
(87) WO 2022/171179 24.03.2025

(11) **4 293 768** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/270827 21.03.2025

(11) **4 294 235** (51) *A45F 3/12*
(87) WO 2022/177730 24.03.2025

(11) **4 294 337** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2022/174288 20.03.2025

(11) **4 295 386** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/177811 20.03.2025

(11) **4 296 224** (51) *C01B 21/086*
(87) WO 2022/186160 25.03.2025

(11) **4 296 660** (51) *H01J 49/00*
(87) WO 2022/176612 26.03.2025

(11) **4 297 129** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/177139 21.03.2025

(11) **4 298 127** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/179432 24.03.2025

(11) **4 298 413** (51) *G01N 33/02*
(87) WO 2022/182535 24.03.2025

(11) **4 298 649** (51) *H01C 1/144*
(87) WO 2022/178763 25.03.2025

(11) **4 298 873** (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2022/183219 26.03.2025

(11) **4 299 546** (51) *C04B 28/00*
(87) WO 2022/181871 21.03.2025

(11) **4 299 564** (51) *C07D 491/22*
(87) WO 2022/181157 21.03.2025

(11) **4 299 568** (51) *H10K 85/60*
(87) WO 2022/191570 24.03.2025

(11) **4 299 738** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2022/181796 21.03.2025

(11) **4 300 619** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/216143 19.03.2025

(11) **4 301 170** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2022/186583 20.03.2025

(11) **4 301 783** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/187078 24.03.2025

(11) **4 301 785** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/187710 24.03.2025

(11) **4 301 920** (51) *E01C 13/08*
(87) WO 2022/186788 21.03.2025

(11) **4 302 354** (51) *H01M 4/78*
(87) WO 2022/187512 25.03.2025

(11) **4 302 743** (51) *B65B 1/06*
(87) WO 2023/276915 24.03.2025

(11) **4 303 963** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/216142 26.03.2025

(11) **4 303 992** (51) *H01M 50/251*
(87) WO 2023/287234 21.03.2025

(11) **4 304 479** (51) *A61B 5/377*
(87) WO 2022/192277 21.03.2025

(11) **4 305 144** (51) *C11D 1/22*
(87) WO 2022/187928 25.03.2025

(11) **4 305 701** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/187886 21.03.2025

(11) **4 306 118** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2022/191182 25.03.2025

(11) **4 306 686** (51) *C30B 25/14*
(87) WO 2022/191277 25.03.2025

(11) **4 307 749** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2022/190365 25.03.2025

(11) **4 308 084** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/197899 26.03.2025

(11) **4 308 550** (51) *C07D 255/02*
(87) WO 2022/194298 25.03.2025

(11) **4 308 763** (51) *E02F 3/28*
(87) WO 2022/197835 25.03.2025

(11) **4 308 908** (51) *A45C 11/16*
(87) WO 2022/197999 25.03.2025

(11) **4 308 999** (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2022/197654 25.03.2025

(11) **4 309 041** (51) *G06F 15/16*
(87) WO 2022/197283 20.03.2025

(11) **4 309 507** (51) *A23F 3/16*
(87) WO 2022/196607 24.03.2025

(11) **4 309 781** (51) *B01F 27/15*
(87) WO 2022/196596 21.03.2025

(11) **4 310 104** (51) *G03F 7/027*
(87) WO 2022/196408 21.03.2025

(11) **4 310 190** (51) *C12P 1/04*
(87) WO 2023/188945 25.03.2025

(11) **4 310 262** (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2022/196330 21.03.2025

(11) **4 310 338** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2022/196558 24.03.2025

(11) **4 311 019** (51) *H01M 50/595*
(87) WO 2023/090937 24.03.2025

(11) **4 311 074** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/197830 25.03.2025

(11) **4 312 571** (51) *A23C 11/02*
(87) WO 2022/203577 20.03.2025

(11) **4 312 644** (51) *A42B 3/12*
(87) WO 2022/204545 20.03.2025

(11) **4 313 033** (51) *A61K 31/407*
(87) WO 2022/204368 25.03.2025

(11) **4 313 176** (51) *A61K 51/10*
(87) WO 2022/198322 26.03.2025

(11) **4 313 485** (51) *B24B 37/005*
(87) WO 2022/203781 24.03.2025

(11) **4 313 845** (51) *B82Y 25/00*
(87) WO 2022/204379 24.03.2025

(11) **4 313 868** (51) *B82Y 25/00*
(87) WO 2022/204391 24.03.2025

(11) **4 314 033** (51) *C07K 14/55*
(87) WO 2022/212614 20.03.2025

(11) **4 314 043** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2022/198335 26.03.2025

(11) **4 314 352** (51) *B82Y 25/00*
(87) WO 2022/204387 24.03.2025

(11) **4 314 354** (51) *B82Y 25/00*
(87) WO 2022/204394 24.03.2025

(11) **4 314 550** (51) *F03D 13/25*
(87) WO 2022/201169 24.03.2025

(11) **4 314 779** (51) *G01N 21/65*
(87) WO 2022/212344 25.03.2025

(11) **4 315 062** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2022/212458 20.03.2025

(11) **4 315 550** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/203709 21.03.2025

(11) **4 315 621** (51) *H04B 7/02*
(87) WO 2022/205148 24.03.2025

(11) **4 316 227** (51) *A01B 76/00*
(87) WO 2022/202013 24.03.2025

(11) **4 316 257** (51) *A23J 3/08*
(87) WO 2022/210231 24.03.2025

(11) **4 316 329** (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2022/218176 26.03.2025

(11) **4 316 520** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/203070 26.03.2025

(11) **4 316 704** (51) *B23B 27/00*
(87) WO 2022/202497 24.03.2025

(11) **4 316 773** (51) *B29C 45/26*
(87) WO 2022/209602 25.03.2025

(11) **4 316 794** (51) *B29K 105/06*
(87) WO 2022/201960 24.03.2025

(11) **4 316 811** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2022/209492 20.03.2025

(11) **4 316 853** (51) *C09D 11/36*
(87) WO 2022/211024 21.03.2025

(11) **4 316 973** (51) *B63B 25/28*
(87) WO 2023/085668 24.03.2025

(11) **4 317 040** (51) *B65H 7/12*
(87) WO 2022/210372 20.03.2025

(11) **4 317 139** (51) *C07D 257/04*
(87) WO 2022/206862 24.03.2025

(11) **4 317 220** (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2022/211092 20.03.2025

(11) **4 317 307** (51) *C08L 27/18*
(87) WO 2022/211067 20.03.2025

(11) **4 317 322** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2022/210422 20.03.2025

(11) **4 317 375** (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2022/209487 20.03.2025

(11) **4 317 404** (51) *C12M 1/34*
(87) WO 2022/202694 20.03.2025

(11) **4 317 412** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/202372 24.03.2025

(11) **4 317 413** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/202373 24.03.2025

(11) **4 317 428** (51) *C12N 9/52*
(87) WO 2022/210963 19.03.2025

(11) **4 317 436** (51) *C12N 15/40*
(87) WO 2022/210742 20.03.2025

(11) **4 317 526** (51) *C23C 22/34*
(87) WO 2022/210245 25.03.2025

(11) **4 317 536** (51) *C25D 3/46*
(87) WO 2023/276507 24.03.2025

(11) **4 317 682** (51) *F03D 13/25*
(87) WO 2022/210358 25.03.2025

(11) **4 317 783** (51) *F23R 3/14*
(87) WO 2022/202104 21.03.2025

(11) **4 317 812** (51) *F24F 1/18*
(87) WO 2022/209919 21.03.2025

(11) **4 317 990** (51) *G01N 37/00*
(87) WO 2022/209535 20.03.2025

(11) **4 318 136** (51) *G03G 21/16*
(87) WO 2022/201594 20.03.2025

(11) **4 318 235** (51) *H04L 67/1008*
(87) WO 2022/206231 21.03.2025

(11) **4 318 321** (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2022/211497 26.03.2025

(11) **4 318 520** (51) *H01H 9/52*
(87) WO 2022/211273 21.03.2025

(11) **4 318 536** (51) *H01H 71/10*
(87) WO 2023/098841 20.03.2025

(11) **4 318 726** (51) *H01M 10/0587*
(87) WO 2023/216241 26.03.2025

(11) **4 318 745** (51) *H01M 50/107*
(87) WO 2022/206894 25.03.2025

(11) **4 318 753** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2022/205047 24.03.2025

(11) **4 318 798** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2022/202073 19.03.2025

(11) **4 319 120** (51) *H04M 3/00*
(87) WO 2023/281780 21.03.2025

(11) **4 319 668** (51) *A61B 17/80*
(87) WO 2022/204552 24.03.2025

(11) **4 319 741** (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2022/215071 21.03.2025

(11) **4 319 823** (51) *A61K 49/00*
(87) WO 2022/216927 20.03.2025

(11) **4 319 825** (51) *A61L 9/20*
(87) WO 2022/126023 24.03.2025

(11) **4 319 897** (51) *B01D 3/00*
(87) WO 2024/003931 21.03.2025

(11) **4 319 944** (51) *B25D 11/12*
(87) WO 2022/216964 24.03.2025

(11) **4 320 321** (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2022/189981 26.03.2025

(11) **4 320 803** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/216200 24.03.2025

(11) **4 320 834** (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2022/217093 20.03.2025

(11) **4 320 893** (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2022/214739 26.03.2025

(11) **4 321 224** (51) *A62C 3/16*
(87) WO 2022/240137 24.03.2025

(11) **4 321 245** (51) *B01J 8/24*
(87) WO 2022/214069 24.03.2025

(11) **4 321 445** (51) *B65B 57/00*
(87) WO 2022/215296 21.03.2025

(11) **4 321 483** (51) *C01F 7/785*
(87) WO 2022/215393 24.03.2025

(11) **4 321 497** (51) *C04B 41/50*
(87) WO 2022/213633 21.03.2025

(11) **4 321 535** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/216014 24.03.2025

(11) **4 321 537** (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2023/246247 21.03.2025

(11) **4 321 570** (51) *C08K 5/01*
(87) WO 2022/215601 21.03.2025

(11) **4 321 572** (51) *C08K 5/09*
(87) WO 2022/215510 21.03.2025

(11) **4 321 613** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2022/234856 24.03.2025

(11) **4 321 624** (51) *C12Q 1/02*
(87) WO 2022/214023 26.03.2025

(11) **4 321 659** (51) *C30B 29/38*
(87) WO 2022/215670 21.03.2025

(11) **4 321 843** (51) *G01F 1/00*
(87) WO 2022/198345 26.03.2025

(11) **4 322 055** (51) *G06V 10/75*
(87) WO 2022/213734 25.03.2025

(11) **4 322 138** (51) *G02F 1/1333*
(87) WO 2023/010896 21.03.2025

(11) **4 322 148** (51) *H02M 3/158*
(87) WO 2023/243966 20.03.2025

(11) **4 322 272** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/113329 21.03.2025

(11) **4 322 273** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/121297 21.03.2025

(11) **4 322 351** (51) *H02G 15/08*
(87) WO 2022/215826 26.03.2025

(11) **4 322 415** (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2022/216012 20.03.2025

(11) **4 322 432** (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2022/216000 21.03.2025

(11) **4 322 438** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2022/215998 21.03.2025

(11) **4 322 665** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2022/216009 21.03.2025

(11) **4 322 812** (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2022/221274 20.03.2025

(11) **4 322 903** (51) *A61H 1/00*
(87) WO 2022/221731 24.03.2025

(11) **4 322 951** (51) *A61K 31/4995*
(87) WO 2022/221450 21.03.2025

(11) **4 323 048** (51) *A61M 31/00*
(87) WO 2022/219406 24.03.2025

(11) **4 323 137** (51) *B22F 10/64*
(87) WO 2022/220752 24.03.2025

(11) **4 323 308** (51) *C01B 3/38*
(87) WO 2022/217365 21.03.2025

(11) **4 323 377** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2022/221393 21.03.2025

(11) **4 323 553** (51) *C22B 3/08*
(87) WO 2022/219221 24.03.2025

(11) **4 323 564** (51) *C25C 3/16*
(87) WO 2022/219487 25.03.2025

(11) **4 323 606** (51) *A63B 69/12*
(87) WO 2023/177679 20.03.2025

(11) **4 323 773** (51) *G01N 33/58*
(87) WO 2022/221683 25.03.2025

(11) **4 324 611** (51) *B28B 1/30*
(87) WO 2022/220193 26.03.2025

(11) **4 324 615** (51) *B29C 44/00*
(87) WO 2022/220258 26.03.2025

(11) **4 324 667** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/218279 25.03.2025

(11) **4 324 692** (51) *B60N 2/12*
(87) WO 2023/003306 20.03.2025

(11) **4 324 723** (51) *B62D 1/10*
(87) WO 2022/219982 25.03.2025

(11) **4 324 829** (51) *C07D 405/12*
(87) WO 2022/220518 20.03.2025

(11) **4 324 834** (51) *C07D 221/04*
(87) WO 2022/215754 21.03.2025

(11) **4 324 854** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/218383 26.03.2025

(11) **4 324 860** (51) *C08F 120/10*
(87) WO 2022/220198 26.03.2025

(11) **4 324 862** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2022/220022 20.03.2025

(11) **4 324 867** (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2022/244567 24.03.2025

(11) **4 324 969** (51) *D04B 21/00*
(87) WO 2022/218162 24.03.2025

(11) **4 325 009** (51) *E05B 83/00*
(87) WO 2022/220280 24.03.2025

(11) **4 325 078** (51) *F16D 65/00*
(87) WO 2022/219849 19.03.2025

(11) **4 325 320** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/218177 26.03.2025

(11) **4 325 464** (51) *G08G 5/22*
(87) WO 2022/220461 24.03.2025

(11) **4 325 589** (51) *H10K 30/81*
(87) WO 2022/220449 21.03.2025

(11) **4 325 675** (51) *H01S 5/42*
(87) WO 2023/082577 20.03.2025

(11) **4 325 701** (51) *H02K 15/02*
(87) WO 2022/220262 25.03.2025

(11) **4 325 782** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2022/218319 21.03.2025

(11) **4 325 970** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/220487 24.03.2025

(11) **4 325 994** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/220607 21.03.2025

(11) **4 326 016** (51) *H05K 5/00*
(87) WO 2022/220494 24.03.2025

(11) **4 326 051** (51) *A01G 9/24*
(87) WO 2022/226518 21.03.2025

(11) **4 326 124** (51) *A47J 37/12*
(87) WO 2022/225757 26.03.2025

(11) **4 326 273** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2022/225866 21.03.2025

(11) **4 326 316** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/226037 20.03.2025

(11) **4 326 852** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/226337 21.03.2025

(11) **4 326 863** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2022/226107 26.03.2025

(11) **4 327 102** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2022/226278 24.03.2025

(11) **4 327 770** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2022/225176 21.03.2025

(11) **4 327 772** (51) *A61C 9/00*
(87) WO 2022/225332 21.03.2025

(11) **4 327 803** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/022228 20.03.2025

(11) **4 327 810** (51) *A61K 31/4745*
(87) WO 2022/224776 26.03.2025

(11) **4 327 826** (51) *A61K 31/20*
(87) WO 2022/224962 21.03.2025

(11) **4 327 843** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2023/276389 26.03.2025

(11) **4 327 896** (51) *A63B 26/00*
(87) WO 2022/224518 26.03.2025

(11) **4 327 937** (51) *B01J 23/46*
(87) WO 2022/224993 25.03.2025

(11) **4 327 956** (51) *B21C 3/02*
(87) WO 2022/239697 25.03.2025

(11) **4 328 018** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2022/224912 20.03.2025

(11) **4 328 033** (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2022/224788 21.03.2025

(11) **4 328 173** (51) *B66D 1/30*
(87) WO 2022/224758 24.03.2025

(11) **4 328 183** (51) *B01J 29/89*
(87) WO 2022/225050 20.03.2025

(11) **4 328 204** (51) *C03C 27/12*
(87) WO 2022/224911 20.03.2025

(11) **4 328 258** (51) *C08J 3/075*
(87) WO 2022/222907 25.03.2025

(11) **4 328 262** (51) *C08K 5/544*
(87) WO 2022/225381 21.03.2025

(11) **4 328 264** (51) *C08L 9/00*
(87) WO 2022/225027 25.03.2025

(11) **4 328 316** (51) *C07K 14/575*
(87) WO 2022/241831 25.03.2025

(11) **4 328 491** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2022/225092 21.03.2025

(11) **4 328 555** (51) *G01J 5/0821*
(87) WO 2022/223863 20.03.2025

(11) **4 328 581** (51) *G01N 30/26*
(87) WO 2022/224577 21.03.2025

(11) **4 328 582** (51) *G01N 30/46*
(87) WO 2022/224539 20.03.2025

(11) **4 328 676** (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2022/224897 24.03.2025

(11) **4 328 721** (51) *G06F 3/042*
(87) WO 2022/222188 24.03.2025

(11) **4 328 846** (51) *G06Q 10/047*
(87) WO 2023/286514 26.03.2025

(11) **4 328 960** (51) *B29C 33/00*
(87) WO 2022/259604 25.03.2025

(11) **4 329 097** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2022/224482 21.03.2025

(11) **4 329 100** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2022/224493 26.03.2025

(11) **4 329 101** (51) *H01Q 17/00*
(87) WO 2022/224484 21.03.2025

(11) **4 329 155** (51) *H02K 3/52*
(87) WO 2022/224662 20.03.2025

(11) **4 329 297** (51) *H04N 19/11*
(87) WO 2022/225346 26.03.2025

(11) **4 329 299** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2022/222744 25.03.2025

(11) **4 329 417** (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2022/225262 24.03.2025

(11) **4 329 443** (51) *H05K 5/04*
(87) WO 2023/058852 24.03.2025

(11) **4 329 532** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2022/231330 20.03.2025

(11) **4 329 690** (51) *A61N 5/067*
(87) WO 2022/260781 20.03.2025

(11) **4 329 874** (51) *A61N 5/067*
(87) WO 2022/260792 20.03.2025

(11) **4 330 076** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2022/232379 20.03.2025

(11) **4 330 410** (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2022/232169 24.03.2025

(11) **4 330 420** (51) *C12Q 1/04*
(87) WO 2022/231516 25.03.2025

(11) **4 330 728** (51) *G01T 1/00*
(87) WO 2022/231545 24.03.2025

(11) **4 331 200** (51) *H04L 47/2441*
(87) WO 2022/232445 20.03.2025

(11) **4 331 464** (51) *A47L 13/17*
(87) WO 2022/230784 25.03.2025

(11) **4 331 565** (51) *A61K 8/81*
(87) WO 2022/230985 25.03.2025

(11) **4 331 593** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2022/231295 24.03.2025

(11) **4 331 635** (51) *A61L 31/04*
(87) WO 2022/231052 24.03.2025

(11) **4 331 641** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2022/230721 24.03.2025

(11) **4 331 693** (51) *A63F 13/35*
(87) WO 2022/230726 24.03.2025

(11) **4 331 696** (51) *A63F 13/77*
(87) WO 2022/230727 24.03.2025

(11) **4 331 764** (51) *B23D 61/04*
(87) WO 2022/230552 24.03.2025

(11) **4 331 785** (51) *B25J 19/06*
(87) WO 2022/230532 24.03.2025

(11) **4 331 874** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/228298 25.03.2025

(11) **4 331 964** (51) *B62M 6/65*
(87) WO 2022/230610 21.03.2025

(11) **4 331 995** (51) *B64D 29/00*
(87) WO 2023/179037 25.03.2025

(11) **4 332 059** (51) *C01B 25/45*
(87) WO 2022/230426 24.03.2025

(11) **4 332 074** (51) *C04B 41/80*
(87) WO 2022/230822 21.03.2025

(11) **4 332 097** (51) *C07D 333/72*
(87) WO 2022/228280 21.03.2025

(11) **4 332 100** (51) *C07F 9/6561*
(87) WO 2022/228547 20.03.2025

(11) **4 332 111** (51) *C07F 9/6561*
(87) WO 2022/230954 25.03.2025

(11) **4 332 141** (51) *C08G 59/04*
(87) WO 2022/231233 20.03.2025

(11) **4 332 244** (51) *C21B 13/00*
(87) WO 2022/227994 24.03.2025

(11) **4 332 258** (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2022/230817 24.03.2025

(11) **4 332 375** (51) *B08B 5/04*
(87) WO 2023/029454 26.03.2025

(11) **4 332 390** (51) *F16B 12/10*
(87) WO 2022/265062 21.03.2025

(11) **4 332 514** (51) *G01D 11/30*
(87) WO 2023/005202 20.03.2025

(11) **4 332 533** (51) *G01L 19/14*
(87) WO 2022/230699 25.03.2025

(11) **4 332 543** (51) *G01N 1/10*
(87) WO 2022/230829 25.03.2025

(11) **4 332 566** (51) *G01N 30/26*
(87) WO 2022/230284 25.03.2025

(11) **4 332 582** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/227723 20.03.2025

(11) **4 332 583** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/227724 21.03.2025

(11) **4 332 589** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2022/230627 24.03.2025

(11) **4 332 619** (51) *G01S 7/484*
(87) WO 2022/227607 20.03.2025

(11) **4 332 663** (51) *G02B 27/28*
(87) WO 2022/230528 21.03.2025

(11) **4 332 666** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2022/227224 21.03.2025

(11) **4 332 715** (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2022/233183 25.03.2025

(11) **4 332 895** (51) *G06T 7/277*
(87) WO 2022/230738 20.03.2025

(11) **4 332 896** (51) *G06T 7/277*
(87) WO 2022/230739 24.03.2025

(11) **4 332 990** (51) *G16H 40/67*
(87) WO 2022/228473 25.03.2025

(11) **4 332 995** (51) *C23C 14/08*
(87) WO 2022/230754 25.03.2025

(11) **4 333 067** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2022/231095 21.03.2025

(11) **4 333 086** (51) *H10N 30/857*
(87) WO 2022/230707 26.03.2025

(11) **4 333 103** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2024/007148 24.03.2025

(11) **4 333 129** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2023/159372 26.03.2025

(11) **4 333 172** (51) *H01M 50/202*
(87) WO 2023/070290 21.03.2025

(11) **4 333 263** (51) *H02K 1/14*
(87) WO 2022/231211 24.03.2025

(11) **4 333 499** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/230524 20.03.2025

(11) **4 333 584** (51) *C08K 3/04*
(87) WO 2022/230778 20.03.2025

(11) **4 333 625** (51) *A22B 3/00*
(87) WO 2022/235547 20.03.2025

(11) **4 333 749** (51) *A61B 17/82*
(87) WO 2023/018890 24.03.2025

(11) **4 333 810** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/236093 25.03.2025

(11) **4 333 838** (51) *A61K 36/07*
(87) WO 2022/236130 20.03.2025

(11) **4 334 489** (51) *C23C 14/56*
(87) WO 2022/235421 21.03.2025

(11) **4 334 718** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2022/236099 26.03.2025

(11) **4 335 211** (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2022/236463 21.03.2025

(11) **4 335 452** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2022/197100 26.03.2025

(11) **4 335 916** (51) *C12N 1/00*
(87) WO 2022/234794 20.03.2025

(11) **4 335 952** (51) *D01D 5/26*
(87) WO 2023/038346 26.03.2025

(11) **4 336 170** (51) *G01N 21/17*
(87) WO 2022/234830 21.03.2025

(11) **4 337 001** (51) *A01K 61/60*
(87) WO 2022/240296 20.03.2025

(11) **4 337 033** (51) *A24C 5/18*
(87) WO 2022/240242 21.03.2025

(11) **4 337 036** (51) *A24C 5/18*
(87) WO 2022/240249 21.03.2025

(11) **4 337 040** (51) *A24D 3/02*
(87) WO 2022/240245 21.03.2025

(11) **4 337 183** (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2022/240786 19.03.2025

(11) **4 337 219** (51) *A61K 31/585*
(87) WO 2022/241031 26.03.2025

(11) **4 337 252** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/240688 24.03.2025

(11) **4 337 269** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/241302 20.03.2025

(11) **4 337 339** (51) *A62D 1/02*
(87) WO 2022/238784 25.03.2025

(11) **4 337 340** (51) *A62D 1/02*
(87) WO 2022/238786 25.03.2025

(11) **4 337 341** (51) *A62D 1/02*
(87) WO 2022/240478 25.03.2025

(11) **4 337 342** (51) *A62D 1/02*
(87) WO 2022/240479 25.03.2025

(11) **4 337 344** (51) *A62D 1/02*
(87) WO 2022/240481 25.03.2025

(11) **4 337 351** (51) *A63B 71/00*
(87) WO 2022/240601 21.03.2025

(11) **4 337 434** (51) *B26B 19/38*
(87) WO 2022/241482 21.03.2025

(11) **4 337 667** (51) *C07F 9/6561*
(87) WO 2024/020127 20.03.2025

(11) **4 337 675** (51) *C07K 7/14*
(87) WO 2022/238734 21.03.2025

(11) **4 338 235** (51) *H01Q 15/00*
(87) WO 2022/241207 21.03.2025

(11) **4 338 316** (51) *H04B 7/19*
(87) WO 2023/003617 24.03.2025

(11) **4 338 478** (51) *H04W 36/32*
(87) WO 2022/239944 25.03.2025

(11) **4 338 685** (51) *A61B 10/02*
(87) WO 2022/237580 24.03.2025

(11) **4 338 691** (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2022/242191 21.03.2025

(11) **4 338 736** (51) *A61K 31/4965*
(87) WO 2022/239823 20.03.2025

(11) **4 338 793** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2022/239925 24.03.2025

(11) **4 338 843** (51) *B01L 9/00*
(87) WO 2022/237182 25.03.2025

(11) **4 338 987** (51) *B60G 7/00*
(87) WO 2022/239794 20.03.2025

(11) **4 339 220** (51) *C08G 59/50*
(87) WO 2022/239471 20.03.2025

(11) **4 339 225** (51) *C08G 65/00*
(87) WO 2022/239705 20.03.2025

(11) **4 339 253** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2022/240209 21.03.2025

(11) **4 339 316** (51) *C22C 21/00*
(87) WO 2022/240023 21.03.2025

(11) **4 339 431** (51) *F01P 7/16*
(87) WO 2022/239592 25.03.2025

(11) **4 339 508** (51) *F21S 8/04*
(87) WO 2022/239308 25.03.2025

(11) **4 339 561** (51) *G01D 21/00*
(87) WO 2022/239267 25.03.2025

(11) **4 339 599** (51) *G01N 21/894*
(87) WO 2022/239568 20.03.2025

(11) **4 339 619** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2022/239431 25.03.2025

(11) **4 339 730** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/239786 26.03.2025

(11) **4 339 829** (51) *G06F 40/247*
(87) WO 2022/239640 21.03.2025

(11) **4 339 991** (51) *H01H 89/00*
(87) WO 2023/029614 26.03.2025

(11) **4 340 061** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/096148 24.03.2025

(11) **4 340 159** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/239277 25.03.2025

(11) **4 340 269** (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2022/240089 21.03.2025

(11) **4 340 354** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/239465 21.03.2025

(11) **4 340 436** (51) *H04L 41/0853*
(87) WO 2022/237447 25.03.2025

(11) **4 340 542** (51) *H05B 6/64*
(87) WO 2022/239900 26.03.2025

(11) **4 340 621** (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2022/246073 20.03.2025

(11) **4 340 632** (51) *A23J 3/24*
(87) WO 2022/241576 20.03.2025

(11) **4 340 662** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2022/245156 20.03.2025

(11) **4 340 709** (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2022/245748 25.03.2025

(11) **4 340 710** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/246117 21.03.2025

(11) **4 340 739** (51) *A61B 17/02*
(87) WO 2022/246282 24.03.2025

(11) **4 340 946** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2023/278310 26.03.2025

(11) **4 340 958** (51) *A63B 1/00*
(87) WO 2022/256796 25.03.2025

(11) **4 340 983** (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2022/246252 26.03.2025

(11) **4 341 073** (51) *B22F 12/44*
(87) WO 2022/246097 24.03.2025

(11) **4 341 231** (51) *C05F 5/00*
(87) WO 2022/241519 25.03.2025

(11) **4 341 232** (51) *C05G 3/00*
(87) WO 2022/244000 25.03.2025

(11) **4 341 243** (51) *C07D 207/00*
(87) WO 2022/266544 25.03.2025

(11) **4 341 273** (51) *A61K 8/60*
(87) WO 2022/246241 24.03.2025

(11) **4 341 386** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2022/245977 26.03.2025

(11) **4 341 430** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2022/246237 20.03.2025

(11) **4 341 507** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2022/245852 25.03.2025

(11) **4 341 701** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2022/246224 21.03.2025

(11) **4 341 707** (51) *H04Q 9/00*
(87) WO 2022/244015 25.03.2025

(11) **4 341 869** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2022/256166 21.03.2025

(11) **4 341 892** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/245823 25.03.2025

(11) **4 341 970** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2022/243974 20.03.2025

(11) **4 342 001** (51) *H10D 30/47*
(87) WO 2022/246182 24.03.2025

(11) **4 342 027** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2022/246192 21.03.2025

(11) **4 342 092** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2023/187569 25.03.2025

(11) **4 342 213** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/243595 21.03.2025

(11) **4 342 364** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/242245 24.03.2025

(11) **4 342 445** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2022/244334 20.03.2025

(11) **4 342 483** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2022/245136 25.03.2025

(11) **4 342 535** (51) *A61P 19/08*
(87) WO 2022/244447 26.03.2025

(11) **4 342 581** (51) *B01J 29/035*
(87) WO 2023/007677 25.03.2025

(11) **4 342 811** (51) *B65D 23/00*
(87) WO 2022/244527 26.03.2025

(11) **4 342 921** (51) *C08L 27/18*
(87) WO 2022/244784 26.03.2025

(11) **4 342 965** (51) *C10M 171/00*
(87) WO 2022/244665 21.03.2025

(11) **4 342 984** (51) *G01N 33/15*
(87) WO 2022/244838 25.03.2025

(11) **4 343 062** (51) *E01C 9/08*
(87) WO 2022/243585 24.03.2025

(11) **4 343 186** (51) *F16K 17/00*
(87) WO 2022/242495 24.03.2025

(11) **4 343 468** (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2022/244425 25.03.2025

(11) **4 343 592** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2022/242572 24.03.2025

(11) **4 343 689** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/244357 24.03.2025

(11) **4 343 885** (51) *H01M 4/14*
(87) WO 2022/244681 24.03.2025

(11) **4 343 932** (51) *H01M 50/129*
(87) WO 2023/055069 25.03.2025

(11) **4 343 979** (51) *H01R 13/627*
(87) WO 2022/242341 24.03.2025

(11) **4 344 306** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2022/242262 26.03.2025

(11) **4 344 366** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2022/242105 21.03.2025

(11) **4 344 402** (51) *G16H 20/10*
(87) WO 2023/278131 25.03.2025

(11) **4 344 626** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2023/277269 26.03.2025

(11) **4 345 097** (51) *C07D 253/07*
(87) WO 2022/230912 25.03.2025

(11) **4 345 105** (51) *C07K 14/605*
(87) WO 2022/253202 20.03.2025

(11) **4 346 391** (51) *A01K 13/00*
(87) WO 2022/256838 20.03.2025

(11) **4 346 395** (51) *A01K 67/02*
(87) WO 2022/251549 20.03.2025

(11) **4 346 582** (51) *A61B 5/103*
(87) WO 2022/248939 21.03.2025

(11) **4 346 619** (51) *B06B 1/06*
(87) WO 2022/256787 19.03.2025

(11) **4 346 658** (51) *A61B 17/72*
(87) WO 2022/251501 20.03.2025

(11) **4 346 664** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2022/256388 25.03.2025

(11) **4 346 679** (51) *A61B 1/31*
(87) WO 2022/251022 26.03.2025

(11) **4 346 682** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/247504 21.03.2025

(11) **4 346 703** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2022/266022 24.03.2025

(11) **4 346 715** (51) *A61F 5/453*
(87) WO 2022/249195 26.03.2025

(11) **4 346 793** (51) *A23L 2/66*
(87) WO 2022/251624 25.03.2025

(11) **4 346 805** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2022/256075 21.03.2025

(11) **4 346 808** (51) *A61K 31/42*
(87) WO 2022/246557 26.03.2025

(11) **4 346 855** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/251253 20.03.2025

(11) **4 346 901** (51) *A61K 47/24*
(87) WO 2022/251953 24.03.2025

(11) **4 346 932** (51) *A01N 1/147*
(87) WO 2022/251669 21.03.2025

(11) **4 346 936** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2022/251332 25.03.2025

(11) **4 346 981** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2022/251389 24.03.2025

(11) **4 347 021** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/251258 20.03.2025

(11) **4 347 185** (51) *B24D 7/06*
(87) WO 2022/251822 25.03.2025

(11) **4 347 188** (51) *B25B 23/00*
(87) WO 2022/251440 20.03.2025

(11) **4 347 202** (51) *B27B 27/08*
(87) WO 2022/251589 24.03.2025

(11) **4 347 298** (51) *B60G 13/14*
(87) WO 2022/254374 26.03.2025

(11) **4 347 345** (51) *B60W 40/105*
(87) WO 2022/256178 21.03.2025

(11) **4 347 423** (51) *B65D 3/06*
(87) WO 2022/251414 21.03.2025

(11) **4 347 610** (51) *C07F 15/00*
(87) WO 2022/253221 20.03.2025

(11) **4 347 695** (51) *C08J 9/00*
(87) WO 2022/256780 24.03.2025

(11) **4 347 709** (51) *C08J 5/04*
(87) WO 2022/256614 21.03.2025

(11) **4 347 718** (51) *C09D 1/02*
(87) WO 2022/255943 26.03.2025

(11) **4 347 801** (51) *C12N 9/10*
(87) WO 2022/251402 21.03.2025

(11) **4 347 846** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2022/249068 20.03.2025

(11) **4 347 864** (51) *G16B 15/10*
(87) WO 2022/251691 25.03.2025

(11) **4 347 881** (51) *C12Q 1/6853*
(87) WO 2022/256495 20.03.2025

(11) **4 347 967** (51) *E04B 2/18*
(87) WO 2022/256663 21.03.2025

(11) **4 347 973** (51) *E04G 25/00*
(87) WO 2022/246515 20.03.2025

(11) **4 348 028** (51) *F02M 9/00*
(87) WO 2022/250549 25.03.2025

(11) **4 348 051** (51) *F04C 29/04*
(87) WO 2022/255714 21.03.2025

(11) **4 348 066** (51) *F16B 37/08*
(87) WO 2022/251914 26.03.2025

(11) **4 348 136** (51) *F25D 31/00*
(87) WO 2022/248007 20.03.2025

(11) **4 348 158** (51) *F41H 7/02*
(87) WO 2022/255917 25.03.2025

(11) **4 348 160** (51) *F41H 13/00*
(87) WO 2022/251574 25.03.2025

(11) **4 348 243** (51) *G01N 1/02*
(87) WO 2022/246148 24.03.2025

(11) **4 348 270** (51) *G01N 33/98*
(87) WO 2022/250595 21.03.2025

(11) **4 348 309** (51) *G01S 19/47*
(87) WO 2023/282977 20.03.2025

(11) **4 348 317** (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2022/256287 25.03.2025

(11) **4 348 340** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/288229 24.03.2025

(11) **4 348 346** (51) *G03B 21/58*
(87) WO 2022/251728 20.03.2025

(11) **4 348 366** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2022/250921 26.03.2025

(11) **4 348 442** (51) *G06F 16/901*
(87) WO 2022/251573 24.03.2025

(11) **4 348 486** (51) *G06F 30/12*
(87) WO 2022/254272 20.03.2025

(11) **4 348 525** (51) *G06F 16/353*
(87) WO 2022/256751 26.03.2025

(11) **4 348 526** (51) *G06F 16/951*
(87) WO 2022/256752 21.03.2025

(11) **4 348 553** (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2022/251513 21.03.2025

(11) **4 348 575** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/251906 25.03.2025

(11) **4 348 649** (51) *G11C 13/00*
(87) WO 2022/256168 25.03.2025

(11) **4 348 656** (51) *G16H 10/20*
(87) WO 2022/250650 19.03.2025

(11) **4 348 660** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2022/256173 20.03.2025

(11) **4 348 708** (51) *H01L 23/427*
(87) WO 2022/256629 24.03.2025

(11) **4 348 766** (51) *H01Q 21/06*
(87) WO 2022/255926 25.03.2025

(11) **4 348 780** (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2022/251843 26.03.2025

(11) **4 348 804** (51) *H02J 9/06*
(87) WO 2022/251731 25.03.2025

(11) **4 349 013** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2022/251433 24.03.2025

(11) **4 349 169** (51) *A01N 43/16*
(87) WO 2022/255398 20.03.2025

(11) **4 349 243** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2022/250065 21.03.2025

(11) **4 349 299** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/250183 24.03.2025

(11) **4 349 300** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/250184 24.03.2025

(11) **4 349 301** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/250185 24.03.2025

(11) **4 349 427** (51) *A63B 21/072*
(87) WO 2022/251930 26.03.2025

(11) **4 349 664** (51) *B60R 21/213*
(87) WO 2022/252728 24.03.2025

(11) **4 349 818** (51) *C07D 263/32*
(87) WO 2022/255764 26.03.2025

(11) **4 349 886** (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2022/250003 20.03.2025

(11) **4 350 349** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2022/255348 26.03.2025

(11) **4 350 459** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2022/253329 21.03.2025

(11) **4 350 610** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/249997 21.03.2025

(11) **4 350 797** (51) *H01M 4/06*
(87) WO 2022/254983 21.03.2025

(11) **4 350 816** (51) *H01M 4/78*
(87) WO 2023/050977 26.03.2025

(11) **4 350 851** (51) *H01M 50/167*
(87) WO 2022/250270 24.03.2025

(11) **4 351 198** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/249739 25.03.2025

(11) **4 351 337** (51) *A01N 37/44*
(87) WO 2022/259045 25.03.2025

(11) **4 351 362** (51) *A23L 29/00*
(87) WO 2022/256882 24.03.2025

(11) **4 351 370** (51) *G02B 1/14*
(87) WO 2022/260910 24.03.2025

(11) **4 351 383** (51) *A45D 40/00*
(87) WO 2022/261385 19.03.2025

(11) **4 351 384** (51) *A45D 40/00*
(87) WO 2022/261386 20.03.2025

(11) **4 351 450** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2022/251340 20.03.2025

(11) **4 351 480** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2022/261184 25.03.2025

(11) **4 351 506** (51) *A61K 8/00*
(87) WO 2022/261466 20.03.2025

(11) **4 351 534** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/261230 24.03.2025

(11) **4 351 557** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2022/260943 20.03.2025

(11) **4 351 559** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/261199 24.03.2025

(11) **4 351 565** (51) *A61K 31/341*
(87) WO 2022/261623 26.03.2025

(11) **4 351 566** (51) *A61K 31/4178*
(87) WO 2022/261624 26.03.2025

(11) **4 351 584** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2022/260945 24.03.2025

(11) **4 351 597** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/243905 20.03.2025

(11) **4 351 620** (51) *A61K 38/12*
(87) WO 2022/251372 26.03.2025

(11) **4 351 631** (51) *A61K 38/44*
(87) WO 2022/261475 24.03.2025

(11) **4 351 636** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/256542 21.03.2025

(11) **4 351 642** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/241549 25.03.2025

(11) **4 351 671** (51) *A61L 27/52*
(87) WO 2022/251468 20.03.2025

(11) **4 351 694** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2022/251149 25.03.2025

(11) **4 351 725** (51) *A61P 21/00*
(87) WO 2022/251208 24.03.2025

(11) **4 351 748** (51) *A63B 71/14*
(87) WO 2022/246536 19.03.2025

(11) **4 351 749** (51) *A63C 17/04*
(87) WO 2022/260548 24.03.2025

(11) **4 351 755** (51) *B01D 15/36*
(87) WO 2022/261663 25.03.2025

(11) **4 351 769** (51) *B01F 27/072*
(87) WO 2022/245271 21.03.2025

(11) **4 351 804** (51) *B05D 3/10*
(87) WO 2022/251190 20.03.2025

(11) **4 351 857** (51) *B28D 1/00*
(87) WO 2022/256940 20.03.2025

(11) **4 351 866** (51) *C08F 210/06*
(87) WO 2022/261362 24.03.2025

(11) **4 351 874** (51) *H10K 30/50*
(87) WO 2022/251463 24.03.2025

(11) **4 351 908** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2022/251284 24.03.2025

(11) **4 351 923** (51) *B60N 2/56*
(87) WO 2022/261131 20.03.2025

(11) **4 352 120** (51) *C08F 30/02*
(87) WO 2022/261614 24.03.2025

(11) **4 352 145** (51) *C08K 3/04*
(87) WO 2022/260919 20.03.2025

(11) **4 352 147** (51) *C08K 3/22*
(87) WO 2022/261045 21.03.2025

(11) **4 352 237** (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2022/251960 20.03.2025

(11) **4 352 260** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2022/246269 21.03.2025

(11) **4 352 261** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2022/261366 24.03.2025

(11) **4 352 286** (51) *C40B 50/06*
(87) WO 2022/261507 21.03.2025

(11) **4 352 326** (51) *E04H 15/00*
(87) WO 2022/260748 25.03.2025

(11) **4 352 335** (51) *F04C 2/10*
(87) WO 2022/256944 21.03.2025

(11) **4 352 445** (51) *F41G 1/38*
(87) WO 2022/259241 24.03.2025

(11) **4 352 511** (51) *G01N 33/52*
(87) WO 2022/261376 21.03.2025

(11) **4 352 530** (51) *G01S 3/46*
(87) WO 2022/258878 25.03.2025

(11) **4 352 585** (51) *B63B 79/15*
(87) WO 2022/261060 25.03.2025

(11) **4 352 618** (51) *G06F 13/40*
(87) WO 2022/261200 26.03.2025

(11) **4 352 684** (51) *H04L 69/163*
(87) WO 2022/261611 21.03.2025

(11) **4 352 739** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2022/261622 21.03.2025

(11) **4 352 789** (51) *H10H 29/30*
(87) WO 2022/260914 21.03.2025

(11) **4 352 798** (51) *H10H 20/80*
(87) WO 2022/260937 20.03.2025

(11) **4 352 863** (51) *H02K 15/02*
(87) WO 2022/260226 20.03.2025

(11) **4 352 872** (51) *F24H 7/02*
(87) WO 2022/261491 21.03.2025

(11) **4 352 944** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/261468 20.03.2025

(11) **4 352 962** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2022/260771 24.03.2025

(11) **4 352 963** (51) *H04N 19/46*
(87) WO 2022/260900 20.03.2025

(11) **4 352 987** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2022/266553 24.03.2025

(11) **4 352 991** (51) *H04W 12/122*
(87) WO 2022/259111 20.03.2025

(11) **4 353 051** (51) *H05B 6/70*
(87) WO 2022/261033 24.03.2025

(11) **4 353 058** (51) *H10K 59/00*
(87) WO 2022/260967 21.03.2025

(11) **4 353 533** (51) *B60N 2/806*
(87) WO 2022/257846 26.03.2025

(11) **4 353 644** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2022/259359 25.03.2025

(11) **4 353 798** (51) *C09K 3/00*
(87) WO 2022/249985 24.03.2025

(11) **4 353 810** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2022/259334 21.03.2025

(11) **4 353 820** (51) *C12N 9/02*
(87) WO 2022/260403 26.03.2025

(11) **4 354 143** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/260166 25.03.2025

(11) **4 354 466** (51) *H02G 1/02*
(87) WO 2022/255735 25.03.2025

(11) **4 354 566** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/116405 24.03.2025

(11) **4 354 597** (51) *H01M 10/6561*
(87) WO 2023/128460 25.03.2025

(11) **4 354 607** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/153817 24.03.2025

(11) **4 354 708** (51) *H02K 1/278*
(87) WO 2022/259695 20.03.2025

(11) **4 354 861** (51) *H04N 19/126*
(87) WO 2022/257142 26.03.2025

(11) **4 354 873** (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2022/257130 26.03.2025

(11) **4 354 916** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/000719 21.03.2025

(11) **4 354 964** (51) *H04W 36/18*
(87) WO 2022/260033 26.03.2025

(11) **4 355 098** (51) *A61K 31/7105*
(87) WO 2022/266385 21.03.2025

(11) **4 355 104** (51) *A23F 3/10*
(87) WO 2022/266041 19.03.2025

(11) **4 355 206** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2022/266353 21.03.2025

(11) **4 355 326** (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2022/266455 26.03.2025

(11) **4 355 342** (51) *A61K 35/33*
(87) WO 2022/266485 25.03.2025

(11) **4 355 440** (51) *A62B 35/00*
(87) WO 2022/264062 26.03.2025

(11) **4 355 442** (51) *A63B 21/005*
(87) WO 2023/034052 26.03.2025

(11) **4 355 600** (51) *B60K 17/04*
(87) WO 2022/266369 21.03.2025

(11) **4 355 603** (51) *B60T 1/10*
(87) WO 2022/266233 24.03.2025

(11) **4 355 606** (51) *B60L 7/22*
(87) WO 2022/265557 24.03.2025

(11) **4 355 695** (51) *C02F 1/461*
(87) WO 2022/261696 25.03.2025

(11) **4 355 851** (51) *C12M 1/18*
(87) WO 2022/266342 21.03.2025

(11) **4 355 864** (51) *C12N 5/0797*
(87) WO 2022/266527 20.03.2025

(11) **4 355 871** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2022/266492 25.03.2025

(11) **4 356 022** (51) *F16F 15/31*
(87) WO 2022/261714 21.03.2025

(11) **4 356 039** (51) *F16M 13/02*
(87) WO 2022/266634 20.03.2025

(11) **4 356 152** (51) *G01R 31/08*
(87) WO 2022/266109 21.03.2025

(11) **4 356 228** (51) *G09B 9/16*
(87) WO 2022/266173 24.03.2025

(11) **4 356 346** (51) *G06N 3/0455*
(87) WO 2023/018589 20.03.2025

(11) **4 356 354** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2022/265575 25.03.2025

(11) **4 356 437** (51) *H10H 29/01*
(87) WO 2022/265857 21.03.2025

(11) **4 356 505** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2022/266638 26.03.2025

(11) **4 356 529** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2023/187515 20.03.2025

(11) **4 356 610** (51) *H04N 19/577*
(87) WO 2022/266328 24.03.2025

(11) **4 356 753** (51) *A23L 5/10*
(87) WO 2022/264277 24.03.2025

(11) **4 357 636** (51) *F16F 9/14*
(87) WO 2022/264190 24.03.2025

(11) **4 357 759** (51) *G01N 21/27*
(87) WO 2022/264416 26.03.2025

(11) **4 357 868** (51) *G05D 1/224*
(87) WO 2023/248591 20.03.2025

(11) **4 357 870** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2022/262718 20.03.2025

(11) **4 357 903** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/121129 26.03.2025

(11) **4 358 003** (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2022/264506 24.03.2025

(11) **4 358 272** (51) *H01M 50/466*
(87) WO 2023/130278 21.03.2025

(11) **4 358 454** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/261982 21.03.2025

(11) **4 358 720** (51) *A01N 59/00*
(87) WO 2022/266699 26.03.2025

(11) **4 358 766** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2022/270917 21.03.2025

(11) **4 358 772** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2024/053945 20.03.2025

(11) **4 358 798** (51) *A47B 96/04*
(87) WO 2022/272172 26.03.2025

(11) **4 358 800** (51) *A47C 27/06*
(87) WO 2022/272066 21.03.2025

(11) **4 358 812** (51) *A47J 47/16*
(87) WO 2022/271883 26.03.2025

(11) **4 358 885** (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2022/271709 21.03.2025

(11) **4 358 934** (51) *A61K 31/716*
(87) WO 2023/004456 26.03.2025

(11) **4 358 935** (51) *A61K 8/9783*
(87) WO 2022/266767 24.03.2025

(11) **4 358 974** (51) *A61K 31/716*
(87) WO 2022/271199 24.03.2025

(11) **4 358 988** (51) *A61L 27/24*
(87) WO 2022/269351 25.03.2025

(11) **4 359 051** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2022/271482 26.03.2025

(11) **4 359 053** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2023/009404 24.03.2025

(11) **4 359 068** (51) *A61N 1/375*
(87) WO 2022/272001 21.03.2025

(11) **4 359 092** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/022982 21.03.2025

(11) **4 359 098** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2023/069851 26.03.2025

(11) **4 359 159** (51) *B23D 49/12*
(87) WO 2022/271577 20.03.2025

(11) **4 359 195** (51) *B22F 10/22*
(87) WO 2022/269575 25.03.2025

(11) **4 359 399** (51) *C07D 205/04*
(87) WO 2022/272062 25.03.2025

(11) **4 359 670** (51) *F04B 43/08*
(87) WO 2022/271520 20.03.2025

(11) **4 359 678** (51) *F16B 37/14*
(87) WO 2022/266703 21.03.2025

(11) **4 359 720** (51) *F28D 21/00*
(87) WO 2022/266773 25.03.2025

(11) **4 359 728** (51) *G01B 5/14*
(87) WO 2022/269537 24.03.2025

(11) **4 359 739** (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2022/266717 25.03.2025

(11) **4 359 746** (51) *G01K 13/02*
(87) WO 2022/272021 21.03.2025

(11) **4 359 838** (51) *G02B 17/08*
(87) WO 2022/271546 21.03.2025

(11) **4 359 935** (51) *G06F 12/1027*
(87) WO 2022/271800 26.03.2025

(11) **4 359 973** (51) *G06F 21/33*
(87) WO 2022/272064 20.03.2025

(11) **4 360 052** (51) *G06T 7/80*
(87) WO 2022/269609 21.03.2025

(11) **4 360 067** (51) *G06V 40/10*
(87) WO 2023/039527 21.03.2025

(11) **4 360 094** (51) *G16B 20/10*
(87) WO 2022/272310 25.03.2025

(11) **4 360 174** (51) *H02G 3/04*
(87) WO 2022/272284 24.03.2025

(11) **4 360 316** (51) *H04N 19/167*
(87) WO 2022/269125 26.03.2025

(11) **4 360 415** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/271718 24.03.2025

(11) **4 360 634** (51) *A61K 31/4985*
(87) WO 2022/268075 26.03.2025

(11) **4 360 873** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2022/270325 24.03.2025

(11) **4 361 016** (51) *B63B 25/16*
(87) WO 2022/270675 21.03.2025

(11) **4 361 280** (51) *C12P 1/02*
(87) WO 2022/271002 20.03.2025

(11) **4 361 362** (51) *E03D 5/016*
(87) WO 2022/270341 24.03.2025

(11) **4 361 723** (51) *G03B 15/00*
(87) WO 2022/269895 20.03.2025

(11) **4 362 003** (51) *G09B 23/32*
(87) WO 2022/270793 21.03.2025

(11) **4 362 044** (51) *G16H 50/30*
(87) WO 2022/270098 21.03.2025

(11) **4 362 175** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2022/270548 21.03.2025

(11) **4 362 197** (51) *H01M 50/358*
(87) WO 2024/005392 26.03.2025

(11) **4 362 214** (51) *H01M 50/586*
(87) WO 2022/266894 25.03.2025

(11) **4 362 239** (51) *H01R 12/73*
(87) WO 2022/269770 25.03.2025

(11) **4 362 343** (51) *H04B 7/0426*
(87) WO 2022/269920 25.03.2025

(11) **4 362 528** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/269872 20.03.2025

(11) **4 362 529** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/269874 20.03.2025

(11) **4 362 540** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/269716 26.03.2025

(11) **4 362 541** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/269717 21.03.2025

(11) **4 362 579** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/269777 21.03.2025

(11) **4 362 602** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2022/269778 21.03.2025

(11) **4 362 759** (51) *A47L 9/22*
(87) WO 2023/182924 26.03.2025

(11) **4 362 793** (51) *A61B 5/151*
(87) WO 2023/278225 26.03.2025

(11) **4 362 824** (51) *A61B 17/26*
(87) WO 2023/278170 24.03.2025

(11) **4 362 857** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2023/278243 25.03.2025

(11) **4 362 878** (51) *A61G 5/04*
(87) WO 2023/272380 24.03.2025

(11) **4 362 931** (51) *A61K 31/33*
(87) WO 2023/278392 25.03.2025

(11) **4 362 967** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2023/278565 21.03.2025

(11) **4 363 033** (51) *A61M 39/20*
(87) WO 2023/278503 20.03.2025

(11) **4 363 064** (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2023/278873 21.03.2025

(11) **4 363 068** (51) *A63F 13/35*
(87) WO 2023/277981 26.03.2025

(11) **4 363 069** (51) *A63F 13/35*
(87) WO 2023/277992 21.03.2025

(11) **4 363 071** (51) *A63H 33/00*
(87) WO 2023/278558 25.03.2025

(11) **4 363 087** (51) *B01D 69/04*
(87) WO 2023/278216 25.03.2025

(11) **4 363 148** (51) *B23K 9/095*
(87) WO 2024/063711 21.03.2025

(11) **4 363 163** (51) *B24D 3/10*
(87) WO 2023/279072 26.03.2025

(11) **4 363 173** (51) *B25J 9/12*
(87) WO 2023/277799 26.03.2025

(11) **4 363 212** (51) *B32B 7/027*
(87) WO 2023/278915 24.03.2025

(11) **4 363 273** (51) *B60R 7/04*
(87) WO 2023/274234 25.03.2025

(11) **4 363 291** (51) *G06V 20/56*
(87) WO 2023/278130 21.03.2025

(11) **4 363 553** (51) *C12N 1/00*
(87) WO 2023/278557 25.03.2025

(11) **4 363 556** (51) *A61K 35/38*
(87) WO 2023/278676 26.03.2025

(11) **4 363 649** (51) *D06F 34/05*
(87) WO 2023/277523 24.03.2025

(11) **4 363 651** (51) *D06F 34/30*
(87) WO 2023/277511 25.03.2025

(11) **4 363 653** (51) *D06F 34/30*
(87) WO 2023/277527 25.03.2025

(11) **4 363 733** (51) *F16B 21/06*
(87) WO 2023/277765 21.03.2025

(11) **4 363 819** (51) *G01L 5/16*
(87) WO 2023/277794 21.03.2025

(11) **4 363 843** (51) *G01N 29/265*
(87) WO 2023/272378 25.03.2025

(11) **4 363 856** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2023/278468 26.03.2025

(11) **4 364 018** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/279027 20.03.2025

(11) **4 364 121** (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2023/278544 25.03.2025

(11) **4 364 159** (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2023/272358 25.03.2025

(11) **4 364 181** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2023/278183 21.03.2025

(11) **4 364 275** (51) *F01D 17/16*
(87) WO 2023/278993 26.03.2025

(11) **4 364 279** (51) *H02K 5/20*
(87) WO 2023/279070 24.03.2025

(11) **4 364 289** (51) *H02P 31/00*
(87) WO 2023/272398 25.03.2025

(11) **4 364 443** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2023/273586 24.03.2025

(11) **4 364 596** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2023/026474 21.03.2025

(11) **4 364 682** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2023/022253 26.03.2025

(11) **4 364 886** (51) *B23Q 11/10*
(87) WO 2023/275992 21.03.2025

(11) **4 366 064** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/132612 25.03.2025

(11) **4 366 303** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2023/272533 20.03.2025

(11) **4 366 316** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2023/277202 21.03.2025

(11) **4 366 356** (51) *H04W 16/18*
(87) WO 2023/275928 20.03.2025

(11) **4 366 455** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2023/213140 21.03.2025

(11) **4 366 474** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2023/239053 25.03.2025

(11) **4 366 581** (51) *A47C 12/00*
(87) WO 2023/283538 21.03.2025

(11) **4 366 629** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2023/283598 24.03.2025

(11) **4 366 630** (51) *A61B 17/135*
(87) WO 2023/283008 25.03.2025

(11) **4 366 675** (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2023/283640 25.03.2025

(11) **4 366 677** (51) *A61J 1/03*
(87) WO 2023/282973 21.03.2025

(11) **4 366 811** (51) *A61M 16/10*
(87) WO 2023/283001 20.03.2025

(11) **4 366 832** (51) *A61K 31/40*
(87) WO 2023/281455 19.03.2025

(11) **4 366 844** (51) *A63B 71/06*
(87) WO 2023/283330 21.03.2025

(11) **4 366 973** (51) *B60L 50/53*
(87) WO 2023/279135 20.03.2025

(11) **4 367 006** (51) *B62D 55/24*
(87) WO 2023/282829 25.03.2025

(11) **4 367 007** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/283279 20.03.2025

(11) **4 367 067** (51) *C02F 1/44*
(87) WO 2023/283450 20.03.2025

(11) **4 367 179** (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2023/282945 25.03.2025

(11) **4 367 360** (51) *E21B 21/01*
(87) WO 2023/282765 20.03.2025

(11) **4 367 465** (51) *F28D 20/02*
(87) WO 2023/282816 25.03.2025

(11) **4 367 647** (51) *G06F 16/45*
(87) WO 2023/282958 26.03.2025

(11) **4 367 710** (51) *C01B 32/963*
(87) WO 2023/283472 20.03.2025

(11) **4 367 785** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2023/282966 24.03.2025

(11) **4 367 917** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/282802 24.03.2025

(11) **4 368 048** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2023/026473 25.03.2025

(11) **4 368 322** (51) *G05B 19/4069*
(87) WO 2023/281627 26.03.2025

(11) **4 368 332** (51) *B23Q 1/00*
(87) WO 2023/286111 20.03.2025

(11) **4 368 440** (51) *B60L 7/26*
(87) WO 2023/281128 26.03.2025

(11) **4 368 853** (51) *F16F 9/14*
(87) WO 2023/281554 21.03.2025

(11) **4 369 248** (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2023/279229 21.03.2025

(11) **4 369 485** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/096250 21.03.2025

(11) **4 369 737** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/106670 20.03.2025

(11) **4 369 765** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/281680 24.03.2025

(11) **4 369 829** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/281676 25.03.2025

(11) **4 369 830** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/281709 21.03.2025

(11) **4 369 987** (51) *A47B 96/14*
(87) WO 2023/287347 21.03.2025

(11) **4 370 002** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2023/287971 21.03.2025

(11) **4 370 045** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/287825 26.03.2025

(11) **4 370 183** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2023/283690 24.03.2025

(11) **4 370 191** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/288268 26.03.2025

(11) **4 370 954** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2023/287343 21.03.2025

(11) **4 371 115** (51) *G11C 29/42*
(87) WO 2023/287641 25.03.2025

(11) **4 371 466** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2023/286199 21.03.2025

(11) **4 371 744** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2023/286285 24.03.2025

(11) **4 372 010** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2023/284700 25.03.2025

(11) **4 372 317** (51) *G01C 21/36*
(87) WO 2023/287176 21.03.2025

(11) **4 372 365** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/008369 24.03.2025

(11) **4 373 150** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/283788 26.03.2025

(11) **4 373 203** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2023/283949 21.03.2025

(11) **4 373 279** (51) *A01N 59/00*
(87) WO 2023/004380 24.03.2025

(11) **4 373 292** (51) *A23K 10/30*
(87) WO 2023/004388 20.03.2025

(11) **4 373 365** (51) *A47J 43/06*
(87) WO 2023/000029 21.03.2025

(11) **4 373 499** (51) *A61K 38/19*
(87) WO 2023/004377 24.03.2025

(11) **4 373 580** (51) *A61K 31/366*
(87) WO 2023/004427 26.03.2025

(11) **4 373 975** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/004080 24.03.2025

(11) **4 374 121** (51) *F26B 5/04*
(87) WO 2024/081520 25.03.2025

(11) **4 374 254** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/003604 24.03.2025

(11) **4 374 273** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/003699 21.03.2025

(11) **4 374 668** (51) *H05K 3/12*
(87) WO 2023/002483 25.03.2025

(11) **4 374 749** (51) *A47J 31/06*
(87) WO 2023/002605 26.03.2025

(11) **4 375 416** (51) *D03D 11/00*
(87) WO 2023/002684 25.03.2025

(11) **4 375 499** (51) *F03D 3/06*
(87) WO 2023/000043 20.03.2025

(11) **4 375 653** (51) *G01N 27/04*
(87) WO 2024/065960 24.03.2025

(11) **4 375 719** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2023/003056 21.03.2025

(11) **4 375 979** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2023/231703 21.03.2025

(11) **4 376 421** (51) *H04N 21/2381*
(87) WO 2023/003360 25.03.2025

(11) **4 376 619** (51) *A01N 59/20*
(87) WO 2024/035380 25.03.2025

(11) **4 376 976** (51) *B01D 39/06*
(87) WO 2023/009329 24.03.2025

(11) **4 378 115** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/009797 24.03.2025

(11) **4 378 234** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/028999 20.03.2025

(11) **4 378 578** (51) *B01J 20/26*
(87) WO 2023/008490 20.03.2025

(11) **4 378 617** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2023/037785 21.03.2025

(11) **4 379 088** (51) *C23C 14/54*
(87) WO 2023/005755 24.03.2025

(11) **4 379 586** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/007570 21.03.2025

(11) **4 380 214** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/007723 20.03.2025

(11) **4 380 216** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/007728 21.03.2025

(11) **4 380 218** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/007736 21.03.2025

(11) **4 380 403** (51) *A41D 13/11*
(87) WO 2023/014348 20.03.2025

(11) **4 380 446** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2023/010539 26.03.2025

(11) **4 381 031** (51) *C10M 109/02*
(87) WO 2023/015037 26.03.2025

(11) **4 381 560** (51) *H01P 1/205*
(87) WO 2023/010558 24.03.2025

(11) **4 381 610** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2023/010337 19.03.2025

(11) **4 381 745** (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2023/015083 25.03.2025

(11) **4 381 760** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/010389 20.03.2025

(11) **4 381 769** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/010501 21.03.2025

(11) **4 381 774** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/010434 25.03.2025

(11) **4 381 775** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/044714 24.03.2025

(11) **4 381 821** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2023/010408 21.03.2025

(11) **4 381 858** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/010525 24.03.2025

(11) **4 381 859** (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2023/010553 24.03.2025

(11) **4 381 861** (51) *H04L 47/70*
(87) WO 2023/029043 24.03.2025

(11) **4 382 604** (51) *C12N 15/115*
(87) WO 2023/011657 26.03.2025

(11) **4 382 924** (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2023/201532 25.03.2025

(11) **4 382 940** (51) *G01R 31/40*
(87) WO 2024/087303 24.03.2025

(11) **4 383 431** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/141842 26.03.2025

(11) **4 383 616** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/014200 26.03.2025

(11) **4 383 784** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2023/013001 25.03.2025

(11) **4 383 910** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/014202 26.03.2025

(11) **4 384 327** (51) *B07B 1/00*
(87) WO 2023/172219 24.03.2025

(11) **4 384 780** (51) *G05D 7/06*
(87) WO 2023/019257 20.03.2025

(11) **4 384 973** (51) *G06Q 10/0637*
(87) WO 2023/019102 24.03.2025

(11) **4 385 161** (51) *H04L 1/22*
(87) WO 2023/015469 24.03.2025

(11) **4 385 223** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2023/015448 21.03.2025

(11) **4 385 248** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/015571 26.03.2025

(11) **4 385 257** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/015552 25.03.2025

(11) **4 387 437** (51) *A01K 11/00*
(87) WO 2023/019297 24.03.2025

(11) **4 387 451** (51) *A01N 43/72*
(87) WO 2022/271961 20.03.2025

(11) **4 388 488** (51) *G06Q 50/22*
(87) WO 2023/023387 20.03.2025

(11) **4 388 520** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2023/019502 20.03.2025

(11) **4 388 816** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2023/019548 21.03.2025

(11) **4 389 755** (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2023/022187 25.03.2025

(11) **4 390 903** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2023/019866 20.03.2025

(11) **4 391 198** (51) *H01M 50/502*
(87) WO 2023/080742 25.03.2025

(11) **4 391 206** (51) *H01M 50/536*
(87) WO 2023/151413 21.03.2025

(11) **4 391 304** (51) *H02J 50/60*
(87) WO 2023/048513 25.03.2025

(11) **4 391 687** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/021701 24.03.2025

(11) **4 391 988** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/023973 21.03.2025

(11) **4 392 047** (51) *A61K 35/15*
(87) WO 2023/028494 24.03.2025

(11) **4 392 623** (51) *E04B 2/70*
(87) WO 2023/026069 21.03.2025

(11) **4 392 694** (51) *F16K 17/06*
(87) WO 2023/024033 21.03.2025

(11) **4 392 909** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/275755 25.03.2025

(11) **4 392 916** (51) *G06Q 20/06*
(87) WO 2023/028023 25.03.2025

(11) **4 392 998** (51) *H01B 1/22*
(87) WO 2023/024071 20.03.2025

(11) **4 393 030** (51) *H01Q 1/04*
(87) WO 2023/027819 20.03.2025

(11) **4 393 188** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2023/050252 25.03.2025

(11) **4 393 198** (51) *H04W 28/18*
(87) WO 2023/133786 26.03.2025

(11) **4 393 223** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/065204 20.03.2025

(11) **4 393 226** (51) *H04W 8/06*
(87) WO 2023/070643 20.03.2025

(11) **4 393 232** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/023923 24.03.2025

(11) **4 393 233** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/023928 20.03.2025

(11) **4 393 234** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2023/023981 21.03.2025

(11) **4 393 256** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2024/011425 19.03.2025

(11) **4 393 261** (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2023/023934 26.03.2025

(11) **4 393 736** (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2023/054363 21.03.2025

(11) **4 393 807** (51) *B62M 11/16*
(87) WO 2023/138171 21.03.2025

(11) **4 394 010** (51) *C09D 167/00*
(87) WO 2023/027439 21.03.2025

(11) **4 394 035** (51) *C12N 9/20*
(87) WO 2023/035357 26.03.2025

(11) **4 394 406** (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2023/103235 21.03.2025

(11) **4 394 957** (51) *H01M 8/04228*
(87) WO 2023/068098 25.03.2025

(11) **4 394 989** (51) *H01M 10/0569*
(87) WO 2024/040826 26.03.2025

(11) **4 394 991** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2023/044862 26.03.2025

(11) **4 395 001** (51) *H01M 50/507*
(87) WO 2023/124652 21.03.2025

(11) **4 395 028** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2023/098526 20.03.2025

(11) **4 395 030** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/025205 21.03.2025

(11) **4 395 037** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/090680 20.03.2025

(11) **4 395 059** (51) *H01M 50/595*
(87) WO 2023/106782 25.03.2025

(11) **4 395 196** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/080453 20.03.2025

(11) **4 396 755** (51) *G06Q 20/36*
(87) WO 2023/030240 24.03.2025

(11) **4 397 060** (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2023/028974 25.03.2025

(11) **4 397 071** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/028742 24.03.2025

(11) **4 397 105** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/028957 20.03.2025

(11) **4 397 127** (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2023/028810 26.03.2025

(11) **4 398 389** (51) *H01M 50/186*
(87) WO 2023/131050 21.03.2025

(11) **4 398 503** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/072168 25.03.2025

(11) **4 399 635** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2023/037201 25.03.2025

(11) **4 399 922** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/035169 21.03.2025

(11) **4 400 158** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/035279 26.03.2025

(11) **4 400 457** (51) *B65G 47/90*
(87) WO 2023/060606 21.03.2025

(11) **4 400 522** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2023/051580 25.03.2025

(11) **4 401 146** (51) *H10D 30/47*
(87) WO 2023/038465 20.03.2025

(11) **4 401 755** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2023/044360 24.03.2025

(11) **4 401 823** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2023/043889 25.03.2025

(11) **4 402 274** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2023/043933 20.03.2025

(11) **4 403 657** (51) *C22B 5/10*
(87) WO 2023/039651 25.03.2025

(11) **4 403 688** (51) *D06F 39/10*
(87) WO 2024/122712 21.03.2025

(11) **4 404 304** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2024/108503 24.03.2025

(11) **4 404 331** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/130747 25.03.2025

(11) **4 405 926** (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2023/044721 24.03.2025

(11) **4 406 318** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/044746 24.03.2025

(11) **4 406 770** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2024/053881 24.03.2025

(11) **4 407 753** (51) *H01M 10/617*
(87) WO 2024/128431 25.03.2025

(11) **4 407 774** (51) *H01M 50/383*
(87) WO 2024/019529 24.03.2025

(11) **4 408 337** (51) *G06V 20/52*
(87) WO 2023/049427 26.03.2025

(11) **4 408 379** (51) *A61K 8/04*
(87) WO 2023/028811 25.03.2025

(11) **4 408 884** (51) *C07K 16/22*
(87) WO 2023/056355 20.03.2025

(11) **4 410 020** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/080540 26.03.2025

(11) **4 410 098** (51) *A01K 1/015*
(87) WO 2023/085163 25.03.2025

(11) **4 410 132** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/051733 20.03.2025

(11) **4 411 998** (51) *H01R 13/502*
(87) WO 2023/051763 24.03.2025

(11) **4 412 447** (51) *A01K 11/00*
(87) WO 2023/059202 21.03.2025

(11) **4 413 170** (51) *C21C 5/52*
(87) WO 2023/059277 25.03.2025

(11) **4 413 726** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2023/059576 25.03.2025

(11) **4 414 071** (51) *B01J 27/135*
(87) WO 2023/212999 25.03.2025

(11) **4 414 195** (51) *B60K 1/04*
(87) WO 2024/000239 25.03.2025

(11) **4 414 301** (51) *B65H 37/00*
(87) WO 2024/049128 21.03.2025

(11) **4 415 382** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/113554 26.03.2025

(11) **4 415 421** (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2023/072077 24.03.2025

(11) **4 416 672** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2023/060298 21.03.2025

(11) **4 417 700** (51) *C12N 5/075*
(87) WO 2023/063099 20.03.2025

(11) **4 417 717** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2023/112421 25.03.2025

(11) **4 417 721** (51) *C22B 23/00*
(87) WO 2023/079834 26.03.2025

(11) **4 417 960** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2024/146000 20.03.2025

(11) **4 418 332** (51) *H10F 77/20*
(87) WO 2023/123809 20.03.2025

(11) **4 419 647** (51) *C12P 15/00*
(87) WO 2023/067617 26.03.2025

(11) **4 419 844** (51) *F01D 25/00*
(87) WO 2023/211485 26.03.2025

(11) **4 420 599** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/055218 25.03.2025

(11) **4 420 754** (51) *B01D 9/02*
(87) WO 2024/139030 19.03.2025

(11) **4 420 818** (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2023/067883 25.03.2025

(11) **4 421 051** (51) *C01F 7/02*
(87) WO 2023/068202 21.03.2025

(11) **4 421 155** (51) *C11C 5/00*
(87) WO 2023/068650 25.03.2025

(11) **4 421 197** (51) *C22C 21/00*
(87) WO 2023/226427 26.03.2025

(11) **4 421 344** (51) *F16D 65/095*
(87) WO 2023/207374 20.03.2025

(11) **4 421 430** (51) *F25D 23/12*
(87) WO 2023/066298 24.03.2025

(11) **4 422 480** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2023/140972 20.03.2025

(11) **4 422 780** (51) *B01D 53/22*
(87) WO 2023/075958 25.03.2025

(11) **4 423 100** (51) *C07F 9/6558*
(87) WO 2023/076611 20.03.2025

(11) **4 423 343** (51) *E02D 3/00*
(87) WO 2023/122524 25.03.2025

(11) **4 424 156** (51) *A01K 89/01*
(87) WO 2023/074406 20.03.2025

(11) **4 424 660** (51) *C07C 29/76*
(87) WO 2024/119731 20.03.2025

(11) **4 425 252** (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2023/071923 21.03.2025

(11) **4 425 431** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/185275 21.03.2025

(11) **4 425 547** (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2023/074136 20.03.2025

(11) **4 425 609** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2023/074099 24.03.2025

(11) **4 425 617** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2023/087806 21.03.2025

(11) **4 425 658** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2023/240391 20.03.2025

(11) **4 425 673** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2024/131988 20.03.2025

(11) **4 425 686** (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2023/070590 25.03.2025

(11) **4 425 687** (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2023/206191 25.03.2025

(11) **4 427 508** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2023/070650 19.03.2025

(11) **4 428 079** (51) *B65H 37/00*
(87) WO 2024/049127 24.03.2025

(11) **4 428 399** (51) *F16H 57/021*
(87) WO 2023/182326 26.03.2025

(11) **4 428 553** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/249298 25.03.2025

(11) **4 429 008** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2024/152291 25.03.2025

(11) **4 429 010** (51) *H01M 50/35*
(87) WO 2023/243939 21.03.2025

(11) **4 429 067** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/058404 24.03.2025

(11) **4 429 085** (51) *H02K 11/225*
(87) WO 2023/176300 20.03.2025

(11) **4 429 129** (51) *H04B 10/25*
(87) WO 2023/124381 24.03.2025

(11) **4 429 138** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2024/000563 24.03.2025

(11) **4 429 368** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/093521 21.03.2025

(11) **4 430 831** (51) *H04N 21/254*
(87) WO 2023/079367 25.03.2025

(11) **4 430 968** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/116451 20.03.2025

(11) **4 430 969** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/116536 20.03.2025

(11) **4 431 056** (51) *A61C 19/04*
(87) WO 2023/213252 26.03.2025

(11) **4 431 962** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/202491 26.03.2025

(11) **4 432 174** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2023/098291 26.03.2025

(11) **4 432 222** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/124745 20.03.2025

(11) **4 432 270** (51) *G09F 19/14*
(87) WO 2023/085370 24.03.2025

(11) **4 432 450** (51) *H01M 50/477*
(87) WO 2024/019426 20.03.2025

(11) **4 433 119** (51) *A61M 3/02*
(87) WO 2022/082043 21.03.2025

(11) **4 434 240** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2023/089227 20.03.2025

(11) **4 434 473** (51) *A61B 8/14*
(87) WO 2023/089896 25.03.2025

(11) **4 434 660** (51) *B23B 31/16*
(87) WO 2023/112865 26.03.2025

(11) **4 434 872** (51) *B63B 1/10*
(87) WO 2023/120941 26.03.2025

(11) **4 434 947** (51) *C03C 10/00*
(87) WO 2023/140554 21.03.2025

(11) **4 434 960** (51) *C07C 211/46*
(87) WO 2023/090298 24.03.2025

(11) **4 435 139** (51) *C23C 14/06*
(87) WO 2023/090275 21.03.2025

(11) **4 435 165** (51) *D04H 3/16*
(87) WO 2023/090199 24.03.2025

(11) **4 435 629** (51) *G06F 16/74*
(87) WO 2023/185431 20.03.2025

(11) **4 435 720** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/197913 21.03.2025

(11) **4 435 912** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/188753 21.03.2025

(11) **4 436 649** (51) *A61M 60/00*
(87) WO 2023/096966 21.03.2025

(11) **4 436 725** (51) *B08B 11/02*
(87) WO 2023/115139 25.03.2025

(11) **4 437 107** (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2023/092142 21.03.2025

(11) **4 437 396** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/192272 24.03.2025

(11) **4 437 873** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/093450 20.03.2025

(11) **4 437 886** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2023/093484 20.03.2025

(11) **4 437 904** (51) *A45D 24/22*
(87) WO 2024/051542 21.03.2025

(11) **4 437 940** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2024/055807 24.03.2025

(11) **4 438 183** (51) *B03C 3/16*
(87) WO 2023/199662 25.03.2025

(11) **4 438 373** (51) *B60K 35/233*
(87) WO 2023/116377 20.03.2025

(11) **4 438 385** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2023/160695 20.03.2025

(11) **4 438 601** (51) *C07D 417/14*
(87) WO 2023/093832 26.03.2025

(11) **4 438 826** (51) *E03D 11/14*
(87) WO 2024/031892 24.03.2025

(11) **4 438 827** (51) *E03D 11/10*
(87) WO 2024/031895 24.03.2025

(11) **4 439 032** (51) *G01L 19/04*
(87) WO 2023/093627 24.03.2025

(11) **4 439 157** (51) *G02B 30/25*
(87) WO 2023/214665 21.03.2025

(11) **4 439 232** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2023/207074 25.03.2025

(11) **4 439 278** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/108566 24.03.2025

(11) **4 439 281** (51) *G06F 8/71*
(87) WO 2024/117412 24.03.2025

(11) **4 439 336** (51) *G06F 16/74*
(87) WO 2023/216941 24.03.2025

(11) **4 439 437** (51) *G06Q 30/0601*
(87) WO 2023/095777 26.03.2025

(11) **4 439 833** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/174303 20.03.2025

(11) **4 439 898** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2023/229258 24.03.2025

(11) **4 439 940** (51) *H02K 7/10*
(87) WO 2024/169101 24.03.2025

(11) **4 440 089** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/204388 21.03.2025

(11) **4 440 120** (51) *H04N 21/431*
(87) WO 2024/017117 24.03.2025

(11) **4 441 163** (51) *C09K 8/502*
(87) WO 2023/096727 25.03.2025

(11) **4 442 239** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/100685 26.03.2025

(11) **4 442 489** (51) *B60L 53/20*
(87) WO 2023/098528 24.03.2025

(11) **4 442 645** (51) *C01G 25/02*
(87) WO 2023/095839 24.03.2025

(11) **4 442 899** (51) *D06M 13/335*
(87) WO 2023/190095 20.03.2025

(11) **4 443 024** (51) *F16H 57/02*
(87) WO 2023/190223 26.03.2025

(11) **4 443 202** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2023/120735 25.03.2025

(11) **4 443 203** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2023/120736 25.03.2025

(11) **4 443 333** (51) *G06T 5/60*
(87) WO 2023/229431 26.03.2025

(11) **4 443 396** (51) *G06V 10/70*
(87) WO 2023/221790 24.03.2025

(11) **4 443 507** (51) *H10H 29/03*
(87) WO 2023/106714 21.03.2025

(11) **4 443 523** (51) *H10F 71/00*
(87) WO 2023/101124 20.03.2025

(11) **4 443 669** (51) *H01R 13/70*
(87) WO 2023/098522 24.03.2025

(11) **4 443 775** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2023/097585 24.03.2025

(11) **4 444 039** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2023/224458 26.03.2025

(11) **4 445 642** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/240469 26.03.2025

(11) **4 445 646** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/149713 24.03.2025

(11) **4 445 707** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2023/106071 20.03.2025

(11) **4 446 143** (51) *B60J 1/00*
(87) WO 2023/143053 20.03.2025

(11) **4 446 208** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2023/138248 26.03.2025

(11) **4 446 319** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/131116 21.03.2025

(11) **4 446 428** (51) *C12Q 1/6827*
(87) WO 2023/106189 26.03.2025

(11) **4 446 492** (51) *D06F 34/34*
(87) WO 2024/147437 26.03.2025

(11) **4 446 634** (51) *F16K 31/06*
(87) WO 2023/103648 20.03.2025

(11) **4 446 637** (51) *F16M 11/22*
(87) WO 2023/249209 20.03.2025

(11) **4 446 796** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/134775 20.03.2025

(11) **4 446 881** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/134590 20.03.2025

(11) **4 447 008** (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2023/124040 20.03.2025

(11) **4 447 104** (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2023/103470 25.03.2025

(11) **4 447 197** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/103880 20.03.2025

(11) **4 447 209** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/146202 24.03.2025

(11) **4 447 253** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/124502 24.03.2025

(11) **4 447 280** (51) *H02K 3/12*
(87) WO 2023/204228 20.03.2025

(11) **4 447 475** (51) *G01J 3/26*
(87) WO 2023/106143 24.03.2025

(11) **4 447 487** (51) *H04R 7/04*
(87) WO 2024/001336 26.03.2025

(11) **4 447 534** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/138514 20.03.2025

(11) **4 447 543** (51) *H04W 28/22*
(87) WO 2023/125124 20.03.2025

(11) **4 447 575** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/102920 25.03.2025

(11) **4 448 124** (51) *A63B 22/06*
(87) WO 2024/111835 25.03.2025

(11) **4 449 189** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/114512 21.03.2025

(11) **4 449 242** (51) *G06F 7/76*
(87) WO 2023/109749 21.03.2025

(11) **4 449 757** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2023/136604 20.03.2025

(11) **4 449 767** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2023/140600 24.03.2025

(11) **4 449 992** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/139971 20.03.2025

(11) **4 450 348** (51) *B60W 20/15*
(87) WO 2023/112730 20.03.2025

(11) **4 450 481** (51) *C05F 11/02*
(87) WO 2023/139886 25.03.2025

(11) **4 450 535** (51) *C08G 64/16*
(87) WO 2024/076215 26.03.2025

(11) **4 450 550** (51) *C08K 5/5419*
(87) WO 2023/153871 20.03.2025

(11) **4 450 571** (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2023/112816 24.03.2025

(11) **4 450 852** (51) *F16K 1/04*
(87) WO 2023/109258 26.03.2025

(11) **4 450 869** (51) *F21V 29/503*
(87) WO 2023/109681 20.03.2025

(11) **4 450 897** (51) *F25B 30/02*
(87) WO 2023/120960 24.03.2025

(11) **4 451 055** (51) *G03B 11/04*
(87) WO 2023/121149 26.03.2025

(11) **4 451 444** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/155624 21.03.2025

(11) **4 451 458** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2024/021082 19.03.2025

(11) **4 451 580** (51) *H04B 17/345*
(87) WO 2023/109734 20.03.2025

(11) **4 451 726** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/134396 24.03.2025

(11) **4 451 733** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/138570 21.03.2025

(11) **4 451 734** (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2023/124609 26.03.2025

(11) **4 451 739** (51) *H04W 12/00*
(87) WO 2023/131184 20.03.2025

(11) **4 451 801** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2023/224221 25.03.2025

(11) **4 451 888** (51) *A23B 7/02*
(87) WO 2024/044811 21.03.2025

(11) **4 451 970** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2023/121192 20.03.2025

(11) **4 452 433** (51) *A63H 33/08*
(87) WO 2023/122686 20.03.2025

(11) **4 452 958** (51) *C07D 303/32*
(87) WO 2023/115123 26.03.2025

(11) **4 453 587** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2023/115201 24.03.2025

(11) **4 453 600** (51) *G01S 7/285*
(87) WO 2023/115202 24.03.2025

(11) **4 453 712** (51) *G06F 8/71*
(87) WO 2023/122480 20.03.2025

(11) **4 453 755** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/121726 20.03.2025

(11) **4 454 143** (51) *H04B 7/00*
(87) WO 2023/150862 21.03.2025

(11) **4 454 144** (51) *H04B 7/005*
(87) WO 2023/150860 21.03.2025

(11) **4 454 181** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/204577 24.03.2025

(11) **4 454 261** (51) *G09G 5/10*
(87) WO 2023/128070 26.03.2025

(11) **4 454 348** (51) *H04W 48/14*
(87) WO 2023/134649 20.03.2025

(11) **4 454 382** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/146346 20.03.2025

(11) **4 454 404** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/146325 20.03.2025

(11) **4 454 455** (51) *A01D 78/04*
(87) WO 2023/118640 20.03.2025

(11) **4 454 593** (51) *A61B 34/35*
(87) WO 2023/120526 20.03.2025

(11) **4 454 651** (51) *A61K 31/5365*
(87) WO 2023/121320 20.03.2025

(11) **4 454 662** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/116861 21.03.2025

(11) **4 454 754** (51) *B01J 20/22*
(87) WO 2023/120522 21.03.2025

(11) **4 454 764** (51) *B05B 11/10*
(87) WO 2023/153665 21.03.2025

(11) **4 454 777** (51) *B21D 22/20*
(87) WO 2023/153034 21.03.2025

(11) **4 454 804** (51) *B23K 31/02*
(87) WO 2023/121242 24.03.2025

(11) **4 454 896** (51) *B41M 3/00*
(87) WO 2023/120320 19.03.2025

(11) **4 455 046** (51) *B65D 81/34*
(87) WO 2023/120719 24.03.2025

(11) **4 455 229** (51) *C09D 5/00*
(87) WO 2023/121269 24.03.2025

(11) **4 455 315** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2023/121259 24.03.2025

(11) **4 455 333** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2023/121270 25.03.2025

(11) **4 455 341** (51) *C22C 38/34*
(87) WO 2023/121191 24.03.2025

(11) **4 455 399** (51) *D06N 3/00*
(87) WO 2023/120584 25.03.2025

(11) **4 455 415** (51) *E03D 1/012*
(87) WO 2023/115641 24.03.2025

(11) **4 455 484** (51) *F04C 29/02*
(87) WO 2023/181712 24.03.2025

(11) **4 455 613** (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2023/134364 20.03.2025

(11) **4 455 633** (51) *G01N 11/06*
(87) WO 2023/142274 20.03.2025

(11) **4 455 670** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2023/121199 25.03.2025

(11) **4 455 679** (51) *G01N 35/08*
(87) WO 2023/120648 20.03.2025

(11) **4 455 695** (51) *G01R 31/3842*
(87) WO 2023/116533 25.03.2025

(11) **4 455 696** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/116519 24.03.2025

(11) **4 455 699** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/120280 24.03.2025

(11) **4 455 700** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/120281 24.03.2025

(11) **4 455 701** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/120282 24.03.2025

(11) **4 455 715** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/116589 24.03.2025

(11) **4 455 739** (51) *G02B 1/00*
(87) WO 2023/138616 21.03.2025

(11) **4 455 781** (51) *G03B 17/55*
(87) WO 2023/121126 24.03.2025

(11) **4 455 860** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/165413 20.03.2025

(11) **4 455 872** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2023/138453 21.03.2025

(11) **4 455 874** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/160503 20.03.2025

(11) **4 455 882** (51) *G06F 15/167*
(87) WO 2023/134735 20.03.2025

(11) **4 455 898** (51) *G06F 15/163*
(87) WO 2023/134588 20.03.2025

(11) **4 455 951** (51) *G06N 3/098*
(87) WO 2023/185539 21.03.2025

(11) **4 456 063** (51) *G10L 19/00*
(87) WO 2024/032035 21.03.2025

(11) **4 456 095** (51) *H01F 17/04*
(87) WO 2023/121021 25.03.2025

(11) **4 456 165** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/119990 26.03.2025

(11) **4 456 298** (51) *H01M 50/164*
(87) WO 2023/142700 26.03.2025

(11) **4 456 303** (51) *H01M 50/375*
(87) WO 2024/011578 21.03.2025

(11) **4 456 306** (51) *H01M 50/443*
(87) WO 2023/137973 20.03.2025

(11) **4 456 452** (51) *H04B 17/11*
(87) WO 2023/125024 21.03.2025

(11) **4 456 517** (51) *H04L 67/75*
(87) WO 2023/182644 25.03.2025

(11) **4 456 546** (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2024/087900 26.03.2025

(11) **4 456 569** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/116753 24.03.2025

(11) **4 456 594** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/116176 25.03.2025

(11) **4 456 597** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/143177 20.03.2025

(11) **4 456 600** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/151605 20.03.2025

(11) **4 456 603** (51) *H04W 36/32*
(87) WO 2023/143139 21.03.2025

(11) **4 456 637** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/142845 21.03.2025

(11) **4 456 641** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2023/119756 24.03.2025

(11) **4 456 751** (51) *A24F 40/60*
(87) WO 2023/128605 20.03.2025

(11) **4 456 755** (51) *A43B 19/00*
(87) WO 2023/129633 25.03.2025

(11) **4 456 873** (51) *A61P 17/00*
(87) WO 2023/126967 25.03.2025

(11) **4 456 985** (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2023/126926 20.03.2025

(11) **4 457 146** (51) *B64U 10/20*
(87) WO 2023/126919 24.03.2025

(11) **4 457 397** (51) *D21F 7/08*
(87) WO 2023/128992 24.03.2025

(11) **4 457 450** (51) *F16F 15/305*
(87) WO 2023/126923 25.03.2025

(11) **4 457 527** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2023/129411 26.03.2025

(11) **4 457 530** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2024/010175 24.03.2025

(11) **4 457 535** (51) *G01S 7/48*
(87) WO 2023/196010 20.03.2025

(11) **4 458 035** (51) *H04W 4/50*
(87) WO 2023/155804 20.03.2025

(11) **4 458 037** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/149716 24.03.2025

(11) **4 458 058** (51) *H04W 36/30*
(87) WO 2023/214658 24.03.2025

(11) **4 458 275** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2023/124440 25.03.2025

(11) **4 458 288** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/124755 25.03.2025

(11) **4 458 289** (51) *A61B 17/3207*
(87) WO 2023/125539 24.03.2025

(11) **4 458 326** (51) *A61F 2/89*
(87) WO 2023/124903 20.03.2025

(11) **4 458 329** (51) *A61F 2/95*
(87) WO 2023/125388 24.03.2025

(11) **4 458 336** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2023/127753 21.03.2025

(11) **4 458 462** (51) *B01J 20/08*
(87) WO 2023/124974 21.03.2025

(11) **4 458 479** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2023/123678 19.03.2025

(11) **4 458 528** (51) *B25J 13/08*
(87) WO 2023/127575 20.03.2025

(11) **4 458 592** (51) *B60G 17/08*
(87) WO 2023/125983 25.03.2025

(11) **4 458 632** (51) *B60W 30/182*
(87) WO 2023/125130 26.03.2025

(11) **4 458 704** (51) *B65C 9/46*
(87) WO 2023/127178 20.03.2025

(11) **4 458 759** (51) *B81B 1/00*
(87) WO 2023/127758 26.03.2025

(11) **4 458 879** (51) *C08G 63/08*
(87) WO 2023/142919 20.03.2025

(11) **4 458 901** (51) *C08L 63/00*
(87) WO 2023/184762 20.03.2025

(11) **4 458 902** (51) *C08L 63/10*
(87) WO 2023/125784 21.03.2025

(11) **4 458 998** (51) *C22C 1/08*
(87) WO 2023/127361 25.03.2025

(11) **4 459 038** (51) *D06F 58/22*
(87) WO 2023/163450 26.03.2025

(11) **4 459 327** (51) *G01S 19/42*
(87) WO 2023/134666 20.03.2025

(11) **4 459 365** (51) *G02F 1/01*
(87) WO 2023/128431 24.03.2025

(11) **4 459 366** (51) *G02F 1/035*
(87) WO 2023/160150 21.03.2025

(11) **4 459 419** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/171914 25.03.2025

(11) **4 459 429** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/149671 26.03.2025

(11) **4 459 467** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2024/060908 25.03.2025

(11) **4 459 504** (51) *G06N 3/0495*
(87) WO 2023/125785 21.03.2025

(11) **4 459 532** (51) *G06Q 20/36*
(87) WO 2023/124695 24.03.2025

(11) **4 459 572** (51) *G06V 40/12*
(87) WO 2024/037056 20.03.2025

(11) **4 459 573** (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2024/037054 21.03.2025

(11) **4 459 614** (51) *G10K 15/02*
(87) WO 2023/127510 19.03.2025

(11) **4 459 748** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/155622 21.03.2025

(11) **4 459 762** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2023/127531 24.03.2025

(11) **4 459 780** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2023/143084 20.03.2025

(11) **4 459 794** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/153616 26.03.2025

(11) **4 459 811** (51) *H01R 11/09*
(87) WO 2023/125618 21.03.2025

(11) **4 459 930** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2023/165544 20.03.2025

(11) **4 459 938** (51) *H04L 41/04*
(87) WO 2023/169435 24.03.2025

(11) **4 459 950** (51) *H04L 51/046*
(87) WO 2023/174057 20.03.2025

(11) **4 459 964** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/125593 20.03.2025

(11) **4 460 005** (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2023/125231 26.03.2025

(11) **4 460 008** (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2023/125314 20.03.2025

(11) **4 460 010** (51) *H04N 9/82*
(87) WO 2023/125253 20.03.2025

(11) **4 460 017** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2023/127430 25.03.2025

(11) **4 460 022** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2023/138441 21.03.2025

(11) **4 460 023** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2024/021678 21.03.2025

(11) **4 460 033** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2023/123654 24.03.2025

(11) **4 460 044** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/125154 25.03.2025

(11) **4 460 046** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/125997 25.03.2025

(11) **4 460 047** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2023/143114 20.03.2025

(11) **4 460 084** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/143462 26.03.2025

(11) **4 460 102** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/142695 24.03.2025

(11) **4 460 109** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/165420 21.03.2025

(11) **4 460 114** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/165350 25.03.2025

(11) **4 460 124** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/125344 20.03.2025

(11) **4 460 128** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/125952 24.03.2025

(11) **4 460 136** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/124928 21.03.2025

(11) **4 460 159** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2023/153780 21.03.2025

(11) **4 460 706** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/243963 21.03.2025

(11) **4 460 995** (51) *H04W 8/22*
(87) WO 2023/234732 21.03.2025

(11) **4 461 018** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/182738 26.03.2025

(11) **4 461 020** (51) *H04W 40/00*
(87) WO 2023/132851 20.03.2025

(11) **4 461 030** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/249456 21.03.2025

(11) **4 461 075** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2023/149750 25.03.2025

(11) **4 461 081** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2023/132661 21.03.2025

(11) **4 461 240** (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2024/045673 20.03.2025

(11) **4 461 331** (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2023/132475 25.03.2025

(11) **4 461 346** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2023/128517 20.03.2025

(11) **4 461 415** (51) *B05B 7/24*
(87) WO 2023/130863 26.03.2025

(11) **4 461 755** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2024/090867 25.03.2025

(11) **4 461 756** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2024/090868 25.03.2025

(11) **4 461 829** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/132244 24.03.2025

(11) **4 461 842** (51) *C23C 2/06*
(87) WO 2023/132241 24.03.2025

(11) **4 461 865** (51) *D06F 33/46*
(87) WO 2023/210951 21.03.2025

(11) **4 461 994** (51) *F16H 57/02*
(87) WO 2023/130641 21.03.2025

(11) **4 462 037** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2024/204077 21.03.2025

(11) **4 462 039** (51) *F25B 1/10*
(87) WO 2024/204176 21.03.2025

(11) **4 462 041** (51) *F25B 47/02*
(87) WO 2024/204767 24.03.2025

(11) **4 462 057** (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2024/204114 26.03.2025

(11) **4 462 064** (51) *F28F 9/26*
(87) WO 2024/203167 24.03.2025

(11) **4 462 084** (51) *G01D 21/02*
(87) WO 2024/090804 25.03.2025

(11) **4 462 186** (51) *G03B 17/17*
(87) WO 2024/045626 26.03.2025

(11) **4 462 223** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/146089 24.03.2025

(11) **4 462 264** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2023/142936 26.03.2025

(11) **4 462 370** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2023/142945 20.03.2025

(11) **4 462 476** (51) *H01L 23/31*
(87) WO 2023/159894 26.03.2025

(11) **4 462 571** (51) *H01M 50/269*
(87) WO 2024/123056 25.03.2025

(11) **4 462 578** (51) *H01M 50/317*
(87) WO 2023/142648 24.03.2025

(11) **4 462 588** (51) *H01M 50/627*
(87) WO 2023/160257 25.03.2025

(11) **4 462 672** (51) *H02P 27/06*
(87) WO 2024/202811 24.03.2025

(11) **4 462 690** (51) *H04B 1/38*
(87) WO 2023/160262 26.03.2025

(11) **4 462 712** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/131237 26.03.2025

(11) **4 462 729** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/130952 20.03.2025

(11) **4 462 734** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/219230 21.03.2025

(11) **4 462 737** (51) *H04L 12/12*
(87) WO 2023/130980 20.03.2025

(11) **4 462 771** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2023/131221 20.03.2025

(11) **4 462 828** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2023/142868 25.03.2025

(11) **4 462 829** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/134311 21.03.2025

(11) **4 462 836** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2023/142815 24.03.2025

(11) **4 462 864** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/130975 21.03.2025

(11) **4 462 891** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/160386 25.03.2025

(11) **4 462 938** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/142569 25.03.2025

(11) **4 462 957** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/153918 21.03.2025

(11) **4 462 965** (51) *H05K 3/42*
(87) WO 2023/132246 21.03.2025

(11) **4 463 546** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2023/133564 24.03.2025

(11) **4 463 833** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2023/224436 24.03.2025

(11) **4 464 020** (51) *H04N 19/55*
(87) WO 2023/136941 20.03.2025

(11) **4 464 097** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2023/158244 21.03.2025

(11) **4 464 215** (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2023/182637 21.03.2025

(11) **4 464 404** (51) *B01D 61/00*
(87) WO 2023/136214 26.03.2025

(11) **4 464 510** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/136304 21.03.2025

(11) **4 464 526** (51) *B60G 21/055*
(87) WO 2023/136159 25.03.2025

(11) **4 464 632** (51) *B65G 43/08*
(87) WO 2023/171625 21.03.2025

(11) **4 464 672** (51) *C03B 37/012*
(87) WO 2023/135944 21.03.2025

(11) **4 464 690** (51) *C07C 271/28*
(87) WO 2023/134673 25.03.2025

(11) **4 464 771** (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2023/176216 26.03.2025

(11) **4 464 802** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/135962 24.03.2025

(11) **4 464 814** (51) *B32B 15/01*
(87) WO 2023/135982 25.03.2025

(11) **4 464 832** (51) *D06F 35/00*
(87) WO 2023/200097 21.03.2025

(11) **4 464 885** (51) *F02D 29/04*
(87) WO 2023/171295 26.03.2025

(11) **4 464 943** (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2023/163440 20.03.2025

(11) **4 465 120** (51) *G02F 1/1334*
(87) WO 2023/136330 24.03.2025

(11) **4 465 158** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2023/204418 21.03.2025

(11) **4 465 356** (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2024/000421 21.03.2025

(11) **4 465 419** (51) *H01M 10/658*
(87) WO 2023/221649 26.03.2025

(11) **4 465 425** (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2024/207658 21.03.2025

(11) **4 465 428** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2024/021066 24.03.2025

(11) **4 465 445** (51) *H01Q 1/27*
(87) WO 2023/136542 21.03.2025

(11) **4 465 602** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2023/134668 26.03.2025

(11) **4 465 642** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2024/198395 21.03.2025

(11) **4 465 643** (51) *H04N 23/80*
(87) WO 2023/160220 20.03.2025

(11) **4 465 679** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/155618 25.03.2025

(11) **4 465 791** (51) *H10K 50/80*
(87) WO 2023/153628 26.03.2025

(11) **4 466 880** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/205981 20.03.2025

(11) **4 466 889** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/146357 19.03.2025

(11) **4 467 095** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2023/140120 26.03.2025

(11) **4 467 124** (51) *A61K 6/80*
(87) WO 2023/142882 21.03.2025

(11) **4 467 147** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2023/140602 24.03.2025

(11) **4 467 148** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2023/140603 24.03.2025

(11) **4 467 181** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2023/135349 24.03.2025

(11) **4 467 550** (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2023/140130 20.03.2025

(11) **4 467 703** (51) *D06F 33/47*
(87) WO 2023/146086 20.03.2025

(11) **4 467 711** (51) *D06F 58/24*
(87) WO 2023/134460 26.03.2025

(11) **4 467 875** (51) *F23G 7/08*
(87) WO 2023/145219 24.03.2025

(11) **4 467 913** (51) *F27D 99/00*
(87) WO 2023/174323 20.03.2025

(11) **4 468 027** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/140301 24.03.2025

(11) **4 468 043** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2023/140273 26.03.2025

(11) **4 468 110** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/153896 21.03.2025

(11) **4 468 116** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/135941 21.03.2025

(11) **4 468 160** (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2023/165257 25.03.2025

(11) **4 468 168** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/155706 26.03.2025

(11) **4 468 170** (51) *G06F 16/27*
(87) WO 2024/207609 24.03.2025

(11) **4 468 254** (51) *G06V 10/774*
(87) WO 2023/179593 20.03.2025

(11) **4 468 256** (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2023/138538 25.03.2025

(11) **4 468 355** (51) *H10H 29/39*
(87) WO 2024/065738 24.03.2025

(11) **4 468 360** (51) *H10H 29/01*
(87) WO 2024/016176 21.03.2025

(11) **4 468 418** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/140276 26.03.2025

(11) **4 468 498** (51) *H01M 50/367*
(87) WO 2024/076019 25.03.2025

(11) **4 468 554** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/174164 21.03.2025

(11) **4 468 620** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/207642 24.03.2025

(11) **4 468 651** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/171298 21.03.2025

(11) **4 468 752** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/151612 25.03.2025

(11) **4 468 774** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/160692 24.03.2025

(11) **4 468 779** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/160332 21.03.2025

(11) **4 468 786** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2023/143554 20.03.2025

(11) **4 468 790** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/138510 21.03.2025

(11) **4 468 796** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/160098 25.03.2025

(11) **4 468 803** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/151601 26.03.2025

(11) **4 468 815** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/195778 25.03.2025

(11) **4 470 123** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2024/043627 25.03.2025

(11) **4 470 146** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/155859 25.03.2025

(11) **4 470 413** (51) *A44C 5/14*
(87) WO 2023/174153 26.03.2025

(11) **4 470 687** (51) *B09B 3/35*
(87) WO 2024/214846 20.03.2025

(11) **4 470 763** (51) *B30B 9/28*
(87) WO 2023/145159 25.03.2025

(11) **4 471 073** (51) *C08G 59/50*
(87) WO 2023/145341 25.03.2025

(11) **4 471 167** (51) *C22C 29/08*
(87) WO 2024/166195 21.03.2025

(11) **4 471 315** (51) *F17C 3/02*
(87) WO 2023/146037 24.03.2025

(11) **4 471 361** (51) *F25D 23/12*
(87) WO 2023/146113 25.03.2025

(11) **4 471 392** (51) *G01J 3/18*
(87) WO 2023/145207 24.03.2025

(11) **4 471 410** (51) *G01N 21/84*
(87) WO 2024/000491 21.03.2025

(11) **4 471 582** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/197926 25.03.2025

(11) **4 471 584** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/179428 24.03.2025

(11) **4 471 607** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2023/165448 26.03.2025

(11) **4 471 623** (51) *G06F 16/9535*
(87) WO 2023/179490 24.03.2025

(11) **4 471 834** (51) *H01L 21/304*
(87) WO 2023/140049 24.03.2025

(11) **4 471 943** (51) *H01M 10/658*
(87) WO 2023/177266 20.03.2025

(11) **4 472 121** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/160658 20.03.2025

(11) **4 472 143** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2023/145479 25.03.2025

(11) **4 472 175** (51) *H04L 69/18*
(87) WO 2023/160215 25.03.2025

(11) **4 472 181** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/214653 26.03.2025

(11) **4 472 265** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2023/163124 25.03.2025

(11) **4 472 292** (51) *H04L 67/1021*
(87) WO 2023/151678 20.03.2025

(11) **4 472 318** (51) *H04B 7/0452*
(87) WO 2023/143353 24.03.2025

(11) **4 472 323** (51) *H04W 72/543*
(87) WO 2023/143549 26.03.2025

(11) **4 472 331** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2023/143323 24.03.2025

(11) **4 472 343** (51) *H04W 88/08*
(87) WO 2023/145113 21.03.2025

(11) **4 474 128** (51) *B29C 45/16*
(87) WO 2023/149079 26.03.2025

(11) **4 474 247** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2023/148883 20.03.2025

(11) **4 475 031** (51) *G06F 30/23*
(87) WO 2023/176231 26.03.2025

(11) **4 475 271** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2024/065520 24.03.2025

(11) **4 475 311** (51) *H01M 50/291*
(87) WO 2024/063300 20.03.2025

(11) **4 475 315** (51) *H01M 50/383*
(87) WO 2024/111878 21.03.2025

(11) **4 475 387** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2023/145077 25.03.2025

(11) **4 475 421** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2023/149193 24.03.2025

(11) **4 475 554** (51) *H04N 23/54*
(87) WO 2023/155889 24.03.2025

(11) **4 475 595** (51) *H04W 36/30*
(87) WO 2023/160706 26.03.2025

(11) **4 475 606** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/179639 25.03.2025

(11) **4 476 711** (51) *G09F 3/00*
(87) WO 2023/150836 26.03.2025

(11) **4 477 337** (51) *B22F 9/04*
(87) WO 2023/148980 24.03.2025

(11) **4 478 343** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2024/011508 21.03.2025

(11) **4 478 480** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2024/065514 26.03.2025

(11) **4 478 724** (51) *H04N 21/443*
(87) WO 2024/038919 24.03.2025

(11) **4 478 731** (51) *H04N 23/68*
(87) WO 2023/151611 26.03.2025

(11) **4 479 298** (51) *A43B 5/14*
(87) WO 2023/154974 21.03.2025

(11) **4 479 608** (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2023/155160 20.03.2025

(11) **4 480 208** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/155117 24.03.2025

(11) **4 480 387** (51) *A61B 1/24*
(87) WO 2023/157803 25.03.2025

(11) **4 480 858** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/216768 25.03.2025

(11) **4 481 598** (51) *G07C 9/37*
(87) WO 2023/152970 20.03.2025

(11) **4 481 615** (51) *G21C 17/108*
(87) WO 2023/159938 25.03.2025

(11) **4 481 930** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2024/016329 21.03.2025

(11) **4 482 058** (51) *H04B 10/61*
(87) WO 2023/152947 24.03.2025

(11) **4 482 176** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2023/155052 20.03.2025

(11) **4 482 266** (51) *H05K 3/12*
(87) WO 2023/157111 25.03.2025

(11) **4 482 380** (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2023/156994 24.03.2025

(11) **4 483 652** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/201453 20.03.2025

(11) **4 483 930** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/230868 25.03.2025

(11) **4 483 977** (51) *A63F 13/79*
(87) WO 2023/157994 24.03.2025

(11) **4 484 194** (51) *B60K 11/02*
(87) WO 2024/013871 24.03.2025

(11) **4 484 935** (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2023/162087 20.03.2025

(11) **4 485 064** (51) *H04N 23/55*
(87) WO 2023/167461 21.03.2025

(11) **4 485 432** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/087181 25.03.2025

(11) **4 485 537** (51) *H10H 29/03*
(87) WO 2023/171832 25.03.2025

(11) **4 485 577** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2023/163071 25.03.2025

(11) **4 485 656** (51) *H01M 50/271*
(87) WO 2023/162892 26.03.2025

(11) **4 485 923** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2023/190053 24.03.2025

(11) **4 487 754** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2023/162216 21.03.2025

(11) **4 487 770** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2023/166603 25.03.2025

(11) **4 487 900** (51) *A61N 1/32*
(87) WO 2023/167163 25.03.2025

(11) **4 488 016** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/166574 21.03.2025

(11) **4 488 093** (51) *B60K 11/06*
(87) WO 2023/162230 24.03.2025

(11) **4 488 146** (51) *B62D 5/04*
(87) WO 2023/197197 24.03.2025

(11) **4 488 438** (51) *D06F 37/30*
(87) WO 2024/237374 24.03.2025

(11) **4 488 912** (51) *G06Q 20/06*
(87) WO 2023/167525 19.03.2025

(11) **4 488 928** (51) *G06V 10/774*
(87) WO 2023/162223 21.03.2025

(11) **4 489 338** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/164936 21.03.2025

(11) **4 489 465** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/185615 26.03.2025

(11) **4 489 481** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/164816 21.03.2025

(11) **4 489 486** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/164901 25.03.2025

(11) **4 489 495** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/205954 26.03.2025

(11) **4 489 724** (51) *A61K 8/97*
(87) WO 2023/170670 21.03.2025

(11) **4 489 879** (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2023/172202 20.03.2025

(11) **4 490 848** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/184255 24.03.2025

(11) **4 491 052** (51) *A41H 37/10*
(87) WO 2023/170965 20.03.2025

(11) **4 492 341** (51) *G06V 30/414*
(87) WO 2023/199398 25.03.2025

(11) **4 492 628** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2023/170931 24.03.2025

(11) **4 492 653** (51) *H02K 15/12*
(87) WO 2023/170836 24.03.2025

(11) **4 492 768** (51) *H04N 5/64*
(87) WO 2023/182544 21.03.2025

(11) **4 493 440** (51) *G06V 20/59*
(87) WO 2023/175540 25.03.2025

(11) **4 494 402** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2023/206042 19.03.2025

(11) **4 494 405** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/011612 20.03.2025

(11) **4 494 421** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/103527 24.03.2025

(11) **4 494 878** (51) *B41J 2/01*
(87) WO 2023/175811 21.03.2025

(11) **4 494 958** (51) *B60W 30/10*
(87) WO 2023/175927 21.03.2025

(11) **4 495 204** (51) *C09K 3/14*
(87) WO 2023/203680 20.03.2025

(11) **4 495 430** (51) *F15B 15/10*
(87) WO 2023/203662 25.03.2025

(11) **4 495 503** (51) *F25B 13/00*
(87) WO 2023/175757 21.03.2025

(11) **4 495 545** (51) *G01C 9/28*
(87) WO 2023/175895 20.03.2025

(11) **4 495 734** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/248284 21.03.2025

(11) **4 495 809** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2023/175783 20.03.2025

(11) **4 495 862** (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2024/067004 21.03.2025

(11) **4 495 876** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/173294 24.03.2025

(11) **4 496 207** (51) *H02P 21/22*
(87) WO 2023/175760 20.03.2025

(11) **4 496 208** (51) *H02P 21/22*
(87) WO 2023/175771 20.03.2025

(11) **4 496 209** (51) *H02P 21/22*
(87) WO 2023/175774 20.03.2025

(11) **4 496 249** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/173263 20.03.2025

(11) **4 496 374** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/173380 21.03.2025

(11) **4 496 376** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/173419 24.03.2025

(11) **4 496 383** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2023/184405 26.03.2025

(11) **4 496 408** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/206547 20.03.2025

(11) **4 497 400** (51) *A61B 17/28*
(87) WO 2023/181201 26.03.2025

(11) **4 498 691** (51) *H04N 25/60*
(87) WO 2023/182049 26.03.2025

(11) **4 498 713** (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2023/202594 26.03.2025

(11) **4 498 738** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/179472 20.03.2025

(11) **4 500 448** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2024/080694 25.03.2025

(11) **4 500 715** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/201623 25.03.2025

(11) **4 500 717** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/206225 24.03.2025

(11) **4 500 828** (51) *H04L 65/1063*
(87) WO 2023/192930 21.03.2025

(11) **4 501 060** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/220938 20.03.2025

(11) **4 501 207** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2023/187886 24.03.2025

(11) **4 502 356** (51) *F02D 29/02*
(87) WO 2023/181224 21.03.2025

(11) **4 502 357** (51) *F02F 5/00*
(87) WO 2023/188834 26.03.2025

(11) **4 503 176** (51) *H01M 4/1391*
(87) WO 2023/204645 24.03.2025

(11) **4 503 355** (51) *H02B 13/035*
(87) WO 2023/188346 26.03.2025

(11) **4 503 457** (51) *H04B 7/00*
(87) WO 2023/184457 20.03.2025

(11) **4 503 574** (51) *H04L 65/612*
(87) WO 2024/021777 21.03.2025

(11) **4 503 659** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2023/184105 26.03.2025

(11) **4 503 748** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2023/178616 26.03.2025

(11) **4 503 758** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/178623 25.03.2025

(11) **4 503 760** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/178698 24.03.2025

(11) **4 503 761** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/184288 20.03.2025

(11) **4 506 484** (51) *C23C 14/24*
(87) WO 2023/195058 26.03.2025

(11) **4 506 776** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/195557 24.03.2025

(11) **4 507 046** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/259655 21.03.2025

(11) **4 507 160** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/254846 26.03.2025

(11) **4 509 940** (51) *G05D 23/19*
(87) WO 2023/199688 26.03.2025

(11) **4 510 501** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/216934 24.03.2025

(11) **4 512 464** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2024/039008 25.03.2025

(11) **4 512 940** (51) *C30B 29/36*
(87) WO 2023/236025 26.03.2025

(11) **4 512 947** (51) *D04B 15/32*
(87) WO 2025/007405 24.03.2025

(11) **4 513 036** (51) *F04B 35/04*
(87) WO 2023/228489 24.03.2025

(11) **4 513 393** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2023/209789 24.03.2025

(11) **4 513 419** (51) *G06Q 40/03*
(87) WO 2024/134925 20.03.2025

(11) **4 518 447** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/207878 25.03.2025

(11) **4 525 707** (51) *A61B 5/0245*
(87) WO 2024/103275 21.03.2025

(11) **4 533 851** (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2023/225923 24.03.2025

(11) **4 535 334** (51) *G09B 15/00*
(87) WO 2023/234197 26.03.2025

(11) **4 535 589** (51) *G06Q 10/0631*
(87) WO 2023/234354 26.03.2025

(11) **4 537 648** (51) *G05D 1/648*
(87) WO 2024/012286 20.03.2025

(11) **4 538 672** (51) *G09B 23/32*
(87) WO 2024/040936 24.03.2025

(11) **4 541 115** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/065519 05.03.2025

(11) **4 541 949** (51) *C25D 5/50*
(87) WO 2023/244075 20.02.2025

(11) **4 542 327** (51) *G05D 1/247*
(87) WO 2024/017032 20.03.2025

(11) **4 542 964** (51) *H04L 65/403*
(87) WO 2024/017296 26.02.2025

(11) **4 542 970** (51) *H04L 67/63*
(87) WO 2024/012445 25.02.2025

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 570 747** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2018/134388 25.03.2025

(11) **3 765 804** (51) *F25J 1/00*
(87) WO 2019/177705 25.03.2025

(11) **3 925 014** (51) *H10N 10/13*
(87) WO 2020/165510 20.03.2025

(11) **3 946 875** (51) *B29C 44/34*
(87) WO 2020/198656 20.03.2025

(11) **4 041 909** (51) *C12Q 1/34*
(87) WO 2021/069732 24.03.2025

(11) **4 079 074** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/127268 19.03.2025

(11) **4 110 464** (51) *A61P 25/28*
(87) WO 2021/174164 19.03.2025

(11) **4 127 605** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2021/202298 20.03.2025

(11) **4 128 431** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2021/190791 21.03.2025

(11) **4 158 069** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2021/240001 20.03.2025

(11) **4 179 329** (51) *G01N 33/573*
(87) WO 2022/008802 24.03.2025

(11) **4 248 467** (51) *H01B 12/06*
(87) WO 2022/108820 20.03.2025

(11) **4 259 987** (51) *F24S 30/42*
(87) WO 2022/132739 20.03.2025

(11) **4 324 001** (51) *G21C 9/00*
(87) WO 2022/221252 20.03.2025

(11) **4 324 268** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2023/081379 19.03.2025

I.2(1)
- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2012/034572** (51) *F16L 21/03*
(86) EP 2010/005650 (87) 2012/12 22.03.2012
(21) 10760593.3 03.09.2024

(87) **WO 2013/056833** (51) *B32B 7/00*
(86) EP 2012/004357 (87) 2013/17 25.04.2013
(21) 12784443.9 20.05.2014

(87) **WO 2021/183306** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2021/020038 (87) 2021/37 16.09.2021
(21) 21713520.1 12.10.2022

(87) **WO 2021/220240** (51) *F16B 37/00*
(86) IB 2021/053631 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 21797028.4 02.12.2022

(87) **WO 2021/229403** (51) *E03F 1/00*
(86) IB 2021/053944 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21731580.3 14.12.2022

(87) **WO 2021/237253** (51) *H04N 21/2187*
(86) ZA 2021/050034 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21808870.6 21.12.2022

(87) **WO 2021/245437** (51) *C02F 1/44*
(86) IB 2020/055162 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 20938618.4 03.01.2023

(87) **WO 2021/253060** (51) *F01C 1/16*
(86) ZA 2020/050032 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 20939479.0 11.01.2023

(87) **WO 2022/003514** (51) *A45B 23/00*
(86) IB 2021/055679 (87) 2022/01 06.01.2022
(21) 21831554.7 31.01.2023

(87) **WO 2022/043963** (51) *B01D 43/00*
(86) IB 2021/057935 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 21860723.2 01.04.2023

(87) **WO 2022/049540** (51) *G01N 33/53*
(86) IB 2021/058069 (87) 2022/10 10.03.2022
(21) 21863821.1 04.04.2023

(87) **WO 2022/069895** (51) *A61B 17/64*
(86) GB 2021/052536 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21798426.9 03.05.2023

(87) **WO 2022/101875** (51) *B01D 11/02*
(86) IB 2021/060558 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891351.5 14.06.2023

(87) **WO 2022/126857** (51) *A61K 33/42*
(86) CN 2021/077226 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21904800.6 18.07.2023

(87) **WO 2022/135279** (51) *C12Q 1/02*
(86) CN 2021/138959 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909275.6 22.07.2023

(87) **WO 2022/149022** (51) *G16H 20/40*
(86) IB 2021/061451 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21830511.8 08.08.2023

(87) **WO 2022/156830** (51) *H04L 12/10*
(86) CN 2022/088967 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742307.6 26.11.2024

(87) **WO 2022/156833** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2022/089326 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742310.0 27.11.2024

(87) **WO 2022/161512** (51) *H02B 1/56*
(86) CN 2022/090452 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745383.4 28.11.2024

(87) **WO 2022/161516** (51) *A47F 5/10*
(86) CN 2022/091586 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745387.5 28.11.2024

(87) **WO 2022/165617** (51) *G16H 10/20*
(86) CN 2021/074755 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21923648.6 05.09.2023

(87) **WO 2022/165980** (51) *A61K 39/39*
(86) CN 2021/085578 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21923989.4 06.09.2023

(87) **WO 2022/169008** (51) *G01R 31/08*
(86) KR 2021/001622 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924909.1 09.09.2023

(87) **WO 2022/169009** (51) *G01R 31/08*
(86) KR 2021/001623 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924910.9 09.09.2023

(87) **WO 2022/171214** (51) *F22B 31/00*
(86) CN 2022/096505 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22752374.3 23.11.2024

(87) **WO 2022/174271** (51) *A41D 13/11*
(86) ZA 2022/050003 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22753573.9 16.09.2023

(87) **WO 2022/175696** (51) *A01G 9/029*
(86) GE 2022/050001 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22755632.1 17.09.2024

(87) **WO 2022/182309** (51) *C07C 407/00*
(86) TR 2021/051624 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21928278.7 31.07.2024

(87) **WO 2022/184189** (51) *E21F 17/18*
(86) CN 2022/098494 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762650.4 27.11.2024

(87) **WO 2022/191795** (51) *G01S 13/89*
(86) TR 2021/051643 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21930528.1 31.07.2024

(87) **WO 2022/195479** (51) *A63B 23/16*
(86) IB 2022/052331 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770718.9 17.10.2023

(87) **WO 2022/199552** (51) *C12N 15/867*
(86) CN 2022/082108 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774210.3 24.10.2023

(87) **WO 2022/213546** (51) *H04L 9/06*
(86) CN 2021/117928 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935765.4 07.11.2023

(87) **WO 2022/216185** (51) *G06F 30/13*
(86) RU 2022/050139 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785066.6 08.11.2023

(87) **WO 2022/218392** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/086933 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787614.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/222711** (51) *B60L 15/00*
(86) CN 2022/083770 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790820.9 22.11.2023

(87) **WO 2022/224263** (51) *A47B 3/083*
(86) IL 2022/050417 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22791272.2 26.11.2024

(87) **WO 2022/225496** (51) *G06F 21/64*
(86) TR 2022/050356 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22792140.0 22.11.2024

(87) **WO 2022/226213** (51) *H04R 25/00*
(86) US 2022/025793 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22792514.6 22.11.2024

(87) **WO 2022/227392** (51) *H04W 4/16*
(86) CN 2021/120699 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938856.8 28.11.2023

(87) **WO 2022/227702** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2022/071356 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794185.3 29.11.2023

(87) **WO 2022/227879** (51) *G06K 17/00*
(86) CN 2022/080037 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794358.6 01.12.2023

(87) **WO 2022/229425** (51) *A01K 67/033*
(86) EP 2022/061558 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22725512.2 30.11.2024

(87) **WO 2022/229564** (51) *C03C 17/34*
(86) FR 2022/050812 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22726486.8 29.11.2024

(87) **WO 2022/229689** (51) *B28B 7/00*
(86) IB 2021/057073 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21763122.5 30.11.2023

(87) **WO 2022/229830** (51) *H01L 23/00*
(86) IB 2022/053844 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22725298.8 28.11.2023

(87) **WO 2022/231552** (51) *C12N 15/00*
(86) TR 2022/050372 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796296.6 27.11.2024

(87) **WO 2022/233594** (51) *H04W 4/06*
(86) EP 2022/060680 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22724103.1 23.11.2024

(87) **WO 2022/235237** (51) *A61F 5/01*
(86) TR 2022/050369 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799233.6 26.11.2024

(87) **WO 2022/235238** (51) *A61K 35/00*
(86) TR 2022/050370 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799234.4 27.11.2024

(87) **WO 2022/235239** (51) *H01Q 17/00*
(86) TR 2022/050378 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799235.1 27.11.2024

(87) **WO 2022/235240** (51) *A61B 5/0215*
(86) TR 2022/050381 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799236.9 28.11.2024

(87) **WO 2022/235242** (51) *G06V 40/16*
(86) TR 2022/050387 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799238.5 28.11.2024

(87) **WO 2022/237065** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2021/123284 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941631.0 13.12.2023

(87) **WO 2022/237135** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/134341 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941699.7 09.12.2024

(87) **WO 2022/240310** (51) *G06F 11/36*
(86) RU 2021/000474 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21942079.1 14.12.2023

(87) **WO 2022/241607** (51) *G16H 10/60*
(86) CN 2021/094085 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940066.0 19.12.2023

(87) **WO 2022/241743** (51) *H02J 7/36*
(86) CN 2021/095004 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940197.3 22.12.2023

(87) **WO 2022/242547** (51) *C08J 9/26*
(86) CN 2022/092540 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803869.1 19.12.2023

(87) **WO 2022/242654** (51) *A21B 3/18*
(86) CN 2022/093385 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803974.9 19.12.2023

(87) **WO 2022/247047** (51) *G01N 33/68*
(86) CN 2021/116405 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942614.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/254342** (51) *H02J 7/34*
(86) IB 2022/055095 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22727499.0 03.01.2024

(87) **WO 2022/256301** (51) *A61K 31/505*
(86) US 2022/031552 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22816707.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/257747** (51) *C08F 214/22*
(86) CN 2022/094541 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819345.4 10.01.2024

(87) **WO 2022/260623** (51) *C22B 59/00*
(86) TR 2022/050371 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820683.5 27.11.2024

(87) **WO 2022/260662** (51) *H04W 72/10*
(86) US 2021/036495 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21945334.7 09.01.2024

(87) **WO 2022/262133** (51) *G01N 21/958*
(86) CN 2021/118453 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945713.2 17.01.2024

(87) **WO 2022/265143** (51) *A46B 9/02*
(86) KR 2021/007781 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21946154.8 16.01.2024

(87) **WO 2022/266040** (51) *A01N 59/00*
(86) US 2022/033348 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825626.9 16.01.2024

(87) **WO 2022/266857** (51) *G02B 1/10*
(86) CN 2021/101634 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946359.3 23.01.2024

(87) **WO 2022/267357** (51) *H04L 12/66*
(86) CN 2021/135759 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946833.7 25.01.2024

(87) **WO 2022/267852** (51) *F16D 43/202*
(86) CN 2022/096707 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827349.6 26.01.2024

(87) **WO 2022/268073** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2022/100124 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827566.5 26.01.2024

(87) **WO 2022/271876** (51) *G16H 10/20*
(86) US 2022/034599 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22829263.7 23.01.2024

(87) **WO 2023/002310** (51) *B60P 7/13*
(86) IB 2022/056490 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22764844.1 20.02.2024

(87) **WO 2023/003355** (51) *B27L 11/02*
(86) KR 2022/010618 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846225.5 21.02.2024

(87) **WO 2023/003488** (51) *G06F 40/166*
(86) RU 2021/000325 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21951061.7 23.02.2024

(87) **WO 2023/004441** (51) *G01C 21/34*
(86) ZA 2022/050025 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846875.7 20.02.2024

(87) **WO 2023/005970** (51) *H10N 52/00*
(86) CN 2022/108226 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848575.1 01.03.2024

(87) **WO 2023/012687** (51) *A01K 11/00*
(86) IB 2022/057203 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852455.9 06.03.2024

(87) **WO 2023/015325** (51) *D21C 11/00*
(86) ZA 2022/050038 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22754754.4 07.03.2024

(87) **WO 2023/017481** (51) *E21B 17/046*
(86) IB 2022/057552 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22762143.0 14.03.2024

(87) **WO 2023/018109** (51) *G01N 35/10*
(86) KR 2022/011613 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856108.0 12.03.2024

(87) **WO 2023/018390** (51) *G16H 80/00*
(86) TR 2021/051171 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953585.3 12.03.2024

(87) **WO 2023/019708** (51) *B27B 3/02*
(86) CN 2021/124074 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953944.2 19.03.2024

(87) **WO 2023/020265** (51) *C25B 15/02*
(86) CN 2022/109350 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857577.5 19.03.2024

(87) **WO 2023/022281** (51) *A62B 7/02*
(86) KR 2021/011715 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954327.9 19.03.2024

(87) **WO 2023/022439** (51) *F24F 8/80*
(86) KR 2022/012013 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858676.4 20.03.2024

(87) **WO 2023/022442** (51) *F24F 8/167*
(86) KR 2022/012034 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858679.8 20.03.2024

(87) **WO 2023/022443** (51) *F24F 8/108*
(86) KR 2022/012037 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858680.6 20.03.2024

(87) **WO 2023/022620** (51) *E21B 33/10*
(86) RU 2022/000116 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858832.3 21.03.2024

(87) **WO 2023/022628** (51) *C12N 1/00*
(86) RU 2022/050249 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858838.0 19.03.2024

(87) **WO 2023/024448** (51) *H01J 35/10*
(86) CN 2022/075927 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859807.4 26.03.2024

(87) **WO 2023/025118** (51) *H04M 1/725*
(86) CN 2022/114089 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860464.1 27.03.2024

(87) **WO 2023/025974** (51) *A61F 13/471*
(86) ES 2022/070543 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860683.6 27.03.2024

(87) **WO 2023/029067** (51) *G01N 19/02*
(86) CN 2021/117138 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955598.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/029095** (51) *A24B 15/167*
(86) CN 2021/118590 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955625.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/029123** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/119730 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955653.7 03.04.2024

(87) **WO 2023/029220** (51) *G10L 15/02*
(86) CN 2021/131197 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955748.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/029311** (51) *G01N 29/44*
(86) CN 2021/141480 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955839.2 03.04.2024

(87) **WO 2023/029319** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2021/142505 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955847.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/029344** (51) *G01M 1/12*
(86) CN 2022/070605 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862495.3 09.04.2024

(87) **WO 2023/029363** (51) *A61B 34/20*
(86) CN 2022/073192 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862514.1 04.04.2024

(87) **WO 2023/029544** (51) *C08G 18/66*
(86) CN 2022/091074 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862687.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/029720** (51) *C08J 5/18*
(86) CN 2022/103296 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862861.6 03.04.2024

(87) **WO 2023/029721** (51) *C08J 5/18*
(86) CN 2022/103311 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862862.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/035353** (51) *B62B 3/04*
(86) CN 2021/123245 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956528.0 10.04.2024

(87) **WO 2023/035542** (51) *E03D 11/04*
(86) CN 2022/074158 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866022.1 16.04.2024

(87) **WO 2023/037363** (51) *A01G 33/00*
(86) IL 2022/050971 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866879.4 11.04.2024

(87) **WO 2023/037654** (51) *A61N 1/32*
(86) JP 2022/019565 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866985.9 09.04.2024

(87) **WO 2023/038238** (51) *C22C 29/08*
(86) KR 2022/008458 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867507.0 11.04.2024

(87) **WO 2023/039062** (51) *C07K 14/00*
(86) US 2022/042904 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22868055.9 09.04.2024

(87) **WO 2023/039982** (51) *B61B 1/02*
(86) CN 2021/124423 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957249.2 19.04.2024

(87) **WO 2023/039984** (51) *E06B 3/46*
(86) CN 2021/124531 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957251.8 19.04.2024

(87) **WO 2023/040132** (51) *B01D 53/10*
(86) CN 2022/000131 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868513.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/040251** (51) *C07G 1/00*
(86) CN 2022/086946 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868629.1 16.04.2024

(87) **WO 2023/040674** (51) *G01B 11/06*
(86) CN 2022/116623 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869045.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/040675** (51) *C23C 14/54*
(86) CN 2022/116627 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869046.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/040805** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2022/118338 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869174.7 17.04.2024

(87) **WO 2023/041016** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/119245 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869382.6 19.04.2024

(87) **WO 2023/042162** (51) *A62D 1/00*
(86) IB 2022/058795 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869524.3 18.04.2024

(87) **WO 2023/042939** (51) *A63B 22/06*
(86) KR 2021/012772 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957607.1 18.04.2024

(87) **WO 2023/043013** (51) *A61M 16/04*
(86) KR 2022/009059 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870101.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/043619** (51) *G06F 21/57*
(86) US 2022/042175 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870507.5 16.04.2024

(87) **WO 2023/043704** (51) *G06F 16/93*
(86) US 2022/043258 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870563.8 18.04.2024

(87) **WO 2023/044062** (51) *B26F 1/18*
(86) US 2022/043888 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870784.0 18.04.2024

(87) **WO 2023/045047** (51) *G02B 6/293*
(86) CN 2021/129752 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958160.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/045367** (51) *C22C 29/00*
(86) CN 2022/094087 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871428.3 27.04.2024

(87) **WO 2023/045368** (51) *H01J 27/18*
(86) CN 2022/094088 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871429.1 25.04.2024

(87) **WO 2023/045372** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2022/094810 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871433.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/045377** (51) *C07C 233/00*
(86) CN 2022/095095 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871438.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/045656** (51) *A61N 1/32*
(86) CN 2022/113781 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871710.4 25.04.2024

(87) **WO 2023/045658** (51) *A61N 1/32*
(86) CN 2022/113784 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871711.2 25.04.2024

(87) **WO 2023/045839** (51) *H04W 28/24*
(86) CN 2022/119274 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871885.4 23.04.2024

(87) **WO 2023/045843** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/119281 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871889.6 24.04.2024

(87) **WO 2023/045894** (51) *H01R 11/11*
(86) CN 2022/119758 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871940.7 23.04.2024

(87) **WO 2023/046181** (51) *H01M 10/056*
(86) CN 2022/121440 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872224.5 27.04.2024

(87) **WO 2023/048363** (51) *A01M 7/00*
(86) KR 2022/008922 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873070.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/048368** (51) *G06Q 50/22*
(86) KR 2022/009569 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873074.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/048377** (51) *G01N 21/64*
(86) KR 2022/010737 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873083.4 25.04.2024

(87) **WO 2023/048548** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2022/014483 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873250.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/048652** (51) *G02B 6/122*
(86) SG 2022/050695 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873299.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/049316** (51) *A61M 16/06*
(86) US 2022/044481 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22793271.2 25.04.2024

(87) **WO 2023/050180** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2021/121784 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958770.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/050458** (51) *H01M 10/615*
(86) CN 2021/122763 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959022.1 01.05.2024

(87) **WO 2023/050557** (51) *G06F 21/31*
(86) CN 2021/134245 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959117.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/050579** (51) *C10M 173/02*
(86) CN 2021/137131 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959139.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/050776** (51) *A47L 11/282*
(86) CN 2022/087191 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874175.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/050784** (51) *A61C 17/34*
(86) CN 2022/088562 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874183.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/050792** (51) *B25B 13/12*
(86) CN 2022/089622 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874190.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/050808** (51) *C22C 21/02*
(86) CN 2022/090251 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874206.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/050904** (51) *A61B 5/16*
(86) CN 2022/099746 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874301.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/050928** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/101278 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874325.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/050979** (51) *A61L 2/10*
(86) CN 2022/106141 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874376.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/051221** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/118203 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874608.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/051558** (51) *H01M 50/198*
(86) CN 2022/121903 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874943.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/051851** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/135985 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875231.7 03.05.2024

(87) **WO 2023/052739** (51) *E04B 1/32*
(86) GB 2022/052019 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22768876.9 01.05.2024

(87) **WO 2023/053150** (51)
(86) IR 2021/050027 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959210.2 03.05.2024

(87) **WO 2023/054829** (51) *G06F 16/332*
(86) KR 2022/005904 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876604.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/054945** (51) *H01L 23/00*
(86) KR 2022/013823 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876720.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/055376** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2021/052887 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959632.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/055575** (51) *A47D 7/02*
(86) US 2022/043673 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877123.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/056636** (51) *H01M 4/525*
(86) CN 2021/122867 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959726.7 11.05.2024

(87) **WO 2023/056682** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2021/129850 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959770.5 11.05.2024

(87) **WO 2023/056691** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2021/133149 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959778.8 09.05.2024

(87) **WO 2023/056710** (51) *H05B 47/105*
(86) CN 2021/140131 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21959796.0 09.05.2024

(87) **WO 2023/056798** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2022/115094 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877820.5 11.05.2024

(87) **WO 2023/056799** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/115242 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877821.3 09.05.2024

(87) **WO 2023/059144** (51) *H04N 13/156*
(86) KR 2022/015174 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22878965.7 08.05.2024

(87) **WO 2023/059212** (51) *A61K 36/9066*
(86) QA 2022/050020 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879002.8 07.05.2024

(87) **WO 2023/059375** (51) *H01L 27/088*
(86) US 2022/029016 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879060.6 08.05.2024

(87) **WO 2023/059642** (51) *H04L 41/147*
(86) US 2022/045679 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22797972.1 07.05.2024

(87) **WO 2023/059744** (51) *G06N 3/04*
(86) US 2022/045815 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22800448.7 07.05.2024

(87) **WO 2023/060373** (51) *E06B 3/58*
(86) CN 2021/122991 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960127.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/060666** (51) *B65C 9/00*
(86) CN 2021/128185 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960393.3 15.05.2024

(87) **WO 2023/060716** (51) *A61K 9/52*
(86) CN 2021/133251 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960443.6 15.05.2024

(87) **WO 2023/060734** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2021/136788 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960461.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/060763** (51) *G06F 16/783*
(86) CN 2021/140025 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960487.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/060766** (51) *B60L 53/60*
(86) CN 2021/141398 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960490.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/060844** (51) *H02B 1/28*
(86) CN 2022/082445 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879795.7 16.05.2024

(87) **WO 2023/060864** (51) *H05K 9/00*
(86) CN 2022/087351 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879814.6 15.05.2024

(87) **WO 2023/060869** (51) *F23D 14/48*
(86) CN 2022/088869 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879819.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/060897** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/094273 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879846.8 15.05.2024

(87) **WO 2023/060935** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/100980 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879882.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/060938** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2022/101025 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879885.6 15.05.2024

(87) **WO 2023/061087** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/116402 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880032.2 14.05.2024

(87) **WO 2023/061109** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/117540 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880053.8 15.05.2024

(87) **WO 2023/061133** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/118485 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880075.1 14.05.2024

(87) **WO 2023/061169** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/120163 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880109.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/061383** (51) *B08B 9/049*
(86) CN 2022/124719 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880320.1 14.05.2024

(87) **WO 2023/061400** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/124831 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880336.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/062512** (51) *G10L 15/25*
(86) IB 2022/059709 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880507.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/062524** (51) *G06Q 30/02*
(86) IB 2022/059727 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880512.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/062619** (51) *A47L 13/11*
(86) IL 2022/051046 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880535.4 14.05.2024

(87) **WO 2023/063493** (51) *G21F 9/00*
(86) KR 2021/018958 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960756.1 16.05.2024

(87) **WO 2023/063932** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2021/054613 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960786.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/064911** (51) *A61B 5/291*
(86) US 2022/078130 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22882052.8 15.05.2024

(87) **WO 2023/065007** (51) *A01G 9/029*
(86) CA 2021/051645 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960818.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/065111** (51) *H10K 50/80*
(86) CN 2021/124675 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21960871.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/065302** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/125696 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961050.8 23.05.2024

(87) **WO 2023/065377** (51) *F02C 3/14*
(86) CN 2021/126332 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961120.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/065527** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/141043 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961265.2 22.05.2024

(87) **WO 2023/065606** (51) *A61K 31/4015*
(86) CN 2022/084709 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882231.8 23.05.2024

(87) **WO 2023/065622** (51) *G06Q 10/10*
(86) CN 2022/087428 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882247.4 22.05.2024

(87) **WO 2023/065869** (51) *G06Q 30/02*
(86) CN 2022/117472 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882484.3 22.05.2024

(87) **WO 2023/065870** (51) *G06Q 20/40*
(86) CN 2022/117568 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882485.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/065875** (51) *G06T 11/20*
(86) CN 2022/117718 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882490.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/065948** (51) *G06T 15/10*
(86) CN 2022/120347 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882559.2 22.05.2024

(87) **WO 2023/065949** (51) *A63F 13/428*
(86) CN 2022/120460 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882560.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/065962** (51) *A63F 13/426*
(86) CN 2022/120717 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882573.3 22.05.2024

(87) **WO 2023/065964** (51) *A63F 13/22*
(86) CN 2022/120775 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882575.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/066003** (51) *A63F 13/22*
(86) CN 2022/122479 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882614.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/066079** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2022/124536 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882689.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/066167** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/125489 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882773.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/066398** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2022/127112 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883002.2 23.05.2024

(87) **WO 2023/068467** (51) *G06F 11/36*
(86) KR 2022/006552 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883698.7 23.05.2024

(87) **WO 2023/068547** (51) *F04D 29/28*
(86) KR 2022/013353 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883772.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/068587** (51) *C01F 11/46*
(86) KR 2022/014587 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883811.6 22.05.2024

(87) **WO 2023/068683** (51) *B01F 27/91*
(86) KR 2022/015670 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883906.4 22.05.2024

(87) **WO 2023/068715** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2022/015788 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883938.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/068851** (51) *G06Q 50/20*
(86) KR 2022/016063 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22884073.2 22.05.2024

(87) **WO 2023/070300** (51) *B62L 3/02*
(86) CN 2021/126310 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961682.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/070689** (51) *A44C 5/14*
(86) CN 2021/128017 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962039.0 28.05.2024

(87) **WO 2023/071147** (51) *C07F 15/00*
(86) CN 2022/092983 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885060.8 29.05.2024

(87) **WO 2023/071210** (51) *G01K 11/20*
(86) CN 2022/098046 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885118.4 28.05.2024

(87) **WO 2023/071443** (51) *H04N 21/4788*
(86) CN 2022/113276 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885343.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/071559** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/118376 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885446.9 28.05.2024

(87) **WO 2023/071639** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/120496 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885526.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/072158** (51) *H04L 43/08*
(86) CN 2022/127740 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886034.2 28.05.2024

(87) **WO 2023/072176** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/127873 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886051.6 29.05.2024

(87) **WO 2023/073601** (51) *A47C 7/02*
(86) IB 2022/060327 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22799990.1 30.05.2024

(87) **WO 2023/075139** (51) *B23F 23/12*
(86) KR 2022/013791 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887343.6 04.06.2024

(87) **WO 2023/076727** (51) *G06F 11/07*
(86) US 2022/048582 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22888338.5 04.06.2024

(87) **WO 2023/077585** (51) *H01Q 15/00*
(86) CN 2021/134191 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963092.8 06.06.2024

(87) **WO 2023/077698** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/079280 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888738.6 06.06.2024

(87) **WO 2023/077818** (51) *A61H 23/02*
(86) CN 2022/099690 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888854.1 05.06.2024

(87) **WO 2023/078004** (51) *C07J 63/00*
(86) CN 2022/122021 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889030.7 04.06.2024

(87) **WO 2023/078222** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2022/128847 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889247.7 11.06.2024

(87) **WO 2023/078313** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2022/129360 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889335.0 11.06.2024

(87) **WO 2023/078411** (51) *C07F 9/6558*
(86) CN 2022/129958 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889432.5 06.06.2024

(87) **WO 2023/079502** (51) *H02J 3/14*
(86) IB 2022/060629 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22803383.3 05.06.2024

(87) **WO 2023/080358** (51) *A01N 37/06*
(86) KR 2022/004655 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890097.3 06.06.2024

(87) **WO 2023/080906** (51) *B67C 3/30*
(86) US 2021/059857 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963467.2 04.06.2024

(87) **WO 2023/081708** (51) *B60L 53/50*
(86) US 2022/079153 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22891011.3 05.06.2024

(87) **WO 2023/081726** (51) *H02S 20/30*
(86) US 2022/079178 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22891023.8 04.06.2024

(87) **WO 2023/082023** (51) *B01J 13/06*
(86) CA 2022/051681 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891261.4 18.06.2024

(87) **WO 2023/082169** (51) *H01Q 5/00*
(86) CN 2021/130256 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963619.8 13.06.2024

(87) **WO 2023/082448** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2021/143051 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963884.8 18.06.2024

(87) **WO 2023/082575** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/092481 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891386.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/083179** (51) *G06T 7/269*
(86) CN 2022/130624 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891973.4 11.06.2024

(87) **WO 2023/083290** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/131308 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892083.1 12.06.2024

(87) **WO 2023/083305** (51) *H04W 40/12*
(86) CN 2022/131387 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892098.9 13.06.2024

(87) **WO 2023/083346** (51) *H04W 12/106*
(86) CN 2022/131721 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892139.1 18.06.2024

(87) **WO 2023/084317** (51) *G06F 16/951*
(86) IB 2022/050925 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22703719.9 11.06.2024

(87) **WO 2023/084319** (51) *G06F 16/958*
(86) IB 2022/050928 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22703984.9 11.06.2024

(87) **WO 2023/084447** (51) *G06F 16/9536*
(86) IB 2022/060843 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22812778.3 12.06.2024

(87) **WO 2023/084456** (51) *G09B 9/30*
(86) IB 2022/060854 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892247.2 13.06.2024

(87) **WO 2023/085886** (51) *A61K 8/92*
(86) KR 2022/017894 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893305.7 13.06.2024

(87) **WO 2023/086660** (51) *A61K 31/7036*
(86) US 2022/049909 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893728.0 18.06.2024

(87) **WO 2023/087253** (51) *H04W 72/56*
(86) CN 2021/131787 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964407.7 20.06.2024

(87) **WO 2023/087254** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/131801 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964408.5 20.06.2024

(87) **WO 2023/087256** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/131805 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964410.1 20.06.2024

(87) **WO 2023/087273** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/131895 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964427.5 20.06.2024

(87) **WO 2023/087299** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/132055 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964451.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/087511** (51) *A01D 34/00*
(86) CN 2021/143700 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964654.4 25.08.2024

(87) **WO 2023/087514** (51) *A01D 34/00*
(86) CN 2021/143808 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964656.9 19.06.2024

(87) **WO 2023/087653** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/094768 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894197.7 18.06.2024

(87) **WO 2023/087656** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/094971 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894200.9 19.06.2024

(87) **WO 2023/087856** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/117338 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894396.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/087871** (51) *A61K 51/04*
(86) CN 2022/118207 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894410.4 19.06.2024

(87) **WO 2023/088190** (51) *E04B 1/04*
(86) CN 2022/131427 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894726.3 18.06.2024

(87) **WO 2023/088467** (51) *G06Q 20/36*
(86) CN 2022/133235 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894996.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/091098** (51) *A61F 2/82*
(86) TR 2021/051267 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964930.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/091106** (51) *A43C 11/06*
(86) TR 2021/051464 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964936.5 24.07.2024

(87) **WO 2023/091321** (51) *G06F 30/367*
(86) US 2022/049088 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896330.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/091576** (51) *A61B 5/1455*
(86) US 2022/050257 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896473.0 22.06.2024

(87) **WO 2023/092029** (51) *A47C 5/12*
(86) US 2022/080074 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896740.2 19.06.2024

(87) **WO 2023/092093** (51) *G06N 5/04*
(86) US 2022/080174 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896780.8 20.06.2024

(87) **WO 2023/092261** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/132346 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965005.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/092292** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2021/132484 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965033.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/092419** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/133277 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965154.4 26.06.2024

(87) **WO 2023/092550** (51) *G02F 1/15*
(86) CN 2021/133981 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965282.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/092562** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2021/134039 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965292.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/092580** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2021/134079 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965309.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/092609** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/134172 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965338.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/092644** (51) *A61K 38/17*
(86) CN 2021/135663 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965372.2 27.06.2024

(87) **WO 2023/092747** (51) *B60R 16/02*
(86) CN 2021/138798 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965468.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/092769** (51) *H04L 47/11*
(86) CN 2021/139546 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965489.4 27.06.2024

(87) **WO 2023/092772** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2021/139934 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965491.0 27.06.2024

(87) **WO 2023/092810** (51) *G21G 1/06*
(86) CN 2021/143018 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965528.9 27.06.2024

(87) **WO 2023/092823** (51) *E03D 5/10*
(86) CN 2021/144018 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965541.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/092877** (51) *B08B 15/02*
(86) CN 2022/077667 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22896979.6 26.06.2024

(87) **WO 2023/092878** (51) *A63B 69/36*
(86) CN 2022/077995 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22896980.4 26.06.2024

(87) **WO 2023/092955** (51) *G10L 21/0208*
(86) CN 2022/091811 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897055.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/092960** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2022/093493 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897059.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/092961** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2022/093494 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897060.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/093024** (51) *H04L 43/087*
(86) CN 2022/100755 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897120.6 27.06.2024

(87) **WO 2023/093075** (51) *G06F 3/048*
(86) CN 2022/105421 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897171.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/093253** (51) *G02B 7/00*
(86) CN 2022/120570 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897339.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/093309** (51) *B61D 3/18*
(86) CN 2022/123502 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897394.7 25.06.2024

(87) **WO 2023/093311** (51) *C07F 15/00*
(86) CN 2022/123701 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897396.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/093378** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2022/125959 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897461.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/093476** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2022/129227 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897559.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/093607** (51) *G06F 16/242*
(86) CN 2022/132523 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897690.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/093630** (51) *G09G 3/3266*
(86) CN 2022/132819 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897713.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/093727** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/133544 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897810.2 27.06.2024

(87) **WO 2023/093897** (51) *G06T 11/60*
(86) CN 2022/134908 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897978.7 02.07.2024

(87) **WO 2023/093968** (51) *G10K 11/16*
(86) EP 2021/080853 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21814689.2 27.06.2024

(87) **WO 2023/095097** (51) *A61F 2/24*
(86) IB 2022/061503 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898079.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/095322** (51) *G06F 30/13*
(86) JP 2021/043590 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965691.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/095479** (51) *F24F 8/22*
(86) JP 2022/038234 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898263.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/097022** (51) *E21F 17/18*
(86) US 2022/050932 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22899402.6 25.06.2024

(87) **WO 2023/097075** (51) *H04W 74/00*
(86) US 2022/051069 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22846963.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/097314** (51) *G16H 30/40*
(86) US 2022/080506 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22843954.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/097357** (51) *A61B 5/16*
(86) AU 2022/051378 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899641.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/097445** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2021/134395 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965889.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/097455** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/134450 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965898.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/097498** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/134579 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965936.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/097515** (51) *G16B 40/00*
(86) CN 2021/134640 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965952.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/097529** (51)
(86) CN 2021/134670 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965966.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/097558** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/134780 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21965995.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/097598** (51) *H01L 31/101*
(86) CN 2021/135035 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966030.5 03.07.2024

(87) **WO 2023/097660** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2021/135359 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966086.7 04.07.2024

(87) **WO 2023/097676** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2021/135434 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966102.2 04.07.2024

(87) **WO 2023/097684** (51) *G09B 19/00*
(86) CN 2021/135495 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966110.5 04.07.2024

(87) **WO 2023/097688** (51) *G06F 3/039*
(86) CN 2021/135517 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966114.7 04.07.2024

(87) **WO 2023/097689** (51) *B07B 1/28*
(86) CN 2021/135519 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966115.4 04.07.2024

(87) **WO 2023/097743** (51)
(86) CN 2021/136853 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966168.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/097821** (51) *B61L 15/00*
(86) CN 2021/140804 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966241.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/097822** (51) *B61L 27/16*
(86) CN 2021/140890 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966242.6 04.07.2024

(87) **WO 2023/097823** (51) *B61L 23/14*
(86) CN 2021/140914 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966243.4 04.07.2024

(87) **WO 2023/097831** (51) *B61D 17/10*
(86) CN 2021/141258 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966251.7 04.07.2024

(87) **WO 2023/097840** (51) *B61L 27/04*
(86) CN 2021/141552 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966260.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/097841** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2021/141834 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966261.6 04.07.2024

(87) **WO 2023/097842** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2021/141844 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966262.4 04.07.2024

(87) **WO 2023/097844** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2021/141862 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966264.0 04.07.2024

(87) **WO 2023/098103** (51) *H03G 3/30*
(86) CN 2022/107039 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899923.1 04.07.2024

(87) **WO 2023/098118** (51) *G06F 8/61*
(86) CN 2022/108516 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899938.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/098136** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/111534 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899956.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/098187** (51) *G01N 21/88*
(86) CN 2022/116130 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900001.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/098264** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/122025 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900072.4 03.07.2024

(87) **WO 2023/098265** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/122027 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900073.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/098298** (51) *H01L 29/00*
(86) CN 2022/124631 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900105.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/098348** (51) *G06F 16/435*
(86) CN 2022/127502 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900153.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/098420** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/130655 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900225.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/098446** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/131165 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900251.4 03.07.2024

(87) **WO 2023/098611** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/134637 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900415.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/098645** (51) *H04L 41/0803*
(86) CN 2022/134903 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900449.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/098647** (51) *G06F 16/957*
(86) CN 2022/134921 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900451.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/098649** (51) *H04N 5/262*
(86) CN 2022/134957 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900453.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/098664** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/135046 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900468.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/098830** (51) *G01R 31/58*
(86) CN 2022/135994 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900634.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/098847** (51) *G06Q 10/00*
(86) CN 2022/136081 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900651.5 04.07.2024

(87) **WO 2023/099185** (51) *F25B 9/14*
(86) EP 2022/081800 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22817690.5 04.07.2024

(87) **WO 2023/099940** (51) *A61F 2/24*
(86) IB 2021/061180 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21820708.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/100040** (51) *B60K 28/14*
(86) IB 2022/061384 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900759.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/101004** (51) *C08F 255/02*
(86) JP 2022/044519 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22901434.5 03.07.2024

(87) **WO 2023/101630** (51) *H01L 27/04*
(86) TR 2022/050366 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22901940.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/102177** (51) *E21B 21/06*
(86) US 2022/051641 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22851061.6 04.07.2024

(87) **WO 2023/102218** (51) *A24F 40/70*
(86) US 2022/051704 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22902258.7 03.07.2024

(87) **WO 2023/102288** (51) *G06Q 20/02*
(86) US 2022/078013 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22902299.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/102882** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2021/137008 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966804.3 11.07.2024

(87) **WO 2023/102908** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/137150 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966828.2 11.07.2024

(87) **WO 2023/102965** (51) *H01L 29/10*
(86) CN 2021/137863 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966882.9 11.07.2024

(87) **WO 2023/103001** (51) *H01M 4/505*
(86) CN 2021/138754 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966917.3 09.07.2024

(87) **WO 2023/103118** (51) *F04D 29/66*
(86) CN 2021/142237 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967030.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/103151** (51) *B65B 33/02*
(86) CN 2022/072912 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902596.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/103211** (51) *A23F 5/02*
(86) CN 2022/081388 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902655.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/103213** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2022/081884 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902657.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/103300** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/096245 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902738.8 10.07.2024

(87) **WO 2023/103344** (51) *H04L 41/0631*
(86) CN 2022/100708 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902781.8 09.07.2024

(87) **WO 2023/103469** (51) *F01N 3/20*
(86) CN 2022/115506 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902901.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/103674** (51) *B66F 9/06*
(86) CN 2022/130357 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903097.8 11.07.2024

(87) **WO 2023/103722** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2022/131915 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903145.5 09.07.2024

(87) **WO 2023/103811** (51) *H02M 7/487*
(86) CN 2022/134312 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903234.7 09.07.2024

(87) **WO 2023/104039** (51) *C07H 19/048*
(86) CN 2022/136963 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903461.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/104064** (51) *H04N 7/24*
(86) CN 2022/137116 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903486.3 09.07.2024

(87) **WO 2023/104183** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/137891 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903600.9 10.07.2024

(87) **WO 2023/105109** (51) *H01M 50/317*
(86) ES 2022/070791 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22847262.7 11.07.2024

(87) **WO 2023/105525** (51) *B64G 1/16*
(86) IL 2022/051301 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903734.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/106264** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/044757 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904192.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/106464** (51) *C07D 403/06*
(86) KR 2021/018714 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967337.3 10.07.2024

(87) **WO 2023/106956** (51) *E21B 41/00*
(86) RU 2021/000563 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21851716.7 11.07.2024

(87) **WO 2023/106974** (51) *A61M 1/20*
(86) SA 2022/000004 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904767.5 09.07.2024

(87) **WO 2023/107029** (51) *A61M 21/02*
(86) TR 2022/050385 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904793.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/107144** (51) *A61K 33/44*
(86) US 2022/019857 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22904854.1 11.07.2024

(87) **WO 2023/107396** (51) *C09K 8/594*
(86) US 2022/051857 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22846996.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/107456** (51) *A61M 5/148*
(86) US 2022/051964 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905008.3 09.07.2024

(87) **WO 2023/107638** (51) *G06F 3/14*
(86) US 2022/052289 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905140.4 11.07.2024

(87) **WO 2023/107646** (51) *H04L 67/104*
(86) US 2022/052311 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905146.1 11.07.2024

(87) **WO 2023/107694** (51) *G01V 1/30*
(86) US 2022/052402 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22847329.4 11.07.2024

(87) **WO 2023/107949** (51) *G06Q 30/0242*
(86) US 2022/081022 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22847218.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/108074** (51) *A61K 36/537*
(86) US 2022/081187 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905374.9 09.07.2024

(87) **WO 2023/108394** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2021/137744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967534.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108471** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/138272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967609.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108631** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/139260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967764.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108637** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2021/139272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967770.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108640** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2021/139284 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967772.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108824** (51) *C09D 5/16*
(86) CN 2021/142517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967953.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108826** (51) *G06F 40/169*
(86) CN 2021/143020 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967955.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108836** (51) *B05B 1/18*
(86) CN 2021/144021 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967965.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109062** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/100333 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905828.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109104** (51) *A61F 2/46*
(86) CN 2022/104787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905867.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109232** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/120054 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905985.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109278** (51) *G10H 1/36*
(86) CN 2022/124590 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906030.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109291** (51) *G06F 16/9538*
(86) CN 2022/125281 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906043.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109346** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2022/129240 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906098.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109590** (51) *B05B 1/18*
(86) CN 2022/136976 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906340.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109865** (51) *H04W 12/041*
(86) CN 2022/139007 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906610.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109908** (51) *H02M 3/156*
(86) CN 2022/139331 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906653.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109914** (51) *G01N 1/31*
(86) CN 2022/139371 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906659.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111198** (51) *G01N 1/28*
(86) EP 2022/086190 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838790.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111316** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2022/086457 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838804.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111388** (51) *H04W 52/26*
(86) FI 2022/050793 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835456.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111928** (51) *G06T 3/40*
(86) IB 2022/062282 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906819.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112083** (51) *G01C 7/04*
(86) JP 2021/045773 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968006.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112477** (51) *A47G 25/02*
(86) JP 2022/039118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907011.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113021** (51) *H01M 4/139*
(86) JP 2022/046471 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907543.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113591** (51) *A61K 8/25*
(86) MY 2022/050130 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908053.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113708** (51) *A23L 2/52*
(86) TR 2021/051450 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968318.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/114478** (51) *G01N 3/12*
(86) US 2022/053185 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851193.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/115239** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/139472 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968396.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/115288** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/139855 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968442.0 23.07.2024

(87) **WO 2023/115294** (51) *A61K 36/736*
(86) CN 2021/139878 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968448.7 23.07.2024

(87) **WO 2023/115344** (51) *H01R 11/01*
(86) CN 2021/140136 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968496.6 23.07.2024

(87) **WO 2023/115346** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/140152 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968498.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/115371** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2021/140356 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968521.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/115401** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/140564 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968550.0 23.07.2024

(87) **WO 2023/115474** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2021/140928 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968616.9 24.07.2024

(87) **WO 2023/115507** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/141057 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968646.6 25.07.2024

(87) **WO 2023/115668** (51) *G02F 1/167*
(86) CN 2022/071748 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909014.7 23.07.2024

(87) **WO 2023/115757** (51) *A61K 31/7076*
(86) CN 2022/086177 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909094.9 23.07.2024

(87) **WO 2023/115822** (51) *A47D 9/02*
(86) CN 2022/095799 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909157.4 23.07.2024

(87) **WO 2023/115856** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/099837 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909188.9 23.07.2024

(87) **WO 2023/115875** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/101794 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909207.7 25.07.2024

(87) **WO 2023/115884** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/102480 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909216.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/115974** (51) *G06F 16/435*
(86) CN 2022/111130 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909304.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/116076** (51) *A61B 34/10*
(86) CN 2022/118692 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909394.3 25.07.2024

(87) **WO 2023/116122** (51) *H04N 5/268*
(86) CN 2022/123575 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909440.4 23.07.2024

(87) **WO 2023/116256** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2022/131537 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909573.2 25.07.2024

(87) **WO 2023/116396** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/136375 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909711.8 24.07.2024

(87) **WO 2023/116487** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/138408 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909801.7 25.07.2024

(87) **WO 2023/116558** (51) *G06F 9/38*
(86) CN 2022/139479 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909872.8 25.07.2024

(87) **WO 2023/116562** (51) *H04N 5/262*
(86) CN 2022/139519 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909876.9 23.07.2024

(87) **WO 2023/116565** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2022/139552 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909879.3 23.07.2024

(87) **WO 2023/116653** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/140202 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909965.0 23.07.2024

(87) **WO 2023/116744** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/140574 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910056.5 23.07.2024

(87) **WO 2023/116799** (51) *H04N 23/00*
(86) CN 2022/140872 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910111.8 24.07.2024

(87) **WO 2023/116801** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2022/140877 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910113.4 25.07.2024

(87) **WO 2023/116865** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/141276 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910176.1 24.07.2024

(87) **WO 2023/118735** (51) *H02P 6/18*
(86) FR 2022/052445 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22847596.8 23.07.2024

(87) **WO 2023/118843** (51) *G06Q 20/36*
(86) GB 2022/053310 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22838924.3 23.07.2024

(87) **WO 2023/119340** (51) *G02C 5/22*
(86) IT 2022/050336 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22847640.4 25.07.2024

(87) **WO 2023/119695** (51) *C08F 220/00*
(86) JP 2022/026055 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910425.2 24.07.2024

(87) **WO 2023/119817** (51) *F24F 1/04*
(86) JP 2022/038665 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910540.8 24.07.2024

(87) **WO 2023/121576** (51) *A61C 13/00*
(86) TR 2021/051481 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21969180.5 25.07.2024

(87) **WO 2023/123126** (51) *C08G 61/12*
(86) CN 2021/142699 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21969494.0 30.07.2024

(87) **WO 2023/123364** (51) *A63B 71/06*
(86) CN 2021/143706 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21969714.1 01.08.2024

(87) **WO 2023/123636** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/077092 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912942.4 30.07.2024

(87) **WO 2023/123811** (51) *H01Q 1/08*
(86) CN 2022/092341 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913107.3 30.07.2024

(87) **WO 2023/123881** (51) *C08J 5/18*
(86) CN 2022/098360 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913170.1 30.07.2024

(87) **WO 2023/123929** (51) *G06Q 40/02*
(86) CN 2022/100697 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913218.8 30.07.2024

(87) **WO 2023/123934** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/101785 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913223.8 31.07.2024

(87) **WO 2023/123941** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/102033 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913230.3 01.08.2024

(87) **WO 2023/123943** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2022/102161 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913232.9 30.07.2024

(87) **WO 2023/124007** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/105146 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913296.4 30.07.2024

(87) **WO 2023/124023** (51) *G01B 11/06*
(86) CN 2022/106609 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913312.9 31.07.2024

(87) **WO 2023/124024** (51) *G01D 5/26*
(86) CN 2022/106611 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913313.7 31.07.2024

(87) **WO 2023/124253** (51) *G06F 16/28*
(86) CN 2022/119014 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913520.7 30.07.2024

(87) **WO 2023/124364** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/124345 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913628.8 30.07.2024

(87) **WO 2023/124500** (51) *G10L 15/02*
(86) CN 2022/128619 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913763.3 31.07.2024

(87) **WO 2023/124556** (51) *G06F 3/043*
(86) CN 2022/130829 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913819.3 30.07.2024

(87) **WO 2023/125790** (51) *C08B 37/08*
(86) CN 2022/143333 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915040.4 01.08.2024

(87) **WO 2023/125990** (51) *B29C 64/393*
(86) CN 2022/144244 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915237.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/127329** (51) *F24F 11/32*
(86) JP 2022/042183 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915560.1 30.07.2024

(87) **WO 2023/127583** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/046755 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915807.6 30.07.2024

(87) **WO 2023/127870** (51) *G16H 20/30*
(86) JP 2022/048136 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916093.2 30.07.2024

(87) **WO 2023/128381** (51) *A61K 35/17*
(86) KR 2022/019968 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916527.9 30.07.2024

(87) **WO 2023/128882** (51) *A23L 29/231*
(86) TR 2021/051518 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21970130.7 30.07.2024

(87) **WO 2023/128902** (51) *A61K 31/513*
(86) TR 2021/051623 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21970148.9 31.07.2024

(87) **WO 2023/128912** (51) *B63B 35/44*
(86) TR 2021/051666 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 21970156.2 01.08.2024

(87) **WO 2023/129485** (51) *H04W 76/10*
(86) US 2022/053862 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22856902.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/129602** (51) *B01J 31/16*
(86) US 2022/054167 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22856916.6 31.07.2024

(87) **WO 2023/130201** (51) *H01P 1/18*
(86) CN 2022/070042 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22917683.9 06.08.2024

(87) **WO 2023/130202** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2022/070043 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22917684.7 06.08.2024

(87) **WO 2023/130207** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/070067 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22917688.8 06.08.2024

(87) **WO 2023/131111** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2023/070079 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23736976.4 06.08.2024

(87) **WO 2023/131806** (51) *F01C 17/02*
(86) GB 2023/051031 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23720342.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/134229** (51) *F17C 13/08*
(86) CN 2022/122908 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919863.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/134230** (51) *F17C 5/02*
(86) CN 2022/122909 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919864.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/137597** (51) *H01M 50/105*
(86) CN 2022/072615 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921046.3 20.08.2024

(87) **WO 2023/138310** (51) *D01D 5/06*
(86) CN 2022/141916 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921731.0 21.08.2024

(87) **WO 2023/138617** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2023/072900 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742932.9 20.08.2024

(87) **WO 2023/138736** (51) *G08G 1/00*
(86) DE 2023/100043 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23706985.1 22.08.2024

(87) **WO 2023/139584** (51) *B25J 9/06*
(86) IL 2023/050066 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23743073.1 24.08.2024

(87) **WO 2023/140423** (51) *A61L 17/00*
(86) KR 2022/003960 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922284.9 22.08.2024

(87) **WO 2023/140424** (51) *A61K 9/16*
(86) KR 2022/003961 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922285.6 22.08.2024

(87) **WO 2023/140425** (51) *A61L 17/00*
(86) KR 2022/003962 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922286.4 22.08.2024

(87) **WO 2023/142636** (51) *B61L 25/02*
(86) CN 2022/134098 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923429.9 27.08.2024

(87) **WO 2023/143005** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2023/071329 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745889.8 28.08.2024

(87) **WO 2023/144733** (51) *C07D 307/20*
(86) IB 2023/050650 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746565.3 27.08.2024

(87) **WO 2023/146015** (51) *B29B 17/04*
(86) KR 2022/002760 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924273.0 29.08.2024

(87) **WO 2023/146568** (51) *H10B 43/27*
(86) US 2022/030057 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924491.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/146572** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2022/030409 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924495.9 03.09.2024

(87) **WO 2023/149595** (51) *B65D 90/52*
(86) KR 2022/003830 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22925062.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/150780** (51) *G06F 8/60*
(86) US 2023/062103 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23750503.7 10.09.2024

(87) **WO 2023/151189** (51) *E04B 7/18*
(86) CN 2022/089137 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925550.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/151788** (51) *A61K 31/407*
(86) EP 2022/053137 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22708470.4 10.09.2024

(87) **WO 2023/152942** (51) *G09B 19/06*
(86) JP 2022/005560 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925963.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155094** (51) *G01S 19/21*
(86) CN 2022/076597 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926428.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156115** (51) *A01K 1/00*
(86) EP 2023/051069 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701311.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157634** (51) *B60R 21/207*
(86) JP 2023/003114 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756162.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/159511** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/078074 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927794.2 26.09.2024

(87) **WO 2023/160008** (51) *C01G 9/08*
(86) CN 2022/130206 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928270.2 26.09.2024

(87) **WO 2023/160042** (51) *A61K 31/5377*
(86) CN 2022/132753 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928302.3 26.09.2024

(87) **WO 2023/160184** (51) *B65H 1/04*
(86) CN 2022/140587 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22928430.2 26.09.2024

(87) **WO 2023/163734** (51) *H10B 43/27*
(86) US 2022/030433 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929160.4 25.09.2024

(87) **WO 2023/164194** (51) *H04L 43/087*
(86) US 2023/013912 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23713781.5 28.09.2024

(87) **WO 2023/167645** (51) *A61H 1/02*
(86) TR 2022/050361 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22930063.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/168829** (51) *B26B 19/14*
(86) CN 2022/093319 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930458.9 11.10.2024

(87) **WO 2023/169703** (51) *A61B 90/40*
(86) EP 2022/068980 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22740895.2 10.10.2024

(87) **WO 2023/180381** (51) *F02K 1/82*
(86) EP 2023/057328 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23711108.3 26.10.2024

(87) **WO 2023/180435** (51) *C08G 18/10*
(86) EP 2023/057448 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23714675.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/182956** (51) *A47G 25/40*
(86) TR 2022/050362 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933808.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/186178** (51) *H01M 50/171*
(86) CN 2023/090183 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778542.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/187456** (51) *C23C 20/08*
(86) IB 2022/053799 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934990.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/195938** (51) *A61Q 11/00*
(86) TR 2022/050352 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936669.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/198755** (51) *B60C 5/00*
(86) EP 2023/059524 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23717967.6 15.11.2024

(87) **WO 2023/200414** (51) *A61B 1/24*
(86) TR 2022/050354 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937615.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/200442** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2022/024771 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22721563.9 15.11.2024

(87) **WO 2023/200449** (51) *G06F 21/12*
(86) US 2022/024902 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22723272.5 15.11.2024

(87) **WO 2023/200840** (51) *G06Q 20/12*
(86) US 2023/018285 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23722153.6 16.11.2024

(87) **WO 2023/201099** (51) *H04N 19/593*
(86) US 2023/018750 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23723731.8 16.11.2024

(87) **WO 2023/201284** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/065703 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23723375.4 16.11.2024

(87) **WO 2023/201380** (51) *F21V 21/005*
(86) AT 2022/060126 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22720545.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201386** (51) *G06F 3/0354*
(86) AU 2023/050272 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790223.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/201393** (51) *H01M 10/056*
(86) AU 2023/050321 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790780.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201394** (51) *C01C 1/18*
(86) AU 2023/050322 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790781.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201398** (51) *A47J 31/40*
(86) AU 2023/050330 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790785.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201400** (51) *G06Q 30/0201*
(86) AU 2023/050333 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790787.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201401** (51) *E02D 29/02*
(86) AU 2023/050334 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790788.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201409** (51) *A01C 15/16*
(86) BR 2023/050126 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790793.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201411** (51) *C12N 15/864*
(86) CA 2023/050045 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790795.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201425** (51) *H02P 27/08*
(86) CA 2023/050525 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790808.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/201427** (51) *F16M 11/00*
(86) CA 2023/050527 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790810.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201431** (51) *A61K 31/738*
(86) CA 2023/050532 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790814.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201437** (51) *C23C 16/04*
(86) CA 2023/050541 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790820.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201438** (51) *G07C 15/00*
(86) CA 2023/050544 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790821.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201439** (51) *G01V 5/04*
(86) CA 2023/050548 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790822.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201441** (51) *G06N 7/02*
(86) CA 2023/050551 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790824.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201442** (51) *C12Q 1/6809*
(86) CA 2023/050553 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790825.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201600** (51) *C25D 3/56*
(86) CN 2022/088045 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937837.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201606** (51) *A47B 9/00*
(86) CN 2022/088089 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937843.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201607** (51) *H04L 69/06*
(86) CN 2022/088094 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937844.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201608** (51) *H04L 1/06*
(86) CN 2022/088097 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937845.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201613** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/088105 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937850.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201620** (51) *C01G 35/00*
(86) CN 2022/088141 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937857.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201621** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2022/088147 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937858.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201625** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/088186 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937862.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201628** (51) *H04W 8/00*
(86) CN 2022/088200 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937865.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201629** (51) *C12N 15/86*
(86) CN 2022/088201 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937866.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201631** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2022/088203 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937868.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201633** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/088208 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937870.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201635** (51) *G10L 25/18*
(86) CN 2022/088210 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937872.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/201638** (51) *G06F 16/9035*
(86) CN 2022/088239 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937875.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201641** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/088258 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937878.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/201642** (51) *H01F 27/08*
(86) CN 2022/088260 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937879.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201643** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088262 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937880.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201644** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/088268 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937881.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201645** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2022/088269 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937882.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201646** (51) *H04W 4/44*
(86) CN 2022/088270 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937883.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/201648** (51) *G06F 16/00*
(86) CN 2022/088274 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937884.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201649** (51) *H04B 1/40*
(86) CN 2022/088275 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937885.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201650** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/088277 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937886.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/201653** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/088282 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937889.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201654** (51) *G01S 19/05*
(86) CN 2022/088285 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937890.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201655** (51) *F16M 11/18*
(86) CN 2022/088286 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937891.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/201658** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2022/088300 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937894.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201663** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/088316 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937899.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201668** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2022/088321 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937904.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201669** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088322 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937905.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201671** (51) *G01N 21/78*
(86) CN 2022/088340 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937907.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201672** (51) *B65D 81/18*
(86) CN 2022/088353 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937908.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201675** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088372 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937911.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201679** (51) *F03G 7/08*
(86) CN 2022/088379 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937915.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201680** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/088383 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937916.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201681** (51) *G06V 10/26*
(86) CN 2022/088384 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937917.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201686** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088406 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937922.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201688** (51) *E04F 17/04*
(86) CN 2022/088412 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937924.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201689** (51) *C04B 30/02*
(86) CN 2022/088413 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937925.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201690** (51) *E04F 17/04*
(86) CN 2022/088414 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937926.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201695** (51) *H04B 1/44*
(86) CN 2022/088430 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937931.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201696** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2022/088435 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937932.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201697** (51) *H01L 23/31*
(86) CN 2022/088445 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937933.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201702** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/088455 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937938.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201703** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088462 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937939.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201705** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2022/088469 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937941.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201706** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088484 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937942.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201707** (51) *C07D 233/84*
(86) CN 2022/088496 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937943.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201713** (51) *H04W 52/38*
(86) CN 2022/088514 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937949.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201716** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2022/088523 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937952.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201722** (51) *G01J 1/42*
(86) CN 2022/088559 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937958.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201723** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2022/088566 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937959.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201728** (51) *H01M 50/502*
(86) CN 2022/088582 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937964.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201730** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/088589 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937966.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201733** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2022/088600 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937969.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201736** (51) *H04W 48/16*
(86) CN 2022/088604 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937972.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/201738** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088609 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937974.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201739** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/088610 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937975.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201741** (51)
(86) CN 2022/088614 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937977.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201743** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/088617 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937979.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201752** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/088629 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937988.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201753** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2022/088630 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937989.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201755** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/088632 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937991.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/201756** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/088633 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937992.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201757** (51) *H04W 36/16*
(86) CN 2022/088634 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937993.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201758** (51) *H04W 36/16*
(86) CN 2022/088635 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937994.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201763** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088643 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22937999.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/201769** (51) *H01P 5/12*
(86) CN 2022/089888 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938004.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201770** (51) *A01G 31/02*
(86) CN 2022/089952 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938005.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201773** (51) *G06N 3/063*
(86) CN 2022/090124 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938008.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201778** (51) *H01L 31/049*
(86) CN 2022/090819 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938013.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/201779** (51)
(86) CN 2022/090980 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938014.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/201781** (51) *G01R 31/396*
(86) CN 2022/091037 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938016.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201782** (51) *G16B 50/30*
(86) CN 2022/091100 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938017.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/201788** (51) *C08L 67/00*
(86) CN 2022/092421 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938023.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201790** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/092570 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938025.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201794** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/092708 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938029.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201796** (51) *B29C 64/205*
(86) CN 2022/092778 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938031.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201797** (51) *G01R 23/10*
(86) CN 2022/092923 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938032.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201805** (51) *C08G 81/02*
(86) CN 2022/093105 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938039.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201807** (51)
(86) CN 2022/093288 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938041.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201811** (51) *H04R 1/28*
(86) CN 2022/093437 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938045.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201823** (51)
(86) CN 2022/093877 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938055.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201825** (51)
(86) CN 2022/094055 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938057.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201826** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/094123 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938058.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/201827** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/094127 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938059.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201834** (51) *A63C 17/01*
(86) CN 2022/094764 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938066.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201835** (51) *G06F 21/44*
(86) CN 2022/094777 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938067.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201849** (51)
(86) CN 2022/095920 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938079.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201857** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2022/097114 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938086.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/201858** (51) *A61K 31/56*
(86) CN 2022/097218 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938087.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201860** (51) *B23K 26/16*
(86) CN 2022/097754 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938089.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201864** (51) *G06F 3/147*
(86) CN 2022/098766 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938093.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/201865** (51) *G01V 1/06*
(86) CN 2022/099062 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938094.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/201866** (51) *G01V 1/04*
(86) CN 2022/099111 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938095.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/201868** (51) *B66C 13/16*
(86) CN 2022/099252 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938097.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201869** (51) *G01V 1/133*
(86) CN 2022/099328 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938098.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/201871** (51) *H01M 4/133*
(86) CN 2022/100402 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938100.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201879** (51) *A61K 6/52*
(86) CN 2022/101161 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938108.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201887** (51) *H01L 21/336*
(86) CN 2022/102331 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938114.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201889** (51) *F02B 77/08*
(86) CN 2022/102374 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938115.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201892** (51) *G01M 3/02*
(86) CN 2022/102521 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938118.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/201898** (51) *F04D 13/06*
(86) CN 2022/103634 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938124.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201906** (51) *E21C 41/18*
(86) CN 2022/104933 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938131.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201908** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/105425 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938133.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201909** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2022/105595 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938134.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/201912** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2022/106027 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938137.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201913** (51) *H01M 50/457*
(86) CN 2022/106248 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938138.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201919** (51) *G06V 20/17*
(86) CN 2022/107176 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938144.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201922** (51) *H02J 3/36*
(86) CN 2022/107777 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938147.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201925** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2022/108581 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938150.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/201927** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/109648 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938152.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/201929** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2022/110634 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938154.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201934** (51) *C30B 29/36*
(86) CN 2022/111456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938159.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201935** (51) *H01P 5/12*
(86) CN 2022/111604 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938160.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201938** (51) *G06F 16/215*
(86) CN 2022/112691 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938163.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/201941** (51) *G01S 13/88*
(86) CN 2022/113245 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938166.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201942** (51) *B01L 3/00*
(86) CN 2022/113605 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938167.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201948** (51) *G01N 27/00*
(86) CN 2022/114775 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938173.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201950** (51) *C12Q 1/6888*
(86) CN 2022/115226 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938175.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201951** (51) *G06V 20/58*
(86) CN 2022/115687 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938176.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201952** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/115688 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938177.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201954** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2022/115691 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938179.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/201955** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2022/115692 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938180.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201956** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/115693 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938181.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/201957** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/115951 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938182.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/201958** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/116133 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938183.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201960** (51) *H02K 3/04*
(86) CN 2022/116701 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938185.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/201962** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/116770 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938187.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/201965** (51) *G01R 1/067*
(86) CN 2022/117463 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938190.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/201969** (51) *F16C 35/04*
(86) CN 2022/117980 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938194.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/201972** (51) *B01D 53/14*
(86) CN 2022/118385 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938197.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201973** (51) *C01G 49/06*
(86) CN 2022/118400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938198.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/201974** (51) *C01G 49/02*
(86) CN 2022/118403 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938199.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/201991** (51) *H02N 2/18*
(86) CN 2022/122526 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938214.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/201992** (51) *B60W 60/00*
(86) CN 2022/122767 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938215.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/201997** (51) *F16B 21/16*
(86) CN 2022/123961 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938220.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/201998** (51) *A61K 31/704*
(86) CN 2022/124031 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938221.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202003** (51) *E01B 31/17*
(86) CN 2022/124612 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938226.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202013** (51) *H02G 1/02*
(86) CN 2022/126401 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938236.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202019** (51) *E05F 15/70*
(86) CN 2022/127318 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938241.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202026** (51) *G06K 7/00*
(86) CN 2022/128398 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938246.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202029** (51) *H04L 67/12*
(86) CN 2022/128672 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938248.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202032** (51) *B25J 17/02*
(86) CN 2022/129039 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938251.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202036** (51) *G01S 7/41*
(86) CN 2022/130203 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938255.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202038** (51) *C12N 15/53*
(86) CN 2022/130494 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938257.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202039** (51) *F24F 11/54*
(86) CN 2022/130516 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938258.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202043** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/130707 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938262.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202047** (51) *G01V 3/38*
(86) CN 2022/131137 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938266.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202050** (51) *G01D 21/02*
(86) CN 2022/131452 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938269.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202054** (51) *G16C 20/70*
(86) CN 2022/132123 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938273.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202057** (51) *A47B 9/16*
(86) CN 2022/132400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938276.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202062** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/132656 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938281.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202069** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2022/133616 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938288.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202072** (51) *F25B 49/02*
(86) CN 2022/133624 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938291.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202073** (51) *F24F 11/54*
(86) CN 2022/133657 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938292.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202074** (51) *G01H 17/00*
(86) CN 2022/134329 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938293.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202075** (51) *G05F 1/67*
(86) CN 2022/134426 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938294.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202076** (51) *B01D 24/46*
(86) CN 2022/134687 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938295.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202078** (51) *G01R 31/12*
(86) CN 2022/134752 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938297.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202089** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/137260 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938307.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/202090** (51) *C08G 83/00*
(86) CN 2022/137364 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938308.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202091** (51) *A61K 45/06*
(86) CN 2022/137379 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938309.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202092** (51) *A61K 47/58*
(86) CN 2022/137412 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938310.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202094** (51) *E05C 19/18*
(86) CN 2022/137538 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938312.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/202095** (51) *H04N 19/597*
(86) CN 2022/137764 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938313.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202099** (51) *A61K 31/661*
(86) CN 2022/138175 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938317.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202100** (51) *B01D 35/02*
(86) CN 2022/138234 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938318.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202101** (51) *G01B 11/25*
(86) CN 2022/138481 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938319.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202104** (51) *A47B 46/00*
(86) CN 2022/138983 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938322.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202112** (51) *G01N 21/89*
(86) CN 2022/139641 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938330.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202121** (51) *H04B 1/04*
(86) CN 2022/140160 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938339.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202134** (51) *F16C 11/04*
(86) CN 2022/141352 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938352.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202136** (51) *G01S 7/48*
(86) CN 2022/142036 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938354.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202139** (51) *C01B 3/04*
(86) CN 2022/142284 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938357.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202140** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/142402 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938358.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202154** (51) *H04B 10/112*
(86) CN 2022/143412 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938372.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202156** (51) *F24F 1/06*
(86) CN 2022/143741 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938374.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202159** (51) *H04N 21/4402*
(86) CN 2022/144236 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938377.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202162** (51) *H01H 31/08*
(86) CN 2022/144416 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938379.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202163** (51) *B32B 17/06*
(86) CN 2023/070070 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790828.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202164** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2023/070164 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790829.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202165** (51) *A61M 60/178*
(86) CN 2023/070632 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790830.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202175** (51) *C02F 5/02*
(86) CN 2023/072493 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790839.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202178** (51) *A23C 9/123*
(86) CN 2023/073821 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790842.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202186** (51) *H01M 4/04*
(86) CN 2023/074948 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790850.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202202** (51) *C01G 51/04*
(86) CN 2023/077219 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790865.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202203** (51) *C01G 51/04*
(86) CN 2023/077220 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790866.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/202204** (51) *C01B 32/05*
(86) CN 2023/077221 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790867.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202215** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/077856 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790878.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202217** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2023/078075 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790880.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202219** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2023/078228 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790882.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202221** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2023/078530 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790884.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202223** (51) *A61K 45/06*
(86) CN 2023/078916 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790886.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202233** (51) *D06F 39/10*
(86) CN 2023/079316 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790896.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202235** (51) *G06F 13/16*
(86) CN 2023/079334 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790898.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202238** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2023/079532 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790901.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202240** (51) *C08G 73/00*
(86) CN 2023/079616 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790903.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202241** (51) *H04L 67/56*
(86) CN 2023/079651 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790904.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202244** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/079764 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790907.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202251** (51) *G01B 13/06*
(86) CN 2023/080161 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790912.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202256** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2023/080710 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790917.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202273** (51) *A45D 34/04*
(86) CN 2023/081510 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790934.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202275** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2023/081575 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790936.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202278** (51) *H02K 7/00*
(86) CN 2023/081666 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790939.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202287** (51) *H01Q 15/14*
(86) CN 2023/081991 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790948.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202303** (51) *C12Q 1/6844*
(86) CN 2023/082682 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790964.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202306** (51) *H02J 13/00*
(86) CN 2023/082822 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790967.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202318** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/083256 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790978.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202321** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2023/083514 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790981.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202332** (51) *B05D 3/02*
(86) CN 2023/084414 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790992.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202344** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2023/084981 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791002.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202346** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2023/085119 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791004.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202349** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2023/085213 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791006.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202361** (51) *H04N 21/81*
(86) CN 2023/085775 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791017.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202363** (51) *H04W 12/12*
(86) CN 2023/085868 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791019.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202364** (51) *A01N 43/54*
(86) CN 2023/085879 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791020.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202372** (51) *G01N 1/08*
(86) CN 2023/086136 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791028.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202381** (51) *G06T 19/20*
(86) CN 2023/086485 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791037.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202386** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/086640 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791042.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202392** (51) *G01N 33/574*
(86) CN 2023/086898 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791048.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202404** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2023/087318 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791059.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202405** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/087327 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791060.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202406** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2023/087335 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791061.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202416** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/087443 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791071.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202440** (51) *G06F 13/38*
(86) CN 2023/087778 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791095.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202444** (51) *G06F 3/00*
(86) CN 2023/087824 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791099.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202450** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/087947 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791105.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202465** (51) *A61M 25/14*
(86) CN 2023/088142 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791120.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202467** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/088171 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791122.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202476** (51) *H04W 12/122*
(86) CN 2023/088262 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791131.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202479** (51) *G01N 21/84*
(86) CN 2023/088314 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791134.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202480** (51) *A61G 7/00*
(86) CN 2023/088332 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791135.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202493** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/088456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791148.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202499** (51) *H04W 28/06*
(86) CN 2023/088550 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791154.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202503** (51) *H04W 12/60*
(86) CN 2023/088566 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791158.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202509** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/088615 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791164.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202517** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/088630 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791172.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202528** (51) *B43K 24/04*
(86) CN 2023/088683 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791183.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202533** (51) *H04L 45/74*
(86) CN 2023/088711 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791188.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202534** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2023/088720 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791189.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202544** (51) *A01N 43/56*
(86) CN 2023/088821 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791199.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202545** (51) *A01N 43/56*
(86) CN 2023/088824 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791200.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202549** (51) *G01K 1/143*
(86) CN 2023/088852 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791204.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202564** (51) *B02C 4/30*
(86) CN 2023/088926 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791219.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202567** (51) *C07D 501/34*
(86) CN 2023/088936 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791222.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202573** (51) *H04L 21/00*
(86) CN 2023/088965 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791228.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202580** (51) *A61K 9/10*
(86) CN 2023/089004 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791235.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202581** (51) *G08B 21/02*
(86) CN 2023/089005 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791236.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202587** (51) *H01L 21/60*
(86) CN 2023/089033 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791242.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202599** (51) *A61H 1/02*
(86) CN 2023/089129 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791254.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202601** (51) *B62K 25/00*
(86) CN 2023/089140 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791256.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202610** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2023/089180 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791265.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202645** (51) *H04L 45/24*
(86) CN 2023/089344 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791299.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202648** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2023/089364 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791302.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202649** (51) *D04H 1/4366*
(86) CN 2023/089369 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791303.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202651** (51) *C07C 227/14*
(86) CN 2023/089396 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791305.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202652** (51) *C07C 227/14*
(86) CN 2023/089400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791306.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202653** (51) *A47B 3/091*
(86) CN 2023/089421 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791307.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202656** (51) *B60R 21/0136*
(86) CN 2023/089437 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23727197.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202662** (51) *G16H 50/20*
(86) CN 2023/089472 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791314.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/202670** (51) *A01K 1/01*
(86) CN 2023/089529 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791322.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202671** (51) *A47B 3/02*
(86) CN 2023/089549 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791323.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202673** (51) *A61B 1/045*
(86) CN 2023/089554 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791325.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202675** (51) *A61B 1/045*
(86) CN 2023/089558 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791327.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202677** (51) *F28D 1/053*
(86) CN 2023/089574 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791329.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202680** (51) *B60R 21/01*
(86) CN 2023/089602 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791332.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202682** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2023/089623 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791334.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202686** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/089651 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791338.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202687** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/089655 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791339.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202688** (51) *E04G 23/02*
(86) CN 2023/089670 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791340.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202691** (51) *C12Q 1/6883*
(86) CN 2023/089710 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791343.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202692** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2023/089717 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791344.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202695** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2023/089744 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791347.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202698** (51) *E04F 13/075*
(86) CN 2023/089757 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791350.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202699** (51) *C01B 33/152*
(86) CN 2023/089758 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791351.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202700** (51) *C04B 30/02*
(86) CN 2023/089759 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791352.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202701** (51) *C04B 30/02*
(86) CN 2023/089760 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791353.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202705** (51) *A61K 31/4704*
(86) CN 2023/089795 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791357.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202709** (51) *H01R 13/502*
(86) CN 2023/089861 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791361.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202710** (51) *G01K 1/14*
(86) CN 2023/089863 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791362.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202711** (51) *C12N 15/50*
(86) CN 2023/089871 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791363.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202713** (51) *H04N 19/176*
(86) CN 2023/089884 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791365.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202715** (51) *A61K 9/52*
(86) CN 2023/089949 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791367.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202716** (51) *G08B 7/06*
(86) CN 2023/089952 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791368.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202718** (51) *F21K 9/232*
(86) CN 2023/090048 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791370.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/202719** (51) *H04N 23/54*
(86) CN 2023/090068 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791371.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202728** (51) *A45B 3/00*
(86) CN 2023/100309 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791380.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202737** (51) *G08B 21/02*
(86) DE 2023/000026 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23729934.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202738** (51) *F16H 49/00*
(86) DE 2023/100234 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716761.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202740** (51) *F01P 11/02*
(86) DE 2023/100242 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23715747.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202741** (51) *B05C 5/02*
(86) DE 2023/100245 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720029.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202743** (51) *H05K 7/14*
(86) DE 2023/100256 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23718970.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/202746** (51) *B63B 59/02*
(86) DE 2023/100281 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724163.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202747** (51) *B05D 1/42*
(86) DE 2023/100284 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724165.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202748** (51) *F02N 19/00*
(86) DE 2023/100290 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23735222.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202776** (51) *H03L 7/08*
(86) EP 2022/060574 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22724677.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/202778** (51) *G06N 3/04*
(86) EP 2022/060677 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22724716.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202782** (51) *H03M 1/10*
(86) EP 2022/060734 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22725400.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202792** (51) *G02B 19/00*
(86) EP 2022/084907 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22835235.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202802** (51) *F01L 1/18*
(86) EP 2023/025188 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722261.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202806** (51) *G06F 9/50*
(86) EP 2023/051888 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23702309.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202815** (51) *B32B 17/10*
(86) EP 2023/055421 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23711958.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/202816** (51) *H04L 1/00*
(86) EP 2023/055586 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23707991.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202840** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2023/057722 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716195.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202846** (51) *C12Q 1/04*
(86) EP 2023/057905 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23715805.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/202854** (51) *G01R 1/20*
(86) EP 2023/058182 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23715852.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202859** (51) *A01N 25/10*
(86) EP 2023/058246 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716265.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202866** (51) *H04B 5/00*
(86) EP 2023/058578 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717859.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/202867** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2023/058606 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716526.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202869** (51) *H01M 8/00*
(86) EP 2023/058635 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717450.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/202876** (51) *H05K 5/04*
(86) EP 2023/058814 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720035.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202886** (51) *C08F 212/08*
(86) EP 2023/058997 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23718216.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/202888** (51) *B60K 11/04*
(86) EP 2023/059093 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717520.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202900** (51) *F16J 15/44*
(86) EP 2023/059262 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716900.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/202902** (51) *G01R 33/24*
(86) EP 2023/059351 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23714587.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202904** (51) *A61B 5/0215*
(86) EP 2023/059356 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719325.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/202908** (51) *A61M 16/00*
(86) EP 2023/059371 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719328.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202909** (51) *G01R 33/56*
(86) EP 2023/059379 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717196.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202922** (51) *A23L 3/16*
(86) EP 2023/059512 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23715187.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/202931** (51) *A61N 1/375*
(86) EP 2023/059583 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717975.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/202932** (51) *H01M 8/0206*
(86) EP 2023/059585 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720051.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202937** (51) *A01N 25/04*
(86) EP 2023/059605 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719702.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202938** (51) *B65B 9/20*
(86) EP 2023/059617 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720245.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/202943** (51) *G06F 8/36*
(86) EP 2023/059667 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719715.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/202949** (51) *H05B 1/02*
(86) EP 2023/059753 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23718653.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202952** (51) *H04W 72/04*
(86) EP 2023/059775 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716623.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202961** (51) *B07C 5/36*
(86) EP 2023/059864 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720076.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/202981** (51) *H05B 47/19*
(86) EP 2023/059909 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719036.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/202985** (51) *F16H 61/4017*
(86) EP 2023/059919 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719396.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202986** (51) *B60C 11/24*
(86) EP 2023/059924 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720084.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/202987** (51) *H01M 50/434*
(86) EP 2023/059925 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716345.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/202999** (51) *A47B 23/02*
(86) EP 2023/059958 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720089.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203001** (51) *H02K 7/18*
(86) EP 2023/059960 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719770.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203002** (51) *A61B 3/028*
(86) EP 2023/059963 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23717582.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203014** (51) *B60C 11/24*
(86) EP 2023/059984 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720093.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203015** (51) *H04L 5/00*
(86) EP 2023/059985 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720574.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203024** (51) *H05B 45/18*
(86) EP 2023/060012 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719776.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203046** (51) *G02B 27/09*
(86) EP 2023/060060 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720277.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203051** (51) *F28D 20/00*
(86) EP 2023/060079 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720115.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203053** (51) *A61B 3/10*
(86) EP 2023/060083 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721599.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203066** (51) *C05G 3/90*
(86) EP 2023/060111 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720841.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203094** (51) *B32B 17/10*
(86) EP 2023/060173 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720851.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203096** (51) *G06N 3/04*
(86) EP 2023/060175 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720138.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203097** (51) *B65G 49/00*
(86) EP 2023/060177 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720594.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203131** (51) *F02C 1/02*
(86) EP 2023/060278 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720608.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203135** (51) *A61K 51/10*
(86) EP 2023/060283 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721340.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203142** (51) *B60S 1/34*
(86) EP 2023/060306 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720615.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203150** (51) *B60C 11/24*
(86) EP 2023/060329 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720882.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203155** (51) *H01M 10/04*
(86) EP 2023/060340 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721354.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203179** (51) *H05K 3/38*
(86) EP 2023/060381 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720893.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203181** (51) *C12Q 1/70*
(86) EP 2023/060386 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720621.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203192** (51) *C03C 17/34*
(86) EP 2023/060420 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721374.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203197** (51) *G01N 33/68*
(86) EP 2023/060437 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721380.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203199** (51) *F04B 1/0426*
(86) EP 2023/060440 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723140.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203202** (51) *C01B 3/38*
(86) EP 2023/060455 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721652.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203206** (51) *C12Q 1/70*
(86) EP 2023/060463 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721852.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203215** (51) *B29D 99/00*
(86) EP 2023/060479 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721660.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203216** (51) *C04B 28/00*
(86) EP 2023/060480 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721661.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203221** (51) *G01V 1/48*
(86) EP 2023/060495 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721390.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203239** (51) *G01R 33/56*
(86) EP 2023/060539 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723067.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203245** (51) *G01R 33/561*
(86) EP 2023/060548 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721867.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203246** (51) *H04W 48/08*
(86) EP 2023/060549 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721868.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203253** (51) *A01N 37/44*
(86) EP 2023/060675 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721907.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203257** (51) *A61K 9/19*
(86) EP 2023/060688 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722288.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203260** (51) *A23B 7/154*
(86) ES 2022/070245 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22732281.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203263** (51) *A61H 31/00*
(86) ES 2023/000008 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791385.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/203264** (51) *F03G 3/06*
(86) ES 2023/070041 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791386.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203272** (51) *A47J 36/06*
(86) ES 2023/070252 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791392.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203277** (51) *F25B 9/10*
(86) FI 2023/050186 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791394.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203301** (51) *H04L 9/08*
(86) FR 2023/050568 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723621.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203305** (51) *F25J 1/00*
(86) GB 2023/000014 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23714080.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/203333** (51) *G02B 17/06*
(86) GB 2023/051041 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23720941.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203350** (51) *E04G 21/26*
(86) GB 2023/051060 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721447.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203357** (51) *G01N 27/622*
(86) GB 2023/051078 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721454.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203361** (51) *H04W 72/04*
(86) IB 2022/000305 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22743547.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203366** (51) *H01M 10/052*
(86) IB 2022/053761 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22725930.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203369** (51) *G05F 3/00*
(86) IB 2022/055374 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938386.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203389** (51) *G01C 15/00*
(86) IB 2023/050386 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791400.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203391** (51) *G06Q 50/30*
(86) IB 2023/050577 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791401.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203392** (51) *C10G 9/24*
(86) IB 2023/051217 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23707176.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203421** (51) *H04B 7/06*
(86) IB 2023/053551 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722043.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203424** (51) *H01M 4/525*
(86) IB 2023/053562 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791408.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203425** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/053563 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791409.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203428** (51) *G09F 9/00*
(86) IB 2023/053620 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791411.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203429** (51) *G09F 9/30*
(86) IB 2023/053621 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791412.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203430** (51) *G09F 9/30*
(86) IB 2023/053622 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791413.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203431** (51) *G06F 12/00*
(86) IB 2023/053623 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791414.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203435** (51) *G06F 12/0893*
(86) IB 2023/053650 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791415.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203438** (51) *H10K 50/15*
(86) IB 2023/053726 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791416.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203440** (51) *F42B 1/028*
(86) IB 2023/053747 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723652.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203484** (51) *B05B 11/00*
(86) IB 2023/053959 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722962.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203486** (51) *A45D 40/26*
(86) IB 2023/053961 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722455.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203501** (51) *A61K 31/702*
(86) IB 2023/053995 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722705.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203506** (51) *A61K 35/17*
(86) IB 2023/054003 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722964.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203511** (51) *E21D 21/00*
(86) IB 2023/054031 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791441.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203517** (51) *B01F 27/88*
(86) IB 2023/054047 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724914.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203522** (51) *G16H 30/00*
(86) IB 2023/054057 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791445.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203523** (51) *H04L 41/0873*
(86) IB 2023/054058 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724022.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203526** (51) *C22B 4/06*
(86) IB 2023/054076 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791448.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203532** (51) *A63F 9/10*
(86) IB 2023/054088 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722713.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203534** (51) *H04W 72/25*
(86) IB 2023/054097 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723665.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203538** (51) *H04W 72/044*
(86) IB 2023/054105 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23726598.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203541** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2023/054108 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724026.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203543** (51) *H04L 9/00*
(86) IB 2023/054110 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791449.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203548** (51) *H04L 41/0806*
(86) IB 2023/054119 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724031.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203552** (51) *G06F 21/31*
(86) IB 2023/054141 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791450.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/203553** (51) *H05B 47/20*
(86) IB 2023/054143 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791451.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203573** (51) *B60S 3/04*
(86) IN 2023/050370 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791460.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203574** (51) *A01N 43/54*
(86) IN 2023/050378 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791461.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203581** (51) *A61F 13/49*
(86) IN 2023/050387 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791468.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203583** (51) *C12P 7/06*
(86) IN 2023/050397 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791470.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/203584** (51) *G01N 3/02*
(86) IN 2023/050400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791471.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203706** (51) *B60R 11/04*
(86) JP 2022/018347 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938506.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203707** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/018348 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938507.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203708** (51) *H05K 13/04*
(86) JP 2022/018359 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938508.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203709** (51) *H02K 1/276*
(86) JP 2022/018375 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938509.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203710** (51) *H03K 17/16*
(86) JP 2022/018385 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938510.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203711** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2022/018386 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938511.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203712** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2022/018391 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938512.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203713** (51) *H04W 72/0457*
(86) JP 2022/018392 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938513.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203714** (51) *B29C 45/76*
(86) JP 2022/018399 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938514.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203715** (51) *B29C 45/76*
(86) JP 2022/018400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938515.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203716** (51) *B29C 45/76*
(86) JP 2022/018402 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938516.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203717** (51) *E04G 9/00*
(86) JP 2022/018406 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938517.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203718** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2022/018407 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938518.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203719** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2022/018408 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938519.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203720** (51) *C25D 17/00*
(86) JP 2022/018410 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938520.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203721** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2022/018429 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938521.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203723** (51) *H04W 8/22*
(86) JP 2022/018440 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938523.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203724** (51) *B23Q 17/00*
(86) JP 2022/018442 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938524.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203725** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/018448 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938525.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203726** (51) *G06T 1/00*
(86) JP 2022/018456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938526.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203727** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/018457 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938527.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203729** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/018463 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938529.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203730** (51) *H04B 7/195*
(86) JP 2022/018471 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938530.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203731** (51) *G06F 9/54*
(86) JP 2022/018480 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938531.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203732** (51) *H04W 36/28*
(86) JP 2022/018490 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938532.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203733** (51) *H01L 21/265*
(86) JP 2022/018491 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938533.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203734** (51) *H04W 8/22*
(86) JP 2022/018494 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938534.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203736** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2022/018497 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938536.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203737** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2022/018498 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938537.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203739** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2022/018500 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938539.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203742** (51) *F16L 55/00*
(86) JP 2022/018505 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938542.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203744** (51) *H01J 37/20*
(86) JP 2022/018509 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938544.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203745** (51) *F25B 29/00*
(86) JP 2022/018516 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938545.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203746** (51) *H02P 25/16*
(86) JP 2022/018518 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938546.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203747** (51) *B25J 9/22*
(86) JP 2022/018523 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938547.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203748** (51) *G03B 17/02*
(86) JP 2022/018526 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938548.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203749** (51) *G09G 3/3233*
(86) JP 2022/018538 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938549.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203752** (51) *H01Q 19/19*
(86) JP 2022/018547 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938551.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203753** (51) *B23K 11/25*
(86) JP 2022/018550 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938552.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203754** (51) *H01G 2/08*
(86) JP 2022/018551 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938553.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203755** (51) *H01J 37/18*
(86) JP 2022/018553 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938554.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203756** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2022/018558 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938555.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203757** (51) *H05K 3/00*
(86) JP 2022/018565 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938556.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203758** (51) *B60W 10/26*
(86) JP 2022/018567 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938557.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203761** (51) *F02M 59/36*
(86) JP 2022/018575 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938560.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203762** (51) *G06F 16/58*
(86) JP 2022/018576 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938561.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203763** (51) *H04W 52/08*
(86) JP 2022/018577 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938562.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203764** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2022/018580 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938563.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203765** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2022/018581 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938564.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203767** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2022/018587 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938566.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203768** (51) *G06F 8/654*
(86) JP 2022/018588 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938567.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203769** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2022/018589 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938568.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203770** (51) *H04B 17/391*
(86) JP 2022/018592 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938569.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203771** (51) *H04L 41/16*
(86) JP 2022/018601 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938570.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203772** (51) *H04W 56/00*
(86) JP 2022/018606 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938571.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203773** (51) *B60G 17/015*
(86) JP 2022/018616 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938572.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203774** (51) *H01S 5/024*
(86) JP 2022/018618 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938573.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203775** (51) *G06N 3/08*
(86) JP 2022/018619 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938574.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203777** (51) *H04W 72/1268*
(86) JP 2022/018622 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938576.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203782** (51) *H04L 7/00*
(86) JP 2022/018629 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938581.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203785** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/018642 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938584.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203786** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/018643 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938585.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203787** (51) *C02F 3/00*
(86) JP 2022/019213 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938586.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203788** (51) *B23K 9/095*
(86) JP 2022/029719 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938587.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203791** (51) *A61K 33/00*
(86) JP 2022/037909 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938590.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203809** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/044834 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938606.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203813** (51) *F04D 29/66*
(86) JP 2022/048015 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938610.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203822** (51) *H01L 31/10*
(86) JP 2023/002515 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791478.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203829** (51) *B05D 1/36*
(86) JP 2023/003358 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791485.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203830** (51) *F24F 11/56*
(86) JP 2023/003432 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791486.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203831** (51) *A47L 9/28*
(86) JP 2023/003435 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791487.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203832** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/003609 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791488.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203833** (51) *D06F 58/02*
(86) JP 2023/003649 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791489.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203835** (51) *D06F 39/02*
(86) JP 2023/003727 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791491.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203836** (51) *B05D 1/26*
(86) JP 2023/003791 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791492.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203839** (51) *A23L 27/60*
(86) JP 2023/004051 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791495.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203840** (51) *A23L 27/60*
(86) JP 2023/004052 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791496.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203843** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2023/004310 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791499.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203847** (51) *G06F 3/04815*
(86) JP 2023/004805 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791503.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203848** (51) *G01N 15/14*
(86) JP 2023/004886 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791504.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203849** (51) *G06T 17/05*
(86) JP 2023/005004 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791505.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203851** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2023/005133 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791507.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203855** (51) *F02B 39/00*
(86) JP 2023/006154 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791510.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203856** (51) *G01N 23/18*
(86) JP 2023/006167 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791511.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203857** (51) *H03F 1/02*
(86) JP 2023/006217 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791512.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203858** (51) *H04B 1/04*
(86) JP 2023/006218 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791513.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203859** (51) *H04B 1/00*
(86) JP 2023/006221 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791514.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203860** (51) *C01B 3/00*
(86) JP 2023/006263 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791515.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203866** (51) *G03F 1/24*
(86) JP 2023/006560 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791521.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203867** (51) *B05D 3/00*
(86) JP 2023/006572 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791522.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203871** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/006816 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791526.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203877** (51) *H02K 3/04*
(86) JP 2023/006885 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791532.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/203880** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/007151 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791535.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203882** (51) *B01D 69/00*
(86) JP 2023/007247 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791537.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203884** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2023/007357 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791539.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203885** (51) *G05G 9/047*
(86) JP 2023/007411 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791540.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203886** (51) *G05G 9/047*
(86) JP 2023/007412 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791541.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203887** (51) *F28F 27/00*
(86) JP 2023/007513 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791542.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203890** (51) *G06T 13/40*
(86) JP 2023/007825 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791545.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/203892** (51) *B22F 3/02*
(86) JP 2023/007918 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791547.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203894** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/008033 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791549.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203897** (51) *C07C 229/60*
(86) JP 2023/008307 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791552.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203898** (51) *H01F 7/16*
(86) JP 2023/008321 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791553.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203899** (51) *H01H 25/00*
(86) JP 2023/008371 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791554.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203900** (51) *H04N 25/70*
(86) JP 2023/008438 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791555.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203904** (51) *C08G 18/40*
(86) JP 2023/008696 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791559.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203913** (51) *B29B 9/06*
(86) JP 2023/009195 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791566.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/203914** (51) *B29B 9/06*
(86) JP 2023/009196 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791567.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/203918** (51) *G01N 1/22*
(86) JP 2023/009654 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791571.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/203921** (51) *F16L 11/06*
(86) JP 2023/009925 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791574.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203922** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2023/009984 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791575.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203928** (51) *B30B 15/34*
(86) JP 2023/010483 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791581.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203929** (51) *G06Q 50/20*
(86) JP 2023/010567 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791582.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203933** (51) *G05B 13/02*
(86) JP 2023/010882 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791586.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203934** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2023/010886 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791587.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203936** (51) *B29C 65/56*
(86) JP 2023/010927 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791589.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203939** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2023/011038 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791592.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/203942** (51) *B60H 1/22*
(86) JP 2023/011041 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791595.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203943** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2023/011042 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791596.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203944** (51) *F04C 18/02*
(86) JP 2023/011043 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791597.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203945** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/011044 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791598.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203946** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/011045 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791599.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203947** (51) *F04B 39/00*
(86) JP 2023/011046 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791600.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203948** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/011047 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791601.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/203949** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2023/011048 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791602.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/203950** (51) *F04C 29/00*
(86) JP 2023/011049 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791603.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/203951** (51) *H02K 5/22*
(86) JP 2023/011050 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791604.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203954** (51) *B25J 19/00*
(86) JP 2023/011228 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791607.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203958** (51) *G06F 3/041*
(86) JP 2023/011637 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791611.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203967** (51) *F16K 31/04*
(86) JP 2023/012083 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791620.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/203968** (51) *F16K 31/04*
(86) JP 2023/012084 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791621.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/203969** (51) *F16K 1/34*
(86) JP 2023/012107 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791622.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203970** (51) *B64G 1/10*
(86) JP 2023/012263 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791623.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/203971** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2023/012280 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791624.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/203977** (51) *B60K 20/02*
(86) JP 2023/012531 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791629.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/203978** (51) *B60K 20/02*
(86) JP 2023/012532 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791630.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/203984** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2023/013119 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791636.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/203985** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2023/013120 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791637.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203990** (51) *H04W 76/11*
(86) JP 2023/013455 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791642.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/203991** (51) *A63B 67/197*
(86) JP 2023/013456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791643.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/203993** (51) *A01M 1/00*
(86) JP 2023/013535 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791645.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/203995** (51) *H10K 30/60*
(86) JP 2023/013659 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791647.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/203998** (51) *G06Q 30/08*
(86) JP 2023/013706 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791649.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/204004** (51) *G06F 9/4401*
(86) JP 2023/013779 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791655.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204007** (51) *H01R 13/42*
(86) JP 2023/013809 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791658.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204010** (51) *H01R 4/18*
(86) JP 2023/013856 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791661.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204015** (51) *C03C 27/12*
(86) JP 2023/013907 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791666.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204016** (51) *F16H 25/22*
(86) JP 2023/013952 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791667.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204029** (51) *G16C 60/00*
(86) JP 2023/014134 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791680.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204040** (51) *G06T 9/00*
(86) JP 2023/014228 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791691.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204044** (51) *F04D 29/30*
(86) JP 2023/014272 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791694.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204047** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/014325 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791697.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204048** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/014327 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791698.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204051** (51) *H04B 7/185*
(86) JP 2023/014378 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719106.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204062** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/014470 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791711.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204063** (51) *C21B 13/12*
(86) JP 2023/014478 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791712.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204064** (51) *C08G 64/32*
(86) JP 2023/014482 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791713.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204065** (51) *G01L 1/14*
(86) JP 2023/014484 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791714.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/204067** (51) *C08L 71/02*
(86) JP 2023/014491 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791716.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204068** (51) *C09J 175/08*
(86) JP 2023/014492 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791717.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204069** (51) *C21B 13/12*
(86) JP 2023/014495 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791718.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204071** (51) *C21B 13/00*
(86) JP 2023/014502 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791720.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204072** (51) *H01L 27/06*
(86) JP 2023/014503 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791721.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204073** (51) *H01L 33/62*
(86) JP 2023/014506 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791722.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204074** (51) *H01R 43/22*
(86) JP 2023/014510 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791723.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204075** (51) *C01B 21/072*
(86) JP 2023/014511 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791724.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204078** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/014519 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791727.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204092** (51) *G02B 26/10*
(86) JP 2023/014631 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791741.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204095** (51) *B32B 5/28*
(86) JP 2023/014644 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791743.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204100** (51) *G02B 7/08*
(86) JP 2023/014710 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791748.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204101** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/014711 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791749.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204102** (51) *F23D 1/02*
(86) JP 2023/014714 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791750.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204103** (51) *F23D 1/02*
(86) JP 2023/014715 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791751.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204104** (51) *H04N 7/15*
(86) JP 2023/014721 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791752.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204105** (51) *G05D 1/00*
(86) JP 2023/014725 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791753.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204110** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2023/014768 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791758.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204112** (51) *C23C 16/04*
(86) JP 2023/014772 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791760.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204113** (51) *B23K 9/04*
(86) JP 2023/014783 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791761.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204115** (51) *H01G 2/24*
(86) JP 2023/014804 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791763.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204120** (51) *G01S 5/14*
(86) JP 2023/014882 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791768.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204128** (51) *H01H 85/10*
(86) JP 2023/014985 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791776.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204139** (51) *C01B 21/064*
(86) JP 2023/015034 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791787.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204140** (51) *C01B 21/064*
(86) JP 2023/015037 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791788.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204153** (51) *H02G 3/30*
(86) JP 2023/015189 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791801.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204159** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2023/015231 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791807.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204176** (51) *H01G 4/18*
(86) JP 2023/015314 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791824.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204188** (51) *E05B 83/30*
(86) JP 2023/015358 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791836.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204198** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2023/015410 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791846.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204199** (51) *H05K 7/12*
(86) JP 2023/015413 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791847.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204201** (51) *F16C 33/78*
(86) JP 2023/015433 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791849.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204203** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/015437 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791851.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204206** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/015446 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791854.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204209** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/015463 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791857.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204212** (51) *H01R 4/18*
(86) JP 2023/015493 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791860.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204225** (51) *H02J 50/70*
(86) JP 2023/015535 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791873.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204226** (51) *H02J 50/40*
(86) JP 2023/015536 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791874.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204231** (51) *A61B 18/14*
(86) JP 2023/015551 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791879.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204232** (51) *A61B 17/295*
(86) JP 2023/015552 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791880.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204233** (51) *A61B 17/295*
(86) JP 2023/015553 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791881.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204235** (51) *C01G 35/00*
(86) JP 2023/015559 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791883.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204237** (51) *G11B 5/84*
(86) JP 2023/015575 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791885.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204249** (51) *C08G 65/333*
(86) JP 2023/015630 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791897.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204253** (51) *C09J 9/02*
(86) JP 2023/015645 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791901.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204263** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2023/015713 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791911.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204270** (51) *G01N 35/08*
(86) JP 2023/015770 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791918.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204271** (51) *A61K 31/122*
(86) JP 2023/015791 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791919.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204272** (51) *H03H 9/64*
(86) JP 2023/015798 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791920.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204277** (51) *B06B 1/06*
(86) JP 2023/015818 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791925.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204279** (51) *B01J 20/20*
(86) JP 2023/015824 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791927.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204280** (51) *C08L 101/06*
(86) JP 2023/015831 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791928.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204281** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/015832 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791929.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204282** (51) *A61B 18/12*
(86) JP 2023/015833 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791930.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204283** (51) *C08J 9/14*
(86) JP 2023/015835 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791931.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204284** (51) *A61B 18/12*
(86) JP 2023/015837 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791932.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204285** (51) *A01N 63/00*
(86) JP 2023/015839 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791933.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204286** (51) *G16H 40/40*
(86) JP 2023/015840 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791934.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204288** (51) *G06Q 40/12*
(86) JP 2023/015855 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791936.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204289** (51) *H04N 21/236*
(86) JP 2023/015856 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791937.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204290** (51) *C12N 15/62*
(86) JP 2023/015857 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791938.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204295** (51) *C23C 14/04*
(86) JP 2023/015881 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791943.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204298** (51) *H01G 13/00*
(86) JP 2023/015887 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791946.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204300** (51) *C08G 69/00*
(86) JP 2023/015894 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791948.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204302** (51) *F04C 27/00*
(86) JP 2023/015915 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791950.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/204305** (51) *G02B 27/28*
(86) JP 2023/015918 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791953.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204307** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2023/015957 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791955.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204309** (51) *H02S 10/30*
(86) JP 2023/015991 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791957.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204311** (51) *A61B 5/346*
(86) JP 2023/015996 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791959.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204312** (51) *A61B 5/346*
(86) JP 2023/015997 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23790224.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204314** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/016006 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791961.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204316** (51) *A01N 61/00*
(86) JP 2023/016174 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791963.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204317** (51) *H04W 72/25*
(86) JP 2023/016782 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791964.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204318** (51) *H04W 72/25*
(86) JP 2023/016783 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791965.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204328** (51) *H04L 1/00*
(86) KR 2022/005766 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938619.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204329** (51) *A61K 38/17*
(86) KR 2022/005782 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938620.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204330** (51) *A61K 47/64*
(86) KR 2022/005783 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938621.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204332** (51) *H02H 9/00*
(86) KR 2022/005847 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938623.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204334** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2022/006000 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938625.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204335** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/006044 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938626.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204336** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/006045 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938627.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/204341** (51) *G06V 20/62*
(86) KR 2022/006412 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938632.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204342** (51) *G06T 3/00*
(86) KR 2022/006685 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938633.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204343** (51) *A47J 31/06*
(86) KR 2022/006806 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938634.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204345** (51) *G06Q 50/30*
(86) KR 2022/007573 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938636.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204349** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/008957 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938640.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204350** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/009582 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938641.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204356** (51) *G06Q 10/04*
(86) KR 2022/011365 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938647.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204361** (51) *E02D 29/12*
(86) KR 2022/013172 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938652.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204362** (51) *H01M 50/383*
(86) KR 2022/015140 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938653.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204365** (51) *C08G 61/12*
(86) KR 2022/016074 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938656.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204369** (51) *A61N 1/32*
(86) KR 2022/017290 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938658.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204384** (51) *A61K 48/00*
(86) KR 2023/000559 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791968.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204390** (51) *G08G 5/02*
(86) KR 2023/000755 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791974.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/204399** (51) *H04W 72/54*
(86) KR 2023/001386 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791983.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204421** (51) *H04W 72/53*
(86) KR 2023/002578 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792003.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204426** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/002731 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792008.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204450** (51) *H02J 50/80*
(86) KR 2023/003170 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792030.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204452** (51) *F24F 8/80*
(86) KR 2023/003452 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792032.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204461** (51) *H01Q 1/22*
(86) KR 2023/003853 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792041.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204470** (51) *G10L 17/04*
(86) KR 2023/004106 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792050.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204471** (51) *H02J 7/00*
(86) KR 2023/004117 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792051.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204474** (51) *G06F 40/35*
(86) KR 2023/004271 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792054.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204485** (51) *B66B 11/02*
(86) KR 2023/004458 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792065.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204491** (51) *A61H 15/02*
(86) KR 2023/004566 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792071.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204492** (51) *A61H 15/02*
(86) KR 2023/004567 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792072.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204494** (51) *H04W 52/02*
(86) KR 2023/004651 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792074.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204496** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2023/004671 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792076.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204500** (51) *H04W 52/14*
(86) KR 2023/004747 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792079.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204505** (51) *A61H 9/00*
(86) KR 2023/004803 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792083.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204507** (51) *A61H 37/00*
(86) KR 2023/004821 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792085.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204520** (51) *H02J 50/70*
(86) KR 2023/004966 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792097.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204522** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/004985 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792099.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204530** (51) *A63B 53/02*
(86) KR 2023/005066 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792107.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204544** (51) *G06Q 10/10*
(86) KR 2023/005156 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792121.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/204568** (51) *H05B 3/06*
(86) KR 2023/005223 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792144.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204574** (51) *A63B 24/00*
(86) KR 2023/005233 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792150.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204583** (51) *C09D 133/00*
(86) KR 2023/005251 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792158.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204585** (51) *C01B 33/02*
(86) KR 2023/005258 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792159.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204586** (51) *C09D 133/14*
(86) KR 2023/005261 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792160.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204589** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2023/005286 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792163.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204592** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2023/005294 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792166.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204614** (51) *C12Q 1/689*
(86) KR 2023/005348 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792188.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204615** (51) *C12N 5/0783*
(86) KR 2023/005351 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792189.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204621** (51) *A61F 2/16*
(86) KR 2023/005366 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792195.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204622** (51) *A61B 5/026*
(86) KR 2023/005368 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792196.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204623** (51) *H05B 3/03*
(86) KR 2023/005371 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792197.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204628** (51) *A61B 8/08*
(86) KR 2023/005377 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792202.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204632** (51) *G02F 1/1334*
(86) KR 2023/005387 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792206.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204634** (51) *G01N 33/74*
(86) KR 2023/005389 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792208.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204640** (51) *A61K 31/55*
(86) KR 2023/005398 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792214.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204651** (51) *C09K 15/04*
(86) KR 2023/005424 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792225.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204652** (51) *A61K 8/06*
(86) KR 2023/005425 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792226.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/204653** (51) *G01T 1/24*
(86) KR 2023/005434 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792227.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204656** (51) *F23G 5/50*
(86) KR 2023/005439 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792230.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204663** (51) *H04W 52/14*
(86) KR 2023/005456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792236.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204664** (51) *H02K 5/06*
(86) KR 2023/005457 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792237.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204668** (51) *C07D 413/04*
(86) KR 2023/005465 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792241.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204672** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2023/005471 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792244.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204674** (51) *H01M 8/2475*
(86) KR 2023/005477 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792245.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204679** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2023/005491 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792250.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204681** (51) *H04L 1/18*
(86) KR 2023/005496 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792252.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204682** (51) *H01M 10/0585*
(86) KR 2023/005497 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792253.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204683** (51) *H04W 72/21*
(86) KR 2023/005502 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792254.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204686** (51) *A24D 1/20*
(86) KR 2023/005510 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792255.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204687** (51) *A24D 1/20*
(86) KR 2023/005512 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792256.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204688** (51) *A63F 13/60*
(86) KR 2023/005515 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792257.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204689** (51) *H04W 64/00*
(86) KR 2023/005517 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792258.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204690** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2023/005546 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792259.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204708** (51) *B64D 9/00*
(86) NL 2023/050209 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23718855.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204714** (51) *A61K 38/47*
(86) NL 2023/050216 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719918.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204720** (51) *E04B 7/14*
(86) PL 2022/050024 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22732354.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204722** (51) *A61F 5/445*
(86) PT 2022/050017 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22726546.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/204728** (51) *B28C 5/42*
(86) RU 2022/000309 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938674.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204731** (51) *E04F 13/21*
(86) RU 2023/050030 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792268.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/204746** (51) *B23Q 5/10*
(86) SE 2023/050349 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792276.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204748** (51) *H04W 72/20*
(86) SE 2023/050353 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719923.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204752** (51) *H04W 76/27*
(86) SE 2023/050371 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721027.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/204758** (51) *G06Q 30/0207*
(86) SG 2023/050181 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792279.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204759** (51) *G06F 40/30*
(86) SG 2023/050247 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792280.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204765** (51) *F03B 13/26*
(86) SG 2023/050262 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792286.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204768** (51) *G16H 50/30*
(86) SG 2023/050270 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792289.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204769** (51) *G05B 17/00*
(86) SG 2023/050276 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792290.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/204774** (51) *H01M 4/62*
(86) TR 2022/050353 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938680.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/204786** (51) *G01C 21/20*
(86) TR 2023/050360 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23749189.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/204810** (51) *G06F 3/048*
(86) US 2022/025711 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938694.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/204813** (51) *A61J 7/00*
(86) US 2022/025846 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938696.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/204816** (51) *G01C 21/34*
(86) US 2022/025932 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22722941.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204818** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2022/025941 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938697.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204823** (51) *C12P 19/02*
(86) US 2022/026462 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938700.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/204825** (51) *A61B 6/04*
(86) US 2022/026551 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938702.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/204826** (51) *F41A 21/30*
(86) US 2022/027052 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938703.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204827** (51) *E21B 43/267*
(86) US 2022/027053 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938704.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204828** (51) *E21B 47/125*
(86) US 2022/027085 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938705.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204831** (51) *A61M 16/06*
(86) US 2022/029147 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938708.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/204834** (51) *E06B 9/17*
(86) US 2022/039780 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938711.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204894** (51) *H04L 41/0894*
(86) US 2023/012457 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23709003.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/204899** (51) *H04L 47/70*
(86) US 2023/013523 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23716940.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/204904** (51) *G06Q 20/38*
(86) US 2023/014601 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792303.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/204909** (51) *G05D 7/03*
(86) US 2023/014948 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792305.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/204915** (51) *F16N 39/00*
(86) US 2023/015337 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792307.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204921** (51) *G06Q 30/0601*
(86) US 2023/015801 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792312.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/204943** (51) *G06F 9/451*
(86) US 2023/016782 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721794.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/204946** (51) *E21B 19/084*
(86) US 2023/016804 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23719546.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/204971** (51) *H01L 21/033*
(86) US 2023/017508 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792324.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/204973** (51) *H04W 12/128*
(86) US 2023/017581 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792325.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/204979** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/017734 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23721135.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/204988** (51) *F16J 15/18*
(86) US 2023/018008 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792334.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205035** (51) *G06F 16/16*
(86) US 2023/018580 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792356.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/205036** (51) *G06F 8/38*
(86) US 2023/018585 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792357.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205039** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/018592 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792360.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205046** (51) *A61B 34/10*
(86) US 2023/018643 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724964.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205055** (51) *E03D 11/18*
(86) US 2023/018698 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792365.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205056** (51) *E03D 11/18*
(86) US 2023/018703 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792366.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205069** (51) *A01B 69/00*
(86) US 2023/018796 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792373.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205075** (51) *C12N 5/073*
(86) US 2023/018810 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792377.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205112** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/018889 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792402.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205151** (51) *E21B 34/10*
(86) US 2023/018950 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792425.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205165** (51) *A61K 38/12*
(86) US 2023/018969 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792436.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205169** (51) *H01L 29/02*
(86) US 2023/018974 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792438.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205170** (51) *H04W 72/23*
(86) US 2023/018976 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792439.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205211** (51) *A61B 1/018*
(86) US 2023/019069 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792467.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205277** (51) *B62D 55/084*
(86) US 2023/019159 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792495.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205278** (51) *H01L 23/00*
(86) US 2023/019160 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792496.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205286** (51) *A61F 9/00*
(86) US 2023/019172 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792503.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/205287** (51) *G03B 17/14*
(86) US 2023/019173 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792504.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205291** (51) *A61K 51/04*
(86) US 2023/019194 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792508.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205299** (51) *A61L 31/02*
(86) US 2023/019209 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792513.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205304** (51) *B60L 53/16*
(86) US 2023/019218 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723755.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/205316** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/019242 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792523.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205319** (51) *H04W 48/12*
(86) US 2023/019249 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723759.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205322** (51) *G11C 16/10*
(86) US 2023/019253 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792525.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205327** (51) *C09K 8/467*
(86) US 2023/019258 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792526.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205328** (51) *F16B 39/10*
(86) US 2023/019259 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792527.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205333** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/019264 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792529.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205337** (51) *G01C 21/20*
(86) US 2023/019271 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792532.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205341** (51) *A61M 37/00*
(86) US 2023/019276 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792535.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205343** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2023/019278 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723351.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205344** (51) *C07D 249/06*
(86) US 2023/019279 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792537.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205349** (51) *G06F 21/55*
(86) US 2023/019290 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724501.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205351** (51) *A61H 1/02*
(86) US 2023/019292 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792542.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205361** (51) *H01L 21/677*
(86) US 2023/019308 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792552.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205363** (51) *H04L 27/26*
(86) US 2023/019310 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724986.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205376** (51) *H03F 3/217*
(86) US 2023/019335 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724511.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/205381** (51) *H04W 72/232*
(86) US 2023/019344 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792562.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205388** (51) *A61K 9/14*
(86) US 2023/019352 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792564.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205390** (51) *H03L 7/087*
(86) US 2023/019356 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792565.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205392** (51) *B32B 27/32*
(86) US 2023/019361 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792566.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205394** (51) *A61B 10/02*
(86) US 2023/019364 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792567.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205395** (51) *A61N 5/10*
(86) US 2023/019367 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792568.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205398** (51) *H04W 24/08*
(86) US 2023/019373 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792570.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205400** (51) *G01R 33/28*
(86) US 2023/019375 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23725475.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/205403** (51) *H01M 4/136*
(86) US 2023/019380 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723355.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205405** (51) *B32B 27/32*
(86) US 2023/019382 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792573.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/205406** (51) *A23L 33/15*
(86) US 2023/019383 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792574.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205408** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2023/019385 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724992.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205411** (51) *C02F 1/461*
(86) US 2023/019388 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792576.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/205413** (51) *H04N 21/61*
(86) US 2023/019390 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792577.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205416** (51) *B01D 61/02*
(86) US 2023/019400 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792578.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205417** (51) *A45D 29/05*
(86) US 2023/019401 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792579.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205420** (51) *G01R 33/28*
(86) US 2023/019404 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23725478.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/205421** (51) *E02B 15/10*
(86) US 2023/019405 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792581.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/205423** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/019410 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792583.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205424** (51) *C07C 229/24*
(86) US 2023/019411 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792584.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/205433** (51) *A61K 8/81*
(86) US 2023/019422 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792589.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205434** (51) *H01L 31/05*
(86) US 2023/019423 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792590.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205435** (51) *A61L 2/10*
(86) US 2023/019424 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792591.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205436** (51) *B65G 15/24*
(86) US 2023/019425 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792592.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205437** (51) *A61B 17/22*
(86) US 2023/019428 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792593.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/205438** (51) *C02F 1/66*
(86) US 2023/019429 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792594.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205440** (51) *G06F 21/32*
(86) US 2023/019432 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792596.1 22.11.2024

(87) **WO 2023/205441** (51) *B01D 5/00*
(86) US 2023/019437 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792597.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205442** (51) *A01G 31/06*
(86) US 2023/019440 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792598.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205443** (51) *A01G 31/06*
(86) US 2023/019442 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792599.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205444** (51) *G08G 1/005*
(86) US 2023/019443 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724120.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205446** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2023/019447 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792601.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205455** (51) *C09K 3/00*
(86) US 2023/019456 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792606.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205461** (51) *B65H 35/00*
(86) US 2023/019466 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723362.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205466** (51) *G21K 5/08*
(86) US 2023/019475 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792612.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205467** (51) *H04L 12/12*
(86) US 2023/019477 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23725001.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205472** (51) *G01N 1/06*
(86) US 2023/019483 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792613.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205474** (51) *A43B 7/1405*
(86) US 2023/019487 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792614.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205482** (51) *A47G 29/122*
(86) US 2023/019499 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792618.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/205483** (51) *G06Q 30/0201*
(86) US 2023/019500 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792619.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205484** (51) *A61C 15/04*
(86) US 2023/019501 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792620.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205486** (51) *A61B 17/3205*
(86) US 2023/019504 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792621.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205494** (51) *A61B 90/35*
(86) US 2023/019556 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792625.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/205495** (51) *A63B 47/02*
(86) US 2023/019560 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792626.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205497** (51) *G01R 33/44*
(86) US 2023/019570 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724125.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205498** (51) *B29C 44/18*
(86) US 2023/019571 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724551.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205500** (51) *C12P 5/02*
(86) US 2023/019574 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792629.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205504** (51) *A61K 31/553*
(86) US 2023/019611 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792631.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205507** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/019624 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792633.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/205508** (51) *G01N 21/25*
(86) US 2023/019633 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792634.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205513** (51) *H02P 7/288*
(86) US 2023/019662 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792637.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205514** (51) *H02P 23/14*
(86) US 2023/019663 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792638.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205515** (51) *H02K 11/00*
(86) US 2023/019664 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792639.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205516** (51) *H01F 27/06*
(86) US 2023/019665 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792640.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205517** (51) *A61B 5/027*
(86) US 2023/019666 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792641.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205519** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/019672 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792642.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205524** (51) *H01M 4/38*
(86) US 2023/019680 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792644.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205540** (51) *G01N 21/00*
(86) US 2023/062924 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792651.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205567** (51) *H04W 4/021*
(86) US 2023/065124 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792659.7 22.11.2024

(87) **WO 2023/205570** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/065458 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792661.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/205580** (51) *H04W 72/02*
(86) US 2023/065674 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722236.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205586** (51) *A61K 48/00*
(86) US 2023/065758 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792667.0 22.11.2024

(87) **WO 2023/205590** (51) *B01D 53/34*
(86) US 2023/065797 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792670.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205597** (51) *H01J 40/06*
(86) US 2023/065835 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792676.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205685** (51) *G08B 13/16*
(86) US 2023/065945 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792746.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205715** (51) *G01N 24/08*
(86) US 2023/065984 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792767.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/205727** (51) *H04W 16/14*
(86) US 2023/066001 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792775.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205728** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/066002 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792776.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205729** (51) *G01N 21/64*
(86) US 2023/066004 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792777.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205731** (51) *C07K 16/12*
(86) US 2023/066009 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792779.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205733** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2023/066011 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792781.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205735** (51) *A61C 15/04*
(86) US 2023/066013 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792783.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205748** (51) *A01B 1/20*
(86) US 2023/066029 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792792.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205758** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/066041 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792799.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205761** (51) *A61B 34/30*
(86) US 2023/066045 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792801.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/205763** (51) *C12P 7/22*
(86) US 2023/066049 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724149.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205765** (51) *H04W 72/25*
(86) US 2023/066051 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792802.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205766** (51) *B62D 57/032*
(86) US 2023/066053 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792803.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205769** (51) *C07K 1/107*
(86) US 2023/066056 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23725349.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205770** (51) *B60W 50/023*
(86) US 2023/066057 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792806.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/205771** (51) *G01R 33/34*
(86) US 2023/066058 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792807.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205774** (51) *B25B 23/142*
(86) US 2023/066061 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792810.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205776** (51) *A41G 3/00*
(86) US 2023/066063 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792812.2 22.11.2024

(87) **WO 2023/205777** (51) *G05B 13/04*
(86) US 2023/066064 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792813.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205779** (51) *C07D 211/86*
(86) US 2023/066066 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23723063.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205780** (51) *G16B 20/00*
(86) US 2023/066068 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792814.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205784** (51) *C12Q 1/70*
(86) US 2023/066072 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792818.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205785** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/066073 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792819.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205787** (51) *B01J 20/32*
(86) US 2023/066077 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792821.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205788** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/066080 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792822.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205789** (51) *C08J 3/24*
(86) US 2023/066082 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792823.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205791** (51) *H04L 1/18*
(86) US 2023/066084 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792824.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205792** (51) *B01D 29/11*
(86) US 2023/066085 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23722478.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205794** (51) *A61K 31/506*
(86) US 2023/066087 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23724623.6 23.11.2024

(87) **WO 2023/205795** (51) *A61K 31/506*
(86) US 2023/066088 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23725061.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/205798** (51) *G01R 33/028*
(86) US 2023/066092 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792828.8 22.11.2024

(87) **WO 2023/205800** (51) *C02F 3/34*
(86) US 2023/066094 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792830.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205802** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/066096 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792832.0 23.11.2024

(87) **WO 2023/205804** (51) *C12Q 1/06*
(86) US 2023/066105 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792833.8 23.11.2024

(87) **WO 2023/205807** (51) *C07D 401/14*
(86) US 2023/066121 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792836.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/205809** (51) *A01C 15/06*
(86) US 2023/066126 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792838.7 23.11.2024

(87) **WO 2023/205810** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/066134 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792839.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205811** (51) *H04L 27/32*
(86) US 2023/066135 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792840.3 23.11.2024

(87) **WO 2023/205813** (51) *G01N 27/07*
(86) US 2023/066138 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792842.9 23.11.2024

(87) **WO 2023/205816** (51) *D05B 79/00*
(86) US 2023/066146 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792844.5 23.11.2024

(87) **WO 2023/205821** (51) *A01G 9/02*
(86) VN 2023/000002 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792848.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/205823** (51) *F42D 1/08*
(86) ZA 2023/050021 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792849.4 22.11.2024

(87) **WO 2023/205825** (51) *F01K 25/06*
(86) AT 2023/060103 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716165.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205830** (51) *B60W 30/18*
(86) AT 2023/060131 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719266.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205831** (51) *B60L 15/02*
(86) AT 2023/060135 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723806.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/205832** (51) *G06F 30/20*
(86) AT 2023/060136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723807.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/205833** (51) *G06F 30/15*
(86) AT 2023/060137 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723808.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/205834** (51) *B62M 11/16*
(86) AT 2023/060140 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721267.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/205838** (51) *C01B 3/06*
(86) AU 2023/050046 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794585.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/205841** (51) *C01C 1/04*
(86) AU 2023/050335 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794588.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/205844** (51) *C12N 15/113*
(86) AU 2023/050339 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794591.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/205846** (51) *B25J 15/00*
(86) AU 2023/050341 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794593.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/205863** (51) *A61C 7/28*
(86) BR 2022/050530 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938768.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205864** (51) *A61C 8/00*
(86) BR 2023/050065 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794609.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/205865** (51) *A61K 36/28*
(86) BR 2023/050117 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794610.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/205866** (51) *A62C 27/00*
(86) BR 2023/050118 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794611.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205867** (51) *F41C 23/10*
(86) BR 2023/050121 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794612.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/205869** (51) *A01D 57/22*
(86) BR 2023/050128 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794613.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/205870** (51) *A01N 47/40*
(86) BR 2023/050132 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720707.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/205873** (51) *E21B 17/18*
(86) CA 2022/050644 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938769.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/205879** (51) *E04B 1/16*
(86) CA 2023/050469 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794620.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/205881** (51) *G01S 7/499*
(86) CA 2023/050530 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794622.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205882** (51) *B65D 43/26*
(86) CA 2023/050535 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794623.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205883** (51) *C25B 1/34*
(86) CA 2023/050539 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794624.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/205885** (51) *F21L 4/02*
(86) CA 2023/050547 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794626.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/205886** (51) *A61K 6/858*
(86) CA 2023/050550 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794627.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/205887** (51) *H01M 4/90*
(86) CA 2023/050552 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794628.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/205888** (51) *G01N 30/06*
(86) CA 2023/050555 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794629.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205891** (51) *G06N 3/092*
(86) CA 2023/050560 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794632.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/205892** (51) *C07D 413/14*
(86) CA 2023/050563 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794633.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/205897** (51) *C02F 1/00*
(86) CA 2023/050569 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794638.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/205910** (51) *A61K 33/242*
(86) CL 2022/050040 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938771.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/205911** (51) *C21C 5/46*
(86) CL 2022/050043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938772.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/205913** (51) *A01G 25/00*
(86) CL 2022/050124 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938774.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/205915** (51) *C05G 3/00*
(86) CN 2022/088651 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938776.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205916** (51) *G05B 23/02*
(86) CN 2022/088652 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938777.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/205924** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/088691 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938785.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/205928** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/088713 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938788.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205931** (51) *G01S 13/86*
(86) CN 2022/088723 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22723976.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205933** (51)
(86) CN 2022/088726 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938792.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205938** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/088741 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938797.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/205940** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/088748 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938799.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205941** (51) *H04W 76/15*
(86) CN 2022/088749 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938800.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/205943** (51) *H04B 1/713*
(86) CN 2022/088751 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938802.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/205948** (51) *H04B 5/00*
(86) CN 2022/088773 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938807.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/205950** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088779 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938809.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/205951** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2022/088783 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938810.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205955** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/088810 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938814.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/205956** (51) *H04B 1/16*
(86) CN 2022/088812 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938815.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/205959** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2022/088815 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938818.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205962** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/088828 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938821.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/205969** (51) *H04N 19/42*
(86) CN 2022/088844 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938828.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/205970** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2022/088847 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938829.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205971** (51) *H04L 5/14*
(86) CN 2022/088849 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938830.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/205972** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088851 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938831.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/205975** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/088854 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938834.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205977** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/088857 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938836.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/205978** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/088858 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938837.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/205979** (51) *H04W 80/02*
(86) CN 2022/088859 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938838.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/205986** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088897 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938845.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/205987** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/088899 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938846.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/205988** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/088902 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938847.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/205992** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2022/088922 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938850.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/205996** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088962 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938853.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/205998** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/088980 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938855.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206002** (51) *C03C 10/04*
(86) CN 2022/088998 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938859.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206003** (51) *H04W 28/26*
(86) CN 2022/089009 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938860.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206004** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/089012 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938861.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206006** (51) *B65D 59/00*
(86) CN 2022/089021 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938863.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/206009** (51) *C03C 10/04*
(86) CN 2022/089030 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938866.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206010** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089040 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938867.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206011** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/089041 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938868.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206014** (51) *B60R 13/04*
(86) CN 2022/089051 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938871.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206015** (51)
(86) CN 2022/089055 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938872.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206018** (51) *G01B 7/00*
(86) CN 2022/089063 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938875.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206019** (51) *H01Q 3/26*
(86) CN 2022/089066 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938876.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206021** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/089071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938878.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206022** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/089073 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938879.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206023** (51) *G16B 30/00*
(86) CN 2022/089075 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938880.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206024** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/089087 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938881.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206026** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/089089 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938883.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206027** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089094 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938884.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206028** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/089095 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938885.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206031** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/089098 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938888.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206032** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/089099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938889.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206035** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/089102 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938892.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206037** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/089106 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938894.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206038** (51) *H04W 16/14*
(86) CN 2022/089107 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938895.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206039** (51) *H04W 76/40*
(86) CN 2022/089112 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938896.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/206040** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/089113 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938897.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206046** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2022/089125 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938903.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206047** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/089126 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938904.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206048** (51) *H04L 67/10*
(86) CN 2022/089127 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938905.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206049** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/089128 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938906.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206050** (51) *A61B 6/00*
(86) CN 2022/089130 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938907.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206051** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/089166 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938908.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206053** (51) *G06Q 50/08*
(86) CN 2022/089172 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938910.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206058** (51) *G06Q 10/10*
(86) CN 2022/089212 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938915.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206059** (51) *H01P 1/18*
(86) CN 2022/089214 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938916.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206061** (51) *H01R 13/6471*
(86) CN 2022/089225 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938917.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206063** (51) *H02S 30/20*
(86) CN 2022/089250 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938919.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206064** (51) *F16H 63/32*
(86) CN 2022/089251 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938920.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206067** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/089261 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938923.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206068** (51) *H04L 1/06*
(86) CN 2022/089263 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938924.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206069** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2022/089264 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938925.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206070** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/089267 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938926.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206075** (51) *C12Q 1/6825*
(86) CN 2022/089301 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938931.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206081** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/089321 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938937.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206085** (51) *G01S 5/02*
(86) CN 2022/089362 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938941.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206087** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2022/089366 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938943.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206088** (51) *A61P 21/00*
(86) CN 2022/089367 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938944.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206089** (51) *H04L 5/14*
(86) CN 2022/089368 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938945.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206094** (51) *C12M 1/36*
(86) CN 2022/089373 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938950.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206095** (51) *H04L 12/00*
(86) CN 2022/089374 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938951.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206097** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/089379 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938953.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206104** (51) *H04B 7/024*
(86) CN 2022/089400 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938960.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206108** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089412 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938964.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206110** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/089414 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938966.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206111** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089415 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938967.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206114** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/089457 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938970.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206119** (51) *G01N 1/28*
(86) CN 2022/089466 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938975.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206122** (51) *H01L 21/00*
(86) CN 2022/089487 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938978.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206123** (51) *H01S 5/343*
(86) CN 2022/089489 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938979.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206124** (51) *B60H 3/00*
(86) CN 2022/089491 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938980.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206128** (51) *G01S 5/02*
(86) CN 2022/089508 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938983.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206134** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2022/089533 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938988.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206136** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/089548 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938990.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/206137** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/089550 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938991.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206139** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089558 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938993.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206142** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2022/089570 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938996.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206145** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/089576 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938998.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206150** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/089598 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939003.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206152** (51) *G11C 17/00*
(86) CN 2022/089605 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939005.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/206155** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/089623 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939008.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/206158** (51)
(86) CN 2022/089638 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939011.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206162** (51) *H04W 52/04*
(86) CN 2022/089648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939015.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206163** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089649 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939016.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206165** (51) *H04L 45/16*
(86) CN 2022/089652 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939018.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/206166** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2022/089660 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939019.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206168** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/089663 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939021.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206172** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089669 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939025.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206173** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/089670 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939026.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206175** (51) *H02M 7/5387*
(86) CN 2022/089674 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939028.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206177** (51) *H04W 16/28*
(86) CN 2022/089676 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939030.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206181** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/089680 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939034.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/206184** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/089683 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939037.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/206187** (51) *C04B 41/00*
(86) CN 2022/089704 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22732385.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/206271** (51) *G06V 10/82*
(86) CN 2022/090014 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725975.1 29.11.2024

(87) **WO 2023/206281** (51) *G06F 30/373*
(86) CN 2022/090043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939131.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206327** (51) *G06F 40/284*
(86) CN 2022/090154 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22730664.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/206426** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/090475 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939274.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206580** (51) *C07D 471/08*
(86) CN 2022/090815 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22731051.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/206591** (51) *G16H 40/60*
(86) CN 2022/090922 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939434.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206592** (51) *H01M 4/02*
(86) CN 2022/091228 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939435.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206595** (51) *G01N 27/62*
(86) CN 2022/091393 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939438.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206598** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/091561 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939441.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206599** (51) *E01C 13/08*
(86) CN 2022/091609 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939442.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206602** (51) *C02F 3/10*
(86) CN 2022/091641 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939445.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206606** (51) *B28B 1/52*
(86) CN 2022/092083 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939448.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206607** (51) *C07D 505/18*
(86) CN 2022/092235 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939449.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/206608** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2022/092304 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939450.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206610** (51) *G01L 5/1627*
(86) CN 2022/092466 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939452.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206611** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/092621 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939453.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206614** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/092654 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939455.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206615** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/092659 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939456.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206617** (51) *E04F 15/02*
(86) CN 2022/092663 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939458.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206618** (51)
(86) CN 2022/092666 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939459.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206619** (51) *A61C 17/02*
(86) CN 2022/092668 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939460.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206621** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/092684 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939461.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206624** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/092709 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939463.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206625** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2022/092722 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939464.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206628** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/092788 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939466.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206629** (51) *G02F 1/1343*
(86) CN 2022/092838 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939467.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206631** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/092914 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939468.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206633** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/092945 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939470.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206637** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/093308 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939473.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/206638** (51) *B32B 17/02*
(86) CN 2022/093324 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939474.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206639** (51) *C08J 5/04*
(86) CN 2022/093326 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939475.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206644** (51) *H04R 19/00*
(86) CN 2022/093426 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939478.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206647** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2022/093515 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939481.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/206648** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2022/093542 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939482.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206649** (51) *H01L 21/50*
(86) CN 2022/093545 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939483.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206650** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/093569 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939484.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206651** (51) *C08L 63/00*
(86) CN 2022/093599 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939485.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206652** (51) *C08L 63/02*
(86) CN 2022/093602 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939486.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206653** (51) *C08J 5/04*
(86) CN 2022/093603 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939487.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206654** (51) *B32B 27/38*
(86) CN 2022/093609 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939488.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206655** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/093666 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939489.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206656** (51) *H03K 5/15*
(86) CN 2022/093711 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939490.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206657** (51) *G11C 29/56*
(86) CN 2022/093712 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939491.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206658** (51) *H03K 3/017*
(86) CN 2022/093713 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939492.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206660** (51) *A62C 3/16*
(86) CN 2022/093722 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939494.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206662** (51)
(86) CN 2022/093783 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939496.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206667** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2022/094186 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939501.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206668** (51)
(86) CN 2022/094216 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939502.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206670** (51)
(86) CN 2022/094355 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939503.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/206671** (51)
(86) CN 2022/094376 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939504.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206677** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/094910 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939510.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206678** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2022/094919 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939511.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206679** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/094922 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939512.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206695** (51) *E21C 25/68*
(86) CN 2022/095878 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939528.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206696** (51) *E02F 9/08*
(86) CN 2022/096008 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939529.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206700** (51) *C07D 209/52*
(86) CN 2022/096391 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939533.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206706** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2022/096467 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939539.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206712** (51) *H01L 23/528*
(86) CN 2022/096757 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939545.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206715** (51) *B23K 26/352*
(86) CN 2022/097093 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939547.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206717** (51) *B60K 17/08*
(86) CN 2022/097257 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939549.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206718** (51) *B60K 1/02*
(86) CN 2022/097258 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939550.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206719** (51) *B60K 17/16*
(86) CN 2022/097259 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939551.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/206720** (51) *B60K 1/02*
(86) CN 2022/097260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939552.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206721** (51) *H04R 19/00*
(86) CN 2022/097266 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939553.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206722** (51) *G06F 30/33*
(86) CN 2022/097463 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939554.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206727** (51) *F16F 15/28*
(86) CN 2022/097885 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939559.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206728** (51) *G01D 5/40*
(86) CN 2022/097948 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939560.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/206729** (51) *F16K 1/00*
(86) CN 2022/098052 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939561.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206731** (51) *A47K 3/28*
(86) CN 2022/098067 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939563.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206732** (51) *C01G 11/00*
(86) CN 2022/098070 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939564.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206735** (51) *A47K 3/28*
(86) CN 2022/098088 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939567.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206736** (51) *F16K 11/044*
(86) CN 2022/098099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939568.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206737** (51) *B25B 27/14*
(86) CN 2022/098104 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939569.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206739** (51) *G01N 30/72*
(86) CN 2022/098168 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939570.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206740** (51) *F16K 11/074*
(86) CN 2022/098173 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939571.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206743** (51)
(86) CN 2022/098253 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939574.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206745** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/098789 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939576.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206747** (51) *F15B 11/04*
(86) CN 2022/099256 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939578.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/206748** (51) *G11C 29/08*
(86) CN 2022/099381 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939579.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206753** (51) *H02G 1/14*
(86) CN 2022/100013 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939583.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206754** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/100149 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939584.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/206757** (51) *B01J 23/75*
(86) CN 2022/100362 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939587.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206759** (51) *G01N 30/72*
(86) CN 2022/100604 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939589.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206764** (51) *G01L 1/22*
(86) CN 2022/100870 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939594.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206765** (51) *C09K 11/74*
(86) CN 2022/101014 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939595.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206767** (51) *F04D 25/08*
(86) CN 2022/101138 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939597.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206769** (51) *C08F 220/18*
(86) CN 2022/101299 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939599.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206772** (51) *F04D 29/70*
(86) CN 2022/101446 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939601.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206773** (51) *G01N 33/68*
(86) CN 2022/101500 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939602.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206781** (51) *B01D 53/02*
(86) CN 2022/101970 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939610.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206798** (51) *H04R 3/04*
(86) CN 2022/102542 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939626.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206800** (51) *B32B 27/32*
(86) CN 2022/102620 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939628.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206801** (51) *H04W 52/30*
(86) CN 2022/102768 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939629.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/206802** (51)
(86) CN 2022/102861 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939630.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206803** (51)
(86) CN 2022/102988 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939631.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/206808** (51) *C09K 11/68*
(86) CN 2022/103537 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939636.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206810** (51) *B09B 3/35*
(86) CN 2022/103753 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939638.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206812** (51)
(86) CN 2022/104019 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939640.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206816** (51) *F28D 20/00*
(86) CN 2022/104744 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939644.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206817** (51) *G01K 11/32*
(86) CN 2022/105127 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939645.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206822** (51) *G05D 3/12*
(86) CN 2022/105427 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939650.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206823** (51) *A63B 69/36*
(86) CN 2022/105744 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939651.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206825** (51) *G06V 20/54*
(86) CN 2022/105982 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939653.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206826** (51) *A47B 51/00*
(86) CN 2022/106265 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939654.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206829** (51) *F04D 29/40*
(86) CN 2022/106423 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939657.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206831** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2022/106783 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939659.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206832** (51) *G06F 7/483*
(86) CN 2022/107166 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939660.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206833** (51) *G16H 20/30*
(86) CN 2022/107560 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939661.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206836** (51) *H01L 27/105*
(86) CN 2022/107928 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939664.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206838** (51) *G03B 21/14*
(86) CN 2022/108247 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939666.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206839** (51)
(86) CN 2022/108345 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939667.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206840** (51) *C03B 23/03*
(86) CN 2022/108447 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939668.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206845** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/109514 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939671.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206846** (51)
(86) CN 2022/109754 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939672.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206847** (51) *H02N 1/04*
(86) CN 2022/109945 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939673.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206848** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/109950 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939674.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206850** (51) *G16H 50/20*
(86) CN 2022/110585 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939676.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206853** (51) *B23K 37/04*
(86) CN 2022/110847 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939679.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/206857** (51)
(86) CN 2022/111403 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939683.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206860** (51)
(86) CN 2022/111885 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939686.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206861** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111926 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939687.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206863** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/112008 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939689.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206864** (51) *B64F 1/00*
(86) CN 2022/112072 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939690.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206865** (51) *G06F 21/45*
(86) CN 2022/112336 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939691.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206866** (51) *F23G 5/44*
(86) CN 2022/112370 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939692.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206870** (51) *F04B 17/03*
(86) CN 2022/113242 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939696.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206871** (51) *C12N 15/52*
(86) CN 2022/113354 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939697.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206872** (51) *C07K 14/195*
(86) CN 2022/113357 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939698.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206879** (51) *B23K 26/06*
(86) CN 2022/114772 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939705.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/206880** (51) *B23K 26/04*
(86) CN 2022/114791 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939706.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206881** (51) *F02M 43/04*
(86) CN 2022/115137 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939707.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/206886** (51) *C01B 33/18*
(86) CN 2022/115380 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939712.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206890** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/115568 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939716.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206893** (51) *A61B 34/37*
(86) CN 2022/115870 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939719.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206894** (51) *G01R 27/14*
(86) CN 2022/115875 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939720.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206897** (51) *G01R 31/08*
(86) CN 2022/116292 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939723.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206900** (51) *C09K 8/035*
(86) CN 2022/116752 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939726.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206901** (51) *B65G 37/00*
(86) CN 2022/116753 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939727.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/206903** (51) *A61K 31/225*
(86) CN 2022/116863 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939729.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206906** (51) *B60W 10/08*
(86) CN 2022/117350 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939732.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206907** (51) *G10H 1/00*
(86) CN 2022/117353 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939733.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/206909** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/117510 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939735.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206919** (51) *H01L 33/58*
(86) CN 2022/118648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939743.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/206925** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/118991 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939749.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206928** (51) *G10L 13/02*
(86) CN 2022/119157 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939752.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/206930** (51) *C02F 1/50*
(86) CN 2022/119504 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939754.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206936** (51) *B60K 6/26*
(86) CN 2022/119776 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939760.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/206937** (51)
(86) CN 2022/120071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939761.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206944** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2022/120480 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939767.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206947** (51) *H02K 3/50*
(86) CN 2022/120945 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939770.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206952** (51) *H02M 3/158*
(86) CN 2022/121396 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939774.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206953** (51) *H02M 3/158*
(86) CN 2022/121398 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939775.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/206954** (51) *G06F 30/32*
(86) CN 2022/121419 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939776.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206961** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/122218 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939783.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/206966** (51) *D06F 37/22*
(86) CN 2022/122486 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939788.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/206969** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/123134 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939791.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/206974** (51) *H01L 31/0203*
(86) CN 2022/124125 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939796.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/206976** (51) *H01L 23/544*
(86) CN 2022/124201 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939798.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206978** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2022/124778 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939800.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/206979** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2022/124780 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939801.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206983** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2022/125576 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939803.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/206984** (51) *G06F 17/18*
(86) CN 2022/125582 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939804.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/206990** (51) *C09D 11/50*
(86) CN 2022/126749 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939810.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/206992** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2022/127030 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939812.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/206994** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2022/127079 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939814.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/206996** (51) *G01R 27/08*
(86) CN 2022/127339 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939815.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/206997** (51) *F15B 13/04*
(86) CN 2022/127341 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939816.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/206998** (51) *G06Q 10/10*
(86) CN 2022/127359 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939817.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206999** (51) *G06Q 10/10*
(86) CN 2022/127377 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939818.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/207002** (51) *B01J 27/199*
(86) CN 2022/127987 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939820.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207003** (51) *H02K 49/10*
(86) CN 2022/128229 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939821.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207005** (51) *B01J 20/02*
(86) CN 2022/128476 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939823.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207007** (51) *E01B 31/17*
(86) CN 2022/128573 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939825.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207008** (51) *G01S 7/40*
(86) CN 2022/128688 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939826.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/207009** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2022/128702 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939827.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207011** (51) *B66C 1/30*
(86) CN 2022/128894 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939828.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207013** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2022/129009 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939830.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207022** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/129948 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939839.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207029** (51) *B01J 13/16*
(86) CN 2022/130536 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939845.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207030** (51) *A01K 5/02*
(86) CN 2022/130600 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939846.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207031** (51) *H02N 15/00*
(86) CN 2022/130897 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939847.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207032** (51) *E01B 31/17*
(86) CN 2022/131581 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939848.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207033** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2022/131692 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939849.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207036** (51) *A61B 8/06*
(86) CN 2022/132264 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939852.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207041** (51) *E21C 41/28*
(86) CN 2022/132637 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939856.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207044** (51) *C01B 32/162*
(86) CN 2022/132801 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939859.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/207045** (51) *B60R 11/02*
(86) CN 2022/132900 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939860.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207047** (51) *G01S 5/20*
(86) CN 2022/133106 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939862.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207048** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2022/133151 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939863.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207051** (51) *C07C 67/08*
(86) CN 2022/133407 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939866.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207052** (51) *F16L 9/19*
(86) CN 2022/133411 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939867.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207053** (51) *H01J 37/32*
(86) CN 2022/133458 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939868.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207054** (51) *A61K 36/704*
(86) CN 2022/133500 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939869.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207056** (51) *F24F 11/62*
(86) CN 2022/133762 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939871.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207060** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/134150 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939875.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207061** (51) *A45D 20/10*
(86) CN 2022/134427 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939876.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207063** (51) *H02K 11/33*
(86) CN 2022/134436 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939878.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207067** (51) *H04L 49/90*
(86) CN 2022/134820 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939882.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207072** (51) *G01N 33/574*
(86) CN 2022/135070 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939886.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207088** (51) *A47C 7/46*
(86) CN 2022/135745 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939902.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207089** (51) *A47C 7/40*
(86) CN 2022/135746 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939903.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207090** (51) *A47C 7/38*
(86) CN 2022/135748 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939904.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207093** (51) *F24F 11/54*
(86) CN 2022/135938 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939907.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207097** (51) *A47J 43/046*
(86) CN 2022/136150 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939911.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207104** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/136945 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939918.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207108** (51) *H10K 65/00*
(86) CN 2022/137201 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939922.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207110** (51) *G01S 19/21*
(86) CN 2022/137316 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939924.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207113** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/137359 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939927.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207114** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2022/137529 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939928.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207115** (51) *G01N 35/10*
(86) CN 2022/137544 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939929.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207121** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/137810 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939934.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207127** (51) *F16F 15/04*
(86) CN 2022/138381 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939938.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207129** (51) *B25J 15/00*
(86) CN 2022/138483 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939939.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207133** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/139001 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939943.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207134** (51) *G01N 27/26*
(86) CN 2022/139061 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939944.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207135** (51) *F24F 1/16*
(86) CN 2022/139132 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939945.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207136** (51) *H01Q 1/50*
(86) CN 2022/139183 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939946.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207143** (51) *A47L 15/42*
(86) CN 2022/139721 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939952.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207145** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/140029 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939954.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207147** (51) *H04L 49/9057*
(86) CN 2022/140322 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939956.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207154** (51) *H04W 28/04*
(86) CN 2022/140745 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939963.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207158** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2022/140968 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939967.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207163** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2022/141284 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939972.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207168** (51) *G01N 21/65*
(86) CN 2022/141667 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939977.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207170** (51) *D06F 33/32*
(86) CN 2022/141689 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939979.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207171** (51) *G05B 19/02*
(86) CN 2022/141875 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939980.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207172** (51) *A23K 20/105*
(86) CN 2022/141887 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939981.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207173** (51) *H01M 4/131*
(86) CN 2022/141934 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939982.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207180** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/142243 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939988.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207194** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/143313 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940000.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207195** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/143366 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940001.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/207198** (51) *H04L 51/04*
(86) CN 2022/143747 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940004.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207199** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2022/143763 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940005.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207200** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/143911 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940006.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207204** (51) *G02B 15/14*
(86) CN 2022/144201 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940010.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207206** (51) *H01F 38/30*
(86) CN 2022/144406 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940012.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207212** (51) *G10L 15/26*
(86) CN 2023/070200 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794652.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207219** (51) *G10L 25/51*
(86) CN 2023/070592 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794656.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207220** (51) *G06N 3/00*
(86) CN 2023/070614 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794657.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207222** (51) *F24F 11/54*
(86) CN 2023/070850 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794659.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207225** (51) *G01N 21/3504*
(86) CN 2023/071733 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794661.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207230** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2023/072749 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794666.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207232** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2023/073434 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794668.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/207233** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2023/073449 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794669.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207234** (51) *C12Q 1/6895*
(86) CN 2023/073450 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794670.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207237** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2023/073900 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794673.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207239** (51) *B23K 37/04*
(86) CN 2023/073973 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794675.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/207240** (51) *H01L 31/00*
(86) CN 2023/074208 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794676.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207244** (51) *G01N 33/50*
(86) CN 2023/074746 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794680.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/207246** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2023/074950 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794682.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207247** (51) *C01G 51/04*
(86) CN 2023/074951 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794683.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207248** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2023/074952 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794684.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207249** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2023/074953 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794685.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207251** (51) *G06Q 20/32*
(86) CN 2023/075144 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794687.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/207252** (51) *H04B 17/10*
(86) CN 2023/075177 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794688.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/207254** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/075322 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794690.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207255** (51) *B65G 61/00*
(86) CN 2023/075333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794691.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207256** (51) *F27B 9/30*
(86) CN 2023/075340 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794692.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207257** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2023/075438 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794693.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207260** (51) *A45C 13/00*
(86) CN 2023/075928 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794696.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/207268** (51) *C07J 9/00*
(86) CN 2023/076722 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794704.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207278** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/077109 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794714.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207279** (51) *G01R 31/54*
(86) CN 2023/077133 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794715.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207281** (51) *C01G 51/06*
(86) CN 2023/077214 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794717.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207282** (51) *C01G 51/00*
(86) CN 2023/077217 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794718.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207288** (51) *F24F 1/06*
(86) CN 2023/077799 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794724.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207289** (51) *F24F 1/16*
(86) CN 2023/077800 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794725.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207294** (51) *F15B 1/02*
(86) CN 2023/078072 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794730.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207297** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/078221 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794733.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207307** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2023/078629 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794743.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/207315** (51) *A61F 5/443*
(86) CN 2023/078900 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794751.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207316** (51) *C08L 23/08*
(86) CN 2023/078919 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794752.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207324** (51) *H01M 10/615*
(86) CN 2023/079209 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794760.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207327** (51) *G10L 15/01*
(86) CN 2023/079406 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794763.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/207330** (51) *C05G 3/40*
(86) CN 2023/079446 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794766.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207333** (51) *F16H 7/12*
(86) CN 2023/079596 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794769.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207334** (51) *F01P 5/04*
(86) CN 2023/079601 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794770.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207335** (51) *F16K 31/06*
(86) CN 2023/079631 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794771.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207340** (51) *G01V 8/10*
(86) CN 2023/079875 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794776.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207343** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2023/080044 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794779.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207359** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2023/080673 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794795.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207363** (51) *H04W 16/10*
(86) CN 2023/080808 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794799.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/207376** (51) *G06F 1/12*
(86) CN 2023/081226 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794812.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207377** (51) *D21F 11/00*
(86) CN 2023/081245 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794813.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207380** (51) *G11C 11/4096*
(86) CN 2023/081280 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794816.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207396** (51) *G16B 20/20*
(86) CN 2023/081719 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794832.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207401** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/081860 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794837.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207403** (51) *G06F 16/26*
(86) CN 2023/081881 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794839.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207404** (51) *G01R 31/389*
(86) CN 2023/081887 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794840.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207407** (51) *G06V 10/25*
(86) CN 2023/082089 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794843.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207410** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2023/082170 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794845.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207413** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/082227 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794848.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/207414** (51) *H01M 10/48*
(86) CN 2023/082266 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794849.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207426** (51) *G02F 1/035*
(86) CN 2023/082651 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794861.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207438** (51) *H01L 33/50*
(86) CN 2023/082947 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794873.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207440** (51) *G06F 30/398*
(86) CN 2023/083013 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794875.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207449** (51) *A61F 13/14*
(86) CN 2023/083213 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794884.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/207467** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/084105 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794902.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/207475** (51) *C07K 16/30*
(86) CN 2023/084288 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794910.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207484** (51) *A61H 15/00*
(86) CN 2023/084585 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794919.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207512** (51) *B60R 16/02*
(86) CN 2023/085449 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794947.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207527** (51) *A47L 15/48*
(86) CN 2023/086086 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794962.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207533** (51) *F24F 11/54*
(86) CN 2023/086227 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794967.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207538** (51) *F21S 4/24*
(86) CN 2023/086410 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794971.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207540** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CN 2023/086491 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794973.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207542** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/086535 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794975.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207545** (51) *C12N 9/10*
(86) CN 2023/086648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794978.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207550** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/086808 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794983.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/207555** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/086982 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794988.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207556** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2023/087001 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794989.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207558** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/087053 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794991.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207568** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2023/087383 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795001.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207575** (51) *G10H 3/12*
(86) CN 2023/087492 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795008.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207578** (51) *H01M 10/0562*
(86) CN 2023/087525 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795011.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/207592** (51) *A61F 2/95*
(86) CN 2023/087784 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795025.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207599** (51) *B60N 2/56*
(86) CN 2023/087849 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795032.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207603** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/087948 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795036.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207604** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/087949 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795037.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207610** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/088027 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795043.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207611** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/088040 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795044.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207614** (51) *B28D 1/04*
(86) CN 2023/088110 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795047.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207615** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/088123 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795048.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207622** (51) *C07F 15/00*
(86) CN 2023/088244 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795055.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207624** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2023/088250 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795057.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207629** (51) *B01F 33/82*
(86) CN 2023/088331 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795062.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/207640** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2023/088508 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795073.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207645** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2023/088596 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795078.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207646** (51) *H04N 19/105*
(86) CN 2023/088598 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795079.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207648** (51) *F24D 3/08*
(86) CN 2023/088603 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795081.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207669** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2023/088915 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795102.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207676** (51) *H04M 1/18*
(86) CN 2023/088994 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795109.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207678** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2023/089006 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795111.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207679** (51) *G01N 27/327*
(86) CN 2023/089007 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795112.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207680** (51) *B61L 5/18*
(86) CN 2023/089021 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795113.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207685** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2023/089063 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795118.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207687** (51) *H04W 36/14*
(86) CN 2023/089091 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795120.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207689** (51) *H04L 41/0631*
(86) CN 2023/089099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795122.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/207690** (51) *G06F 40/253*
(86) CN 2023/089101 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795123.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207698** (51) *H02K 1/27*
(86) CN 2023/089171 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795131.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207700** (51) *H01L 27/10*
(86) CN 2023/089182 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795133.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207703** (51) *H04L 1/16*
(86) CN 2023/089205 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795136.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207704** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/089207 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795137.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207711** (51) *B29C 41/46*
(86) CN 2023/089239 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795144.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207719** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/089281 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795152.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207721** (51) *H01Q 15/00*
(86) CN 2023/089287 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795154.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207727** (51) *H01L 33/10*
(86) CN 2023/089313 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795160.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/207740** (51) *C12Q 1/6895*
(86) CN 2023/089399 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795173.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207745** (51) *H04L 65/1069*
(86) CN 2023/089454 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795178.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/207746** (51) *C07F 7/10*
(86) CN 2023/089455 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795179.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/207752** (51) *A61B 34/20*
(86) CN 2023/089533 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795185.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207754** (51) *E02D 13/08*
(86) CN 2023/089552 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795187.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207759** (51) *A63B 24/00*
(86) CN 2023/089578 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795192.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207764** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/089639 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795197.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207768** (51) *C21D 8/02*
(86) CN 2023/089645 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795201.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/207776** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2023/089701 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795209.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207792** (51) *C12N 15/861*
(86) CN 2023/089805 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795225.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207793** (51) *G16H 50/20*
(86) CN 2023/089807 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795226.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207795** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2023/089809 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795228.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207796** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2023/089812 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795229.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/207800** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2023/089835 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795233.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/207803** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2023/089865 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795236.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207805** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/089894 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795238.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/207807** (51) *G06F 3/16*
(86) CN 2023/089906 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795240.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207812** (51) *G01M 17/007*
(86) CN 2023/089951 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795245.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207814** (51) *B65D 88/68*
(86) CN 2023/089964 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795247.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207815** (51) *A61K 31/485*
(86) CN 2023/089967 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795248.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/207817** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/089972 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795250.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207818** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/089980 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795251.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207825** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/090002 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795258.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207836** (51) *H04N 19/13*
(86) CN 2023/090043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795269.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207848** (51) *C01B 33/107*
(86) CN 2023/090076 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795281.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/207852** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/090106 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795285.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207853** (51) *B61D 3/20*
(86) CN 2023/090109 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795286.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207859** (51) *B60R 3/02*
(86) CN 2023/090124 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795292.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207861** (51) *B29C 64/379*
(86) CN 2023/090131 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795294.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207867** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/090165 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795300.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207868** (51) *B29C 64/314*
(86) CN 2023/090174 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795301.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/207874** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/090191 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795307.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/207877** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/090198 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795310.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207879** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/090203 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795312.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207881** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/090210 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795314.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207882** (51) *F04D 29/08*
(86) CN 2023/090211 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795315.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207883** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/090221 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795316.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/207885** (51) *H04L 1/1812*
(86) CN 2023/090227 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795318.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/207887** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2023/090231 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795320.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207893** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/090246 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795326.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/207894** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/090248 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795327.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/207902** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/090293 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795335.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207907** (51) *E02D 17/20*
(86) CN 2023/090313 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795340.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207909** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/090320 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795342.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207911** (51) *C07D 519/00*
(86) CN 2023/090330 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795344.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/207921** (51) *C07C 69/013*
(86) CN 2023/090388 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795354.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/207931** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2023/090462 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795364.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207932** (51) *C12N 15/52*
(86) CN 2023/090463 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795365.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/207934** (51) *F04C 18/02*
(86) CN 2023/090467 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795367.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/207938** (51) *H01F 21/00*
(86) CN 2023/090475 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795371.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/207940** (51) *G03B 21/20*
(86) CN 2023/090477 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795373.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/207945** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/090493 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795378.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/207949** (51) *C07C 311/46*
(86) CN 2023/090502 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795381.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/207954** (51) *G03B 21/14*
(86) CN 2023/090522 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795386.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/207959** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/090544 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795391.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207960** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2023/090548 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795392.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/207961** (51) *F24H 9/02*
(86) CN 2023/090549 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795393.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/207966** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2023/090564 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795398.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207967** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2023/090565 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795399.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/207992** (51) *C07D 471/16*
(86) CN 2023/090633 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795424.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/207996** (51) *H01M 4/38*
(86) CN 2023/090662 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795428.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/207997** (51) *C09D 5/24*
(86) CN 2023/090668 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795429.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/208005** (51) *A61P 35/00*
(86) CN 2023/090706 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795437.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208012** (51) *G06F 8/20*
(86) CN 2023/090741 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795444.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208019** (51) *H02J 3/00*
(86) CN 2023/090763 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795451.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208020** (51) *C07C 271/20*
(86) CN 2023/090767 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795452.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/208023** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/090779 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795455.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208039** (51) *G06F 13/42*
(86) CN 2023/090842 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795471.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208058** (51) *H01M 4/02*
(86) CN 2023/090928 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795490.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208063** (51) *H04N 19/159*
(86) CN 2023/090940 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795495.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/208074** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/090988 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795506.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208077** (51) *A47J 31/10*
(86) CN 2023/091001 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795509.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208078** (51) *C12N 15/82*
(86) CN 2023/091012 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795510.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208087** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/091041 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795519.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208140** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/091320 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795572.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208146** (51) *C12N 15/76*
(86) CN 2023/091345 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795578.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208155** (51) *F16F 9/53*
(86) CN 2023/091406 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795587.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208252** (51) *H03K 19/0175*
(86) CN 2023/098025 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795684.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208255** (51) *B08B 7/00*
(86) CN 2023/100348 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795687.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/208259** (51) *H02K 9/00*
(86) CZ 2022/050046 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22720919.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/208262** (51) *B29C 51/14*
(86) DE 2023/000025 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725082.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208266** (51) *F16H 57/04*
(86) DE 2023/100188 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23712152.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208267** (51) *B62D 25/18*
(86) DE 2023/100199 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714066.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208273** (51) *F16D 41/06*
(86) DE 2023/100244 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23715749.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208275** (51) *B62D 25/18*
(86) DE 2023/100267 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723119.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208279** (51) *C25B 1/04*
(86) DE 2023/100289 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720760.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208281** (51) *B65H 29/40*
(86) DE 2023/100294 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721829.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208283** (51) *A47C 27/08*
(86) DE 2023/100301 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724166.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208286** (51) *A61G 15/02*
(86) DE 2023/100309 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726853.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208299** (51) *B60T 1/06*
(86) DE 2023/200076 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720231.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208306** (51) *C12P 5/02*
(86) DK 2023/050105 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723820.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/208310** (51) *A01L 15/00*
(86) EP 2022/000037 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22734470.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208311** (51) *H04W 24/02*
(86) EP 2022/060806 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725217.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/208312** (51) *G09B 19/24*
(86) EP 2022/060869 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725430.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208313** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2022/060876 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725433.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/208317** (51) *A63F 13/00*
(86) EP 2022/060950 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725460.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208318** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2022/060966 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725741.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208320** (51) *H04B 1/04*
(86) EP 2022/060984 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725477.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/208322** (51) *G06N 20/00*
(86) EP 2022/060992 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725749.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208324** (51) *H01L 25/07*
(86) EP 2022/061026 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22725769.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/208334** (51) *H04W 24/02*
(86) EP 2022/061176 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22726391.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208335** (51) *B60L 3/04*
(86) EP 2022/061204 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22726041.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208341** (51) *A61K 51/04*
(86) EP 2022/061254 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22726396.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208421** (51) *C08K 3/22*
(86) EP 2023/025196 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722819.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/208424** (51) *B23D 35/00*
(86) EP 2023/051225 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23703539.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/208426** (51) *A61N 5/10*
(86) EP 2023/052501 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23704069.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208430** (51) *G01S 7/487*
(86) EP 2023/052616 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23704073.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/208432** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/053105 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23704328.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208433** (51) *H03M 1/06*
(86) EP 2023/053152 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23706285.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208437** (51) *G06F 3/044*
(86) EP 2023/053930 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23705556.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208438** (51) *B60W 50/08*
(86) EP 2023/054024 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23707876.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208449** (51) *H03H 9/17*
(86) EP 2023/054961 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23708221.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/208451** (51) *H04B 7/06*
(86) EP 2023/055108 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23710240.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208452** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/055273 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23709184.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/208454** (51) *H04W 76/15*
(86) EP 2023/055323 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23709373.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208462** (51) *H01M 8/04223*
(86) EP 2023/056103 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23710744.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208463** (51) *H01R 4/30*
(86) EP 2023/056333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23711041.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208464** (51) *G08G 1/01*
(86) EP 2023/056419 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23711711.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/208466** (51) *B21F 1/00*
(86) EP 2023/056465 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23711985.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/208476** (51) *H04J 3/06*
(86) EP 2023/057140 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23713090.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/208479** (51) *B60L 15/20*
(86) EP 2023/057199 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714490.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208485** (51) *F16H 48/11*
(86) EP 2023/057728 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714719.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208487** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/057756 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23713916.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208491** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/057862 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716777.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208492** (51) *B60T 8/32*
(86) EP 2023/057864 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23713922.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208496** (51) *G06T 5/00*
(86) EP 2023/057947 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714554.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208497** (51) *F21S 43/15*
(86) EP 2023/057967 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714744.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208502** (51) *H01Q 1/24*
(86) EP 2023/058097 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23715839.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/208505** (51) *H05B 47/18*
(86) EP 2023/058196 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23715143.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208506** (51) *B60L 53/57*
(86) EP 2023/058220 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716258.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/208507** (51) *G06T 7/80*
(86) EP 2023/058283 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716273.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208516** (51) *H04L 9/32*
(86) EP 2023/058456 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717085.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208517** (51) *H04L 9/32*
(86) EP 2023/058489 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717088.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208524** (51) *G01S 7/40*
(86) EP 2023/058616 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716529.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208526** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/058644 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716840.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208537** (51) *A61N 1/365*
(86) EP 2023/058801 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716556.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/208543** (51) *B29C 45/00*
(86) EP 2023/058823 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716563.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/208544** (51) *F17C 1/06*
(86) EP 2023/058827 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717490.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208546** (51) *H04L 9/32*
(86) EP 2023/058859 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716879.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208557** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/059023 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716593.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208558** (51) *A47L 13/254*
(86) EP 2023/059032 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717516.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208565** (51) *H10N 30/88*
(86) EP 2023/059167 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717528.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208571** (51) *G11B 7/24038*
(86) EP 2023/059238 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717187.1 30.11.2024

(87) **WO 2023/208573** (51) *B60L 3/04*
(86) EP 2023/059396 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719337.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/208574** (51) *G06Q 10/06*
(86) EP 2023/059397 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719666.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208579** (51) *C08G 18/12*
(86) EP 2023/059513 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23715188.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208580** (51) *C09J 4/06*
(86) EP 2023/059514 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714782.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208583** (51) *H04L 5/00*
(86) EP 2023/059543 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718760.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208584** (51) *G01S 5/02*
(86) EP 2023/059548 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718645.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208585** (51) *B24B 55/05*
(86) EP 2023/059560 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719693.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208590** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/059608 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717980.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208591** (51) *H01L 21/67*
(86) EP 2023/059623 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717984.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208601** (51) *G01N 23/046*
(86) EP 2023/059689 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719721.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208602** (51) *B01D 53/14*
(86) EP 2023/059707 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720258.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208604** (51) *H01R 9/24*
(86) EP 2023/059718 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718771.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208605** (51) *B67C 3/28*
(86) EP 2023/059720 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720060.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208606** (51) *B65C 9/40*
(86) EP 2023/059724 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720549.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208615** (51) *B01D 25/26*
(86) EP 2023/059798 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719747.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208619** (51) *G06V 10/82*
(86) EP 2023/059861 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719390.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/208620** (51) *H04B 10/118*
(86) EP 2023/059868 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718294.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208622** (51) *F01N 3/025*
(86) EP 2023/059881 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717992.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208624** (51) *H02G 15/007*
(86) EP 2023/059888 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719761.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208626** (51) *C08G 18/16*
(86) EP 2023/059904 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721293.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/208627** (51) *G08G 1/16*
(86) EP 2023/059908 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720267.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208628** (51) *B29C 65/10*
(86) EP 2023/059911 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716343.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/208634** (51) *F25J 1/00*
(86) EP 2023/059930 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719767.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/208638** (51) *H04N 19/117*
(86) EP 2023/059951 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718777.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/208649** (51) *E01F 8/00*
(86) EP 2023/059995 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720098.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208651** (51) *B65D 5/00*
(86) EP 2023/060005 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721298.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208652** (51) *H02K 5/08*
(86) EP 2023/060006 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720577.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/208653** (51) *H01R 13/514*
(86) EP 2023/060007 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721598.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/208656** (51) *A01G 9/24*
(86) EP 2023/060016 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720101.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208660** (51) *F16D 23/06*
(86) EP 2023/060042 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720107.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/208661** (51) *F16D 23/06*
(86) EP 2023/060043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720108.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208673** (51) *H01F 27/28*
(86) EP 2023/060082 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719781.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/208680** (51) *H01M 8/04089*
(86) EP 2023/060128 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721310.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/208681** (51) *B22F 10/10*
(86) EP 2023/060129 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720845.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208685** (51) *H03H 9/02*
(86) EP 2023/060139 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720846.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208693** (51) *B60L 53/00*
(86) EP 2023/060180 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720292.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208701** (51) *A01K 1/00*
(86) EP 2023/060240 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720868.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208707** (51) *B65B 55/16*
(86) EP 2023/060260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721330.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208709** (51) *B60W 30/18*
(86) EP 2023/060262 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721332.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208711** (51) *F16H 1/00*
(86) EP 2023/060268 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717998.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/208712** (51) *B60R 21/16*
(86) EP 2023/060269 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720607.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/208715** (51) *A47J 31/44*
(86) EP 2023/060274 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720872.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/208721** (51) *H01R 13/187*
(86) EP 2023/060285 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721341.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/208722** (51) *B64C 27/08*
(86) EP 2023/060286 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720609.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/208727** (51) *A21C 5/04*
(86) EP 2023/060318 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720878.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/208729** (51) *A23J 1/14*
(86) EP 2023/060321 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720617.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208733** (51) *D01G 15/88*
(86) EP 2023/060326 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720880.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208735** (51) *B60W 30/165*
(86) EP 2023/060331 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721350.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208759** (51) *H01P 1/203*
(86) EP 2023/060415 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721640.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/208761** (51) *H04W 12/041*
(86) EP 2023/060421 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721375.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208762** (51) *C12N 1/16*
(86) EP 2023/060423 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721376.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208768** (51) *B01D 11/02*
(86) EP 2023/060432 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721645.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208770** (51) *B65G 13/06*
(86) EP 2023/060441 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721381.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/208774** (51) *H02K 1/14*
(86) EP 2023/060460 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721654.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/208780** (51) *H04W 12/041*
(86) EP 2023/060510 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721672.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208781** (51) *H04B 7/0417*
(86) EP 2023/060512 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725956.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208785** (51) *F16H 57/027*
(86) EP 2023/060531 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722493.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/208786** (51) *H02G 3/32*
(86) EP 2023/060536 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721680.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/208788** (51) *H02G 3/32*
(86) EP 2023/060540 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721682.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/208792** (51) *B60W 50/16*
(86) EP 2023/060557 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721400.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208797** (51) *B60N 2/02*
(86) EP 2023/060563 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721401.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208798** (51) *E05B 81/86*
(86) EP 2023/060564 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721869.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/208812** (51) *C07K 7/06*
(86) EP 2023/060591 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722281.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208822** (51) *B27D 5/00*
(86) EP 2023/060607 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719413.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/208824** (51) *F16K 1/226*
(86) EP 2023/060615 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721703.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/208825** (51) *H02K 1/14*
(86) EP 2023/060616 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721885.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208828** (51) *G01N 33/574*
(86) EP 2023/060620 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23735965.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/208833** (51) *C08G 59/17*
(86) EP 2023/060633 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721893.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/208834** (51) *H02K 1/18*
(86) EP 2023/060634 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721894.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/208836** (51) *H02K 3/04*
(86) EP 2023/060636 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722284.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/208839** (51) *A47C 21/02*
(86) EP 2023/060639 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721408.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/208859** (51) *B22D 41/28*
(86) EP 2023/060691 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722290.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208863** (51) *G01J 1/42*
(86) EP 2023/060696 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720626.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/208866** (51) *A01N 43/28*
(86) EP 2023/060699 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722292.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208867** (51) *A61P 25/00*
(86) EP 2023/060700 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722846.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/208903** (51) *G06F 16/22*
(86) EP 2023/060763 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721424.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208905** (51) *B22F 10/66*
(86) EP 2023/060767 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723425.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208907** (51) *B32B 17/10*
(86) EP 2023/060770 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721919.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/208923** (51) *H01R 13/11*
(86) EP 2023/060792 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721921.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208925** (51) *A23L 33/12*
(86) EP 2023/060796 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721733.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/208926** (51) *C01B 3/02*
(86) EP 2023/060797 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722317.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/208928** (51) *A61K 49/00*
(86) EP 2023/060799 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722507.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/208932** (51) *G05D 1/02*
(86) EP 2023/060806 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721734.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/208934** (51) *H01R 13/11*
(86) EP 2023/060811 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722323.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/208937** (51) *B60K 1/00*
(86) EP 2023/060815 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721737.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/208938** (51) *F16H 49/00*
(86) EP 2023/060816 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721738.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208940** (51) *E04B 1/344*
(86) EP 2023/060820 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721923.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/208949** (51) *E06B 9/68*
(86) EP 2023/060838 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721928.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208951** (51) *G01V 1/18*
(86) EP 2023/060840 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721929.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/208952** (51) *C08B 30/00*
(86) EP 2023/060841 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721743.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/208960** (51) *H04W 76/28*
(86) EP 2023/060853 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724658.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/208962** (51) *B32B 17/10*
(86) EP 2023/060855 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722327.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208967** (51) *G06N 5/01*
(86) EP 2023/060861 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722850.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/208987** (51) *C08J 9/232*
(86) EP 2023/060892 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723826.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/208994** (51) *A01G 33/00*
(86) EP 2023/060913 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723437.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/208996** (51) *F16H 63/30*
(86) EP 2023/060920 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724188.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/208997** (51) *E05D 11/10*
(86) EP 2023/060921 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722344.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209009** (51) *G01M 5/00*
(86) EP 2023/060960 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722350.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209012** (51) *B60J 7/02*
(86) EP 2023/060966 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722858.0 30.11.2024

(87) **WO 2023/209016** (51) *C10L 1/14*
(86) EP 2023/060974 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723446.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/209023** (51) *G02F 1/01*
(86) EP 2023/060985 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721941.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209043** (51) *H01M 4/02*
(86) EP 2023/061026 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720157.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209080** (51) *C25F 3/16*
(86) EP 2023/061095 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724199.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209083** (51) *H01J 37/32*
(86) EP 2023/061099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721757.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209095** (51) *E04F 10/06*
(86) EP 2023/061118 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723851.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209121** (51) *A61B 18/02*
(86) EP 2023/061176 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725089.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209149** (51) *H01H 50/14*
(86) EP 2023/061239 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723511.4 30.11.2024

(87) **WO 2023/209246** (51) *A21D 2/18*
(86) EP 2023/061425 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719425.3 30.11.2024

(87) **WO 2023/209251** (51) *H02S 10/00*
(86) ES 2022/070255 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940017.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209252** (51) *A47K 3/38*
(86) ES 2023/070174 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795692.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209254** (51) *A61B 5/11*
(86) ES 2023/070253 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795693.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209256** (51) *F24D 19/00*
(86) ES 2023/070259 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795695.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209257** (51) *B42D 25/324*
(86) ES 2023/070260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724001.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209275** (51) *H04W 28/08*
(86) FI 2023/050209 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795703.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209276** (51) *G09F 3/02*
(86) FI 2023/050215 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795704.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/209279** (51) *F03B 17/06*
(86) FI 2023/050224 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795705.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209283** (51) *G10D 3/173*
(86) FR 2023/000042 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724342.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209296** (51) *B60L 50/52*
(86) FR 2023/050213 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23709255.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209298** (51) *H01M 10/42*
(86) FR 2023/050222 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23709260.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209301** (51) *G01M 11/06*
(86) FR 2023/050347 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714804.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209307** (51) *A61F 11/08*
(86) FR 2023/050504 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722613.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209316** (51) *H01M 8/04029*
(86) GB 2022/051113 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22721838.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/209325** (51) *G07C 9/00*
(86) GB 2023/050738 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718012.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209330** (51) *E21B 43/14*
(86) GB 2023/050939 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718326.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209332** (51) *G01N 23/044*
(86) GB 2023/051002 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719872.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/209334** (51) *B01D 53/90*
(86) GB 2023/051014 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23765288.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209344** (51) *H02K 7/14*
(86) GB 2023/051071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721451.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209346** (51) *A01N 43/36*
(86) GB 2023/051073 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719875.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209347** (51) *B81C 1/00*
(86) GB 2023/051075 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720953.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/209350** (51) *G05D 1/02*
(86) GB 2023/051081 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721457.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209351** (51) *F23G 7/06*
(86) GB 2023/051083 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720954.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209354** (51) *B27K 3/02*
(86) GB 2023/051086 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722008.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209355** (51) *G06F 9/48*
(86) GB 2023/051087 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722009.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209357** (51) *E21D 21/00*
(86) GB 2023/051089 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722011.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209359** (51) *H01M 4/38*
(86) GB 2023/051091 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722013.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209361** (51) *B65C 1/02*
(86) GB 2023/051095 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720956.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209363** (51) *F16C 11/06*
(86) GB 2023/051097 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722015.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209367** (51) *G16H 20/30*
(86) GB 2023/051102 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723627.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/209376** (51) *A61B 1/04*
(86) GB 2023/051112 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722927.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209377** (51) *F16B 13/00*
(86) GB 2023/051113 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722631.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209415** (51) *C21D 1/613*
(86) IB 2022/053816 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22721486.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209416** (51) *H04L 45/745*
(86) IB 2022/053832 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22721859.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/209417** (51) *F24T 10/10*
(86) IB 2022/053854 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940018.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209420** (51) *A61K 36/00*
(86) IB 2022/053877 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940019.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209421** (51) *G06F 8/00*
(86) IB 2022/053909 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940020.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209422** (51) *G08B 21/22*
(86) IB 2022/053917 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940021.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209429** (51) *A61G 7/018*
(86) IB 2022/055574 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940025.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209433** (51) *A61N 1/04*
(86) IB 2022/059010 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940029.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/209434** (51) *B66C 1/12*
(86) IB 2022/059934 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22800336.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209435** (51) *B23C 3/28*
(86) IB 2022/062358 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22838959.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/209439** (51) *G06F 40/20*
(86) IB 2023/000241 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795708.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209442** (51) *E21B 17/10*
(86) IB 2023/050424 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23701824.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209454** (51) *H04W 36/00*
(86) IB 2023/052584 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23715234.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209455** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2023/052591 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795713.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209456** (51) *A61N 1/372*
(86) IB 2023/052593 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795714.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209457** (51) *A61N 1/375*
(86) IB 2023/052594 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795715.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209459** (51) *H04N 25/47*
(86) IB 2023/052836 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795716.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209464** (51) *A61B 17/285*
(86) IB 2023/053261 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719482.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209466** (51) *G01N 21/31*
(86) IB 2023/053324 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795718.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209474** (51) *H01M 4/525*
(86) IB 2023/053724 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795721.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209475** (51) *H01M 4/525*
(86) IB 2023/053728 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795722.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209477** (51) *H01M 4/525*
(86) IB 2023/053761 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795723.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209479** (51) *B67D 1/08*
(86) IB 2023/053783 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795724.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/209481** (51) *G06K 7/10*
(86) IB 2023/053804 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795725.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209483** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2023/053813 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722684.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209487** (51) *H02J 50/00*
(86) IB 2023/053838 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722948.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209495** (51) *E04D 13/068*
(86) IB 2023/053912 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726595.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209505** (51) *E05F 15/73*
(86) IB 2023/054016 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795735.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209507** (51) *G01P 21/00*
(86) IB 2023/054032 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726426.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/209510** (51) *B25J 15/10*
(86) IB 2023/054041 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722708.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209515** (51) *A61M 16/06*
(86) IB 2023/054086 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795738.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209527** (51) *A63H 3/18*
(86) IB 2023/054158 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727653.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209530** (51) *G16H 20/40*
(86) IB 2023/054165 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724394.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209540** (51) *A61B 3/10*
(86) IB 2023/054191 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795742.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209545** (51) *C09D 11/101*
(86) IB 2023/054199 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724924.8 30.11.2024

(87) **WO 2023/209548** (51) *A61K 36/53*
(86) IB 2023/054214 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724925.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209552** (51) *H01J 49/02*
(86) IB 2023/054221 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724928.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209553** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2023/054222 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724929.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209555** (51) *A61K 31/4439*
(86) IB 2023/054226 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724930.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209558** (51) *H04B 17/10*
(86) IB 2023/054233 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725421.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209559** (51) *H04B 17/10*
(86) IB 2023/054236 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725422.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209561** (51) *H04W 52/42*
(86) IB 2023/054239 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724934.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209566** (51) *H04W 74/00*
(86) IB 2023/054246 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722081.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209576** (51) *H04L 1/1607*
(86) IB 2023/054261 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725426.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209589** (51) *G06N 20/20*
(86) IB 2023/054296 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23736191.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209594** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2023/054301 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726164.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209598** (51) *G10L 15/065*
(86) IB 2023/054307 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795751.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209602** (51) *H04W 74/08*
(86) IB 2023/054314 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725787.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209605** (51) *H04W 74/08*
(86) IB 2023/054318 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725789.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209607** (51) *B65G 65/00*
(86) IB 2023/054320 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795753.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209611** (51) *A61K 31/166*
(86) IB 2023/054325 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722718.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209614** (51) *G16B 30/10*
(86) IB 2023/054329 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725791.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209615** (51) *H04B 7/14*
(86) IB 2023/054331 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727405.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209616** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/054332 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725792.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209617** (51) *H04B 7/06*
(86) IB 2023/054333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725793.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209618** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/054334 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725794.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209619** (51) *C07K 14/435*
(86) IB 2023/054335 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795755.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209641** (51) *G02F 1/035*
(86) IB 2023/054394 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795760.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209645** (51) *H04B 7/06*
(86) IB 2023/054398 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725810.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209698** (51) *B29C 64/118*
(86) IE 2023/050002 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795778.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209703** (51) *B32B 23/08*
(86) IL 2023/050413 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795781.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209704** (51) *F17D 5/02*
(86) IL 2023/050414 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795782.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209709** (51) *A61K 35/17*
(86) IL 2023/050419 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795786.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209713** (51) *A61B 18/12*
(86) IL 2023/050423 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795788.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209725** (51) *C10G 1/10*
(86) IN 2023/050251 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795799.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209727** (51) *H02K 41/025*
(86) IN 2023/050383 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795801.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209730** (51) *A23L 11/00*
(86) IN 2023/050404 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795804.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/209731** (51) *A61K 31/00*
(86) IN 2023/050405 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795805.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209733** (51) *A61K 9/00*
(86) IN 2023/050407 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795807.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209734** (51) *G01N 27/82*
(86) IN 2023/050408 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795808.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209736** (51) *C12P 5/02*
(86) IN 2023/050411 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23728137.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209737** (51) *G06Q 10/067*
(86) IN 2023/050412 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795810.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209740** (51)
(86) IR 2022/050015 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940030.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209743** (51) *B65D 17/32*
(86) IT 2023/000011 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727418.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209750** (51) *H02K 3/18*
(86) JP 2022/018647 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940031.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209751** (51) *G01S 13/90*
(86) JP 2022/018648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940032.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209752** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/018654 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940033.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209754** (51) *H02P 23/14*
(86) JP 2022/018671 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940035.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209755** (51) *B60W 40/02*
(86) JP 2022/018677 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940036.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/209756** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2022/018678 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940037.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209757** (51) *G08B 25/04*
(86) JP 2022/018680 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940038.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209758** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2022/018682 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940039.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209759** (51) *B23D 65/00*
(86) JP 2022/018687 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940040.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209760** (51) *C01B 13/11*
(86) JP 2022/018691 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940041.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/209761** (51) *C05G 3/30*
(86) JP 2022/018692 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940042.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209762** (51) *G10L 21/06*
(86) JP 2022/018702 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940043.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209763** (51) *G10L 21/06*
(86) JP 2022/018703 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940044.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209764** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2022/018704 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940045.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209766** (51) *H01L 21/607*
(86) JP 2022/018709 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940047.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209768** (51) *B23Q 37/00*
(86) JP 2022/018715 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940049.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209769** (51) *H04L 43/02*
(86) JP 2022/018720 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940050.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/209770** (51) *H04L 43/0864*
(86) JP 2022/018724 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940051.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209771** (51) *B60R 19/38*
(86) JP 2022/018725 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940052.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/209773** (51) *A44B 19/26*
(86) JP 2022/018732 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940053.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/209774** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2022/018740 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940054.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/209775** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2022/018742 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940055.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/209776** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/018743 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940056.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/209777** (51) *H04B 17/391*
(86) JP 2022/018753 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940057.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209778** (51) *H04B 17/391*
(86) JP 2022/018755 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940058.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209782** (51) *B61L 23/00*
(86) JP 2022/018772 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940062.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/209783** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/018773 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940063.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/209784** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/018777 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940064.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/209785** (51) *H04W 48/12*
(86) JP 2022/018785 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940065.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/209786** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/018792 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940066.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/209790** (51) *C08B 37/00*
(86) JP 2022/018816 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940070.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209791** (51) *H02P 21/22*
(86) JP 2022/018826 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940071.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/209792** (51) *B23K 26/00*
(86) JP 2022/018836 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940072.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209793** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2022/018852 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940073.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209794** (51) *H05K 13/00*
(86) JP 2022/018853 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940074.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209795** (51) *B60L 50/60*
(86) JP 2022/018857 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940075.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209796** (51) *A61B 1/04*
(86) JP 2022/018865 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940076.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209797** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/018866 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940077.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209798** (51) *G06F 11/30*
(86) JP 2022/018870 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940078.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209799** (51) *G06F 11/30*
(86) JP 2022/018871 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940079.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209800** (51) *H04N 21/24*
(86) JP 2022/018872 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940080.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209801** (51) *H04L 41/5003*
(86) JP 2022/018873 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940081.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209802** (51) *H04L 43/08*
(86) JP 2022/018874 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940082.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209803** (51) *H02P 21/00*
(86) JP 2022/018875 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940083.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209804** (51) *G08G 1/13*
(86) JP 2022/018876 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940084.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209805** (51) *H05K 13/00*
(86) JP 2022/018879 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940085.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/209806** (51) *B64F 1/36*
(86) JP 2022/018889 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940086.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209807** (51) *F24F 13/20*
(86) JP 2022/018890 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940087.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209808** (51) *H03K 17/16*
(86) JP 2022/018891 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940088.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209809** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/018892 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940089.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209811** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/018905 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940091.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209812** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2022/018912 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940092.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209813** (51) *H02K 15/02*
(86) JP 2022/018926 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940093.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209814** (51) *F16H 48/34*
(86) JP 2022/018927 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940094.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209815** (51) *H01L 21/027*
(86) JP 2022/018929 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940095.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209816** (51) *F16H 48/30*
(86) JP 2022/018930 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940096.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209817** (51) *F16D 48/06*
(86) JP 2022/018936 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940097.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209818** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/018937 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940098.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209819** (51) *G02F 1/37*
(86) JP 2022/018939 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940099.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209820** (51) *B60R 16/02*
(86) JP 2022/018940 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940100.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/209821** (51) *H02M 3/28*
(86) JP 2022/018941 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940101.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/209822** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/018945 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940102.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/209823** (51) *G08G 1/005*
(86) JP 2022/018947 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940103.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/209824** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2022/018948 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940104.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/209825** (51) *G03F 7/20*
(86) JP 2022/018957 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940105.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/209826** (51) *H04W 16/02*
(86) JP 2022/018964 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940106.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209827** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2022/018967 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940107.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209829** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/018988 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940109.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/209831** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/018990 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940111.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/209832** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/018991 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940112.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/209833** (51) *H01Q 13/10*
(86) JP 2022/018995 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940113.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209834** (51) *A01M 29/16*
(86) JP 2022/018996 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940114.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209835** (51) *F24F 11/88*
(86) JP 2022/019000 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940115.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209836** (51) *H04M 11/04*
(86) JP 2022/019002 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940116.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209837** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/019009 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940117.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209838** (51) *F24F 11/88*
(86) JP 2022/019011 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940118.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209839** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/019013 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940119.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209840** (51) *B66B 11/02*
(86) JP 2022/019019 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940120.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209841** (51) *F24F 11/88*
(86) JP 2022/019020 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940121.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209842** (51) *A61B 5/16*
(86) JP 2022/019023 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940122.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209843** (51) *G06T 1/60*
(86) JP 2022/019024 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940123.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209848** (51) *F02D 45/00*
(86) JP 2022/019030 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940128.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209849** (51) *B66B 11/04*
(86) JP 2022/019031 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940129.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209850** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/019032 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940130.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209852** (51) *B01F 29/10*
(86) JP 2022/019039 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940131.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209856** (51) *G01R 31/54*
(86) JP 2022/019046 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940135.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209857** (51) *G05B 19/4155*
(86) JP 2022/019047 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940136.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209858** (51) *F16J 15/40*
(86) JP 2022/019049 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940137.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209859** (51) *H02P 29/024*
(86) JP 2022/019052 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940138.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209860** (51) *G05B 19/4062*
(86) JP 2022/019054 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940139.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209861** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2022/019055 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940140.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209862** (51) *G02B 6/38*
(86) JP 2022/019057 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940141.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209863** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/019060 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940142.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209864** (51) *H04B 1/7073*
(86) JP 2022/019061 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940143.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209865** (51) *G01N 3/60*
(86) JP 2022/019075 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940144.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209866** (51) *G06Q 50/02*
(86) JP 2022/019081 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940145.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209870** (51) *F24F 11/52*
(86) JP 2022/019098 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940149.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209871** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2022/019104 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940150.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209872** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019105 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940151.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209873** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019107 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938747.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209877** (51) *H04L 51/212*
(86) JP 2022/019112 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940155.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209879** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2022/019117 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940157.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209880** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/019118 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940158.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209881** (51) *B66B 3/00*
(86) JP 2022/019119 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940159.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209882** (51) *H04M 3/42*
(86) JP 2022/019121 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940160.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209883** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/019128 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940161.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209884** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/019130 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940162.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209885** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/019135 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940163.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209886** (51) *H04M 3/42*
(86) JP 2022/019136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940164.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209887** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019143 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940165.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209888** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/019144 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940166.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209890** (51) *B09B 3/40*
(86) JP 2022/019150 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940167.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209891** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019154 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940168.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209892** (51) *A44B 19/62*
(86) JP 2022/019156 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940169.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209893** (51) *F02D 41/34*
(86) JP 2022/019157 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940170.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209894** (51) *F02D 41/34*
(86) JP 2022/019158 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940171.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209895** (51) *F02D 17/00*
(86) JP 2022/019159 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940172.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209896** (51) *F24F 3/14*
(86) JP 2022/019160 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940173.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209897** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2022/019169 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940174.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209898** (51) *G10L 25/51*
(86) JP 2022/019170 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940175.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209899** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/019173 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940176.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209900** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/019174 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940177.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209901** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019177 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940178.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209902** (51) *H05K 3/34*
(86) JP 2022/019180 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940179.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209903** (51) *H01H 33/59*
(86) JP 2022/019183 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940180.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209904** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019189 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940181.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209905** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/019190 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940182.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209906** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/019191 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940183.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209907** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/019192 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940184.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/209908** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2022/019193 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940185.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209909** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/019196 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940186.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209910** (51) *H04W 72/20*
(86) JP 2022/019197 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940187.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209911** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/019198 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940188.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209912** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2022/019199 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940189.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209913** (51) *H04W 72/20*
(86) JP 2022/019200 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940190.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/209914** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2022/019202 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940191.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/209915** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/019203 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940192.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/209916** (51) *H04W 72/54*
(86) JP 2022/019204 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940193.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/209917** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/019205 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940194.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/209918** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/019206 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940195.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/209920** (51) *H04W 72/54*
(86) JP 2022/019208 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940197.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/209922** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/019210 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940199.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/209923** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/019211 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940200.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/209924** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/019212 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940201.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210026** (51) *G01N 27/30*
(86) JP 2022/020301 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940298.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210027** (51) *A01N 43/90*
(86) JP 2022/021345 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22938748.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210029** (51) *E02D 3/12*
(86) JP 2022/023924 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940300.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210030** (51) *G01S 7/02*
(86) JP 2022/025052 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940301.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210031** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/026353 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940302.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210033** (51) *C22C 14/00*
(86) JP 2022/028491 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940304.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210034** (51) *A23L 11/00*
(86) JP 2022/030096 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940305.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210036** (51) *F24F 11/88*
(86) JP 2022/031837 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940307.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210038** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2022/032794 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940309.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210039** (51) *C10C 3/02*
(86) JP 2022/033043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940310.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210040** (51) *G01M 3/26*
(86) JP 2022/036562 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940311.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210041** (51) *H01R 13/52*
(86) JP 2022/037245 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940312.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210042** (51) *A61K 45/06*
(86) JP 2022/037436 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940313.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210052** (51) *G10L 25/51*
(86) JP 2022/045694 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940323.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210054** (51) *A63F 13/24*
(86) JP 2022/046295 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940325.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210055** (51) *B23K 26/00*
(86) JP 2022/046588 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940326.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210063** (51) *H01Q 1/38*
(86) JP 2023/000117 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795812.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210064** (51) *B23K 26/21*
(86) JP 2023/000146 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795813.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210068** (51) *C08G 18/69*
(86) JP 2023/000675 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795817.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210069** (51) *F16H 47/04*
(86) JP 2023/001000 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795818.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210073** (51) *B24B 37/005*
(86) JP 2023/001620 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795822.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210074** (51) *C04B 35/64*
(86) JP 2023/001653 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795823.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210077** (51) *F16L 19/025*
(86) JP 2023/001864 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795825.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210078** (51) *B65D 81/113*
(86) JP 2023/001925 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795826.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210082** (51) *H01L 33/10*
(86) JP 2023/002511 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795830.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210085** (51) *E02D 7/20*
(86) JP 2023/003278 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795833.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210086** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/003279 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795834.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210088** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/003610 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795836.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210089** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/003613 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795837.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210090** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/003641 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795838.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210094** (51) *F16H 1/32*
(86) JP 2023/003747 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795842.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210097** (51) *F04C 18/16*
(86) JP 2023/003919 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795845.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210102** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2023/004336 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795850.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210105** (51) *G08G 1/01*
(86) JP 2023/004487 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795853.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210106** (51) *B01D 61/44*
(86) JP 2023/004774 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795854.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210108** (51) *H01L 31/10*
(86) JP 2023/004894 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795856.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210110** (51) *A01K 1/01*
(86) JP 2023/004925 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795858.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210111** (51) *C08L 77/00*
(86) JP 2023/005069 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795859.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210112** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2023/005083 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795860.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210113** (51) *F16H 19/02*
(86) JP 2023/005099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795861.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210116** (51) *G01N 21/17*
(86) JP 2023/005270 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795864.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210118** (51) *H01Q 21/28*
(86) JP 2023/005375 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795866.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210125** (51) *C07C 1/12*
(86) JP 2023/005853 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795873.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210128** (51) *G06F 13/12*
(86) JP 2023/005995 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795876.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210130** (51) *F01L 1/356*
(86) JP 2023/006098 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795878.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210134** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2023/006556 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795882.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210138** (51) *H04B 1/40*
(86) JP 2023/006829 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795886.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210141** (51) *B06B 1/06*
(86) JP 2023/007117 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795889.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210142** (51) *H02P 21/22*
(86) JP 2023/007136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795890.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210143** (51) *C03B 33/02*
(86) JP 2023/007140 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795891.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210147** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2023/007253 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795895.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210150** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/007480 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795898.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210155** (51) *H01M 4/06*
(86) JP 2023/007746 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795903.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210156** (51) *A63F 13/60*
(86) JP 2023/007753 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795904.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210159** (51) *G06F 11/36*
(86) JP 2023/007883 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795907.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210160** (51) *H04N 21/436*
(86) JP 2023/007978 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795908.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210163** (51) *H01L 27/06*
(86) JP 2023/008089 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795911.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210164** (51) *G06F 3/04845*
(86) JP 2023/008121 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795912.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210169** (51) *F24F 8/10*
(86) JP 2023/008547 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795917.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210170** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2023/008664 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795918.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210179** (51) *F04D 29/70*
(86) JP 2023/009061 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795926.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210180** (51) *H04R 1/10*
(86) JP 2023/009161 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795927.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210182** (51) *B60T 17/18*
(86) JP 2023/009218 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795929.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210183** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/009271 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795930.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210184** (51) *G16H 50/30*
(86) JP 2023/009273 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795931.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210185** (51) *G02B 21/36*
(86) JP 2023/009276 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795932.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210188** (51) *H01M 10/0585*
(86) JP 2023/009583 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795935.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210189** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/009596 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795936.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210193** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2023/009790 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795940.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210198** (51) *H01Q 13/08*
(86) JP 2023/010031 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795945.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210199** (51) *C01B 33/20*
(86) JP 2023/010034 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795946.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210200** (51) *F25B 39/02*
(86) JP 2023/010271 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795947.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210204** (51) *A61C 17/06*
(86) JP 2023/010512 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795951.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210205** (51) *A61C 13/00*
(86) JP 2023/010513 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795952.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210206** (51) *A61C 13/00*
(86) JP 2023/010514 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795953.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210209** (51) *B60L 55/00*
(86) JP 2023/010861 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795956.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210210** (51) *B60N 2/08*
(86) JP 2023/010941 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795957.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210212** (51) *G03H 1/04*
(86) JP 2023/011226 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795959.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210218** (51) *C10M 141/12*
(86) JP 2023/011484 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795965.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210220** (51) *A47C 27/12*
(86) JP 2023/011522 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795967.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210221** (51) *H01C 10/00*
(86) JP 2023/011556 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795968.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210222** (51) *H01C 10/00*
(86) JP 2023/011560 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795969.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210224** (51) *A61C 17/12*
(86) JP 2023/011825 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795971.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210225** (51) *A61C 13/00*
(86) JP 2023/011832 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795972.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210226** (51) *F23R 3/60*
(86) JP 2023/011907 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795973.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210230** (51) *G01H 3/00*
(86) JP 2023/012048 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795977.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210232** (51) *H01M 10/0562*
(86) JP 2023/012139 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795979.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210233** (51) *C07H 15/26*
(86) JP 2023/012164 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795980.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210239** (51) *A61Q 1/02*
(86) JP 2023/012258 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795986.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210242** (51) *F21S 45/435*
(86) JP 2023/012476 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795989.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210243** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/012507 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795990.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210245** (51) *C03C 10/04*
(86) JP 2023/012668 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795992.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210249** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/012783 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795996.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210253** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/013106 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796000.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210255** (51) *G08G 3/00*
(86) JP 2023/013154 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796002.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210256** (51) *H02M 3/00*
(86) JP 2023/013471 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796003.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210257** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/013492 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796004.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210261** (51) *B01D 53/14*
(86) JP 2023/013753 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796008.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210263** (51) *B29C 49/18*
(86) JP 2023/013778 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796010.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210270** (51) *H01F 19/00*
(86) JP 2023/013833 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796017.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210273** (51) *H01M 4/62*
(86) JP 2023/013870 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796020.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210279** (51) *G01C 21/28*
(86) JP 2023/014005 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796026.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210280** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/014049 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796027.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210281** (51) *H01F 19/00*
(86) JP 2023/014086 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796028.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210282** (51) *H02K 3/34*
(86) JP 2023/014124 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23793989.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210283** (51) *H02K 3/34*
(86) JP 2023/014126 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796029.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210285** (51) *B32B 15/08*
(86) JP 2023/014179 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796031.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210286** (51) *F24F 7/007*
(86) JP 2023/014194 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796032.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210288** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2023/014209 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796034.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210289** (51) *G01N 21/3581*
(86) JP 2023/014213 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796035.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210294** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2023/014247 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796040.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210297** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2023/014279 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796043.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210301** (51) *B41J 2/335*
(86) JP 2023/014362 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796047.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210302** (51) *G06Q 30/0208*
(86) JP 2023/014367 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796048.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210307** (51) *F24F 13/10*
(86) JP 2023/014439 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796053.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210308** (51) *H10N 30/074*
(86) JP 2023/014440 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796054.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210310** (51) *A23G 1/32*
(86) JP 2023/014444 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796056.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210311** (51) *C08G 59/68*
(86) JP 2023/014450 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796057.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210314** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2023/014479 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796060.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210318** (51) *G02B 21/02*
(86) JP 2023/014513 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796064.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210319** (51) *H01R 13/58*
(86) JP 2023/014516 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796065.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210320** (51) *H01R 12/59*
(86) JP 2023/014518 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796066.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210323** (51) *B01J 37/02*
(86) JP 2023/014523 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796069.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210324** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/014547 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796070.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210325** (51) *G06F 21/00*
(86) JP 2023/014556 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720190.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/210326** (51) *H02J 3/38*
(86) JP 2023/014557 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796071.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210327** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/014558 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796072.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210329** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2023/014587 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796074.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210335** (51) *H04W 84/12*
(86) JP 2023/014609 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796080.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210336** (51) *G01N 21/65*
(86) JP 2023/014611 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796081.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210337** (51) *A61B 6/00*
(86) JP 2023/014614 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796082.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210340** (51) *G10L 15/06*
(86) JP 2023/014652 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796084.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210341** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/014658 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796085.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210342** (51) *C07F 5/02*
(86) JP 2023/014663 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796086.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210343** (51) *F21Y 113/10*
(86) JP 2023/014669 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796087.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210344** (51) *A47B 7/00*
(86) JP 2023/014674 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796088.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210345** (51) *G06Q 20/40*
(86) JP 2023/014677 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796089.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210351** (51) *H05B 47/25*
(86) JP 2023/014716 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796095.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210354** (51) *H04N 25/70*
(86) JP 2023/014738 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796098.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210355** (51) *F25D 11/02*
(86) JP 2023/014745 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796099.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210356** (51) *F25D 23/12*
(86) JP 2023/014746 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796100.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210362** (51) *B65D 33/25*
(86) JP 2023/014797 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796106.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210363** (51) *C07C 309/38*
(86) JP 2023/014810 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796107.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210364** (51) *C08G 65/04*
(86) JP 2023/014817 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796108.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210365** (51) *F16D 3/205*
(86) JP 2023/014824 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796109.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210366** (51) *B63H 25/04*
(86) JP 2023/014849 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796110.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210370** (51) *C07C 67/56*
(86) JP 2023/014876 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796114.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210371** (51) *H01M 50/298*
(86) JP 2023/014877 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796115.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210372** (51) *H01M 50/298*
(86) JP 2023/014878 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796116.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210373** (51) *H01M 50/583*
(86) JP 2023/014879 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796117.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210374** (51) *B66B 11/00*
(86) JP 2023/014889 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796118.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210375** (51) *G10H 3/18*
(86) JP 2023/014896 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796119.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210377** (51) *A61N 1/04*
(86) JP 2023/014909 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796121.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210379** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2023/014921 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796123.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210380** (51) *A63H 33/00*
(86) JP 2023/014923 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796124.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210382** (51) *G11B 5/584*
(86) JP 2023/014929 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796126.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210389** (51) *B43K 21/16*
(86) JP 2023/014972 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796133.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210390** (51) *B63B 11/04*
(86) JP 2023/014980 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796134.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210391** (51) *H01R 13/629*
(86) JP 2023/014997 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796135.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210392** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/015000 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796136.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210393** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2023/015010 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796137.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210394** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/015020 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796138.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210397** (51) *G08G 1/052*
(86) JP 2023/015077 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796141.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210398** (51) *B64C 25/62*
(86) JP 2023/015080 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796142.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210399** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/015084 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796143.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210406** (51) *B23K 11/11*
(86) JP 2023/015163 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796150.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210413** (51) *C07F 5/02*
(86) JP 2023/015200 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796156.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210418** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/015274 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796161.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210424** (51) *H02K 5/22*
(86) JP 2023/015329 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796167.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210428** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/015348 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796171.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210429** (51) *H01L 21/68*
(86) JP 2023/015356 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796172.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210430** (51) *G09G 3/36*
(86) JP 2023/015362 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796173.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210431** (51) *B60R 16/02*
(86) JP 2023/015375 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796174.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210433** (51) *G08B 25/00*
(86) JP 2023/015378 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796176.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210435** (51) *G06Q 40/12*
(86) JP 2023/015388 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796178.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210436** (51) *G02B 1/115*
(86) JP 2023/015426 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796179.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210437** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2023/015447 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796180.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210439** (51) *B60L 7/14*
(86) JP 2023/015454 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796182.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210440** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2023/015462 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796183.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210441** (51) *G01R 31/34*
(86) JP 2023/015466 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796184.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210442** (51) *B65B 43/26*
(86) JP 2023/015481 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796185.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210443** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/015482 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796186.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210447** (51) *G02B 5/23*
(86) JP 2023/015505 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796190.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210450** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2023/015515 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796193.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210451** (51) *G01S 7/02*
(86) JP 2023/015519 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796194.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210453** (51) *C09J 11/08*
(86) JP 2023/015537 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796196.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210454** (51) *A23D 9/00*
(86) JP 2023/015540 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796197.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210458** (51) *C25D 1/02*
(86) JP 2023/015561 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796200.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210459** (51) *C25D 1/02*
(86) JP 2023/015562 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796201.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210465** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/015660 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796207.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210469** (51) *C09K 3/00*
(86) JP 2023/015680 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796211.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210470** (51) *C08G 65/336*
(86) JP 2023/015681 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796212.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210472** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/015697 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796214.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210473** (51) *C09D 133/00*
(86) JP 2023/015698 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796215.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210474** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/015699 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796216.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210475** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/015700 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796217.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210476** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/015701 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796218.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210477** (51) *H04W 76/34*
(86) JP 2023/015703 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796219.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210495** (51) *A47L 13/17*
(86) JP 2023/015768 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796237.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210497** (51) *G16H 50/20*
(86) JP 2023/015775 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796239.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210498** (51) *A01N 25/34*
(86) JP 2023/015776 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796240.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210503** (51) *G01N 21/27*
(86) JP 2023/015801 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796245.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210505** (51) *C03C 25/1065*
(86) JP 2023/015809 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796247.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210506** (51) *C03C 3/083*
(86) JP 2023/015813 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796248.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210512** (51) *H05B 41/24*
(86) JP 2023/015842 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796254.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210514** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2023/015847 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796256.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210515** (51) *H01M 4/38*
(86) JP 2023/015852 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796257.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210516** (51) *G06Q 50/30*
(86) JP 2023/015853 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796258.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210520** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/015874 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796262.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210525** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2023/015906 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796267.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210528** (51) *B29B 17/02*
(86) JP 2023/015928 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796270.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210529** (51) *H04W 72/25*
(86) JP 2023/015947 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796271.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210530** (51) *B01D 19/00*
(86) JP 2023/015951 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796272.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210531** (51) *C09K 23/56*
(86) JP 2023/015955 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796273.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210532** (51) *G02F 1/1337*
(86) JP 2023/015956 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796274.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210540** (51) *B60K 11/04*
(86) JP 2023/015976 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796282.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210544** (51) *B65H 45/14*
(86) JP 2023/015999 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796286.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210546** (51) *G06N 3/082*
(86) JP 2023/016014 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796288.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210548** (51) *G08B 17/107*
(86) JP 2023/016019 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796289.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210557** (51) *H04L 9/12*
(86) JP 2023/016039 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796297.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210558** (51) *H01M 4/66*
(86) JP 2023/016043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796298.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210560** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/016056 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796300.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210561** (51) *H01L 21/677*
(86) JP 2023/016057 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796301.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210565** (51) *C08F 216/06*
(86) JP 2023/016064 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796305.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210567** (51) *C08L 101/12*
(86) JP 2023/016071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796307.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210568** (51) *B22F 5/10*
(86) JP 2023/016077 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796308.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210571** (51) *C09J 7/38*
(86) JP 2023/016091 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796311.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/210574** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2023/016097 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796314.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210577** (51) *A61M 5/307*
(86) JP 2023/016109 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796317.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210579** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/016115 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796319.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210583** (51) *B21J 1/02*
(86) JP 2023/016120 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796323.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210584** (51) *H01M 4/131*
(86) JP 2023/016123 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796324.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210589** (51) *C07C 67/52*
(86) JP 2023/016136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796329.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210591** (51) *F16F 1/18*
(86) JP 2023/016145 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796331.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210592** (51) *F16F 1/18*
(86) JP 2023/016146 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796332.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210593** (51) *C02F 3/12*
(86) JP 2023/016147 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796333.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210594** (51) *H04N 19/115*
(86) JP 2023/016152 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796334.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210597** (51) *G01N 1/10*
(86) JP 2023/016157 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796337.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210603** (51) *A63B 69/36*
(86) JP 2023/016169 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796343.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210620** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2023/016220 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796360.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210621** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2023/016221 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796361.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210622** (51) *G02B 5/02*
(86) JP 2023/016223 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796362.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210628** (51) *C08F 8/00*
(86) JP 2023/016251 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796368.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210629** (51) *G02B 6/12*
(86) JP 2023/016252 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796369.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210631** (51) *H01L 27/04*
(86) JP 2023/016260 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796371.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210638** (51) *F16K 24/04*
(86) JP 2023/016287 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796378.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210641** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/016306 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796381.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210642** (51) *H01L 29/737*
(86) JP 2023/016309 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796382.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210643** (51) *G06F 16/33*
(86) JP 2023/016310 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796383.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210644** (51) *C12N 5/09*
(86) JP 2023/016313 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796384.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210646** (51) *H01M 10/42*
(86) JP 2023/016322 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796386.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210649** (51) *C01B 21/068*
(86) JP 2023/016330 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796389.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210650** (51) *H01M 10/42*
(86) JP 2023/016332 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796390.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210651** (51) *C08G 65/28*
(86) JP 2023/016333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796391.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210653** (51) *C09K 3/18*
(86) JP 2023/016337 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796393.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210654** (51) *C08G 65/333*
(86) JP 2023/016341 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796394.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210656** (51) *H01L 21/26*
(86) JP 2023/016343 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796396.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210658** (51) *H01M 10/48*
(86) JP 2023/016345 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796398.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210661** (51) *C12N 5/071*
(86) JP 2023/016351 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796401.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210664** (51) *H04N 25/78*
(86) JP 2023/016357 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796404.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/210665** (51) *G06N 3/0985*
(86) JP 2023/016361 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796405.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210669** (51) *A23F 5/14*
(86) JP 2023/016375 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796409.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210671** (51) *C08F 293/00*
(86) JP 2023/016392 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796411.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210680** (51) *H05K 9/00*
(86) JP 2023/016427 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796420.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210681** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2023/016428 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796421.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210683** (51) *G01N 33/68*
(86) JP 2023/016430 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796423.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210684** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2023/016431 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796424.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210687** (51) *G02B 1/115*
(86) JP 2023/016441 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796427.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210689** (51) *A61K 9/70*
(86) JP 2023/016450 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796429.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210691** (51) *C12M 3/06*
(86) JP 2023/016454 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796431.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210693** (51) *H01G 9/00*
(86) JP 2023/016461 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796433.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210695** (51) *F24F 1/0071*
(86) JP 2023/016468 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796435.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/210698** (51) *C07C 211/61*
(86) JP 2023/016479 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796438.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/210700** (51) *B22D 17/22*
(86) JP 2023/016486 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796440.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210701** (51) *B22D 17/32*
(86) JP 2023/016487 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796441.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210702** (51) *G01C 3/06*
(86) JP 2023/016503 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796442.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210704** (51) *H04W 72/1263*
(86) JP 2023/016511 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796443.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210705** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2023/016512 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796444.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210706** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2023/016513 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796445.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210709** (51) *D21H 19/82*
(86) JP 2023/016523 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796447.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210726** (51) *B60T 17/02*
(86) JP 2023/016588 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796462.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210727** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/016589 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796463.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210728** (51) *A61N 1/36*
(86) JP 2023/016590 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796464.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210730** (51) *B25J 3/00*
(86) JP 2023/016596 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796466.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210745** (51) *G01N 21/952*
(86) JP 2023/016637 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796481.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210748** (51) *C25C 3/24*
(86) JP 2023/016660 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796484.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210749** (51) *F28G 13/00*
(86) JP 2023/016661 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796485.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210760** (51) *C11D 1/04*
(86) JP 2023/016695 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796495.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210763** (51) *B65D 77/20*
(86) JP 2023/016707 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796498.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210779** (51) *G03B 21/00*
(86) JP 2023/016755 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796514.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210836** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2023/017099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796568.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/210838** (51) *B25J 19/00*
(86) KR 2022/006047 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940332.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210841** (51) *B01D 53/14*
(86) KR 2022/006138 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940335.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210845** (51) *G06Q 20/38*
(86) KR 2022/006186 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940339.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210846** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/006264 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940340.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210847** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2022/006267 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940341.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210849** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/006548 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940343.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/210850** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/006550 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940344.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210854** (51) *H01J 37/32*
(86) KR 2022/006819 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940348.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/210863** (51) *G09G 3/36*
(86) KR 2022/008021 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940357.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210864** (51) *D06F 34/18*
(86) KR 2022/008322 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940358.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210870** (51) *A61F 7/02*
(86) KR 2022/009335 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940364.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/210879** (51) *B01J 37/00*
(86) KR 2022/011646 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940373.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/210880** (51) *A61K 31/704*
(86) KR 2022/012484 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940374.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210885** (51) *G01N 27/414*
(86) KR 2022/015245 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940379.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210891** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2022/017101 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940385.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210894** (51) *G01R 1/073*
(86) KR 2022/017522 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940388.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210895** (51) *G01R 1/073*
(86) KR 2022/017534 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940389.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/210905** (51) *A01G 9/14*
(86) KR 2022/019071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940399.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210906** (51) *H02J 7/35*
(86) KR 2022/019456 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940400.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/210914** (51) *G06N 20/20*
(86) KR 2022/021496 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940408.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210916** (51) *A23K 10/10*
(86) KR 2023/000090 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796571.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210917** (51) *C01B 33/20*
(86) KR 2023/000191 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796572.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210923** (51) *B01D 46/84*
(86) KR 2023/000494 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796576.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/210926** (51) *G09G 3/32*
(86) KR 2023/000764 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796578.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/210927** (51) *G01L 19/00*
(86) KR 2023/000924 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796579.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/210932** (51) *B65D 21/08*
(86) KR 2023/001352 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796582.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/210933** (51) *G01N 15/02*
(86) KR 2023/001587 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796583.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210937** (51) *H10K 59/38*
(86) KR 2023/002209 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796587.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/210940** (51) *H04N 23/61*
(86) KR 2023/002489 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796590.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/210942** (51) *B60R 21/231*
(86) KR 2023/002621 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796592.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/210948** (51) *C08J 9/12*
(86) KR 2023/003010 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796598.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/210961** (51) *G06F 3/16*
(86) KR 2023/003360 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796611.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/210963** (51) *F24F 11/46*
(86) KR 2023/003454 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796613.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/210964** (51) *G02B 26/02*
(86) KR 2023/003464 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796614.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/210965** (51) *G02B 26/08*
(86) KR 2023/003467 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796615.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210967** (51) *A63B 23/04*
(86) KR 2023/003557 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796616.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210968** (51) *B60L 53/60*
(86) KR 2023/003568 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796617.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/210969** (51) *H04N 21/2343*
(86) KR 2023/003622 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796618.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/210970** (51) *G06T 19/00*
(86) KR 2023/003631 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796619.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/210971** (51) *H10K 71/00*
(86) KR 2023/003659 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796620.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/210972** (51) *A63B 23/04*
(86) KR 2023/003668 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796621.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/210982** (51) *H04N 7/18*
(86) KR 2023/004176 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796631.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/210990** (51) *B60K 7/00*
(86) KR 2023/004354 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796639.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/210996** (51) *A61F 5/455*
(86) KR 2023/004522 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796645.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/210998** (51) *C12P 7/625*
(86) KR 2023/004562 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796647.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211002** (51) *A01G 9/24*
(86) KR 2023/004701 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796651.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211004** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2023/004710 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796653.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211005** (51) *A61K 9/48*
(86) KR 2023/004778 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796654.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211006** (51) *D01F 6/70*
(86) KR 2023/004782 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796655.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/211007** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2023/004789 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796656.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211009** (51) *G21F 1/10*
(86) KR 2023/004824 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796658.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/211010** (51) *H01L 29/78*
(86) KR 2023/004848 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796659.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/211012** (51) *G06Q 50/12*
(86) KR 2023/004880 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796661.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211013** (51) *F17C 1/06*
(86) KR 2023/004905 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796662.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211014** (51) *H04W 48/18*
(86) KR 2023/004928 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796663.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211016** (51) *H01B 13/00*
(86) KR 2023/004955 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796665.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211018** (51) *A47L 11/40*
(86) KR 2023/004988 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796667.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211020** (51) *H10N 97/00*
(86) KR 2023/005030 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796669.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211021** (51) *H10B 12/00*
(86) KR 2023/005031 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796670.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211022** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2023/005032 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796671.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211026** (51) *B28D 1/04*
(86) KR 2023/005064 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796675.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211028** (51) *H01M 4/66*
(86) KR 2023/005093 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796677.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/211029** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2023/005101 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796678.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/211030** (51) *G06Q 10/10*
(86) KR 2023/005108 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796679.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/211034** (51) *A63B 71/06*
(86) KR 2023/005151 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796683.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/211039** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2023/005256 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796688.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211040** (51) *H04L 1/00*
(86) KR 2023/005273 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796689.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211042** (51) *F16J 15/43*
(86) KR 2023/005275 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796690.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211053** (51) *H04W 76/28*
(86) KR 2023/005343 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796700.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211063** (51) *C07D 405/12*
(86) KR 2023/005446 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796710.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211066** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/005452 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796713.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211068** (51) *C07K 16/28*
(86) KR 2023/005475 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796715.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211070** (51) *H04W 48/16*
(86) KR 2023/005486 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796717.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211073** (51) *G01N 33/574*
(86) KR 2023/005499 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796720.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211079** (51) *B29C 70/42*
(86) KR 2023/005523 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796726.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211082** (51) *F23D 14/28*
(86) KR 2023/005532 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796729.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211084** (51) *E01D 19/10*
(86) KR 2023/005537 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796731.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211093** (51) *G06N 5/01*
(86) KR 2023/005551 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796739.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211103** (51) *C07C 317/18*
(86) KR 2023/005572 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796748.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211104** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2023/005573 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796749.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211110** (51) *C11D 7/36*
(86) KR 2023/005599 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796755.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/211111** (51) *H04N 19/597*
(86) KR 2023/005605 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796756.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211115** (51) *H04W 72/25*
(86) KR 2023/005610 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796760.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/211117** (51) *C12N 5/071*
(86) KR 2023/005617 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796762.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211119** (51) *B60W 60/00*
(86) KR 2023/005623 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796764.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/211132** (51) *H01M 10/058*
(86) KR 2023/005648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796776.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/211136** (51) *H01F 27/02*
(86) KR 2023/005652 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796779.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211141** (51) *F24F 5/00*
(86) KR 2023/005659 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796784.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211149** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2023/005684 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796792.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211151** (51) *H04W 72/232*
(86) KR 2023/005692 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796794.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/211159** (51) *G01N 21/65*
(86) KR 2023/005710 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796802.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211168** (51) *H04W 72/231*
(86) KR 2023/005732 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796811.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211171** (51) *H04W 52/02*
(86) KR 2023/005735 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796814.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/211188** (51) *B23K 31/12*
(86) KR 2023/005764 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796830.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211189** (51) *A24F 40/42*
(86) KR 2023/005765 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796831.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/211226** (51) *A61K 35/12*
(86) KR 2023/005820 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796868.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211228** (51) *C07K 16/40*
(86) KR 2023/005824 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796870.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/211263** (51) *A47D 9/02*
(86) LV 2023/050004 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23704840.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211264** (51) *B29C 41/14*
(86) MY 2022/050063 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22757377.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/211270** (51) *H04L 1/00*
(86) NL 2023/050220 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23720393.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211282** (51) *A63B 21/02*
(86) NL 2023/050233 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23739381.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/211287** (51) *E21B 41/00*
(86) NO 2023/050092 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726650.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211288** (51) *H02K 1/2783*
(86) NO 2023/050095 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796904.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211294** (51) *F03D 1/04*
(86) PE 2022/050009 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940410.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211300** (51) *A01G 9/24*
(86) QA 2023/050002 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796907.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211307** (51) *G06Q 10/08*
(86) RU 2022/000163 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940416.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/211310** (51) *A01M 7/00*
(86) RU 2023/000071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796910.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211318** (51) *C22B 3/44*
(86) RU 2023/050099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796918.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211321** (51) *H04B 7/024*
(86) SE 2022/050399 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22720081.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211326** (51) *H04W 72/044*
(86) SE 2023/050226 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23713450.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211330** (51) *B60C 23/04*
(86) SE 2023/050327 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23719503.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211364** (51) *G11B 27/02*
(86) SG 2023/050151 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796934.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211369** (51) *G10L 15/00*
(86) SG 2023/050236 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796939.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211370** (51) *G06F 40/30*
(86) SG 2023/050249 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796940.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211371** (51) *B25J 9/16*
(86) SG 2023/050265 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796941.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211373** (51) *G01D 5/16*
(86) SG 2023/050272 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796942.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211376** (51) *G01N 21/64*
(86) SG 2023/050278 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796945.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211380** (51) *G05B 17/00*
(86) SG 2023/050284 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796949.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211383** (51) *H01M 4/38*
(86) SG 2023/050287 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796952.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211388** (51) *A41D 13/08*
(86) SI 2023/050003 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721480.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211389** (51) *F04D 25/16*
(86) TH 2022/000022 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940424.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211419** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2022/026099 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22722954.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211420** (51) *G06F 11/36*
(86) US 2022/026105 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940438.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211422** (51) *G06F 3/0482*
(86) US 2022/026285 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940439.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211423** (51) *G01C 21/34*
(86) US 2022/026286 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940440.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/211429** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2022/026433 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940443.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/211430** (51) *G06F 15/173*
(86) US 2022/026442 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940444.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/211431** (51) *G01P 15/08*
(86) US 2022/026481 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22724534.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/211435** (51) *G06T 7/50*
(86) US 2022/026561 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940446.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/211446** (51) *G06F 40/42*
(86) US 2022/026683 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22724546.1 29.11.2024

(87) **WO 2023/211452** (51) *B41J 3/407*
(86) US 2022/026811 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22723929.0 29.11.2024

(87) **WO 2023/211458** (51) *F16M 11/10*
(86) US 2022/026934 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22730325.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/211472** (51) *B29C 64/153*
(86) US 2022/027133 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22724360.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/211475** (51) *G16H 10/20*
(86) US 2022/032075 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22741042.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211477** (51) *A01N 1/02*
(86) US 2022/038887 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22761699.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211482** (51) *G03G 15/08*
(86) US 2022/045305 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22797938.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/211493** (51) *G06Q 30/00*
(86) US 2022/048864 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940478.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/211497** (51) *F41B 5/14*
(86) US 2022/050191 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940481.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211501** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2022/051653 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22844367.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211506** (51) *G06F 3/04817*
(86) US 2022/071923 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22723951.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211507** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2022/071976 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22724218.7 29.11.2024

(87) **WO 2023/211519** (51) *B01D 53/48*
(86) US 2022/081734 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940490.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211520** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/010022 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796970.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211525** (51) *G06F 40/237*
(86) US 2023/012468 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23710114.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211538** (51) *G06F 21/60*
(86) US 2023/012739 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23708345.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211556** (51) *H01S 3/0941*
(86) US 2023/013589 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796977.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211565** (51) *B63C 7/10*
(86) US 2023/014071 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796982.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211566** (51) *B61L 3/00*
(86) US 2023/014088 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23713494.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/211577** (51) *G01D 5/14*
(86) US 2023/015147 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796989.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211583** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/015613 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796992.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211597** (51) *H04W 72/02*
(86) US 2023/016035 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23717335.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211600** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/016170 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718124.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211601** (51) *H05K 1/02*
(86) US 2023/016171 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23718869.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/211607** (51) *G01L 1/12*
(86) US 2023/016478 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796994.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211622** (51) *G06T 17/00*
(86) US 2023/016956 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23721069.5 29.11.2024

(87) **WO 2023/211624** (51) *H01L 21/768*
(86) US 2023/016970 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796999.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211664** (51) *G06F 16/34*
(86) US 2023/017791 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797009.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211665** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2023/017797 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797010.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211674** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2023/018001 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797014.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/211675** (51) *H02G 3/04*
(86) US 2023/018020 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797015.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/211679** (51) *H05B 6/68*
(86) US 2023/018190 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797018.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/211685** (51) *B61G 3/28*
(86) US 2023/018314 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797021.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/211703** (51) *A61B 34/10*
(86) US 2023/018699 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797029.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211704** (51) *H04L 47/28*
(86) US 2023/018701 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722209.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211706** (51) *C10L 1/04*
(86) US 2023/018764 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797031.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211708** (51) *B60L 58/40*
(86) US 2023/018797 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797032.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211712** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2023/018818 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797034.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211718** (51) *H05B 6/40*
(86) US 2023/018886 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797036.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211721** (51) *H01G 2/10*
(86) US 2023/018918 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722776.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/211726** (51) *C12M 1/12*
(86) US 2023/018977 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797042.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/211727** (51) *G06F 9/30*
(86) US 2023/018996 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724972.7 30.11.2024

(87) **WO 2023/211731** (51) *B32B 17/10*
(86) US 2023/019074 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723328.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/211732** (51) *G01B 11/08*
(86) US 2023/019076 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797046.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/211742** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/019169 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797050.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211743** (51) *H04W 4/80*
(86) US 2023/019171 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797051.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211745** (51) *B65D 19/18*
(86) US 2023/019192 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797052.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211750** (51) *C08F 20/56*
(86) US 2023/019234 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797056.1 23.11.2024

(87) **WO 2023/211759** (51) *G06F 18/2415*
(86) US 2023/019299 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797058.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211761** (51) *A61F 5/37*
(86) US 2023/019305 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797059.5 22.11.2024

(87) **WO 2023/211767** (51) *G06F 11/16*
(86) US 2023/019333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797062.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211768** (51) *B62D 1/185*
(86) US 2023/019339 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723040.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211774** (51) *G10L 17/00*
(86) US 2023/019370 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797063.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211780** (51) *C08J 3/12*
(86) US 2023/019407 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726432.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211782** (51) *H01J 49/04*
(86) US 2023/019427 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797066.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211783** (51) *G01N 15/10*
(86) US 2023/019435 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797067.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/211786** (51) *G01N 15/10*
(86) US 2023/019441 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797068.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/211790** (51) *G06F 3/0481*
(86) US 2023/019476 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724523.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211796** (51) *B23K 26/00*
(86) US 2023/019518 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725877.7 29.11.2024

(87) **WO 2023/211797** (51) *H05K 1/18*
(86) US 2023/019519 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725006.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/211807** (51) *B60P 1/64*
(86) US 2023/019581 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725481.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/211814** (51) *C12Q 1/6872*
(86) US 2023/019592 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797079.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/211828** (51) *F16B 37/00*
(86) US 2023/019607 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797084.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211829** (51) *A61K 36/185*
(86) US 2023/019609 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23723367.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/211830** (51) *E21B 17/02*
(86) US 2023/019612 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797085.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211835** (51) *H04N 25/68*
(86) US 2023/019617 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797087.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211838** (51) *G09B 23/28*
(86) US 2023/019623 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725879.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/211842** (51) *H04N 13/243*
(86) US 2023/019629 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797089.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/211843** (51) *A61K 31/4015*
(86) US 2023/019630 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797090.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211844** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/019631 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726665.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211850** (51) *A61K 31/44*
(86) US 2023/019648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797092.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211854** (51) *A61K 31/395*
(86) US 2023/019654 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797095.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211855** (51) *A61K 31/166*
(86) US 2023/019655 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797096.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211862** (51) *G01N 33/00*
(86) US 2023/019670 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797101.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211864** (51) *A61P 1/00*
(86) US 2023/019686 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797102.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211866** (51) *F24F 1/0083*
(86) US 2023/019693 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797103.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/211869** (51) *F42B 8/02*
(86) US 2023/019706 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797105.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211870** (51) *E21B 28/00*
(86) US 2023/019708 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797106.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211871** (51) *C08L 83/04*
(86) US 2023/019709 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797107.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211877** (51) *A61F 2/60*
(86) US 2023/019726 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797109.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211881** (51) *G01N 15/08*
(86) US 2023/019730 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797111.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211883** (51) *C07D 245/02*
(86) US 2023/019733 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797113.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211886** (51) *H02G 15/02*
(86) US 2023/019736 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797114.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211887** (51) *H04N 7/10*
(86) US 2023/019739 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726433.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211888** (51) *A61K 39/395*
(86) US 2023/019741 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797115.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211889** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/019743 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724576.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211892** (51) *B23D 29/02*
(86) US 2023/019746 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727715.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211893** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/019749 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725032.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211894** (51) *A61B 1/00*
(86) US 2023/019752 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797118.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/211896** (51) *C12N 5/16*
(86) US 2023/019755 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797119.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211900** (51) *G02B 6/25*
(86) US 2023/019762 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797123.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211903** (51) *H04W 16/14*
(86) US 2023/019766 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797125.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/211912** (51) *G09F 13/04*
(86) US 2023/019776 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23728149.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211913** (51) *B01D 11/02*
(86) US 2023/019777 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797129.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211914** (51) *B60D 1/14*
(86) US 2023/019780 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797130.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211917** (51) *C12Q 1/6869*
(86) US 2023/019786 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797132.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211920** (51) *F16B 47/00*
(86) US 2023/019791 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797133.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211924** (51) *A61B 17/12*
(86) US 2023/019797 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797136.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/211928** (51) *E01C 11/22*
(86) US 2023/019802 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797140.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/211929** (51) *A61K 31/015*
(86) US 2023/019803 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797141.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/211933** (51) *H04B 7/185*
(86) US 2023/019808 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725496.6 29.11.2024

(87) **WO 2023/211938** (51) *A61K 31/426*
(86) US 2023/019813 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797147.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211945** (51) *C07D 277/30*
(86) US 2023/019820 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797152.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211951** (51) *A61N 1/36*
(86) US 2023/019826 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797155.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/211953** (51) *A61F 5/37*
(86) US 2023/019828 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724581.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/211954** (51) *A01K 61/13*
(86) US 2023/019829 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724582.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/211957** (51) *G06F 21/60*
(86) US 2023/019832 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725886.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/211960** (51) *G06Q 50/06*
(86) US 2023/019835 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797158.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/211965** (51) *H04L 25/02*
(86) US 2023/019843 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726669.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/211969** (51)
(86) US 2023/019848 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797165.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/211973** (51) *H04W 72/0446*
(86) US 2023/019853 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725498.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/211976** (51) *H04L 1/1829*
(86) US 2023/019857 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726225.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/211979** (51) *C05F 11/08*
(86) US 2023/019861 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726227.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211981** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2023/019863 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724137.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/211983** (51) *A61B 17/80*
(86) US 2023/019867 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726672.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/211985** (51)
(86) US 2023/019869 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797170.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/211988** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/019876 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797172.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/211989** (51) *G03F 7/36*
(86) US 2023/019877 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797173.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/211991** (51) *G06Q 10/02*
(86) US 2023/019884 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725039.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/211995** (51) *F24F 11/30*
(86) US 2023/019895 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797175.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/211997** (51) *C07D 213/06*
(86) US 2023/019898 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797177.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/212000** (51) *A61M 5/142*
(86) US 2023/019903 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797179.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212001** (51) *B60W 40/068*
(86) US 2023/019904 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797180.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/212004** (51) *A61B 17/04*
(86) US 2023/019909 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797181.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212011** (51) *B01J 29/08*
(86) US 2023/019918 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797184.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212015** (51) *A63B 67/04*
(86) US 2023/019924 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797186.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212018** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/019927 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797188.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212028** (51) *G01S 3/04*
(86) US 2023/019941 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727427.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/212030** (51) *B67B 7/56*
(86) US 2023/019944 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797193.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/212031** (51) *H01L 25/075*
(86) US 2023/019946 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727717.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/212034** (51) *A61B 8/13*
(86) US 2023/019949 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797195.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/212042** (51) *G01N 33/53*
(86) US 2023/019966 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797199.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/212046** (51) *C12Q 1/70*
(86) US 2023/019973 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797201.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212048** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2023/019975 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797203.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/212049** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/019976 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797204.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/212062** (51) *H04M 3/523*
(86) US 2023/019999 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797208.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/212066** (51) *A47H 5/032*
(86) US 2023/020004 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725894.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212068** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/020006 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726684.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212071** (51) *A61K 31/16*
(86) US 2023/020009 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797213.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/212073** (51) *H04S 7/00*
(86) US 2023/020011 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797214.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212078** (51) *E21B 41/00*
(86) US 2023/020016 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725895.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/212080** (51) *H04J 11/00*
(86) US 2023/020018 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797216.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212085** (51) *A61B 34/30*
(86) US 2023/020028 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797218.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/212087** (51) *G09G 3/19*
(86) US 2023/020030 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797220.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/212090** (51) *A61Q 19/08*
(86) US 2023/020035 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797223.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212092** (51) *A61B 17/12*
(86) US 2023/020037 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797225.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212097** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/020043 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725900.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212099** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2023/020045 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797228.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212100** (51) *H03H 9/22*
(86) US 2023/020046 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797229.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/212102** (51) *G16H 20/70*
(86) US 2023/020048 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797231.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/212104** (51) *A61K 31/455*
(86) US 2023/020050 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797232.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/212111** (51) *H04L 67/04*
(86) US 2023/020061 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726689.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/212112** (51) *G06N 3/098*
(86) US 2023/020062 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727133.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212113** (51) *H04W 4/021*
(86) US 2023/020064 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797235.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212114** (51) *G06F 30/12*
(86) US 2023/020066 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726691.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212118** (51) *A61Q 19/08*
(86) US 2023/020072 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797237.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212120** (51) *G05B 13/04*
(86) US 2023/020074 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797238.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/212122** (51) *A23J 3/22*
(86) US 2023/020079 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797240.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212125** (51) *A61M 39/02*
(86) US 2023/020082 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797242.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/212128** (51) *A46B 3/18*
(86) US 2023/020085 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797244.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212138** (51) *E04B 1/02*
(86) US 2023/020110 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797248.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212139** (51) *B60L 53/30*
(86) US 2023/020112 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797249.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/212141** (51) *G06Q 50/10*
(86) US 2023/020118 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797250.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/212155** (51) *A61B 17/68*
(86) US 2023/020140 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797260.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/212156** (51) *G01P 5/24*
(86) US 2023/020141 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726705.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/212159** (51) *H01M 4/04*
(86) US 2023/020144 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797262.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/212160** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2023/020145 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797263.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/212171** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/020165 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797268.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/212174** (51) *D02G 3/44*
(86) US 2023/020168 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726708.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/212178** (51) *H04L 9/08*
(86) US 2023/020172 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726711.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212179** (51) *A61K 47/42*
(86) US 2023/020173 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797272.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212180** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/020174 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797273.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/212193** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/020202 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797282.3 28.11.2024

(87) **WO 2023/212202** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2023/020212 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797285.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212205** (51) *B01D 39/06*
(86) US 2023/020215 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797286.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212229** (51) *H01M 4/134*
(86) US 2023/020250 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797303.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212244** (51) *A61K 31/44*
(86) US 2023/020276 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797309.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212249** (51) *C02F 1/48*
(86) US 2023/020281 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797313.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212251** (51) *C02F 1/34*
(86) US 2023/020283 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797315.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212349** (51) *A63F 13/358*
(86) US 2023/020446 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23731392.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/212368** (51) *A61K 8/34*
(86) US 2023/020481 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726437.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/212372** (51) *A61K 8/25*
(86) US 2023/020488 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726250.6 29.11.2024

(87) **WO 2023/212375** (51) *A61Q 1/04*
(86) US 2023/020491 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725540.1 29.11.2024

(87) **WO 2023/212385** (51) *A61B 17/3201*
(86) US 2023/020507 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727733.0 30.11.2024

(87) **WO 2023/212430** (51) *H04L 41/0806*
(86) US 2023/061586 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23709035.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/212443** (51) *A61K 38/17*
(86) US 2023/063271 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797424.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/212448** (51) *G06V 40/12*
(86) US 2023/063724 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714447.2 29.11.2024

(87) **WO 2023/212452** (51) *B60L 3/00*
(86) US 2023/063899 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23714969.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/212459** (51) *H02J 50/00*
(86) US 2023/064555 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23716149.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212470** (51) *F24S 25/16*
(86) US 2023/065303 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797434.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/212475** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2023/065576 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797438.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/212486** (51) *A61B 5/24*
(86) US 2023/065831 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797441.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/212487** (51) *A61K 31/352*
(86) US 2023/065834 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797442.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212491** (51) *B26B 21/52*
(86) US 2023/065871 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23722254.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212494** (51) *C12Q 1/686*
(86) US 2023/065942 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797445.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212497** (51) *C07C 5/32*
(86) US 2023/065960 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797448.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/212500** (51) *B26B 3/04*
(86) US 2023/065995 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797449.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/212503** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/066006 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797450.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212504** (51) *C07K 14/00*
(86) US 2023/066007 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797451.4 27.11.2024

(87) **WO 2023/212507** (51) *C07K 14/725*
(86) US 2023/066048 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797454.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/212509** (51) *G16B 40/00*
(86) US 2023/066078 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797455.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/212523** (51) *H04B 7/0456*
(86) US 2023/066120 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797462.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/212525** (51) *A63F 13/216*
(86) US 2023/066124 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797464.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/212528** (51) *B60K 1/00*
(86) US 2023/066129 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23727179.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/212529** (51) *C12N 5/076*
(86) US 2023/066131 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797467.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/212531** (51) *A61K 31/74*
(86) US 2023/066136 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797468.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/212533** (51) *H03F 1/42*
(86) US 2023/066142 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724153.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212534** (51) *F16K 1/42*
(86) US 2023/066143 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797469.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/212538** (51) *H01M 4/1395*
(86) US 2023/066151 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797470.4 26.11.2024

(87) **WO 2023/212540** (51) *H01M 4/66*
(86) US 2023/066153 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797472.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/212541** (51) *A61M 60/10*
(86) US 2023/066154 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797473.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/212542** (51) *A61B 5/24*
(86) US 2023/066157 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797474.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/212544** (51) *B08B 5/00*
(86) US 2023/066165 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797475.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212547** (51) *B01J 20/32*
(86) US 2023/066169 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797478.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/212549** (51) *C07D 513/04*
(86) US 2023/066171 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797480.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212553** (51) *A61M 5/19*
(86) US 2023/066176 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797484.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/212554** (51) *A61M 5/14*
(86) US 2023/066177 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797485.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212557** (51) *A61M 16/00*
(86) US 2023/066180 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797487.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/212558** (51) *B82Y 5/00*
(86) US 2023/066182 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797488.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/212562** (51) *C08L 53/00*
(86) US 2023/066188 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797490.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212565** (51) *C07F 15/00*
(86) US 2023/066193 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797493.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212567** (51) *B01J 20/04*
(86) US 2023/066195 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724637.6 26.11.2024

(87) **WO 2023/212570** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/066198 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797495.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212574** (51) *A61K 35/34*
(86) US 2023/066203 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797498.5 27.11.2024

(87) **WO 2023/212575** (51) *G06T 1/00*
(86) US 2023/066205 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797499.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/212576** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/066206 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797500.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/212579** (51) *A61K 39/12*
(86) US 2023/066212 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23733166.5 26.11.2024

(87) **WO 2023/212583** (51) *A61K 31/136*
(86) US 2023/066218 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797504.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/212584** (51) *C40B 30/06*
(86) US 2023/066220 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797505.7 26.11.2024

(87) **WO 2023/212585** (51) *F21S 43/14*
(86) US 2023/066221 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725934.6 27.11.2024

(87) **WO 2023/212589** (51) *B60W 40/06*
(86) US 2023/066228 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797507.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212595** (51) *G16H 30/20*
(86) US 2023/066239 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725936.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212597** (51) *C25B 3/26*
(86) US 2023/066241 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797512.3 27.11.2024

(87) **WO 2023/212598** (51) *C08G 61/12*
(86) US 2023/066242 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23729264.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212599** (51) *C07F 5/02*
(86) US 2023/066243 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797513.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212600** (51) *B23Q 3/06*
(86) US 2023/066244 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797514.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/212606** (51) *A44B 15/00*
(86) US 2023/066253 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797517.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212608** (51) *A61N 1/18*
(86) US 2023/066255 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797519.8 27.11.2024

(87) **WO 2023/212614** (51) *B25J 9/16*
(86) US 2023/066262 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797522.2 27.11.2024

(87) **WO 2023/212615** (51) *A61B 17/84*
(86) US 2023/066263 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797523.0 27.11.2024

(87) **WO 2023/212616** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/066264 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797524.8 28.11.2024

(87) **WO 2023/212619** (51) *A61B 17/3205*
(86) US 2023/066267 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726805.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212621** (51) *A61K 31/165*
(86) US 2023/066269 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797527.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/212622** (51) *A61K 47/54*
(86) US 2023/066270 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797528.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/212634** (51) *H04L 1/08*
(86) US 2023/066285 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726812.3 29.11.2024

(87) **WO 2023/212636** (51) *G06F 40/40*
(86) US 2023/066288 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797535.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212640** (51) *C02F 1/22*
(86) US 2023/066292 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797539.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212644** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2023/066297 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797542.0 28.11.2024

(87) **WO 2023/212645** (51) *H04L 1/1829*
(86) US 2023/066298 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725548.4 29.11.2024

(87) **WO 2023/212647** (51) *H04L 1/08*
(86) US 2023/066300 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726260.5 29.11.2024

(87) **WO 2023/212651** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/066309 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797547.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/212652** (51) *C07F 5/06*
(86) US 2023/066310 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797548.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/212653** (51) *A61B 17/34*
(86) US 2023/066312 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724644.2 28.11.2024

(87) **WO 2023/212654** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/066313 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797549.5 28.11.2024

(87) **WO 2023/212658** (51) *C07K 14/475*
(86) US 2023/066317 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797552.9 28.11.2024

(87) **WO 2023/212664** (51) *C12N 15/62*
(86) US 2023/066325 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797558.6 28.11.2024

(87) **WO 2023/212665** (51) *C12P 7/40*
(86) US 2023/066326 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797559.4 28.11.2024

(87) **WO 2023/212666** (51) *G06F 21/33*
(86) US 2023/066327 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726262.1 28.11.2024

(87) **WO 2023/212669** (51) *H04W 12/03*
(86) US 2023/066331 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23726815.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/212670** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/066332 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23724645.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/212671** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/066333 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23725552.6 30.11.2024

(87) **WO 2023/212750** (51) *B44D 3/12*
(86) US 2023/069010 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23797617.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/213480** (51) *H01S 5/30*
(86) EP 2023/058457 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23716489.2 03.12.2024

(87) **WO 2023/214896** (51) *E06B 3/663*
(86) RU 2023/000101 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799753.1 26.11.2024

(87) **WO 2023/225439** (51) *B60L 50/10*
(86) US 2023/066329 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808467.7 28.11.2024

(87) **WO 2023/248726** (51) *C09J 105/00*
(86) JP 2023/019990 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826914.6 19.03.2025

(87) **WO 2023/272905** (51) *C04B 24/12*
(86) CN 2021/113384 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947842.7 30.01.2024

(87) **WO 2023/273451** (51) *B66F 9/075*
(86) CN 2022/083718 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831282.3 31.01.2024

(87) **WO 2023/273571** (51) *A61N 1/375*
(86) CN 2022/089216 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831400.1 30.01.2024

(87) **WO 2023/274235** (51) *B60H 1/34*
(86) CN 2022/101935 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832049.5 30.01.2024

(87) **WO 2023/277731** (51) *E04F 19/04*
(86) RU 2022/050076 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833749.9 30.01.2024

(87) **WO 2023/277836** (51) *B60K 16/00*
(86) TR 2022/050363 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833804.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/277837** (51) *A01H 1/04*
(86) TR 2022/050373 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833805.9 27.11.2024

(87) **WO 2023/278288** (51) *A61B 5/055*
(86) US 2022/035054 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833972.7 30.01.2024

(87) **WO 2023/278534** (51) *A61N 1/04*
(86) US 2022/035463 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22834122.8 30.01.2024

(87) **WO 2023/279123** (51) *G01C 21/20*
(86) ZA 2022/050026 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22735754.8 02.02.2024

(87) **WO 2023/280192** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/104045 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836940.1 08.02.2024

(87) **WO 2023/282869** (51) *F02G 5/02*
(86) TR 2022/050368 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22838151.3 26.11.2024

(87) **WO 2023/282870** (51) *A61B 50/30*
(86) TR 2022/050379 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22838152.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/283962** (51) *C07K 14/005*
(86) CN 2021/106935 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21762998.9 17.02.2024

(87) **WO 2023/284104** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/118358 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949879.7 15.02.2024

(87) **WO 2023/284140** (51) *G01R 15/12*
(86) CN 2021/123057 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949913.4 15.02.2024

(87) **WO 2023/284629** (51) *B65G 35/00*
(86) CN 2022/104457 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841265.6 16.02.2024

(87) **WO 2023/284886** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2022/108961 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841519.6 15.02.2024

(87) **WO 2023/287373** (51) *F24F 5/00*
(86) TR 2022/050367 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22842580.7 26.11.2024

(87) **WO 2024/023093** (51) *B65B 43/44*
(86) EP 2023/070584 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23750930.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/027931** (51) *A61K 8/41*
(86) EP 2022/072101 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 22757605.5 31.01.2024

(87) **WO 2024/030166** (51) *A61K 49/12*
(86) US 2023/019430 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23833906.3 23.11.2024

(87) **WO 2024/049511** (51) *F41G 1/38*
(86) US 2023/020058 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23848711.0 27.11.2024

(87) **WO 2024/056380** (51) *C22C 38/00*
(86) EP 2023/073768 (87) 2024/12 21.03.2024
(21) 23764854.8 18.03.2025

(87) **WO 2024/085918** (51) *H01P 3/08*
(86) US 2023/019439 (87) 2024/17 25.04.2024
(21) 23880376.1 23.11.2024

(87) **WO 2024/091293** (51) *H01Q 1/36*
(86) US 2023/019225 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23883272.9 22.11.2024

(87) **WO 2024/112362** (51) *H01S 5/0687*
(86) US 2023/019314 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23895184.2 26.11.2024

(87) **WO 2024/118112** (51) *G05F 7/00*
(86) US 2023/019486 (87) 2024/23 06.06.2024
(21) 23898477.7 23.11.2024

(87) **WO 2024/248785** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/016120 (87) 2024/49 05.12.2024
(21) 23934309.8 25.10.2024

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **16180504.9** (11) 4 541 780

(21) **22731077.8** (11) 4 539 820*
(87) WO 2023/222215

(21) **22733116.2** (11) 4 540 520*
(87) WO 2023/241787

(21) **22733145.1** (11) 4 540 118*
(87) WO 2023/241797

(21) **22733170.9** (11) 4 540 161*
(87) WO 2023/241804

(21) **22733429.9** (11) 4 539 672*
(87) WO 2023/241791

(21) **22733431.5** (11) 4 540 162*
(87) WO 2023/241792

(21) **22733442.2** (11) 4 540 159*
(87) WO 2023/241801

(21) **22733460.4** (11) 4 540 645*
(87) WO 2023/241813

(21) **22733972.8** (11) 4 540 091*
(87) WO 2023/247010

(21) **22734336.5** (11) 4 540 160*
(87) WO 2023/242463

(21) **22734912.3** (11) 4 540 887*
(87) WO 2023/241789

(21) **22735135.0** (11) 4 540 316*
(87) WO 2023/241803

(21) **22735144.2** (11) 4 539 906*
(87) WO 2023/241809

(21) **22735382.8** (11) 4 539 794*
(87) WO 2023/241810

(21) **22735383.6** (11) 4 539 795*
(87) WO 2023/241811

(21) **22735494.1** (11) 4 540 635*
(87) WO 2023/242464

(21) **22736032.8** (11) 4 541 100*
(87) WO 2023/244143

(21) **22736034.4** (11) 4 540 497*
(87) WO 2023/249518

(21) **22737403.0** (11) 4 540 788*
(87) WO 2023/241793

(21) **22737564.9** (11) 4 540 968*
(87) WO 2023/241800

(21) **22737578.9** (11) 4 540 949*
(87) WO 2023/241807

(21) **22737591.2** (11) 4 540 679*
(87) WO 2023/241812

(21) **22737598.7** (11) 4 540 849*
(87) WO 2023/247009

(21) **22737758.7** (11) 4 540 937*
(87) WO 2023/241805

(21) **22737760.3** (11) 4 540 923*
(87) WO 2023/241806

(21) **22737777.7** (11) 4 540 899*
(87) WO 2023/247006

(21) **22738236.3** (11) 4 539 900*
(87) WO 2023/244215

(21) **22738268.6** (11) 4 540 909*
(87) WO 2023/244226

(21) **22738289.2** (11) 4 539 895*
(87) WO 2023/244242

(21) **22738532.5** (11) 4 540 815*
(87) WO 2023/240472

(21) **22738533.3** (11) 4 540 889*
(87) WO 2023/240548

(21) **22740279.9** (11) 4 540 317*
(87) WO 2023/240541

(21) **22740490.2** (11) 4 540 975*
(87) WO 2023/242615

(21) **22740544.6** (11) 4 540 750*
(87) WO 2023/234882

(21) **22741418.2** (11) 4 543 172
(87) WO 2023/240718

(21) **22741585.8** (11) 4 541 007*
(87) WO 2023/249520

(21) **22741621.1** (11) 4 541 099*
(87) WO 2023/244213

(21) **22741629.4** (11) 4 539 760*
(87) WO 2023/244223

(21) **22741902.5** (11) 4 539 657*
(87) WO 2023/244233

(21) **22741903.3** (11) 4 539 755*
(87) WO 2023/244234

(21) **22743561.7** (11) 4 540 671*
(87) WO 2023/242620

(21) **22744469.2** (11) 4 540 024*
(87) WO 2024/012688

(21) **22744751.3** (11) 4 540 095*
(87) WO 2024/012690

(21) **22744857.8** (11) 4 540 508*
(87) WO 2023/244239

(21) **22747960.7** (11) 4 540 950*
(87) WO 2024/008281

(21) **22750656.5** (11) 4 541 033*
(87) WO 2023/240609

(21) **22751004.7** (11) 4 540 711*
(87) WO 2024/012654

(21) **22751584.8** (11) 4 540 737*
(87) WO 2024/015062

(21) **22754628.0** (11) 4 540 582*
(87) WO 2024/019710

(21) **22754895.5** (11) 4 541 345
(87) WO 2023/105103

(21) **22755240.3** (11) 4 541 712
(87) WO 2023/242448

(21) **22757397.9** (11) 4 540 025*
(87) WO 2024/019701

(21) **22757537.0** (11) 4 541 015*
(87) WO 2024/022571

(21) **22758418.2** (11) 4 540 331*
(87) WO 2024/011348

(21) **22758419.0** (11) 4 540 332*
(87) WO 2024/011349

(21) **22761127.4** (11) 4 540 846*
(87) WO 2024/027907

(21) **22768310.9** (11) 4 540 108*
(87) WO 2024/037721

(21) **22769768.7** (11) 4 540 812*
(87) WO 2023/242609

(21) **22777431.2** (11) 4 540 757*
(87) WO 2024/049414

(21) **22786271.1** (11) 4 541 140*
(87) WO 2024/060052

(21) **22789358.3** (11) 4 540 581*
(87) WO 2024/015051

(21) **22793678.8** (11) 4 540 798*
(87) WO 2023/247061

(21) **22818443.8** (11) 4 540 931*
(87) WO 2024/046593

(21) **22821650.3** (11) 4 539 717*
(87) WO 2023/242628

(21) **22829911.1** (11) 4 539 654*
(87) WO 2023/242630

(21) **22839335.1** (11) 4 541 009*
(87) WO 2024/132133

(21) **22843495.7** (11) 4 540 698*
(87) WO 2024/035422

(21) **22843593.9** (11) 4 540 708*
(87) WO 2024/019768

(21) **22844695.1** (11) 4 540 668*
(87) WO 2023/244262

(21) **22847301.3** (11) 4 540 664*
(87) WO 2023/244263

(21) **22847373.2** (11) 4 540 718*
(87) WO 2024/019769

(21) **22871167.7** (11) 4 543 147
(87) WO 2023/226219

(21) **22930145.2** (11) 4 541 677
(87) WO 2023/240667

(21) **22940940.4** (11) 4 541 558
(87) WO 2023/245730

(21) **22940941.2** (11) 4 541 559
(87) WO 2023/245692

(21) **22946061.3** (11) 4 541 476
(87) WO 2023/243055

(21) **22946069.6** (11) 4 541 360
(87) WO 2023/240326

(21) **22946148.8** (11) 4 542 843
(87) WO 2023/240449

(21) **22946170.2** (11) 4 542 278
(87) WO 2023/240473

(21) **22946179.3** (11) 4 541 127*
(87) WO 2023/240484

(21) **22946193.4** (11) 4 542 942
(87) WO 2023/240499

(21) **22946196.7** (11) 4 543 094
(87) WO 2023/240502

(21) **22946198.3** (11) 4 543 114
(87) WO 2023/240504

(21) **22946210.6** (11) 4 542 263
(87) WO 2023/240516

(21) **22946226.2** (11) 4 540 722*
(87) WO 2023/240532

(21) **22946245.2** (11) 4 543 071
(87) WO 2023/240556

(21) **22946246.0** (11) 4 542 943
(87) WO 2023/240557

(21) **22946256.9** (11) 4 541 207
(87) WO 2023/240567

(21) **22946261.9** (11) 4 543 074
(87) WO 2023/240572

(21) **22946292.4** (11) 4 541 095*
(87) WO 2023/240606

(21) **22946301.3** (11) 4 542 989
(87) WO 2023/240618

(21) **22946317.9** (11) 4 542 542
(87) WO 2023/240636

(21) **22946321.1** (11) 4 543 095
(87) WO 2023/240640

(21) **22946327.8** (11) 4 543 120
(87) WO 2023/240646

(21) **22946328.6** (11) 4 542 944
(87) WO 2023/240647

(21) **22946334.4** (11) 4 543 025
(87) WO 2023/240653

(21) **22946389.8** (11) 4 542 295
(87) WO 2023/240712

(21) **22946500.0** (11) 4 542 143
(87) WO 2023/240827

(21) **22946510.9** (11) 4 542 538
(87) WO 2023/240838

(21) **22946543.0** (11) 4 542 747
(87) WO 2023/240872

(21) **22946588.5** (11) 4 542 891
(87) WO 2023/240922

(21) **22946609.9** (11) 4 542 496
(87) WO 2023/240943

(21) **22946629.7** (11) 4 542 488
(87) WO 2023/240963

(21) **22946633.9** (11) 4 543 087
(87) WO 2023/240968

(21) **22946642.0** (11) 4 542 812
(87) WO 2023/240977

(21) **22946643.8** (11) 4 542 811
(87) WO 2023/240978

(21) **22946645.3** (11) 4 542 813
(87) WO 2023/240980

(21) **22946686.7** (11) 4 542 288
(87) WO 2023/242447

(21) **22946688.3** (11) 4 540 427*
(87) WO 2023/242465

(21) **22946698.2** (11) 4 541 582
(87) WO 2023/242627

(21) **22946699.0** (11) 4 540 488*
(87) WO 2023/242629

(21) **22946760.0** (11) 4 542 663
(87) WO 2023/242940

(21) **22946784.0** (11) 4 541 905
(87) WO 2023/242964

(21) **22946792.3** (11) 4 542 923
(87) WO 2023/242972

(21) **22946802.0** (11) 4 542 719
(87) WO 2023/242982

(21) **22946803.8** (11) 4 541 489
(87) WO 2023/242983

(21) **22946823.6** (11) 4 541 491
(87) WO 2023/243004

(21) **22946825.1** (11) 4 541 878
(87) WO 2023/243006

(21) **22946829.3** (11) 4 542 454
(87) WO 2023/243011

(21) **22946838.4** (11) 4 542 463
(87) WO 2023/243020

(21) **22946849.1** (11) 4 542 020
(87) WO 2023/243032

(21) **22946852.5** (11) 4 542 021
(87) WO 2023/243035

(21) **22946860.8** (11) 4 541 507
(87) WO 2023/243043

(21) **22946871.5** (11) 4 542 136
(87) WO 2023/243054

(21) **22946896.2** (11) 4 542 622
(87) WO 2023/243080

(21) **22946905.1** (11) 4 541 280
(87) WO 2023/243090

(21) **22946913.5** (11) 4 542 378
(87) WO 2023/243098

(21) **22946914.3** (11) 4 542 385
(87) WO 2023/243099

(21) **22946921.8** (11) 4 543 096
(87) WO 2023/243106

(21) **22946928.3** (11) 4 541 968
(87) WO 2023/243113

(21) **22946929.1** (11) 4 542 470
(87) WO 2023/243114

(21) **22946935.8** (11) 4 541 805
(87) WO 2023/243120

(21) **22946937.4** (11) 4 542 759
(87) WO 2023/243122

(21) **22946939.0** (11) 4 541 829
(87) WO 2023/243124

(21) **22946955.6** (11) 4 541 909
(87) WO 2023/243749

(21) **22946957.2** (11) 4 542 848
(87) WO 2023/243751

(21) **22946963.0** (11) 4 541 827
(87) WO 2023/243757

(21) **22946971.3** (11) 4 543 076
(87) WO 2023/243765

(21) **22946972.1** (11) 4 541 414
(87) WO 2023/243767

(21) **22946985.3** (11) 4 541 178
(87) WO 2023/243780

(21) **22947001.8** (11) 4 542 000
(87) WO 2023/244134

(21) **22947006.7** (11) 4 541 076*
(87) WO 2023/244148

(21) **22947007.5** (11) 4 541 066*
(87) WO 2023/244149

(21) **22947018.2** (11) 4 540 856*
(87) WO 2023/244214

(21) **22947019.0** (11) 4 540 158*
(87) WO 2023/244217

(21) **22947026.5** (11) 4 540 766*
(87) WO 2023/244227

(21) **22947027.3** (11) 4 541 077*
(87) WO 2023/244228

(21) **22947030.7** (11) 4 540 946*
(87) WO 2023/244235

(21) **22947037.2** (11) 4 540 122*
(87) WO 2023/244251

(21) **22947040.6** (11) 4 541 061*
(87) WO 2023/244257

(21) **22947044.8** (11) 4 540 531*
(87) WO 2023/244261

(21) **22947048.9** (11) 4 540 640*
(87) WO 2023/244271

(21) **22947051.3** (11) 4 539 989*
(87) WO 2023/244275

(21) **22947053.9** (11) 4 541 017*
(87) WO 2023/244277

(21) **22947070.3** (11) 4 540 146*
(87) WO 2023/247990

(21) **22947071.1** (11) 4 541 906
(87) WO 2023/248310

(21) **22947106.5** (11) 4 541 107*
(87) WO 2023/245325

(21) **22947116.4** (11) 4 539 884*
(87) WO 2023/245335

(21) **22947122.2** (11) 4 540 214*
(87) WO 2023/245341

(21) **22947130.5** (11) 4 542 997
(87) WO 2023/245349

(21) **22947163.6** (11) 4 542 974
(87) WO 2023/245382

(21) **22947202.2** (11) 4 541 799
(87) WO 2023/245422

(21) **22947252.7** (11) 4 542 677
(87) WO 2023/245473

(21) **22947466.3** (11) 4 541 405
(87) WO 2023/245703

(21) **22947577.7** (11) 4 542 752
(87) WO 2023/245836

(21) **22947578.5** (11) 4 542 754
(87) WO 2023/245837

(21) **22947580.1** (11) 4 542 734
(87) WO 2023/245839

(21) **22947634.6** (11) 4 542 533
(87) WO 2023/245894

(21) **22947697.3** (11) 4 542 201
(87) WO 2023/245961

(21) **22947708.8** (11) 4 542 244
(87) WO 2023/245973

(21) **22947783.1** (11) 4 542 833
(87) WO 2023/246048

(21) **22947815.1** (11) 4 540 558*
(87) WO 2023/247815

(21) **22947833.4** (11) 4 542 464
(87) WO 2023/248267

(21) **22947854.0** (11) 4 543 077
(87) WO 2023/248290

(21) **22947855.7** (11) 4 543 068
(87) WO 2023/248291

(21) **22947856.5** (11) 4 543 069
(87) WO 2023/248292

(21) **22947861.5** (11) 4 541 474
(87) WO 2023/248297

(21) **22947864.9** (11) 4 542 842
(87) WO 2023/248300

(21) **22947872.2** (11) 4 541 283
(87) WO 2023/248308

(21) **22947874.8** (11) 4 541 486
(87) WO 2023/248311

(21) **22948014.0** (11) 4 541 484
(87) WO 2023/248453

(21) **22948045.4** (11) 4 542 492
(87) WO 2023/248486

(21) **22948065.2** (11) 4 543 021
(87) WO 2023/249131

(21) **22948066.0** (11) 4 541 631
(87) WO 2023/249132

(21) **22948070.2** (11) 4 543 024
(87) WO 2023/249136

(21) **22948075.1** (11) 4 542 769
(87) WO 2023/249141

(21) **22948078.5** (11) 4 542 772
(87) WO 2023/249144

(21) **22948080.1** (11) 4 542 976
(87) WO 2023/249146

(21) **22948107.2** (11) 4 542 245
(87) WO 2023/249174

(21) **22948123.9** (11) 4 541 709
(87) WO 2023/249510

(21) **22948127.0** (11) 4 541 054*
(87) WO 2023/249519

(21) **22948143.7** (11) 4 540 010*
(87) WO 2023/249602

(21) **22948145.2** (11) 4 540 150*
(87) WO 2023/249605

(21) **22948185.8** (11) 4 541 020*
(87) WO 2023/249665

(21) **22949441.4** (11) 4 541 309
(87) WO 2024/004168

(21) **22949515.5** (11) 4 542 633
(87) WO 2024/005222

(21) **22949739.1** (11) 4 541 259
(87) WO 2024/007151

(21) **22949784.7** (11) 4 542 528
(87) WO 2024/007197

(21) **22949839.9** (11) 4 542 608
(87) WO 2024/007255

(21) **22949875.3** (11) 4 542 892
(87) WO 2024/007292

(21) **22950508.6** (11) 4 540 319*
(87) WO 2024/011377

(21) **22950509.4** (11) 4 540 320*
(87) WO 2024/011378

(21) **22950575.5** (11) 4 540 293*
(87) WO 2024/011446

(21) **22950597.9** (11) 4 541 113*
(87) WO 2024/011471

(21) **22950602.7** (11) 4 542 353
(87) WO 2024/011476

(21) **22950644.9** (11) 4 541 646
(87) WO 2024/011520

(21) **22950722.3** (11) 4 540 947*
(87) WO 2024/011604

(21) **22950724.9** (11) 4 541 114*
(87) WO 2024/011606

(21) **22950740.5** (11) 4 542 709
(87) WO 2024/011622

(21) **22950916.1** (11) 4 542 658
(87) WO 2024/011808

(21) **22951236.3** (11) 4 542 651
(87) WO 2024/014581

(21) **22951244.7** (11) 4 543 017
(87) WO 2024/014589

(21) **22951433.6** (11) 4 541 097*
(87) WO 2024/016155

(21) **22951531.7** (11) 4 541 644
(87) WO 2024/016254

(21) **22951545.7** (11) 4 542 744
(87) WO 2024/016269

(21) **22951567.1** (11) 4 541 120*
(87) WO 2024/016295

(21) **22951569.7** (11) 4 541 108*
(87) WO 2024/016297

(21) **22951604.2** (11) 4 541 096*
(87) WO 2024/016335

(21) **22951830.3** (11) 4 542 972
(87) WO 2024/016573

(21) **22952120.8** (11) 4 540 443*
(87) WO 2024/019727

(21) **22952236.2** (11) 4 540 976*
(87) WO 2024/020770

(21) **22952346.9** (11) 4 540 996*
(87) WO 2024/020884

(21) **22952414.5** (11) 4 542 652
(87) WO 2024/020956

(21) **22953068.8** (11) 4 541 494
(87) WO 2024/023973

(21) **22953215.5** (11) 4 541 274
(87) WO 2024/024127

(21) **22954244.4** (11) 4 541 043*
(87) WO 2024/031264

(21) **22954246.9** (11) 4 541 078*
(87) WO 2024/031266

(21) **22954251.9** (11) 4 541 079*
(87) WO 2024/031271

(21) **22954328.5** (11) 4 540 977*
(87) WO 2024/031352

(21) **22954338.4** (11) 4 540 978*
(87) WO 2024/031362

(21) **22954348.3** (11) 4 542 649
(87) WO 2024/031372

(21) **22954649.4** (11) 4 541 047*
(87) WO 2024/031697

(21) **22954787.2** (11) 4 540 979*
(87) WO 2024/031847

(21) **22954915.9** (11) 4 542 856
(87) WO 2024/033993

(21) **22955205.4** (11) 4 540 980*
(87) WO 2024/036421

(21) **22955273.2** (11) 4 541 086*
(87) WO 2024/036491

(21) **22956075.0** (11) 4 542 763
(87) WO 2024/040528

(21) **22956139.4** (11) 4 540 981*
(87) WO 2024/040594

(21) **22958526.0** (11) 4 540 982*
(87) WO 2024/055336

(21) **22958921.3** (11) 4 542 576
(87) WO 2024/058319

(21) **22959951.9** (11) 4 540 983*
(87) WO 2024/065307

(21) **22959952.7** (11) 4 540 939*
(87) WO 2024/065308

(21) **22960154.7** (11) 4 541 115*
(87) WO 2024/065519

(21) **22960191.9** (11) 4 541 124*
(87) WO 2024/065556

(21) **22960313.9** (11) 4 541 125*
(87) WO 2024/065694

(21) **22961247.8** (11) 4 542 243
(87) WO 2024/073890

(21) **22961819.4** (11) 4 542 748
(87) WO 2024/077633

(21) **22962315.2** (11) 4 541 225
(87) WO 2024/082119

(21) **22963935.6** (11) 4 540 984*
(87) WO 2024/092624

(21) **22963944.8** (11) 4 540 985*
(87) WO 2024/092633

(21) **22963957.0** (11) 4 540 986*
(87) WO 2024/092647

(21) **22964560.1** (11) 4 541 853
(87) WO 2024/096181

(21) **22965492.6** (11) 4 542 268
(87) WO 2024/103308

(21) **22965533.7** (11) 4 543 174
(87) WO 2024/103351

(21) **22967458.5** (11) 4 542 753
(87) WO 2024/119290

(21) **22968153.1** (11) 4 540 615*
(87) WO 2024/124443

(21) **22968211.7** (11) 4 540 987*
(87) WO 2024/124503

(21) **22968896.5** (11) 4 540 988*
(87) WO 2024/130595

(21) **22968897.3** (11) 4 540 989*
(87) WO 2024/130596

(21) **22968994.8** (11) 4 543 175
(87) WO 2024/130707

(21) **22968998.9** (11) 4 541 070*
(87) WO 2024/130711

(21) **22968999.7** (11) 4 541 116*
(87) WO 2024/130712

(21) **22970346.7** (11) 4 540 285*
(87) WO 2024/144803

(21) **23020475.2** (11) 4 541 496

(21) **23020477.8** (11) 4 541 707

(21) **23020478.6** (11) 4 541 763

(21) **23203683.0** (11) 4 541 566

(21) **23203695.4** (11) 4 542 557

(21) **23203698.8** (11) 4 543 089

(21) **23203706.9** (11) 4 542 567

(21) **23203707.7** (11) 4 542 558

(21) **23203712.7** (11) 4 542 147

(21) **23203716.8** (11) 4 542 027

(21) **23203718.4** (11) 4 541 456

(21) **23203719.2** (11) 4 542 607

(21) **23203722.6** (11) 4 542 173

(21) **23203756.4** (11) 4 541 260

(21) **23203757.2** (11) 4 541 261

(21) **23203771.3** (11) 4 541 638

(21) **23203784.6** (11) 4 541 978

(21) **23203798.6** (11) 4 541 328

(21) **23203800.0** (11) 4 542 212

(21) **23203801.8** (11) 4 542 372

(21) **23203802.6** (11) 4 541 400

(21) **23203805.9** (11) 4 542 029

(21) **23203810.9** (11) 4 542 030

(21) **23203818.2** (11) 4 541 884

(21) **23203819.0** (11) 4 542 522

(21) **23203821.6** (11) 4 541 238

(21) **23203822.4** (11) 4 541 632

(21) **23203825.7** (11) 4 541 703

(21) **23203835.6** (11) 4 542 231

(21) **23203836.4** (11) 4 541 671

(21) **23203841.4** (11) 4 541 688

(21) **23203849.7** (11) 4 541 262

(21) **23203850.5** (11) 4 543 105

(21) **23203851.3** (11) 4 542 610

(21) **23203852.1** (11) 4 542 611

(21) **23203856.2** (11) 4 542 612

(21) **23203859.6** (11) 4 542 341

(21) **23203860.4** (11) 4 541 382

(21) **23203864.6** (11) 4 541 746

(21) **23203865.3** (11) 4 541 463

(21) **23203876.0** (11) 4 541 432

(21) **23203879.4** (11) 4 541 718

(21) **23203887.7** (11) 4 541 982

(21) **23203888.5** (11) 4 542 870

(21) **23203893.5** (11) 4 541 440

(21) **23203901.6** (11) 4 541 239

(21) **23203902.4** (11) 4 541 296

(21) **23203925.5** (11) 4 542 814

(21) **23203951.1** (11) 4 541 728

(21) **23203954.5** (11) 4 542 927

(21) **23203957.8** (11) 4 542 620

(21) **23203964.4** (11) 4 541 512

(21) **23203970.1** (11) 4 541 563

(21) **23203975.0** (11) 4 541 636

(21) **23203978.4** (11) 4 541 445

(21) **23203984.2** (11) 4 541 643

(21) **23203987.5** (11) 4 541 976

(21) **23203998.2** (11) 4 541 483

(21) **23204001.4** (11) 4 542 079

(21) **23204008.9** (11) 4 542 254

(21) **23204018.8** (11) 4 542 097

(21) **23204020.4** (11) 4 542 113

(21) **23204025.3** (11) 4 541 499

(21) **23204031.1** (11) 4 541 223

(21) **23204036.0** (11) 4 541 687

(21) **23204056.8** (11) 4 542 835

(21) **23204057.6** (11) 4 542 616

(21) **23204060.0** (11) 4 542 158

(21) **23204062.6** (11) 4 541 764

(21) **23204066.7** (11) 4 542 065

(21) **23204069.1** (11) 4 542 504

(21) **23204081.6** (11) 4 542 874

(21) **23204086.5** (11) 4 542 156

(21) **23204087.3** (11) 4 542 032

(21) **23204090.7** (11) 4 543 180

(21) **23204091.5** (11) 4 541 996

(21) **23204109.5** (11) 4 541 598

(21) **23204114.5** (11) 4 541 567

(21) **23204127.7** (11) 4 542 845

(21) **23204151.7** (11) 4 541 193

(21) **23204169.9** (11) 4 542 696

(21) **23204175.6** (11) 4 541 552

(21) **23204181.4** (11) 4 542 107

(21) **23204182.2** (11) 4 541 301

(21) **23204183.0** (11) 4 541 958

(21) **23204197.0** (11) 4 542 937

(21) **23204205.1** (11) 4 542 462

(21) **23204206.9** (11) 4 542 782

(21) **23204207.7** (11) 4 542 938

(21) **23204209.3** (11) 4 542 939

(21) **23204218.4** (11) 4 541 412

(21) **23204220.0** (11) 4 541 376

(21) **23204225.9** (11) 4 542 260

(21) **23204226.7** (11) 4 542 261

(21) **23204227.5** (11) 4 541 729

(21) **23204233.3** (11) 4 543 043

(21) **23204239.0** (11) 4 542 028

(21) **23204253.1** (11) 4 542 491

(21) **23204260.6** (11) 4 542 266
(21) **23204262.2** (11) 4 541 711
(21) **23204275.4** (11) 4 541 745
(21) **23204276.2** (11) 4 542 467
(21) **23204283.8** (11) 4 542 776
(21) **23204284.6** (11) 4 541 590
(21) **23204286.1** (11) 4 542 465
(21) **23204296.0** (11) 4 541 195
(21) **23204297.8** (11) 4 541 176
(21) **23204305.9** (11) 4 542 606
(21) **23204306.7** (11) 4 542 494
(21) **23204314.1** (11) 4 541 985
(21) **23204316.6** (11) 4 542 153
(21) **23204327.3** (11) 4 542 001
(21) **23204328.1** (11) 4 542 605
(21) **23204345.5** (11) 4 543 149
(21) **23204348.9** (11) 4 542 435
(21) **23204352.1** (11) 4 542 204
(21) **23204356.2** (11) 4 542 062
(21) **23204364.6** (11) 4 542 765
(21) **23204369.5** (11) 4 542 191
(21) **23204373.7** (11) 4 541 680
(21) **23204384.4** (11) 4 541 365
(21) **23204386.9** (11) 4 542 867
(21) **23204392.7** (11) 4 542 174
(21) **23204395.0** (11) 4 542 525
(21) **23204398.4** (11) 4 542 862
(21) **23204403.2** (11) 4 542 313
(21) **23204405.7** (11) 4 541 612
(21) **23204406.5** (11) 4 542 985
(21) **23204412.3** (11) 4 541 657
(21) **23204419.8** (11) 4 542 785
(21) **23204429.7** (11) 4 542 450
(21) **23204439.6** (11) 4 541 583
(21) **23204444.6** (11) 4 542 993
(21) **23204449.5** (11) 4 541 321
(21) **23204451.1** (11) 4 542 920
(21) **23204453.7** (11) 4 541 430
(21) **23204456.0** (11) 4 542 414
(21) **23204471.9** (11) 4 541 459
(21) **23204474.3** (11) 4 541 313
(21) **23204480.0** (11) 4 542 604
(21) **23204498.2** (11) 4 541 224
(21) **23204512.0** (11) 4 541 991
(21) **23204513.8** (11) 4 541 698
(21) **23204515.3** (11) 4 541 591
(21) **23204523.7** (11) 4 542 240
(21) **23204525.2** (11) 4 541 830
(21) **23204527.8** (11) 4 542 241
(21) **23204534.4** (11) 4 542 311
(21) **23204535.1** (11) 4 542 314
(21) **23204539.3** (11) 4 541 325
(21) **23204549.2** (11) 4 542 745
(21) **23204551.8** (11) 4 542 588
(21) **23204565.8** (11) 4 542 010
(21) **23204570.8** (11) 4 541 269
(21) **23204584.9** (11) 4 542 803
(21) **23204589.8** (11) 4 541 937
(21) **23204606.0** (11) 4 541 471
(21) **23204608.6** (11) 4 541 748
(21) **23204613.6** (11) 4 542 992
(21) **23204624.3** (11) 4 542 423
(21) **23204625.0** (11) 4 542 398
(21) **23204627.6** (11) 4 542 374
(21) **23204628.4** (11) 4 542 373
(21) **23204642.5** (11) 4 541 876
(21) **23204646.6** (11) 4 542 725
(21) **23204656.5** (11) 4 542 537
(21) **23204657.3** (11) 4 542 613
(21) **23204658.1** (11) 4 541 660
(21) **23204663.1** (11) 4 541 487
(21) **23204669.8** (11) 4 542 318
(21) **23204686.2** (11) 4 542 523
(21) **23204687.0** (11) 4 541 696
(21) **23204688.8** (11) 4 542 148
(21) **23204691.2** (11) 4 541 341
(21) **23204694.6** (11) 4 541 726
(21) **23204697.9** (11) 4 543 097
(21) **23204704.3** (11) 4 541 518
(21) **23204705.0** (11) 4 541 480
(21) **23204708.4** (11) 4 541 546
(21) **23204710.0** (11) 4 541 175
(21) **23204714.2** (11) 4 542 786
(21) **23204727.4** (11) 4 542 787
(21) **23204736.5** (11) 4 542 788
(21) **23204749.8** (11) 4 542 515
(21) **23204751.4** (11) 4 541 907
(21) **23204753.0** (11) 4 542 059
(21) **23204766.2** (11) 4 541 228
(21) **23204768.8** (11) 4 541 457
(21) **23204771.2** (11) 4 541 455
(21) **23204773.8** (11) 4 541 454
(21) **23204781.1** (11) 4 541 273
(21) **23204786.0** (11) 4 542 564
(21) **23204802.5** (11) 4 541 837
(21) **23204809.0** (11) 4 542 549
(21) **23204811.6** (11) 4 541 229
(21) **23204813.2** (11) 4 541 993
(21) **23204814.0** (11) 4 541 408
(21) **23204831.4** (11) 4 541 781
(21) **23204832.2** (11) 4 542 251
(21) **23204833.0** (11) 4 542 877
(21) **23204839.7** (11) 4 542 164
(21) **23204842.1** (11) 4 541 197
(21) **23204843.9** (11) 4 541 444
(21) **23204844.7** (11) 4 541 814
(21) **23204852.0** (11) 4 541 510
(21) **23204854.6** (11) 4 541 198
(21) **23204858.7** (11) 4 541 475
(21) **23204865.2** (11) 4 542 878
(21) **23204872.8** (11) 4 541 946
(21) **23204877.7** (11) 4 542 645
(21) **23204880.1** (11) 4 542 039
(21) **23204887.6** (11) 4 541 485
(21) **23204890.0** (11) 4 542 580
(21) **23204891.8** (11) 4 542 839
(21) **23204899.1** (11) 4 542 478
(21) **23204901.5** (11) 4 542 654
(21) **23204905.6** (11) 4 541 682
(21) **23204906.4** (11) 4 542 568
(21) **23204907.2** (11) 4 541 584
(21) **23204913.0** (11) 4 542 793
(21) **23204919.7** (11) 4 542 547
(21) **23204920.5** (11) 4 543 143
(21) **23204922.1** (11) 4 543 144
(21) **23204931.2** (11) 4 543 145
(21) **23204934.6** (11) 4 542 155
(21) **23204935.3** (11) 4 543 127
(21) **23204941.1** (11) 4 541 686
(21) **23204942.9** (11) 4 541 627
(21) **23204949.4** (11) 4 541 875
(21) **23204960.1** (11) 4 541 222
(21) **23204969.2** (11) 4 541 666
(21) **23204970.0** (11) 4 542 422
(21) **23204981.7** (11) 4 542 319
(21) **23204983.3** (11) 4 541 755
(21) **23204984.1** (11) 4 541 928
(21) **23204994.0** (11) 4 542 474
(21) **23204995.7** (11) 4 542 827
(21) **23205003.9** (11) 4 541 528
(21) **23205004.7** (11) 4 541 724
(21) **23205006.2** (11) 4 541 962
(21) **23205009.6** (11) 4 542 026
(21) **23205014.6** (11) 4 542 170

(21) **23205020.3** (11) 4 541 529
(21) **23205027.8** (11) 4 542 451
(21) **23205036.9** (11) 4 541 530
(21) **23205042.7** (11) 4 541 531
(21) **23205043.5** (11) 4 542 316
(21) **23205045.0** (11) 4 541 532
(21) **23205046.8** (11) 4 541 533
(21) **23205049.2** (11) 4 542 321
(21) **23205055.9** (11) 4 541 730
(21) **23205056.7** (11) 4 542 836
(21) **23205064.1** (11) 4 542 428
(21) **23205070.8** (11) 4 541 569
(21) **23205496.5** (11) 4 542 457
(21) **23205880.0** (11) 4 542 808
(21) **23205912.1** (11) 4 541 873
(21) **23206535.9** (11) 4 541 954
(21) **23208229.7** (11) 4 542 566
(21) **23208513.4** (11) 4 542 639
(21) **23210704.5** (11) 4 542 168
(21) **23210717.7** (11) 4 542 169
(21) **23211648.3** (11) 4 542 887
(21) **23211774.7** (11) 4 541 572
(21) **23212061.8** (11) 4 542 125
(21) **23212114.5** (11) 4 542 127
(21) **23212963.5** (11) 4 542 069
(21) **23212996.5** (11) 4 542 828
(21) **23214046.7** (11) 4 542 009
(21) **23214053.3** (11) 4 543 152
(21) **23214104.4** (11) 4 542 798
(21) **23214804.9** (11) 4 542 780
(21) **23214806.4** (11) 4 542 781
(21) **23215171.2** (11) 4 541 864
(21) **23215998.8** (11) 4 541 181
(21) **23216324.6** (11) 4 542 669
(21) **23219095.9** (11) 4 542 223
(21) **23219280.7** (11) 4 541 966
(21) **23219396.1** (11) 4 542 425
(21) **23220593.0** (11) 4 542 337
(21) **23220733.2** (11) 4 541 241
(21) **23220791.0** (11) 4 542 330
(21) **23275147.9** (11) 4 542 082
(21) **23306802.2** (11) 4 542 342
(21) **23306803.0** (11) 4 542 176
(21) **23306804.8** (11) 4 541 387
(21) **23306805.5** (11) 4 542 053
(21) **23306807.1** (11) 4 541 862
(21) **23306809.7** (11) 4 541 509
(21) **23306810.5** (11) 4 542 247
(21) **23306812.1** (11) 4 542 489
(21) **23306813.9** (11) 4 541 288
(21) **23306816.2** (11) 4 541 945
(21) **23306817.0** (11) 4 542 484
(21) **23306818.8** (11) 4 541 641
(21) **23306819.6** (11) 4 541 640
(21) **23306820.4** (11) 4 541 944
(21) **23306823.8** (11) 4 542 415
(21) **23306824.6** (11) 4 542 421
(21) **23306826.1** (11) 4 541 468
(21) **23306828.7** (11) 4 542 238
(21) **23306830.3** (11) 4 542 579
(21) **23306831.1** (11) 4 542 088
(21) **23306832.9** (11) 4 542 589
(21) **23306834.5** (11) 4 542 274
(21) **23306835.2** (11) 4 542 418
(21) **23306838.6** (11) 4 542 660
(21) **23306839.4** (11) 4 542 455
(21) **23306840.2** (11) 4 542 503
(21) **23306841.0** (11) 4 541 460
(21) **23306842.8** (11) 4 541 461
(21) **23306843.6** (11) 4 541 885
(21) **23306847.7** (11) 4 543 106
(21) **23315390.7** (11) 4 542 924
(21) **23315391.5** (11) 4 541 713
(21) **23315393.1** (11) 4 542 880
(21) **23315394.9** (11) 4 542 851
(21) **23383054.6** (11) 4 541 354
(21) **23383056.1** (11) 4 541 409
(21) **23383058.7** (11) 4 541 977
(21) **23383060.3** (11) 4 541 351
(21) **23383061.1** (11) 4 541 415
(21) **23383062.9** (11) 4 541 701
(21) **23383064.5** (11) 4 541 490
(21) **23383065.2** (11) 4 542 509
(21) **23383068.6** (11) 4 542 025
(21) **23383069.4** (11) 4 542 031
(21) **23383071.0** (11) 4 541 775
(21) **23383074.4** (11) 4 542 458
(21) **23383075.1** (11) 4 541 542
(21) **23383076.9** (11) 4 541 834
(21) **23386102.0** (11) 4 541 216
(21) **23386103.8** (11) 4 542 556
(21) **23461669.6** (11) 4 541 442
(21) **23461670.4** (11) 4 542 853
(21) **23461671.2** (11) 4 543 171
(21) **23706700.4** (11) 4 540 870*
(87) WO 2023/247072
(21) **23706701.2** (11) 4 540 874*
(87) WO 2023/247073
(21) **23706702.0** (11) 4 540 871*
(87) WO 2023/247074
(21) **23707336.6** (11) 4 539 809*
(87) WO 2023/241829
(21) **23707337.4** (11) 4 539 810*
(87) WO 2023/241830
(21) **23707338.2** (11) 4 540 151*
(87) WO 2023/241831
(21) **23707917.3** (11) 4 540 851*
(87) WO 2023/241832
(21) **23708251.6** (11) 4 540 839*
(87) WO 2023/247077
(21) **23709797.7** (11) 4 540 760*
(87) WO 2023/244282
(21) **23709798.5** (11) 4 540 765*
(87) WO 2023/244283
(21) **23714500.8** (11) 4 541 085*
(87) WO 2023/241835
(21) **23716070.0** (11) 4 540 571*
(87) WO 2023/234994
(21) **23716923.0** (11) 4 539 684*
(87) WO 2023/175503
(21) **23717383.6** (11) 4 539 696*
(87) WO 2023/244876
(21) **23717797.7** (11) 4 539 697*
(87) WO 2023/244877
(21) **23718693.7** (11) 4 540 590*
(87) WO 2023/249483
(21) **23720274.2** (11) 4 540 903*
(87) WO 2023/247086
(21) **23721170.1** (11) 4 539 779*
(87) WO 2023/249682
(21) **23721562.9** (11) 4 540 059*
(87) WO 2023/250221
(21) **23721947.2** (11) 4 540 669*
(87) WO 2023/241847
(21) **23723031.3** (11) 4 541 150*
(87) WO 2023/244297
(21) **23723175.8** (11) 4 540 951*
(87) WO 2023/241844
(21) **23723244.2** (11) 4 540 175*
(87) WO 2023/247915
(21) **23723834.0** (11) 4 540 529*
(87) WO 2023/241843
(21) **23723895.1** (11) 4 540 842*
(87) WO 2023/247096
(21) **23724124.5** (11) 4 540 172*
(87) WO 2023/244300
(21) **23724132.8** (11) 4 540 752*
(87) WO 2023/244313
(21) **23724537.8** (11) 4 540 677*
(87) WO 2023/244299
(21) **23724538.6** (11) 4 541 149*
(87) WO 2023/244302
(21) **23724542.8** (11) 4 541 013*
(87) WO 2023/244310
(21) **23724567.5** (11) 4 540 691*
(87) WO 2023/244314

(21) **23724572.5** (11) 4 541 151*
(87) WO 2023/249691

(21) **23724674.9** (11) 4 539 720*
(87) WO 2023/227326

(21) **23725010.5** (11) 4 541 005*
(87) WO 2023/244305

(21) **23725028.7** (11) 4 541 010*
(87) WO 2023/244318

(21) **23725029.5** (11) 4 540 712*
(87) WO 2023/244319

(21) **23725063.4** (11) 4 540 780*
(87) WO 2023/244882

(21) **23725384.4** (11) 4 540 119*
(87) WO 2023/242488

(21) **23725535.1** (11) 4 540 952*
(87) WO 2023/244326

(21) **23725634.2** (11) 4 540 445*
(87) WO 2023/241857

(21) **23726155.7** (11) 4 540 461*
(87) WO 2023/218212

(21) **23726229.0** (11) 4 541 109*
(87) WO 2023/244323

(21) **23726515.2** (11) 4 540 296*
(87) WO 2023/241875

(21) **23726664.8** (11) 4 540 974*
(87) WO 2023/244308

(21) **23726793.5** (11) 4 540 696*
(87) WO 2023/249734

(21) **23727127.5** (11) 4 541 002*
(87) WO 2023/244309

(21) **23727131.7** (11) 4 541 110*
(87) WO 2023/249693

(21) **23727292.7** (11) 4 540 346*
(87) WO 2023/241872

(21) **23727349.5** (11) 4 540 112*
(87) WO 2023/247116

(21) **23727350.3** (11) 4 540 115*
(87) WO 2023/241876

(21) **23727362.8** (11) 4 540 262*
(87) WO 2023/241877

(21) **23727390.9** (11) 4 540 036*
(87) WO 2023/241978

(21) **23727391.7** (11) 4 540 037*
(87) WO 2023/241979

(21) **23727392.5** (11) 4 540 038*
(87) WO 2023/241980

(21) **23727573.0** (11) 4 540 300*
(87) WO 2023/241881

(21) **23727585.4** (11) 4 540 304*
(87) WO 2023/241882

(21) **23727624.1** (11) 4 540 309*
(87) WO 2023/241996

(21) **23727627.4** (11) 4 540 078*
(87) WO 2023/247842

(21) **23727777.7** (11) 4 540 330*
(87) WO 2023/244879

(21) **23727781.9** (11) 4 541 130*
(87) WO 2023/244884

(21) **23728041.7** (11) 4 540 110*
(87) WO 2023/241886

(21) **23728042.5** (11) 4 540 111*
(87) WO 2023/241887

(21) **23728043.3** (11) 4 540 126*
(87) WO 2023/241888

(21) **23728059.9** (11) 4 540 127*
(87) WO 2023/241891

(21) **23728144.9** (11) 4 540 166*
(87) WO 2023/244183

(21) **23728185.2** (11) 4 541 105*
(87) WO 2023/244332

(21) **23728217.3** (11) 4 541 062*
(87) WO 2023/244356

(21) **23728266.0** (11) 4 540 623*
(87) WO 2023/241762

(21) **23728457.5** (11) 4 540 734*
(87) WO 2023/244293

(21) **23728467.4** (11) 4 540 713*
(87) WO 2023/249700

(21) **23728579.6** (11) 4 540 043*
(87) WO 2023/240370

(21) **23728591.1** (11) 4 541 152*
(87) WO 2023/247063

(21) **23728602.6** (11) 4 539 850*
(87) WO 2023/214091

(21) **23728666.1** (11) 4 540 560*
(87) WO 2023/241880

(21) **23728798.2** (11) 4 540 539*
(87) WO 2023/247142

(21) **23728811.3** (11) 4 540 735*
(87) WO 2023/241961

(21) **23728816.2** (11) 4 539 727*
(87) WO 2023/241994

(21) **23728817.0** (11) 4 540 216*
(87) WO 2023/241995

(21) **23728820.4** (11) 4 540 070*
(87) WO 2023/242000

(21) **23728821.2** (11) 4 540 071*
(87) WO 2023/242001

(21) **23728835.2** (11) 4 540 232*
(87) WO 2023/247239

(21) **23728837.8** (11) 4 540 201*
(87) WO 2023/247241

(21) **23728839.4** (11) 4 540 049*
(87) WO 2023/242117

(21) **23728840.2** (11) 4 539 957*
(87) WO 2023/242120

(21) **23728843.6** (11) 4 540 183*
(87) WO 2023/242140

(21) **23728926.9** (11) 4 540 077*
(87) WO 2023/244338

(21) **23728956.6** (11) 4 540 710*
(87) WO 2023/244357

(21) **23729023.4** (11) 4 540 617*
(87) WO 2023/227491

(21) **23729048.1** (11) 4 540 654*
(87) WO 2023/241890

(21) **23729106.7** (11) 4 540 771*
(87) WO 2023/241900

(21) **23729210.7** (11) 4 540 758*
(87) WO 2023/244346

(21) **23729259.4** (11) 4 540 466*
(87) WO 2023/244377

(21) **23729358.4** (11) 4 540 659*
(87) WO 2023/241893

(21) **23729427.7** (11) 4 540 595*
(87) WO 2023/241959

(21) **23729438.4** (11) 4 540 174*
(87) WO 2023/247217

(21) **23729439.2** (11) 4 540 454*
(87) WO 2023/247234

(21) **23729444.2** (11) 4 540 203*
(87) WO 2023/242279

(21) **23729445.9** (11) 4 539 828*
(87) WO 2023/242280

(21) **23729446.7** (11) 4 539 857*
(87) WO 2023/242285

(21) **23729448.3** (11) 4 540 054*
(87) WO 2023/242300

(21) **23729449.1** (11) 4 539 797*
(87) WO 2023/247295

(21) **23729453.3** (11) 4 540 601*
(87) WO 2023/242468

(21) **23729496.2** (11) 4 540 113*
(87) WO 2023/242646

(21) **23729611.6** (11) 4 541 092*
(87) WO 2023/244369

(21) **23729619.9** (11) 4 540 969*
(87) WO 2023/244384

(21) **23729620.7** (11) 4 540 738*
(87) WO 2023/244385

(21) **23729737.9** (11) 4 540 329*
(87) WO 2023/241904

(21) **23729762.7** (11) 4 539 907*
(87) WO 2023/241918

(21) **23729798.1** (11) 4 541 179
(87) WO 2023/242455

(21) **23729865.8** (11) 4 540 145*
(87) WO 2023/223290

(21) **23729882.3** (11) 4 540 965*
(87) WO 2023/244345

(21) **23729901.1** (11) 4 540 714*
(87) WO 2023/224857

(21) **23729908.6** (11) 4 541 064*
(87) WO 2023/244367

(21) **23729947.4** (11) 4 540 485*
(87) WO 2023/241755

(21) **23729990.4** (11) 4 540 840*
(87) WO 2023/227694

(21) **23730013.2** (11) 4 540 168*
(87) WO 2023/241898

(21) **23730070.2** (11) 4 540 543*
(87) WO 2023/241913

(21) **23730071.0** (11) 4 540 544*
(87) WO 2023/241914

(21) **23730095.9** (11) 4 540 313*
(87) WO 2023/241926

(21) **23730097.5** (11) 4 540 219*
(87) WO 2023/241927

(21) **23730114.8** (11) 4 540 385*
(87) WO 2023/247155

(21) **23730127.0** (11) 4 539 704*
(87) WO 2023/241956

(21) **23730132.0** (11) 4 540 438*
(87) WO 2023/242017

(21) **23730136.1** (11) 4 540 386*
(87) WO 2023/242324

(21) **23730140.3** (11) 4 540 361*
(87) WO 2023/242356

(21) **23730141.1** (11) 4 540 215*
(87) WO 2023/242357

(21) **23730142.9** (11) 4 540 191*
(87) WO 2023/242358

(21) **23730143.7** (11) 4 540 326*
(87) WO 2023/242363

(21) **23730145.2** (11) 4 540 439*
(87) WO 2023/242385

(21) **23730146.0** (11) 4 539 988*
(87) WO 2023/242394

(21) **23730151.0** (11) 4 540 303*
(87) WO 2023/242421

(21) **23730225.2** (11) 4 541 039*
(87) WO 2023/243380

(21) **23730229.4** (11) 4 540 886*
(87) WO 2023/136737

(21) **23730255.9** (11) 4 540 687*
(87) WO 2023/244363

(21) **23730304.5** (11) 4 540 701*
(87) WO 2023/244396

(21) **23730398.7** (11) 4 539 946*
(87) WO 2023/241906

(21) **23730435.7** (11) 4 540 473*
(87) WO 2023/241923

(21) **23730449.8** (11) 4 539 712*
(87) WO 2023/241929

(21) **23730456.3** (11) 4 540 491*
(87) WO 2023/241934

(21) **23730457.1** (11) 4 540 483*
(87) WO 2023/241935

(21) **23730458.9** (11) 4 540 552*
(87) WO 2023/247154

(21) **23730471.2** (11) 4 540 080*
(87) WO 2023/241940

(21) **23730479.5** (11) 4 540 163*
(87) WO 2023/241941

(21) **23730523.0** (11) 4 540 782*
(87) WO 2023/247168

(21) **23730529.7** (11) 4 540 857*
(87) WO 2023/242035

(21) **23730537.0** (11) 4 540 550*
(87) WO 2023/242116

(21) **23730540.4** (11) 4 539 858*
(87) WO 2023/242425

(21) **23730558.6** (11) 4 540 120*
(87) WO 2023/247924

(21) **23730608.9** (11) 4 540 484*
(87) WO 2023/244151

(21) **23730633.7** (11) 4 540 992*
(87) WO 2023/244362

(21) **23730641.0** (11) 4 540 970*
(87) WO 2023/244368

(21) **23730754.1** (11) 4 540 482*
(87) WO 2023/241938

(21) **23730817.6** (11) 4 540 646*
(87) WO 2023/241985

(21) **23730819.2** (11) 4 539 728*
(87) WO 2023/241986

(21) **23730821.8** (11) 4 540 068*
(87) WO 2023/241987

(21) **23730830.9** (11) 4 540 564*
(87) WO 2023/242144

(21) **23730831.7** (11) 4 540 451*
(87) WO 2023/242171

(21) **23730901.8** (11) 4 540 859*
(87) WO 2023/248022

(21) **23730936.4** (11) 4 540 570*
(87) WO 2023/242648

(21) **23730938.0** (11) 4 540 566*
(87) WO 2023/248027

(21) **23730939.8** (11) 4 539 675*
(87) WO 2023/242652

(21) **23730952.1** (11) 4 540 510*
(87) WO 2023/242653

(21) **23730958.8** (11) 4 540 629*
(87) WO 2023/243381

(21) **23730964.6** (11) 4 540 519*
(87) WO 2023/244104

(21) **23730982.8** (11) 4 541 034*
(87) WO 2023/244361

(21) **23730994.3** (11) 4 540 744*
(87) WO 2023/244374

(21) **23730995.0** (11) 4 540 697*
(87) WO 2023/244375

(21) **23731004.0** (11) 4 540 732*
(87) WO 2023/244383

(21) **23731022.2** (11) 4 540 762*
(87) WO 2023/244401

(21) **23731105.5** (11) 4 540 763*
(87) WO 2023/241897

(21) **23731132.9** (11) 4 540 904*
(87) WO 2023/241902

(21) **23731152.7** (11) 4 540 155*
(87) WO 2023/241949

(21) **23731174.1** (11) 4 540 836*
(87) WO 2023/241969

(21) **23731176.6** (11) 4 540 495*
(87) WO 2023/241973

(21) **23731187.3** (11) 4 540 469*
(87) WO 2023/241982

(21) **23731205.3** (11) 4 540 657*
(87) WO 2023/241990

(21) **23731214.5** (11) 4 540 509*
(87) WO 2023/247167

(21) **23731223.6** (11) 4 540 026*
(87) WO 2023/247174

(21) **23731250.9** (11) 4 540 187*
(87) WO 2023/242009

(21) **23731255.8** (11) 4 539 733*
(87) WO 2023/242011

(21) **23731280.6** (11) 4 539 653*
(87) WO 2023/242022

(21) **23731292.1** (11) 4 540 305*
(87) WO 2023/242046

(21) **23731300.2** (11) 4 540 233*
(87) WO 2023/242151

(21) **23731301.0** (11) 4 540 180*
(87) WO 2023/247251

(21) **23731304.4** (11) 4 539 996*
(87) WO 2023/247260

(21) **23731305.1** (11) 4 539 995*
(87) WO 2023/247261

(21) **23731325.9** (11) 4 540 124*
(87) WO 2023/242491

(21) **23731364.8** (11) 4 539 798*
(87) WO 2023/242650

(21) **23731387.9** (11) 4 540 063*
(87) WO 2023/244106

(21) **23731461.2** (11) 4 540 925*
(87) WO 2023/244406

(21) **23731462.0** (11) 4 540 742*
(87) WO 2023/244407

(21) **23731547.8** (11) 4 540 910*
(87) WO 2023/241921

(21) **23731569.2** (11) 4 540 847*
(87) WO 2023/241937

(21) **23731584.1** (11) 4 540 434*
(87) WO 2023/241966

(21) **23731585.8** (11) 4 540 435*
(87) WO 2023/241967

(21) **23731592.4** (11) 4 540 532*
(87) WO 2023/241999

(21) **23731595.7** (11) 4 539 815*
(87) WO 2023/242006

(21) **23731596.5** (11) 4 539 813*
(87) WO 2023/242007

(21) **23731597.3** (11) 4 539 814*
(87) WO 2023/242008

(21) **23731602.1** (11) 4 539 677*
(87) WO 2023/242015

(21) **23731613.8** (11) 4 540 225*
(87) WO 2023/242020

(21) **23731636.9** (11) 4 540 109*
(87) WO 2023/247190

(21) **23731638.5** (11) 4 540 895*
(87) WO 2023/247192

(21) **23731640.1** (11) 4 540 350*
(87) WO 2023/242037

(21) **23731645.0** (11) 4 540 193*
(87) WO 2023/242040

(21) **23731646.8** (11) 4 539 703*
(87) WO 2023/242042

(21) **23731655.9** (11) 4 540 072*
(87) WO 2023/247198

(21) **23731657.5** (11) 4 540 073*
(87) WO 2023/247199

(21) **23731662.5** (11) 4 539 901*
(87) WO 2023/242050

(21) **23731684.9** (11) 4 539 915*
(87) WO 2023/242059

(21) **23731688.0** (11) 4 539 705*
(87) WO 2023/242074

(21) **23731689.8** (11) 4 540 455*
(87) WO 2023/247231

(21) **23731698.9** (11) 4 540 234*
(87) WO 2023/242149

(21) **23731702.9** (11) 4 540 223*
(87) WO 2023/242181

(21) **23731706.0** (11) 4 539 852*
(87) WO 2023/242281

(21) **23731710.2** (11) 4 540 204*
(87) WO 2023/242383

(21) **23731768.0** (11) 4 540 958*
(87) WO 2023/244105

(21) **23731770.6** (11) 4 540 525*
(87) WO 2023/244109

(21) **23731771.4** (11) 4 540 597*
(87) WO 2023/244110

(21) **23731772.2** (11) 4 539 793*
(87) WO 2023/249485

(21) **23731773.0** (11) 4 540 414*
(87) WO 2023/244111

(21) **23731794.6** (11) 4 540 745*
(87) WO 2023/244387

(21) **23731795.3** (11) 4 540 919*
(87) WO 2023/244390

(21) **23731805.0** (11) 4 541 126*
(87) WO 2023/244399

(21) **23731808.4** (11) 4 540 618*
(87) WO 2023/244402

(21) **23731865.4** (11) 4 540 704*
(87) WO 2023/244408

(21) **23731867.0** (11) 4 540 932*
(87) WO 2023/244409

(21) **23731899.3** (11) 4 541 045*
(87) WO 2023/244886

(21) **23731904.1** (11) 4 539 968*
(87) WO 2023/244892

(21) **23731978.5** (11) 4 541 071*
(87) WO 2023/241943

(21) **23731985.0** (11) 4 539 976*
(87) WO 2023/241952

(21) **23731993.4** (11) 4 540 173*
(87) WO 2023/241964

(21) **23732004.9** (11) 4 540 568*
(87) WO 2023/241989

(21) **23732025.4** (11) 4 540 778*
(87) WO 2023/242044

(21) **23732036.1** (11) 4 540 527*
(87) WO 2023/242055

(21) **23732066.8** (11) 4 540 440*
(87) WO 2023/242064

(21) **23732071.8** (11) 4 541 050*
(87) WO 2023/247220

(21) **23732072.6** (11) 4 541 051*
(87) WO 2023/247221

(21) **23732080.9** (11) 4 539 726*
(87) WO 2023/242067

(21) **23732083.3** (11) 4 540 123*
(87) WO 2023/242068

(21) **23732087.4** (11) 4 540 060*
(87) WO 2023/242069

(21) **23732091.6** (11) 4 540 002*
(87) WO 2023/242071

(21) **23732093.2** (11) 4 540 058*
(87) WO 2023/247227

(21) **23732097.3** (11) 4 540 295*
(87) WO 2023/242077

(21) **23732100.5** (11) 4 540 456*
(87) WO 2023/247230

(21) **23732101.3** (11) 4 540 457*
(87) WO 2023/247232

(21) **23732102.1** (11) 4 540 458*
(87) WO 2023/247233

(21) **23732109.6** (11) 4 540 787*
(87) WO 2023/242082

(21) **23732125.2** (11) 4 540 101*
(87) WO 2023/242134

(21) **23732132.8** (11) 4 540 325*
(87) WO 2023/242156

(21) **23732133.6** (11) 4 540 075*
(87) WO 2023/242158

(21) **23732134.4** (11) 4 540 423*
(87) WO 2023/242168

(21) **23732135.1** (11) 4 539 941*
(87) WO 2023/242172

(21) **23732136.9** (11) 4 540 016*
(87) WO 2023/242174

(21) **23732138.5** (11) 4 540 050*
(87) WO 2023/242179

(21) **23732139.3** (11) 4 540 828*
(87) WO 2023/242180

(21) **23732140.1** (11) 4 540 351*
(87) WO 2023/247268

(21) **23732151.8** (11) 4 540 837*
(87) WO 2023/247308

(21) **23732155.9** (11) 4 540 450*
(87) WO 2023/242399

(21) **23732210.2** (11) 4 540 141*
(87) WO 2023/233274

(21) **23732225.0** (11) 4 540 557*
(87) WO 2023/244112

(21) **23732227.6** (11) 4 540 642*
(87) WO 2023/244113

(21) **23732228.4** (11) 4 540 538*
(87) WO 2023/244114

(21) **23732242.5** (11) 4 540 699*
(87) WO 2023/244378

(21) **23732281.3** (11) 4 541 080*
(87) WO 2023/244415

(21) **23732284.7** (11) 4 540 990*
(87) WO 2023/244416

(21) **23732339.9** (11) 4 540 017*
(87) WO 2023/240299

(21) **23732358.9** (11) 4 539 999*
(87) WO 2023/241367

(21) **23732365.4** (11) 4 540 533*
(87) WO 2023/241756

(21) **23732405.8** (11) 4 540 804*
(87) WO 2023/241957

(21) **23732418.1** (11) 4 540 660*
(87) WO 2023/247170

(21) **23732420.7** (11) 4 540 794*
(87) WO 2023/242002

(21) **23732421.5** (11) 4 540 014*
(87) WO 2023/247177

(21) **23732434.8** (11) 4 540 040*
(87) WO 2023/242032

(21) **23732442.1** (11) 4 539 746*
(87) WO 2023/242038

(21) **23732453.8** (11) 4 539 932*
(87) WO 2023/242051

(21) **23732480.1** (11) 4 540 631*
(87) WO 2023/242112

(21) **23732487.6** (11) 4 540 934*
(87) WO 2023/242124

(21) **23732492.6** (11) 4 540 027*
(87) WO 2023/247244

(21) **23732493.4** (11) 4 541 138*
(87) WO 2023/242132

(21) **23732497.5** (11) 4 540 481*
(87) WO 2023/242142

(21) **23732498.3** (11) 4 540 235*
(87) WO 2023/242150

(21) **23732499.1** (11) 4 540 236*
(87) WO 2023/242152

(21) **23732500.6** (11) 4 539 873*
(87) WO 2023/242153

(21) **23732505.5** (11) 4 540 074*
(87) WO 2023/242159

(21) **23732508.9** (11) 4 540 585*
(87) WO 2023/247254

(21) **23732530.3** (11) 4 540 577*
(87) WO 2023/242191

(21) **23732545.1** (11) 4 540 535*
(87) WO 2023/242211

(21) **23732547.7** (11) 4 540 066*
(87) WO 2023/242220

(21) **23732552.7** (11) 4 539 861*
(87) WO 2023/242229

(21) **23732562.6** (11) 4 540 286*
(87) WO 2023/242247

(21) **23732563.4** (11) 4 540 093*
(87) WO 2023/242252

(21) **23732564.2** (11) 4 540 477*
(87) WO 2023/242253

(21) **23732566.7** (11) 4 539 691*
(87) WO 2023/242255

(21) **23732567.5** (11) 4 540 217*
(87) WO 2023/242256

(21) **23732572.5** (11) 4 539 908*
(87) WO 2023/242261

(21) **23732574.1** (11) 4 540 099*
(87) WO 2023/242263

(21) **23732576.6** (11) 4 540 273*
(87) WO 2023/242271

(21) **23732578.2** (11) 4 539 812*
(87) WO 2023/242274

(21) **23732579.0** (11) 4 540 056*
(87) WO 2023/242275

(21) **23732580.8** (11) 4 540 357*
(87) WO 2023/242276

(21) **23732592.3** (11) 4 540 797*
(87) WO 2023/242301

(21) **23732593.1** (11) 4 540 589*
(87) WO 2023/242303

(21) **23732596.4** (11) 4 540 522*
(87) WO 2023/242310

(21) **23732599.8** (11) 4 539 699*
(87) WO 2023/242317

(21) **23732603.8** (11) 4 540 170*
(87) WO 2023/242323

(21) **23732606.1** (11) 4 540 479*
(87) WO 2023/242340

(21) **23732609.5** (11) 4 540 542*
(87) WO 2023/242350

(21) **23732611.1** (11) 4 540 868*
(87) WO 2023/247326

(21) **23732616.0** (11) 4 540 551*
(87) WO 2023/247342

(21) **23732618.6** (11) 4 539 698*
(87) WO 2023/242400

(21) **23732623.6** (11) 4 540 548*
(87) WO 2023/242414

(21) **23732629.3** (11) 4 540 083*
(87) WO 2023/242423

(21) **23732630.1** (11) 4 540 167*
(87) WO 2023/242427

(21) **23732649.1** (11) 4 539 715*
(87) WO 2023/242534

(21) **23732698.8** (11) 4 539 660*
(87) WO 2023/249533

(21) **23732724.2** (11) 4 540 816*
(87) WO 2023/244403

(21) **23732725.9** (11) 4 540 627*
(87) WO 2023/244405

(21) **23732862.0** (11) 4 540 008*
(87) WO 2023/242079

(21) **23732864.6** (11) 4 540 005*
(87) WO 2023/242090

(21) **23732866.1** (11) 4 540 632*
(87) WO 2023/242095

(21) **23732870.3** (11) 4 540 661*
(87) WO 2023/247238

(21) **23732871.1** (11) 4 540 553*
(87) WO 2023/242111

(21) **23732876.0** (11) 4 541 044*
(87) WO 2023/242118

(21) **23732878.6** (11) 4 540 082*
(87) WO 2023/242121

(21) **23732880.2** (11) 4 539 685*
(87) WO 2023/242126

(21) **23732881.0** (11) 4 540 018*
(87) WO 2023/242127

(21) **23732888.5** (11) 4 540 897*
(87) WO 2023/242146

(21) **23732890.1** (11) 4 540 621*
(87) WO 2023/247247

(21) **23732900.8** (11) 4 540 549*
(87) WO 2023/242183

(21) **23732902.4** (11) 4 539 966*
(87) WO 2023/242194

(21) **23732913.1** (11) 4 539 661*
(87) WO 2023/242245

(21) **23732915.6** (11) 4 540 563*
(87) WO 2023/242250

(21) **23732918.0** (11) 4 540 197*
(87) WO 2023/242265

(21) **23732919.8** (11) 4 539 835*
(87) WO 2023/242278

(21) **23732923.0** (11) 4 540 872*
(87) WO 2023/242291

(21) **23732925.5** (11) 4 540 541*
(87) WO 2023/242305

(21) **23732926.3** (11) 4 539 739*
(87) WO 2023/242306

(21) **23732928.9** (11) 4 540 364*
(87) WO 2023/242308

(21) **23732931.3** (11) 4 541 048*
(87) WO 2023/242318

(21) **23732932.1** (11) 4 539 878*
(87) WO 2023/242320

(21) **23732934.7** (11) 4 539 735*
(87) WO 2023/242325

(21) **23732935.4** (11) 4 540 879*
(87) WO 2023/247313

(21) **23732936.2** (11) 4 539 969*
(87) WO 2023/242329

(21) **23732938.8** (11) 4 540 339*
(87) WO 2023/247315

(21) **23732939.6** (11) 4 540 212*
(87) WO 2023/247316

(21) **23732940.4** (11) 4 540 051*
(87) WO 2023/242334

(21) **23732941.2** (11) 4 539 986*
(87) WO 2023/242335

(21) **23732946.1** (11) 4 540 370*
(87) WO 2023/242346

(21) **23732947.9** (11) 4 540 148*
(87) WO 2023/242359

(21) **23732948.7** (11) 4 540 362*
(87) WO 2023/242360

(21) **23732952.9** (11) 4 540 192*
(87) WO 2023/242381

(21) **23732958.6** (11) 4 540 639*
(87) WO 2023/242395

(21) **23732966.9** (11) 4 540 039*
(87) WO 2023/242402

(21) **23732978.4** (11) 4 540 055*
(87) WO 2023/242428

(21) **23732992.5** (11) 4 539 673*
(87) WO 2023/242437

(21) **23732995.8** (11) 4 540 917*
(87) WO 2023/242441

(21) **23733053.5** (11) 4 540 165*
(87) WO 2023/242651

(21) **23733074.1** (11) 4 540 278*
(87) WO 2023/242769

(21) **23733089.9** (11) 4 541 003*
(87) WO 2023/244388

(21) **23733093.1** (11) 4 540 729*
(87) WO 2023/249753

(21) **23733100.4** (11) 4 540 813*
(87) WO 2023/244404

(21) **23733124.4** (11) 4 540 719*
(87) WO 2023/244418

(21) **23733165.7** (11) 4 541 063*
(87) WO 2023/244432

(21) **23733178.0** (11) 4 539 929*
(87) WO 2023/244902

(21) **23733179.8** (11) 4 540 959*
(87) WO 2023/244903

(21) **23733182.2** (11) 4 540 721*
(87) WO 2023/244904

(21) **23733206.9** (11) 4 540 626*
(87) WO 2023/246989

(21) **23733207.7** (11) 4 540 521*
(87) WO 2023/241765

(21) **23733214.3** (11) 4 540 799*
(87) WO 2023/241972

(21) **23733233.3** (11) 4 540 966*
(87) WO 2023/242058

(21) **23733244.0** (11) 4 540 359*
(87) WO 2023/242148

(21) **23733246.5** (11) 4 540 421*
(87) WO 2023/242166

(21) **23733249.9** (11) 4 539 671*
(87) WO 2023/247263

(21) **23733251.5** (11) 4 539 967*
(87) WO 2023/242184

(21) **23733252.3** (11) 4 540 860*
(87) WO 2023/242185

(21) **23733253.1** (11) 4 540 401*
(87) WO 2023/242187

(21) **23733256.4** (11) 4 541 148*
(87) WO 2023/242196

(21) **23733263.0** (11) 4 541 136*
(87) WO 2023/242232

(21) **23733265.5** (11) 4 540 441*
(87) WO 2023/242237

(21) **23733266.3** (11) 4 540 402*
(87) WO 2023/242238

(21) **23733267.1** (11) 4 540 605*
(87) WO 2023/242239

(21) **23733270.5** (11) 4 539 903*
(87) WO 2023/242242

(21) **23733273.9** (11) 4 540 097*
(87) WO 2023/242248

(21) **23733274.7** (11) 4 540 274*
(87) WO 2023/242251

(21) **23733279.6** (11) 4 540 620*
(87) WO 2023/242282

(21) **23733280.4** (11) 4 540 628*
(87) WO 2023/242283

(21) **23733281.2** (11) 4 539 975*
(87) WO 2023/242284

(21) **23733282.0** (11) 4 540 890*
(87) WO 2023/242292

(21) **23733283.8** (11) 4 540 600*
(87) WO 2023/242297

(21) **23733284.6** (11) 4 540 000*
(87) WO 2023/242299

(21) **23733285.3** (11) 4 539 847*
(87) WO 2023/242302

(21) **23733287.9** (11) 4 540 302*
(87) WO 2023/242311

(21) **23733288.7** (11) 4 539 819*
(87) WO 2023/242312

(21) **23733289.5** (11) 4 539 879*
(87) WO 2023/242319

(21) **23733293.7** (11) 4 539 880*
(87) WO 2023/242347

(21) **23733294.5** (11) 4 540 565*
(87) WO 2023/242349

(21) **23733297.8** (11) 4 540 257*
(87) WO 2023/242355

(21) **23733303.4** (11) 4 541 156*
(87) WO 2023/247338

(21) **23733306.7** (11) 4 539 659*
(87) WO 2023/242393

(21) **23733307.5** (11) 4 539 956*
(87) WO 2023/242397

(21) **23733308.3** (11) 4 541 157*
(87) WO 2023/247345

(21) **23733312.5** (11) 4 540 380*
(87) WO 2023/242403

(21) **23733313.3** (11) 4 540 007*
(87) WO 2023/242404

(21) **23733315.8** (11) 4 539 971*
(87) WO 2023/242412

(21) **23733316.6** (11) 4 540 412*
(87) WO 2023/242413

(21) **23733319.0** (11) 4 540 312*
(87) WO 2023/242420

(21) **23733321.6** (11) 4 540 220*
(87) WO 2023/242424

(21) **23733322.4** (11) 4 539 706*
(87) WO 2023/242432

(21) **23733327.3** (11) 4 540 583*
(87) WO 2023/247392

(21) **23733335.6** (11) 4 540 106*
(87) WO 2023/242435

(21) **23733343.0** (11) 4 540 869*
(87) WO 2023/247451

(21) **23733344.8** (11) 4 540 537*
(87) WO 2023/242443

(21) **23733353.9** (11) 4 540 561*
(87) WO 2023/247486

(21) **23733367.9** (11) 4 540 004*
(87) WO 2023/247535

(21) **23733373.7** (11) 4 540 575*
(87) WO 2023/247572

(21) **23733408.1** (11) 4 540 178*
(87) WO 2023/242536

(21) **23733414.9** (11) 4 540 865*
(87) WO 2023/247927

(21) **23733417.2** (11) 4 539 729*
(87) WO 2023/242541

(21) **23733424.8** (11) 4 541 026*
(87) WO 2023/242587

(21) **23733425.5** (11) 4 541 027*
(87) WO 2023/242589

(21) **23733426.3** (11) 4 541 028*
(87) WO 2023/242591

(21) **23733427.1** (11) 4 541 029*
(87) WO 2023/242593

(21) **23733481.8** (11) 4 541 081*
(87) WO 2023/249777

(21) **23733550.0** (11) 4 540 928*
(87) WO 2023/244894

(21) **23733573.2** (11) 4 540 045*
(87) WO 2023/244900

(21) **23733590.6** (11) 4 540 740*
(87) WO 2023/244905

(21) **23733633.4** (11) 4 540 625*
(87) WO 2023/242004

(21) **23733634.2** (11) 4 539 725*
(87) WO 2023/242005

(21) **23733649.0** (11) 4 540 408*
(87) WO 2023/242075

(21) **23733654.0** (11) 4 540 795*
(87) WO 2023/242123

(21) **23733658.1** (11) 4 541 042*
(87) WO 2023/242145

(21) **23733675.5** (11) 4 539 772*
(87) WO 2023/242234

(21) **23733682.1** (11) 4 540 307*
(87) WO 2023/242241

(21) **23733685.4** (11) 4 541 145*
(87) WO 2023/242254

(21) **23733692.0** (11) 4 540 844*
(87) WO 2023/242293

(21) **23733694.6** (11) 4 540 945*
(87) WO 2023/242295

(21) **23733695.3** (11) 4 540 367*
(87) WO 2023/242307

(21) **23733696.1** (11) 4 540 881*
(87) WO 2023/242309

(21) **23733697.9** (11) 4 540 941*
(87) WO 2023/242314

(21) **23733699.5** (11) 4 540 971*
(87) WO 2023/242315

(21) **23733700.1** (11) 4 540 896*
(87) WO 2023/242316

(21) **23733707.6** (11) 4 539 870*
(87) WO 2023/242331

(21) **23733708.4** (11) 4 540 476*
(87) WO 2023/242332

(21) **23733709.2** (11) 4 540 806*
(87) WO 2023/242337

(21) **23733710.0** (11) 4 539 791*
(87) WO 2023/152406

(21) **23733711.8** (11) 4 539 896*
(87) WO 2023/247321

(21) **23733712.6** (11) 4 539 792*
(87) WO 2023/175202

(21) **23733716.7** (11) 4 540 048*
(87) WO 2023/247325

(21) **23733718.3** (11) 4 540 281*
(87) WO 2023/242361

(21) **23733719.1** (11) 4 540 282*
(87) WO 2023/242362

(21) **23733721.7** (11) 4 539 930*
(87) WO 2023/242369

(21) **23733722.5** (11) 4 540 182*
(87) WO 2023/242375

(21) **23733724.1** (11) 4 539 829*
(87) WO 2023/242417

(21) **23733727.4** (11) 4 540 363*
(87) WO 2023/247386

(21) **23733728.2** (11) 4 540 243*
(87) WO 2023/247389

(21) **23733738.1** (11) 4 539 872*
(87) WO 2023/247415

(21) **23733739.9** (11) 4 540 355*
(87) WO 2023/247417

(21) **23733764.7** (11) 4 540 358*
(87) WO 2023/247502

(21) **23733851.2** (11) 4 540 029*
(87) WO 2023/246992

(21) **23733879.3** (11) 4 541 052*
(87) WO 2023/247222

(21) **23733880.1** (11) 4 539 805*
(87) WO 2023/242141

(21) **23733884.3** (11) 4 540 791*
(87) WO 2023/242236

(21) **23733888.4** (11) 4 540 218*
(87) WO 2023/242258

(21) **23733891.8** (11) 4 540 033*
(87) WO 2023/242264

(21) **23733893.4** (11) 4 540 198*
(87) WO 2023/242266

(21) **23733894.2** (11) 4 540 199*
(87) WO 2023/242267

(21) **23733895.9** (11) 4 540 200*
(87) WO 2023/242268

(21) **23733897.5** (11) 4 540 034*
(87) WO 2023/242270

(21) **23733898.3** (11) 4 540 035*
(87) WO 2023/242272

(21) **23733905.6** (11) 4 540 611*
(87) WO 2023/242336

(21) **23733911.4** (11) 4 539 922*
(87) WO 2023/242367

(21) **23733912.2** (11) 4 539 931*
(87) WO 2023/242368

(21) **23733914.8** (11) 4 540 436*
(87) WO 2023/242370

(21) **23733915.5** (11) 4 540 280*
(87) WO 2023/242371

(21) **23733916.3** (11) 4 539 859*
(87) WO 2023/242379

(21) **23733918.9** (11) 4 540 371*
(87) WO 2023/242398

(21) **23733920.5** (11) 4 540 041*
(87) WO 2023/242401

(21) **23733923.9** (11) 4 540 449*
(87) WO 2023/242406

(21) **23733924.7** (11) 4 539 762*
(87) WO 2023/242407

(21) **23733928.8** (11) 4 539 774*
(87) WO 2023/242411

(21) **23733933.8** (11) 4 540 606*
(87) WO 2023/247388

(21) **23733941.1** (11) 4 540 084*
(87) WO 2023/247449

(21) **23733942.9** (11) 4 539 740*
(87) WO 2023/247453

(21) **23733952.8** (11) 4 540 403*
(87) WO 2023/247500

(21) **23733953.6** (11) 4 539 751*
(87) WO 2023/247508

(21) **23733956.9** (11) 4 540 884*
(87) WO 2023/247536

(21) **23733958.5** (11) 4 539 719*
(87) WO 2023/247546

(21) **23733959.3** (11) 4 539 863*
(87) WO 2023/247547

(21) **23733968.4** (11) 4 540 489*
(87) WO 2023/247559

(21) **23733969.2** (11) 4 540 490*
(87) WO 2023/247560

(21) **23733970.0** (11) 4 540 574*
(87) WO 2023/247562

(21) **23734010.4** (11) 4 540 020*
(87) WO 2023/242481

(21) **23734011.2** (11) 4 540 105*
(87) WO 2023/242493

(21) **23734012.0** (11) 4 540 676*
(87) WO 2023/242547

(21) **23734013.8** (11) 4 540 960*
(87) WO 2023/242550

(21) **23734018.7** (11) 4 540 179*
(87) WO 2023/242557

(21) **23734019.5** (11) 4 540 272*
(87) WO 2023/242559

(21) **23734020.3** (11) 4 540 409*
(87) WO 2023/242560

(21) **23734021.1** (11) 4 540 770*
(87) WO 2023/242563

(21) **23734022.9** (11) 4 541 065*
(87) WO 2023/247928

(21) **23734023.7** (11) 4 540 136*
(87) WO 2023/242565

(21) **23734024.5** (11) 4 540 213*
(87) WO 2023/242566

(21) **23734025.2** (11) 4 539 902*
(87) WO 2023/247929

(21) **23734027.8** (11) 4 539 702*
(87) WO 2023/242572

(21) **23734028.6** (11) 4 539 935*
(87) WO 2023/242576

(21) **23734029.4** (11) 4 541 016*
(87) WO 2023/242588

(21) **23734030.2** (11) 4 541 030*
(87) WO 2023/242592

(21) **23734031.0** (11) 4 541 031*
(87) WO 2023/242594

(21) **23734044.3** (11) 4 540 743*
(87) WO 2023/242658

(21) **23734060.9** (11) 4 540 672*
(87) WO 2023/242674

(21) **23734061.7** (11) 4 540 352*
(87) WO 2023/242687

(21) **23734118.5** (11) 4 540 294*
(87) WO 2023/244901

(21) **23734167.2** (11) 4 540 001*
(87) WO 2023/242298

(21) **23734172.2** (11) 4 540 995*
(87) WO 2023/247303

(21) **23734174.8** (11) 4 540 283*
(87) WO 2023/242372

(21) **23734177.1** (11) 4 540 783*
(87) WO 2023/247336

(21) **23734179.7** (11) 4 541 060*
(87) WO 2023/242388

(21) **23734180.5** (11) 4 541 056*
(87) WO 2023/242389

(21) **23734181.3** (11) 4 541 057*
(87) WO 2023/242390

(21) **23734183.9** (11) 4 541 058*
(87) WO 2023/242391

(21) **23734184.7** (11) 4 541 059*
(87) WO 2023/242392

(21) **23734203.5** (11) 4 539 877*
(87) WO 2023/242436

(21) **23734204.3** (11) 4 539 825*
(87) WO 2023/247435

(21) **23734213.4** (11) 4 539 954*
(87) WO 2023/247517

(21) **23734214.2** (11) 4 539 944*
(87) WO 2023/247520

(21) **23734224.1** (11) 4 540 258*
(87) WO 2023/247563

(21) **23734230.8** (11) 4 540 140*
(87) WO 2023/247570

(21) **23734233.2** (11) 4 540 877*
(87) WO 2023/247580

(21) **23734346.2** (11) 4 540 961*
(87) WO 2023/242549

(21) **23734347.0** (11) 4 540 128*
(87) WO 2023/242558

(21) **23734349.6** (11) 4 540 546*
(87) WO 2023/242564

(21) **23734350.4** (11) 4 540 149*
(87) WO 2023/242573

(21) **23734353.8** (11) 4 539 874*
(87) WO 2023/242578

(21) **23734367.8** (11) 4 540 555*
(87) WO 2023/242791

(21) **23734372.8** (11) 4 539 845*
(87) WO 2023/242843

(21) **23734374.4** (11) 4 541 038*
(87) WO 2023/243527

(21) **23734449.4** (11) 4 539 652*
(87) WO 2023/241757

(21) **23734463.5** (11) 4 540 523*
(87) WO 2023/241769

(21) **23734471.8** (11) 4 540 662*
(87) WO 2023/242060

(21) **23734472.6** (11) 4 541 147*
(87) WO 2023/242157

(21) **23734477.5** (11) 4 540 596*
(87) WO 2023/247305

(21) **23734479.1** (11) 4 541 139*
(87) WO 2023/242327

(21) **23734482.5** (11) 4 539 897*
(87) WO 2023/247320

(21) **23734485.8** (11) 4 540 817*
(87) WO 2023/242348

(21) **23734491.6** (11) 4 540 784*
(87) WO 2023/242365

(21) **23734494.0** (11) 4 540 858*
(87) WO 2023/242405

(21) **23734496.5** (11) 4 540 811*
(87) WO 2023/247367

(21) **23734502.0** (11) 4 540 956*
(87) WO 2023/242429

(21) **23734505.3** (11) 4 540 808*
(87) WO 2023/242433

(21) **23734526.9** (11) 4 540 047*
(87) WO 2023/247423

(21) **23734535.0** (11) 4 539 800*
(87) WO 2023/247447

(21) **23734538.4** (11) 4 541 037*
(87) WO 2023/247457

(21) **23734553.3** (11) 4 540 447*
(87) WO 2023/247498

(21) **23734554.1** (11) 4 540 448*
(87) WO 2023/247499

(21) **23734566.5** (11) 4 540 400*
(87) WO 2023/247537

(21) **23734568.1** (11) 4 540 756*
(87) WO 2023/247553

(21) **23734575.6** (11) 4 539 678*
(87) WO 2023/247577

(21) **23734576.4** (11) 4 539 679*
(87) WO 2023/247578

(21) **23734577.2** (11) 4 539 680*
(87) WO 2023/247579

(21) **23734707.5** (11) 4 539 737*
(87) WO 2023/242584

(21) **23734719.0** (11) 4 540 323*
(87) WO 2023/242661

(21) **23734720.8** (11) 4 540 324*
(87) WO 2023/242662

(21) **23734747.1** (11) 4 540 459*
(87) WO 2023/242682

(21) **23734751.3** (11) 4 539 811*
(87) WO 2023/242724

(21) **23734752.1** (11) 4 539 942*
(87) WO 2023/242732

(21) **23734808.1** (11) 4 539 981*
(87) WO 2023/244431

(21) **23734838.8** (11) 4 540 723*
(87) WO 2023/244446

(21) **23734860.2** (11) 4 540 747*
(87) WO 2023/244906

(21) **23734902.2** (11) 4 540 299*
(87) WO 2023/242246

(21) **23734907.1** (11) 4 540 759*
(87) WO 2023/242374

(21) **23734923.8** (11) 4 540 902*
(87) WO 2023/247440

(21) **23734926.1** (11) 4 540 655*
(87) WO 2023/247456

(21) **23735087.1** (11) 4 540 065*
(87) WO 2023/248043

(21) **23735104.4** (11) 4 540 821*
(87) WO 2023/244907

(21) **23735220.8** (11) 4 539 982*
(87) WO 2023/245216

(21) **23735224.0** (11) 4 540 365*
(87) WO 2023/241767

(21) **23735225.7** (11) 4 540 366*
(87) WO 2023/241768

(21) **23735233.1** (11) 4 540 914*
(87) WO 2023/247441

(21) **23735234.9** (11) 4 541 137*
(87) WO 2023/247455

(21) **23735245.5** (11) 4 540 921*
(87) WO 2023/247516

(21) **23735352.9** (11) 4 540 567*
(87) WO 2023/242483

(21) **23735353.7** (11) 4 540 801*
(87) WO 2023/247829

(21) **23735360.2** (11) 4 540 675*
(87) WO 2023/242586

(21) **23735386.7** (11) 4 539 765*
(87) WO 2023/248032

(21) **23735405.5** (11) 4 540 831*
(87) WO 2023/242673

(21) **23735418.8** (11) 4 540 832*
(87) WO 2023/242763

(21) **23735419.6** (11) 4 541 087*
(87) WO 2023/242764

(21) **23735421.2** (11) 4 540 830*
(87) WO 2023/242767

(21) **23735422.0** (11) 4 540 790*
(87) WO 2023/242768

(21) **23735423.8** (11) 4 540 833*
(87) WO 2023/242771

(21) **23735424.6** (11) 4 540 834*
(87) WO 2023/242774

(21) **23735425.3** (11) 4 539 998*
(87) WO 2023/242775

(21) **23735426.1** (11) 4 541 088*
(87) WO 2023/242781

(21) **23735437.8** (11) 4 540 653*
(87) WO 2023/244117

(21) **23735445.1** (11) 4 539 662*
(87) WO 2023/244158

(21) **23735496.4** (11) 4 540 911*
(87) WO 2023/244442

(21) **23735521.9** (11) 4 539 767*
(87) WO 2023/244454

(21) **23735565.6** (11) 4 540 991*
(87) WO 2023/244913

(21) **23735589.6** (11) 4 539 693*
(87) WO 2023/246996

(21) **23735595.3** (11) 4 540 184*
(87) WO 2023/242277

(21) **23735601.9** (11) 4 540 741*
(87) WO 2023/247490

(21) **23735804.9** (11) 4 540 803*
(87) WO 2023/242485

(21) **23735805.6** (11) 4 540 962*
(87) WO 2023/242567

(21) **23735808.0** (11) 4 539 865*
(87) WO 2023/242595

(21) **23735815.5** (11) 4 539 826*
(87) WO 2023/247946

(21) **23735820.5** (11) 4 539 821*
(87) WO 2023/247952

(21) **23735848.6** (11) 4 539 973*
(87) WO 2023/242671

(21) **23735852.8** (11) 4 540 003*
(87) WO 2023/242681

(21) **23735858.5** (11) 4 540 142*
(87) WO 2023/248051

(21) **23735864.3** (11) 4 540 665*
(87) WO 2023/242746

(21) **23735865.0** (11) 4 540 023*
(87) WO 2023/248060

(21) **23735866.8** (11) 4 540 667*
(87) WO 2023/242751

(21) **23735869.2** (11) 4 540 666*
(87) WO 2023/242756

(21) **23735897.3** (11) 4 540 999*
(87) WO 2023/244444

(21) **23735930.2** (11) 4 540 425*
(87) WO 2023/244479

(21) **23735968.2** (11) 4 540 688*
(87) WO 2023/242438

(21) **23736014.4** (11) 4 539 856*
(87) WO 2023/247790

(21) **23736173.8** (11) 4 540 658*
(87) WO 2023/247853

(21) **23736177.9** (11) 4 540 547*
(87) WO 2023/242510

(21) **23736180.3** (11) 4 540 129*
(87) WO 2023/242513

(21) **23736181.1** (11) 4 540 867*
(87) WO 2023/242515

(21) **23736182.9** (11) 4 540 894*
(87) WO 2023/242516

(21) **23736200.9** (11) 4 540 453*
(87) WO 2023/242813

(21) **23736210.8** (11) 4 539 745*
(87) WO 2023/244413

(21) **23736216.5** (11) 4 541 021*
(87) WO 2023/244616

(21) **23736236.3** (11) 4 540 139*
(87) WO 2023/247341

(21) **23736415.3** (11) 4 540 514*
(87) WO 2023/242496

(21) **23736419.5** (11) 4 540 301*
(87) WO 2023/242499

(21) **23736422.9** (11) 4 540 512*
(87) WO 2023/242501

(21) **23736431.0** (11) 4 540 437*
(87) WO 2023/242509

(21) **23736468.2** (11) 4 539 690*
(87) WO 2023/248064

(21) **23736469.0** (11) 4 539 771*
(87) WO 2023/242776

(21) **23736472.4** (11) 4 540 064*
(87) WO 2023/242789

(21) **23736473.2** (11) 4 540 534*
(87) WO 2023/242790

(21) **23736474.0** (11) 4 540 057*
(87) WO 2023/242795

(21) **23736475.7** (11) 4 540 824*
(87) WO 2023/248080

(21) **23736476.5** (11) 4 540 053*
(87) WO 2023/242816

(21) **23736484.9** (11) 4 540 249*
(87) WO 2023/242845

(21) **23736502.8** (11) 4 540 933*
(87) WO 2023/244450

(21) **23736516.8** (11) 4 541 082*
(87) WO 2023/244458

(21) **23736527.5** (11) 4 539 952*
(87) WO 2023/244467

(21) **23736551.5** (11) 4 540 726*
(87) WO 2023/244491

(21) **23736571.3** (11) 4 540 767*
(87) WO 2023/244921

(21) **23736608.3** (11) 4 540 829*
(87) WO 2023/242304

(21) **23736610.9** (11) 4 540 372*
(87) WO 2023/242426

(21) **23736612.5** (11) 4 540 878*
(87) WO 2023/247581

(21) **23736793.3** (11) 4 540 322*
(87) WO 2023/242521

(21) **23736853.5** (11) 4 540 823*
(87) WO 2024/018297

(21) **23736855.0** (11) 4 540 912*
(87) WO 2023/242723

(21) **23736858.4** (11) 4 539 683*
(87) WO 2023/242749

(21) **23736860.0** (11) 4 540 042*
(87) WO 2023/242759

(21) **23736861.8** (11) 4 540 486*
(87) WO 2023/248065

(21) **23736862.6** (11) 4 540 076*
(87) WO 2023/242787

(21) **23736872.5** (11) 4 540 536*
(87) WO 2023/248122

(21) **23736895.6** (11) 4 540 728*
(87) WO 2023/244449

(21) **23736937.6** (11) 4 540 680*
(87) WO 2023/250257

(21) **23736938.4** (11) 4 540 205*
(87) WO 2023/244935

(21) **23737852.6** (11) 4 539 978*
(87) WO 2023/245215

(21) **23737881.5** (11) 4 540 028*
(87) WO 2023/246994

(21) **23737890.6** (11) 4 539 742*
(87) WO 2023/242341

(21) **23738065.4** (11) 4 539 692*
(87) WO 2023/242529

(21) **23738066.2** (11) 4 541 146*
(87) WO 2023/247911

(21) **23738081.1** (11) 4 540 584*
(87) WO 2023/242596

(21) **23738082.9** (11) 4 539 808*
(87) WO 2023/242599

(21) **23738121.5** (11) 4 540 638*
(87) WO 2023/242688

(21) **23738140.5** (11) 4 539 780*
(87) WO 2023/242718

(21) **23738141.3** (11) 4 539 781*
(87) WO 2023/242719

(21) **23738149.6** (11) 4 539 782*
(87) WO 2023/242726

(21) **23738153.8** (11) 4 539 925*
(87) WO 2023/242772

(21) **23738154.6** (11) 4 539 694*
(87) WO 2023/242794

(21) **23738155.3** (11) 4 540 334*
(87) WO 2023/242807

(21) **23738244.5** (11) 4 540 630*
(87) WO 2023/244445

(21) **23738250.2** (11) 4 540 724*
(87) WO 2023/244447

(21) **23738265.0** (11) 4 541 154*
(87) WO 2023/244456

(21) **23738304.7** (11) 4 540 776*
(87) WO 2023/244484

(21) **23738310.4** (11) 4 540 328*
(87) WO 2023/244495

(21) **23738326.0** (11) 4 540 942*
(87) WO 2023/249828

(21) **23738333.6** (11) 4 541 014*
(87) WO 2023/249832

(21) **23738338.5** (11) 4 540 267*
(87) WO 2023/244554

(21) **23738403.7** (11) 4 539 936*
(87) WO 2023/244946

(21) **23738410.2** (11) 4 539 741*
(87) WO 2023/244984

(21) **23738417.7** (11) 4 540 637*
(87) WO 2023/242333

(21) **23738418.5** (11) 4 540 471*
(87) WO 2023/242342

(21) **23738578.6** (11) 4 540 838*
(87) WO 2023/242757

(21) **23738579.4** (11) 4 539 682*
(87) WO 2023/242796

(21) **23738580.2** (11) 4 539 734*
(87) WO 2023/242815

(21) **23738597.6** (11) 4 541 041*
(87) WO 2023/245164

(21) **23738605.7** (11) 4 539 933*
(87) WO 2023/241608

(21) **23738627.1** (11) 4 539 701*
(87) WO 2023/247538

(21) **23738814.5** (11) 4 540 196*
(87) WO 2023/247831

(21) **23738825.1** (11) 4 540 500*
(87) WO 2023/242522

(21) **23738826.9** (11) 4 540 501*
(87) WO 2023/242523

(21) **23738827.7** (11) 4 540 502*
(87) WO 2023/242524

(21) **23738828.5** (11) 4 539 817*
(87) WO 2023/247870

(21) **23738835.0** (11) 4 539 898*
(87) WO 2023/242542

(21) **23738837.6** (11) 4 541 143*
(87) WO 2023/242568

(21) **23738864.0** (11) 4 540 426*
(87) WO 2023/242731

(21) **23738868.1** (11) 4 540 972*
(87) WO 2023/242743

(21) **23738869.9** (11) 4 540 069*
(87) WO 2023/242747

(21) **23738870.7** (11) 4 540 156*
(87) WO 2023/242760

(21) **23738873.1** (11) 4 540 012*
(87) WO 2023/242773

(21) **23738874.9** (11) 4 539 959*
(87) WO 2023/242785

(21) **23738920.0** (11) 4 540 019*
(87) WO 2023/242883

(21) **23738984.6** (11) 4 540 755*
(87) WO 2023/244514

(21) **23738995.2** (11) 4 540 250*
(87) WO 2023/244562

(21) **23738999.4** (11) 4 540 237*
(87) WO 2023/244574

(21) **23739001.8** (11) 4 539 920*
(87) WO 2023/244580

(21) **23739002.6** (11) 4 540 681*
(87) WO 2023/244581

(21) **23739012.5** (11) 4 539 655*
(87) WO 2023/244655

(21) **23739015.8** (11) 4 540 907*
(87) WO 2023/244667

(21) **23739019.0** (11) 4 539 686*
(87) WO 2023/244709

(21) **23739036.4** (11) 4 540 211*
(87) WO 2023/244938

(21) **23739037.2** (11) 4 539 985*
(87) WO 2023/244939

(21) **23739045.5** (11) 4 540 622*
(87) WO 2023/244955

(21) **23739049.7** (11) 4 540 207*
(87) WO 2023/244965

(21) **23739051.3** (11) 4 539 984*
(87) WO 2023/244969

(21) **23739052.1** (11) 4 540 749*
(87) WO 2023/244970

(21) **23739058.8** (11) 4 539 676*
(87) WO 2023/245003

(21) **23739075.2** (11) 4 540 841*
(87) WO 2023/245116

(21) **23739087.7** (11) 4 540 516*
(87) WO 2023/240303

(21) **23739088.5** (11) 4 540 517*
(87) WO 2023/240304

(21) **23739089.3** (11) 4 540 515*
(87) WO 2023/240305

(21) **23739319.4** (11) 4 539 962*
(87) WO 2023/247872

(21) **23739320.2** (11) 4 539 963*
(87) WO 2023/247873

(21) **23739351.7** (11) 4 540 918*
(87) WO 2023/248069

(21) **23739352.5** (11) 4 541 106*
(87) WO 2023/242797

(21) **23739353.3** (11) 4 540 973*
(87) WO 2023/242800

(21) **23739354.1** (11) 4 540 540*
(87) WO 2023/242802

(21) **23739358.2** (11) 4 540 251*
(87) WO 2023/242809

(21) **23739360.8** (11) 4 539 876*
(87) WO 2023/242817

(21) **23739363.2** (11) 4 541 046*
(87) WO 2023/242818

(21) **23739408.5** (11) 4 540 530*
(87) WO 2023/244544

(21) **23739411.9** (11) 4 540 862*
(87) WO 2023/244597

(21) **23739412.7** (11) 4 539 916*
(87) WO 2023/244638

(21) **23739416.8** (11) 4 540 883*
(87) WO 2023/244658

(21) **23739429.1** (11) 4 539 913*
(87) WO 2023/244944

(21) **23739438.2** (11) 4 540 819*
(87) WO 2023/245026

(21) **23739440.8** (11) 4 540 121*
(87) WO 2023/245073

(21) **23739441.6** (11) 4 539 761*
(87) WO 2023/245080

(21) **23739443.2** (11) 4 539 756*
(87) WO 2023/245144

(21) **23739658.5** (11) 4 539 910*
(87) WO 2023/242748

(21) **23739659.3** (11) 4 540 138*
(87) WO 2023/242758

(21) **23739664.3** (11) 4 539 689*
(87) WO 2023/242822

(21) **23739665.0** (11) 4 540 013*
(87) WO 2023/242823

(21) **23739667.6** (11) 4 539 851*
(87) WO 2023/242825

(21) **23739671.8** (11) 4 539 848*
(87) WO 2023/248109

(21) **23739678.3** (11) 4 540 287*
(87) WO 2023/248126

(21) **23739710.4** (11) 4 540 314*
(87) WO 2023/244493

(21) **23739713.8** (11) 4 539 926*
(87) WO 2023/244524

(21) **23739714.6** (11) 4 540 682*
(87) WO 2023/244529

(21) **23739715.3** (11) 4 539 843*
(87) WO 2023/244530

(21) **23739722.9** (11) 4 540 938*
(87) WO 2023/244559

(21) **23739723.7** (11) 4 540 228*
(87) WO 2023/244563

(21) **23739728.6** (11) 4 540 725*
(87) WO 2023/244601

(21) **23739740.1** (11) 4 539 766*
(87) WO 2023/249876

(21) **23739743.5** (11) 4 540 044*
(87) WO 2023/244723

(21) **23739751.8** (11) 4 540 873*
(87) WO 2023/244770

(21) **23739755.9** (11) 4 540 340*
(87) WO 2023/249890

(21) **23739762.5** (11) 4 540 835*
(87) WO 2023/244824

(21) **23739764.1** (11) 4 540 663*
(87) WO 2023/244832

(21) **23739765.8** (11) 4 540 935*
(87) WO 2023/244836

(21) **23739778.1** (11) 4 540 208*
(87) WO 2023/244943

(21) **23739781.5** (11) 4 540 209*
(87) WO 2023/244971

(21) **23739783.1** (11) 4 540 963*
(87) WO 2023/244979

(21) **23739788.0** (11) 4 540 261*
(87) WO 2023/245037

(21) **23739789.8** (11) 4 541 008*
(87) WO 2023/245038

(21) **23739791.4** (11) 4 539 881*
(87) WO 2023/245048

(21) **23739794.8** (11) 4 540 157*
(87) WO 2023/245071

(21) **23739795.5** (11) 4 539 888*
(87) WO 2023/245106

(21) **23739797.1** (11) 4 540 993*
(87) WO 2023/245115

(21) **23739799.7** (11) 4 539 937*
(87) WO 2023/245150

(21) **23740935.4** (11) 4 540 507*
(87) WO 2024/008333

(21) **23741111.1** (11) 4 539 904*
(87) WO 2023/242607

(21) **23741123.6** (11) 4 540 378*
(87) WO 2023/248110

(21) **23741127.7** (11) 4 540 288*
(87) WO 2023/248125

(21) **23741129.3** (11) 4 539 803*
(87) WO 2023/248140

(21) **23741130.1** (11) 4 539 804*
(87) WO 2023/248142

(21) **23741131.9** (11) 4 540 528*
(87) WO 2023/248143

(21) **23741163.2** (11) 4 540 709*
(87) WO 2023/244538

(21) **23741166.5** (11) 4 540 674*
(87) WO 2023/244590

(21) **23741174.9** (11) 4 540 133*
(87) WO 2024/006078

(21) **23741176.4** (11) 4 539 747*
(87) WO 2023/244703

(21) **23741179.8** (11) 4 539 783*
(87) WO 2023/244751

(21) **23741181.4** (11) 4 539 718*
(87) WO 2023/244777

(21) **23741184.8** (11) 4 541 001*
(87) WO 2023/244785

(21) **23741185.5** (11) 4 540 997*
(87) WO 2023/244795

(21) **23741187.1** (11) 4 540 785*
(87) WO 2023/244809

(21) **23741188.9** (11) 4 540 238*
(87) WO 2023/244818

(21) **23741191.3** (11) 4 540 885*
(87) WO 2023/244850

(21) **23741192.1** (11) 4 539 784*
(87) WO 2023/249902

(21) **23741199.6** (11) 4 540 081*
(87) WO 2023/249953

(21) **23741220.0** (11) 4 540 773*
(87) WO 2023/245007

(21) **23741221.8** (11) 4 539 938*
(87) WO 2023/245091

(21) **23741225.9** (11) 4 540 383*
(87) WO 2023/245113

(21) **23741226.7** (11) 4 540 793*
(87) WO 2023/245133

(21) **23741229.1** (11) 4 539 695*
(87) WO 2023/245153

(21) **23741453.7** (11) 4 539 836*
(87) WO 2023/242750

(21) **23741454.5** (11) 4 540 786*
(87) WO 2023/242805

(21) **23741456.0** (11) 4 540 387*
(87) WO 2023/242827

(21) **23741459.4** (11) 4 539 778*
(87) WO 2023/248136

(21) **23741460.2** (11) 4 539 924*
(87) WO 2023/248139

(21) **23741487.5** (11) 4 539 713*
(87) WO 2023/242884

(21) **23741488.3** (11) 4 539 716*
(87) WO 2023/242885

(21) **23741494.1** (11) 4 542 837
(87) WO 2023/239247

(21) **23741500.5** (11) 4 540 337*
(87) WO 2023/244494

(21) **23741518.7** (11) 4 539 822*
(87) WO 2023/244746

(21) **23741519.5** (11) 4 540 194*
(87) WO 2023/244747

(21) **23741521.1** (11) 4 540 739*
(87) WO 2023/244757

(21) **23741522.9** (11) 4 540 612*
(87) WO 2023/244765

(21) **23741523.7** (11) 4 539 763*
(87) WO 2023/244789

(21) **23741527.8** (11) 4 540 240*
(87) WO 2023/244815

(21) **23741528.6** (11) 4 540 802*
(87) WO 2023/244816

(21) **23741544.3** (11) 4 540 624*
(87) WO 2023/244929

(21) **23741546.8** (11) 4 540 694*
(87) WO 2023/244948

(21) **23741552.6** (11) 4 540 289*
(87) WO 2023/245097

(21) **23741553.4** (11) 4 540 388*
(87) WO 2023/245109

(21) **23741555.9** (11) 4 539 909*
(87) WO 2023/245154

(21) **23741559.1** (11) 4 540 610*
(87) WO 2023/245184

(21) **23741561.7** (11) 4 539 977*
(87) WO 2023/250300

(21) **23741568.2** (11) 4 540 315*
(87) WO 2023/245209

(21) **23741588.0** (11) 4 539 960*
(87) WO 2024/008336

(21) **23741755.5** (11) 4 540 310*
(87) WO 2023/242517

(21) **23741758.9** (11) 4 540 545*
(87) WO 2023/242571

(21) **23741772.0** (11) 4 540 588*
(87) WO 2023/248104

(21) **23741773.8** (11) 4 540 164*
(87) WO 2023/248112

(21) **23741798.5** (11) 4 540 444*
(87) WO 2023/242849

(21) **23741827.2** (11) 4 540 360*
(87) WO 2023/244647

(21) **23741829.8** (11) 4 541 101*
(87) WO 2023/244701

(21) **23741832.2** (11) 4 540 410*
(87) WO 2023/244735

(21) **23741841.3** (11) 4 540 265*
(87) WO 2023/249892

(21) **23741844.7** (11) 4 540 242*
(87) WO 2023/244806

(21) **23741848.8** (11) 4 541 122*
(87) WO 2023/244859

(21) **23741855.3** (11) 4 540 731*
(87) WO 2023/249921

(21) **23741907.2** (11) 4 540 866*
(87) WO 2023/244954

(21) **23741910.6** (11) 4 540 252*
(87) WO 2023/245053

(21) **23741911.4** (11) 4 539 927*
(87) WO 2023/245081

(21) **23741916.3** (11) 4 539 663*
(87) WO 2023/250280

(21) **23741918.9** (11) 4 539 757*
(87) WO 2023/245167

(21) **23741921.3** (11) 4 541 035*
(87) WO 2023/250302

(21) **23742102.9** (11) 4 540 052*
(87) WO 2024/022892

(21) **23742349.6** (11) 4 542 799
(87) WO 2023/242457

(21) **23742470.0** (11) 4 540 464*
(87) WO 2023/244124

(21) **23742471.8** (11) 4 540 176*
(87) WO 2023/244125

(21) **23742486.6** (11) 4 540 229*
(87) WO 2023/244587

(21) **23742490.8** (11) 4 539 754*
(87) WO 2023/244762

(21) **23742496.5** (11) 4 539 994*
(87) WO 2023/244801

(21) **23742499.9** (11) 4 540 936*
(87) WO 2023/244842

(21) **23742500.4** (11) 4 540 683*
(87) WO 2023/244851

(21) **23742509.5** (11) 4 540 375*
(87) WO 2023/249963

(21) **23742522.8** (11) 4 540 753*
(87) WO 2024/010695

(21) **23742554.1** (11) 4 540 415*
(87) WO 2023/245056

(21) **23742560.8** (11) 4 540 607*
(87) WO 2023/245190

(21) **23742563.2** (11) 4 540 224*
(87) WO 2023/250318

(21) **23744126.6** (11) 4 540 818*
(87) WO 2024/033019

(21) **23744197.7** (11) 4 540 475*
(87) WO 2023/247877

(21) **23744219.9** (11) 4 540 226*
(87) WO 2023/242597

(21) **23744231.4** (11) 4 540 135*
(87) WO 2023/248121

(21) **23744260.3** (11) 4 539 709*
(87) WO 2023/244645

(21) **23744265.2** (11) 4 540 748*
(87) WO 2023/244780

(21) **23744266.0** (11) 4 540 271*
(87) WO 2023/244843

(21) **23744304.9** (11) 4 540 792*
(87) WO 2024/006340

(21) **23744306.4** (11) 4 540 381*
(87) WO 2023/245039

(21) **23744308.0** (11) 4 540 389*
(87) WO 2023/245108

(21) **23744499.7** (11) 4 540 524*
(87) WO 2024/022930

(21) **23744576.2** (11) 4 539 670*
(87) WO 2023/248220

(21) **23744674.5** (11) 4 539 681*
(87) WO 2023/247483

(21) **23744840.2** (11) 4 540 424*
(87) WO 2023/247832

(21) **23744846.9** (11) 4 540 275*
(87) WO 2023/247889

(21) **23744900.4** (11) 4 539 768*
(87) WO 2023/244461

(21) **23744904.6** (11) 4 540 195*
(87) WO 2023/244750

(21) **23744906.1** (11) 4 539 785*
(87) WO 2023/244767

(21) **23744910.3** (11) 4 540 707*
(87) WO 2023/249907

(21) **23744976.4** (11) 4 541 006*
(87) WO 2023/245067

(21) **23745169.5** (11) 4 540 021*
(87) WO 2024/033060

(21) **23745241.2** (11) 4 539 801*
(87) WO 2023/242582

(21) **23745242.0** (11) 4 540 602*
(87) WO 2023/247967

(21) **23745421.0** (11) 4 540 693*
(87) WO 2024/022808

(21) **23745450.9** (11) 4 540 670*
(87) WO 2024/022887

(21) **23745617.3** (11) 4 541 170
(87) WO 2023/242462

(21) **23745665.2** (11) 4 540 880*
(87) WO 2023/249494

(21) **23748023.1** (11) 4 540 848*
(87) WO 2024/028115

(21) **23748304.5** (11) 4 540 578*
(87) WO 2024/013522

(21) **23748343.3** (11) 4 539 758*
(87) WO 2023/244586

(21) **23748344.1** (11) 4 539 786*
(87) WO 2023/244612

(21) **23748386.2** (11) 4 540 266*
(87) WO 2023/245105

(21) **23748557.8** (11) 4 541 327
(87) WO 2023/247811

(21) **23748616.2** (11) 4 540 432*
(87) WO 2024/014521

(21) **23748617.0** (11) 4 540 428*
(87) WO 2024/014522

(21) **23748619.6** (11) 4 540 431*
(87) WO 2024/014541

(21) **23748627.9** (11) 4 539 953*
(87) WO 2023/244646

(21) **23748629.5** (11) 4 540 241*
(87) WO 2023/244817

(21) **23748808.5** (11) 4 540 906*
(87) WO 2024/028351

(21) **23749218.6** (11) 4 541 000*
(87) WO 2024/010950

(21) **23749220.2** (11) 4 540 998*
(87) WO 2024/010951

(21) **23749265.7** (11) 4 540 354*
(87) WO 2024/011204

(21) **23749280.6** (11) 4 540 347*
(87) WO 2024/015836

(21) **23750812.2** (11) 4 539 748*
(87) WO 2024/010874

(21) **23750846.0** (11) 4 541 134*
(87) WO 2024/015438

(21) **23750878.3** (11) 4 540 344*
(87) WO 2024/015727

(21) **23750892.4** (11) 4 540 348*
(87) WO 2024/015833

(21) **23750893.2** (11) 4 540 342*
(87) WO 2024/015834

(21) **23751064.9** (11) 4 540 270*
(87) WO 2023/242633

(21) **23751067.2** (11) 4 539 669*
(87) WO 2023/242812

(21) **23751432.8** (11) 4 541 131*
(87) WO 2024/015437

(21) **23751472.4** (11) 4 540 353*
(87) WO 2024/011157

(21) **23751498.9** (11) 4 540 349*
(87) WO 2024/015837

(21) **23751499.7** (11) 4 540 345*
(87) WO 2024/015838

(21) **23751500.2** (11) 4 540 900*
(87) WO 2024/015854

(21) **23751795.8** (11) 4 541 072*
(87) WO 2024/020026

(21) **23752074.7** (11) 4 541 132*
(87) WO 2024/015434

(21) **23752075.4** (11) 4 541 133*
(87) WO 2024/015436

(21) **23752094.5** (11) 4 540 875*
(87) WO 2024/015613

(21) **23753807.9** (11) 4 540 940*
(87) WO 2024/023121

(21) **23754083.6** (11) 4 540 147*
(87) WO 2024/020456

(21) **23754149.5** (11) 4 540 850*
(87) WO 2024/041855

(21) **23754468.9** (11) 4 540 927*
(87) WO 2024/025731

(21) **23754486.1** (11) 4 540 222*
(87) WO 2024/019936

(21) **23757335.7** (11) 4 540 586*
(87) WO 2023/248117

(21) **23757424.9** (11) 4 539 773*
(87) WO 2024/026016

(21) **23757995.8** (11) 4 540 915*
(87) WO 2023/242657

(21) **23758220.0** (11) 4 540 882*
(87) WO 2024/020613

(21) **23758594.8** (11) 4 540 503*
(87) WO 2024/041970

(21) **23758709.2** (11) 4 540 592*
(87) WO 2023/242604

(21) **23761399.7** (11) 4 540 308*
(87) WO 2024/036077

(21) **23761563.8** (11) 4 540 321*
(87) WO 2023/248007

(21) **23761605.7** (11) 4 540 733*
(87) WO 2024/047446

(21) **23761675.0** (11) 4 540 031*
(87) WO 2024/035607

(21) **23762042.2** (11) 4 540 715*
(87) WO 2024/035566

(21) **23762303.8** (11) 4 540 032*
(87) WO 2024/035606

(21) **23762606.4** (11) 4 540 318*
(87) WO 2024/036078

(21) **23764377.0** (11) 4 539 919*
(87) WO 2024/018280

(21) **23764805.0** (11) 4 540 085*
(87) WO 2024/039996

(21) **23764860.5** (11) 4 540 239*
(87) WO 2024/047152

(21) **23764987.6** (11) 4 540 276*
(87) WO 2023/248008

(21) **23765097.3** (11) 4 540 086*
(87) WO 2024/039994

(21) **23767794.3** (11) 4 539 708*
(87) WO 2024/032857

(21) **23768078.0** (11) 4 540 087*
(87) WO 2024/039995

(21) **23768155.6** (11) 4 540 891*
(87) WO 2024/042121

(21) **23768156.4** (11) 4 540 905*
(87) WO 2024/046845

(21) **23768158.0** (11) 4 540 769*
(87) WO 2024/042174

(21) **23768178.8** (11) 4 540 090*
(87) WO 2024/068180

(21) **23771983.6** (11) 4 539 776*
(87) WO 2023/244725

(21) **23772048.7** (11) 4 541 055*
(87) WO 2024/040089

(21) **23773163.3** (11) 4 539 816*
(87) WO 2025/048828

(21) **23777364.3** (11) 4 539 951*
(87) WO 2024/069310

(21) **23782334.9** (11) 4 540 678*
(87) WO 2025/048836

(21) **23782390.1** (11) 4 540 706*
(87) WO 2025/053855

(21) **23783303.3** (11) 4 539 658*
(87) WO 2024/056734

(21) **23783745.5** (11) 4 540 702*
(87) WO 2024/074402

(21) **23786926.8** (11) 4 540 210*
(87) WO 2024/059600

(21) **23792265.3** (11) 4 540 107*
(87) WO 2023/204718

(21) **23797920.8** (11) 4 540 684*
(87) WO 2024/064373

(21) **23798590.8** (11) 4 540 948*
(87) WO 2024/073380

(21) **23802140.6** (11) 4 540 845*
(87) WO 2024/088565

(21) **23803084.5** (11) 4 541 500
(87) WO 2023/218109

(21) **23804334.3** (11) 4 539 866*
(87) WO 2023/220399

(21) **23807114.6** (11) 4 539 893*
(87) WO 2023/223113

(21) **23807736.6** (11) 4 542 246
(87) WO 2023/224211

(21) **23808342.2** (11) 4 539 668*
(87) WO 2023/225253

(21) **23808453.7** (11) 4 541 153*
(87) WO 2023/225412

(21) **23808539.3** (11) 4 539 796*
(87) WO 2023/225547

(21) **23812455.6** (11) 4 540 636*
(87) WO 2023/230060

(21) **23816182.2** (11) 4 541 377
(87) WO 2023/234426

(21) **23819306.4** (11) 4 541 363
(87) WO 2023/237795

(21) **23820193.3** (11) 4 539 997*
(87) WO 2023/239298

(21) **23821107.2** (11) 4 541 275
(87) WO 2025/050335

(21) **23821867.1** (11) 4 539 787*
(87) WO 2023/244861

(21) **23821868.9** (11) 4 541 469
(87) WO 2023/243993

(21) **23822536.1** (11) 4 539 770*
(87) WO 2023/240306

(21) **23822539.5** (11) 4 540 926*
(87) WO 2023/240309

(21) **23822540.3** (11) 4 540 498*
(87) WO 2023/240310

(21) **23822541.1** (11) 4 539 749*
(87) WO 2023/240311

(21) **23822549.4** (11) 4 539 759*
(87) WO 2023/240320

(21) **23822550.2** (11) 4 540 604*
(87) WO 2023/240321

(21) **23822551.0** (11) 4 540 264*
(87) WO 2023/240322

(21) **23822555.1** (11) 4 539 775*
(87) WO 2023/240333

(21) **23822568.4** (11) 4 540 433*
(87) WO 2023/240346

(21) **23822571.8** (11) 4 539 965*
(87) WO 2023/240350

(21) **23822575.9** (11) 4 540 580*
(87) WO 2023/240354

(21) **23822576.7** (11) 4 540 169*
(87) WO 2023/240355

(21) **23822577.5** (11) 4 540 526*
(87) WO 2023/240356

(21) **23822579.1** (11) 4 540 186*
(87) WO 2023/240358

(21) **23822580.9** (11) 4 540 634*
(87) WO 2023/240359

(21) **23822581.7** (11) 4 540 964*
(87) WO 2023/240360

(21) **23822582.5** (11) 4 540 442*
(87) WO 2023/240361

(21) **23822583.3** (11) 4 540 407*
(87) WO 2023/240362

(21) **23822584.1** (11) 4 539 730*
(87) WO 2023/240363

(21) **23822585.8** (11) 4 539 867*
(87) WO 2023/240364

(21) **23822587.4** (11) 4 539 948*
(87) WO 2023/240366

(21) **23822589.0** (11) 4 540 754*
(87) WO 2023/240368

(21) **23822595.7** (11) 4 541 822
(87) WO 2023/241023

(21) **23822596.5** (11) 4 541 823
(87) WO 2023/241024

(21) **23822611.2** (11) 4 541 232
(87) WO 2023/241039

(21) **23822613.8** (11) 4 543 080
(87) WO 2023/241041

(21) **23822626.0** (11) 4 542 707
(87) WO 2023/241054

(21) **23822655.9** (11) 4 541 117*
(87) WO 2023/241083

(21) **23822679.9** (11) 4 542 493
(87) WO 2023/241107

(21) **23822680.7** (11) 4 542 965
(87) WO 2023/241108

(21) **23822729.2** (11) 4 542 882
(87) WO 2023/241158

(21) **23822739.1** (11) 4 542 296
(87) WO 2023/241168

(21) **23822740.9** (11) 4 542 297
(87) WO 2023/241169

(21) **23822752.4** (11) 4 543 083
(87) WO 2023/241181

(21) **23822794.6** (11) 4 541 838
(87) WO 2023/241223

(21) **23822804.3** (11) 4 541 793
(87) WO 2023/241233

(21) **23822806.8** (11) 4 542 272
(87) WO 2023/241235

(21) **23822807.6** (11) 4 542 659
(87) WO 2023/241236

(21) **23822808.4** (11) 4 542 275
(87) WO 2023/241237

(21) **23822839.9** (11) 4 542 114
(87) WO 2023/241269

(21) **23822854.8** (11) 4 542 903
(87) WO 2023/241284

(21) **23822855.5** (11) 4 543 139
(87) WO 2023/241285

(21) **23822856.3** (11) 4 543 115
(87) WO 2023/241286

(21) **23822857.1** (11) 4 543 081
(87) WO 2023/241287

(21) **23822861.3** (11) 4 541 670
(87) WO 2023/241291

(21) **23822864.7** (11) 4 541 093*
(87) WO 2023/241294

(21) **23822875.3** (11) 4 541 249
(87) WO 2023/241305

(21) **23822881.1** (11) 4 541 481
(87) WO 2023/241311

(21) **23822891.0** (11) 4 542 420
(87) WO 2023/241321

(21) **23822903.3** (11) 4 543 009
(87) WO 2023/241333

(21) **23822911.6** (11) 4 542 161
(87) WO 2023/241341

(21) **23822918.1** (11) 4 540 955*
(87) WO 2023/241348

(21) **23822924.9** (11) 4 541 697
(87) WO 2023/241354

(21) **23822942.1** (11) 4 543 026
(87) WO 2023/241373

(21) **23822946.2** (11) 4 543 013
(87) WO 2023/241377

(21) **23822950.4** (11) 4 542 475
(87) WO 2023/241381

(21) **23822951.2** (11) 4 542 139
(87) WO 2023/241382

(21) **23822953.8** (11) 4 541 648
(87) WO 2023/241384

(21) **23822958.7** (11) 4 541 820
(87) WO 2023/241389

(21) **23822959.5** (11) 4 539 687*
(87) WO 2023/241390

(21) **23822962.9** (11) 4 542 806
(87) WO 2023/241393

(21) **23822997.5** (11) 4 542 710
(87) WO 2023/241428

(21) **23823011.4** (11) 4 541 667
(87) WO 2023/241443

(21) **23823015.5** (11) 4 543 061
(87) WO 2023/241447

(21) **23823030.4** (11) 4 542 468
(87) WO 2023/241462

(21) **23823044.5** (11) 4 543 051
(87) WO 2023/241476

(21) **23823067.6** (11) 4 543 053
(87) WO 2023/241499

(21) **23823090.8** (11) 4 541 811
(87) WO 2023/241522

(21) **23823102.1** (11) 4 541 314
(87) WO 2023/241534

(21) **23823113.8** (11) 4 541 921
(87) WO 2023/241545

(21) **23823114.6** (11) 4 541 923
(87) WO 2023/241546

(21) **23823144.3** (11) 4 541 959
(87) WO 2023/241576

(21) **23823145.0** (11) 4 541 785
(87) WO 2023/241577

(21) **23823152.6** (11) 4 541 248
(87) WO 2023/241584

(21) **23823155.9** (11) 4 541 804
(87) WO 2023/241587

(21) **23823159.1** (11) 4 541 893
(87) WO 2023/241591

(21) **23823166.6** (11) 4 541 795
(87) WO 2023/241598

(21) **23823173.2** (11) 4 540 144*
(87) WO 2023/241606

(21) **23823177.3** (11) 4 541 502
(87) WO 2023/241611

(21) **23823188.0** (11) 4 543 116
(87) WO 2023/241622

(21) **23823194.8** (11) 4 541 250
(87) WO 2023/241628

(21) **23823195.5** (11) 4 541 816
(87) WO 2023/241629

(21) **23823197.1** (11) 4 541 916
(87) WO 2023/241631

(21) **23823198.9** (11) 4 541 375
(87) WO 2023/241632

(21) **23823209.4** (11) 4 543 078
(87) WO 2023/241643

(21) **23823212.8** (11) 4 542 196
(87) WO 2023/241646

(21) **23823216.9** (11) 4 543 010
(87) WO 2023/241650

(21) **23823222.7** (11) 4 541 821
(87) WO 2023/241656

(21) **23823223.5** (11) 4 541 119*
(87) WO 2023/241657

(21) **23823225.0** (11) 4 539 882*
(87) WO 2023/241659

(21) **23823227.6** (11) 4 543 044
(87) WO 2023/241661

(21) **23823229.2** (11) 4 541 371
(87) WO 2023/241663

(21) **23823230.0** (11) 4 541 525
(87) WO 2023/241664

(21) **23823236.7** (11) 4 543 130
(87) WO 2023/241670

(21) **23823243.3** (11) 4 541 917
(87) WO 2023/241677

(21) **23823248.2** (11) 4 542 014
(87) WO 2023/241682

(21) **23823253.2** (11) 4 540 943*
(87) WO 2023/241687

(21) **23823254.0** (11) 4 541 353
(87) WO 2023/241688

(21) **23823257.3** (11) 4 542 906
(87) WO 2023/241691

(21) **23823258.1** (11) 4 540 478*
(87) WO 2023/241692

(21) **23823265.6** (11) 4 541 803
(87) WO 2023/241699

(21) **23823267.2** (11) 4 541 904
(87) WO 2023/241701

(21) **23823270.6** (11) 4 541 310
(87) WO 2023/241704

(21) **23823271.4** (11) 4 542 487
(87) WO 2023/241705

(21) **23823272.2** (11) 4 542 432
(87) WO 2023/241706

(21) **23823277.1** (11) 4 541 570
(87) WO 2023/241711

(21) **23823285.4** (11) 4 543 023
(87) WO 2023/241719

(21) **23823312.6** (11) 4 539 807*
(87) WO 2023/241764

(21) **23823317.5** (11) 4 542 202
(87) WO 2023/242456

(21) **23823323.3** (11) 4 540 480*
(87) WO 2023/242470

(21) **23823326.6** (11) 4 540 341*
(87) WO 2023/242482

(21) **23823328.2** (11) 4 540 245*
(87) WO 2023/242631

(21) **23823331.6** (11) 4 539 723*
(87) WO 2023/242635

(21) **23823336.5** (11) 4 541 180
(87) WO 2023/242641

(21) **23823353.0** (11) 4 540 030*
(87) WO 2023/242683

(21) **23823357.1** (11) 4 540 333*
(87) WO 2023/242692

(21) **23823358.9** (11) 4 540 062*
(87) WO 2023/242693

(21) **23823365.4** (11) 4 540 460*
(87) WO 2023/242705

(21) **23823366.2** (11) 4 540 805*
(87) WO 2023/242711

(21) **23823367.0** (11) 4 539 674*
(87) WO 2023/242715

(21) **23823372.0** (11) 4 539 940*
(87) WO 2023/242742

(21) **23823376.1** (11) 4 540 924*
(87) WO 2023/242780

(21) **23823377.9** (11) 4 540 369*
(87) WO 2023/242783

(21) **23823381.1** (11) 4 540 465*
(87) WO 2023/242801

(21) **23823383.7** (11) 4 540 154*
(87) WO 2023/242806

(21) **23823384.5** (11) 4 539 912*
(87) WO 2023/242808

(21) **23823386.0** (11) 4 540 651*
(87) WO 2023/242814

(21) **23823389.4** (11) 4 540 499*
(87) WO 2023/242824

(21) **23823393.6** (11) 4 539 905*
(87) WO 2023/242830

(21) **23823401.7** (11) 4 540 472*
(87) WO 2023/242839

(21) **23823403.3** (11) 4 539 871*
(87) WO 2023/242844

(21) **23823405.8** (11) 4 540 916*
(87) WO 2023/242847

(21) **23823406.6** (11) 4 540 061*
(87) WO 2023/242848

(21) **23823408.2** (11) 4 539 777*
(87) WO 2023/242857

(21) **23823414.0** (11) 4 540 474*
(87) WO 2023/242863

(21) **23823415.7** (11) 4 539 987*
(87) WO 2023/242864

(21) **23823426.4** (11) 4 540 399*
(87) WO 2023/242877

(21) **23823431.4** (11) 4 542 090
(87) WO 2023/243126

(21) **23823432.2** (11) 4 542 091
(87) WO 2023/243127

(21) **23823433.0** (11) 4 541 571
(87) WO 2023/243128

(21) **23823434.8** (11) 4 541 848
(87) WO 2023/243129

(21) **23823437.1** (11) 4 542 581
(87) WO 2023/243132

(21) **23823441.3** (11) 4 542 226
(87) WO 2023/243136

(21) **23823456.1** (11) 4 541 879
(87) WO 2023/243152

(21) **23823458.7** (11) 4 542 281
(87) WO 2023/243154

(21) **23823459.5** (11) 4 542 256
(87) WO 2023/243155

(21) **23823463.7** (11) 4 542 599
(87) WO 2023/243159

(21) **23823464.5** (11) 4 542 600
(87) WO 2023/243160

(21) **23823467.8** (11) 4 542 695
(87) WO 2023/243163

(21) **23823474.4** (11) 4 542 096
(87) WO 2023/243170

(21) **23823483.5** (11) 4 542 322
(87) WO 2023/243179

(21) **23823506.3** (11) 4 542 233
(87) WO 2023/243203

(21) **23823514.7** (11) 4 541 973
(87) WO 2023/243211

(21) **23823518.8** (11) 4 542 317
(87) WO 2023/243215

(21) **23823527.9** (11) 4 541 637
(87) WO 2023/243224

(21) **23823542.8** (11) 4 542 582
(87) WO 2023/243239

(21) **23823543.6** (11) 4 542 714
(87) WO 2023/243240

(21) **23823548.5** (11) 4 542 655
(87) WO 2023/243245

(21) **23823549.3** (11) 4 542 794
(87) WO 2023/243246

(21) **23823552.7** (11) 4 541 678
(87) WO 2023/243249

(21) **23823557.6** (11) 4 542 980
(87) WO 2023/243254

(21) **23823558.4** (11) 4 542 632
(87) WO 2023/243255

(21) **23823562.6** (11) 4 541 952
(87) WO 2023/243259

(21) **23823569.1** (11) 4 541 673
(87) WO 2023/243266

(21) **23823574.1** (11) 4 542 638
(87) WO 2023/243271

(21) **23823575.8** (11) 4 542 081
(87) WO 2023/243272

(21) **23823581.6** (11) 4 541 284
(87) WO 2023/243280

(21) **23823582.4** (11) 4 541 860
(87) WO 2023/243281

(21) **23823583.2** (11) 4 542 320
(87) WO 2023/243282

(21) **23823591.5** (11) 4 541 586
(87) WO 2023/243290

(21) **23823597.2** (11) 4 542 134
(87) WO 2023/243296

(21) **23823604.6** (11) 4 542 178
(87) WO 2023/243303

(21) **23823610.3** (11) 4 541 585
(87) WO 2023/243309

(21) **23823614.5** (11) 4 542 159
(87) WO 2023/243313

(21) **23823618.6** (11) 4 541 508
(87) WO 2023/243317

(21) **23823641.8** (11) 4 542 623
(87) WO 2023/243342

(21) **23823646.7** (11) 4 541 771
(87) WO 2023/243347

(21) **23823649.1** (11) 4 541 854
(87) WO 2023/243350

(21) **23823658.2** (11) 4 541 514
(87) WO 2023/243359

(21) **23823660.8** (11) 4 542 849
(87) WO 2023/243361

(21) **23823664.0** (11) 4 542 796
(87) WO 2023/243365

(21) **23823667.3** (11) 4 541 675
(87) WO 2023/243368

(21) **23823669.9** (11) 4 542 583
(87) WO 2023/243370

(21) **23823671.5** (11) 4 541 522
(87) WO 2023/243373

(21) **23823675.6** (11) 4 543 135
(87) WO 2023/243378

(21) **23823676.4** (11) 4 543 038
(87) WO 2023/243379

(21) **23823679.8** (11) 4 542 682
(87) WO 2023/243385

(21) **23823680.6** (11) 4 542 459
(87) WO 2023/243386

(21) **23823682.2** (11) 4 542 068
(87) WO 2023/243388

(21) **23823696.2** (11) 4 542 642
(87) WO 2023/243402

(21) **23823704.4** (11) 4 542 627
(87) WO 2023/243410

(21) **23823717.6** (11) 4 541 450
(87) WO 2023/243424

(21) **23823720.0** (11) 4 541 770
(87) WO 2023/243427

(21) **23823724.2** (11) 4 542 483
(87) WO 2023/243431

(21) **23823739.0** (11) 4 541 828
(87) WO 2023/243446

(21) **23823743.2** (11) 4 541 865
(87) WO 2023/243450

(21) **23823764.8** (11) 4 542 778
(87) WO 2023/243471

(21) **23823768.9** (11) 4 542 626
(87) WO 2023/243475

(21) **23823782.0** (11) 4 542 228
(87) WO 2023/243490

(21) **23823784.6** (11) 4 542 480
(87) WO 2023/243492

(21) **23823787.9** (11) 4 541 896
(87) WO 2023/243495

(21) **23823806.7** (11) 4 541 161
(87) WO 2023/243514

(21) **23823809.1** (11) 4 542 133
(87) WO 2023/243517

(21) **23823816.6** (11) 4 542 578
(87) WO 2023/243524

(21) **23823820.8** (11) 4 543 125
(87) WO 2023/243529

(21) **23823824.0** (11) 4 541 911
(87) WO 2023/243533

(21) **23823827.3** (11) 4 543 124
(87) WO 2023/243536

(21) **23823828.1** (11) 4 542 656
(87) WO 2023/243537

(21) **23823858.8** (11) 4 543 123
(87) WO 2023/243568

(21) **23823859.6** (11) 4 542 625
(87) WO 2023/243569

(21) **23823864.6** (11) 4 541 777
(87) WO 2023/243574

(21) **23823873.7** (11) 4 541 842
(87) WO 2023/243583

(21) **23823874.5** (11) 4 541 843
(87) WO 2023/243584

(21) **23823877.8** (11) 4 541 849
(87) WO 2023/243587

(21) **23823886.9** (11) 4 541 577
(87) WO 2023/243596

(21) **23823887.7** (11) 4 541 162
(87) WO 2023/243597

(21) **23823888.5** (11) 4 542 194
(87) WO 2023/243598

(21) **23823889.3** (11) 4 541 578
(87) WO 2023/243599

(21) **23823890.1** (11) 4 541 579
(87) WO 2023/243600

(21) **23823893.5** (11) 4 542 126
(87) WO 2023/243603

(21) **23823898.4** (11) 4 541 202
(87) WO 2023/243608

(21) **23823900.8** (11) 4 542 267
(87) WO 2023/243610

(21) **23823904.0** (11) 4 542 945
(87) WO 2023/243614

(21) **23823908.1** (11) 4 542 177
(87) WO 2023/243618

(21) **23823911.5** (11) 4 541 852
(87) WO 2023/243621

(21) **23823914.9** (11) 4 541 880
(87) WO 2023/243624

(21) **23823915.6** (11) 4 541 580
(87) WO 2023/243625

(21) **23823917.2** (11) 4 541 882
(87) WO 2023/243627

(21) **23823927.1** (11) 4 541 581
(87) WO 2023/243637

(21) **23823931.3** (11) 4 541 753
(87) WO 2023/243641

(21) **23823932.1** (11) 4 541 967
(87) WO 2023/243642

(21) **23823938.8** (11) 4 541 835
(87) WO 2023/243648

(21) **23823939.6** (11) 4 541 836
(87) WO 2023/243649

(21) **23823948.7** (11) 4 541 851
(87) WO 2023/243658

(21) **23823949.5** (11) 4 541 372
(87) WO 2023/243659

(21) **23823954.5** (11) 4 542 080
(87) WO 2023/243664

(21) **23823955.2** (11) 4 542 043
(87) WO 2023/243665

(21) **23823957.8** (11) 4 542 637
(87) WO 2023/243667

(21) **23823958.6** (11) 4 541 556
(87) WO 2023/243668

(21) **23823961.0** (11) 4 541 792
(87) WO 2023/243671

(21) **23823962.8** (11) 4 541 855
(87) WO 2023/243672

(21) **23823964.4** (11) 4 542 634
(87) WO 2023/243674

(21) **23823965.1** (11) 4 542 287
(87) WO 2023/243675

(21) **23823967.7** (11) 4 541 188
(87) WO 2023/243677

(21) **23823968.5** (11) 4 541 790
(87) WO 2023/243678

(21) **23823969.3** (11) 4 541 899
(87) WO 2023/243679

(21) **23823970.1** (11) 4 542 051
(87) WO 2023/243680

(21) **23823976.8** (11) 4 541 791
(87) WO 2023/243686

(21) **23823978.4** (11) 4 542 477
(87) WO 2023/243688

(21) **23823979.2** (11) 4 541 373
(87) WO 2023/243689

(21) **23823982.6** (11) 4 541 587
(87) WO 2023/243692

(21) **23823984.2** (11) 4 541 895
(87) WO 2023/243694

(21) **23823988.3** (11) 4 539 869*
(87) WO 2023/243698

(21) **23823993.3** (11) 4 542 054
(87) WO 2023/243703

(21) **23823994.1** (11) 4 542 055
(87) WO 2023/243704

(21) **23823996.6** (11) 4 541 857
(87) WO 2023/243706

(21) **23823997.4** (11) 4 541 858
(87) WO 2023/243707

(21) **23824001.4** (11) 4 541 866
(87) WO 2023/243711

(21) **23824002.2** (11) 4 541 867
(87) WO 2023/243712

(21) **23824004.8** (11) 4 542 686
(87) WO 2023/243714

(21) **23824007.1** (11) 4 541 951
(87) WO 2023/243717

(21) **23824009.7** (11) 4 541 956
(87) WO 2023/243719

(21) **23824011.3** (11) 4 542 708
(87) WO 2023/243721

(21) **23824012.1** (11) 4 542 594
(87) WO 2023/243722

(21) **23824014.7** (11) 4 541 840
(87) WO 2023/243724

(21) **23824016.2** (11) 4 541 918
(87) WO 2023/243726

(21) **23824018.8** (11) 4 541 497
(87) WO 2023/243728

(21) **23824019.6** (11) 4 541 825
(87) WO 2023/243729

(21) **23824023.8** (11) 4 542 119
(87) WO 2023/243734

(21) **23824025.3** (11) 4 543 136
(87) WO 2023/243795

(21) **23824071.7** (11) 4 542 741
(87) WO 2023/243845

(21) **23824102.0** (11) 4 542 967
(87) WO 2023/243881

(21) **23824105.3** (11) 4 541 329
(87) WO 2023/243884

(21) **23824111.1** (11) 4 541 369
(87) WO 2023/243890

(21) **23824112.9** (11) 4 541 925
(87) WO 2023/243891

(21) **23824115.2** (11) 4 541 645
(87) WO 2023/243894

(21) **23824140.0** (11) 4 542 552
(87) WO 2023/243922

(21) **23824149.1** (11) 4 541 067*
(87) WO 2023/243931

(21) **23824158.2** (11) 4 541 833
(87) WO 2023/243941

(21) **23824175.6** (11) 4 542 875
(87) WO 2023/243958

(21) **23824182.2** (11) 4 542 355
(87) WO 2023/243965

(21) **23824190.5** (11) 4 541 068*
(87) WO 2023/243974

(21) **23824215.0** (11) 4 541 370
(87) WO 2023/244001

(21) **23824219.2** (11) 4 543 126
(87) WO 2023/244005

(21) **23824223.4** (11) 4 542 175
(87) WO 2023/244009

(21) **23824226.7** (11) 4 541 384
(87) WO 2023/244012

(21) **23824227.5** (11) 4 543 057
(87) WO 2023/244013

(21) **23824230.9** (11) 4 541 908
(87) WO 2023/244016

(21) **23824233.3** (11) 4 542 697
(87) WO 2023/244020

(21) **23824235.8** (11) 4 542 990
(87) WO 2023/244022

(21) **23824239.0** (11) 4 541 366
(87) WO 2023/244026

(21) **23824248.1** (11) 4 541 025*
(87) WO 2023/244035

(21) **23824256.4** (11) 4 541 324
(87) WO 2023/244043

(21) **23824257.2** (11) 4 541 806
(87) WO 2023/244044

(21) **23824258.0** (11) 4 543 030
(87) WO 2023/244045

(21) **23824259.8** (11) 4 540 417*
(87) WO 2023/244046

(21) **23824268.9** (11) 4 542 227
(87) WO 2023/244055

(21) **23824277.0** (11) 4 541 263
(87) WO 2023/244064

(21) **23824283.8** (11) 4 543 131
(87) WO 2023/244070

(21) **23824284.6** (11) 4 539 868*
(87) WO 2023/244071

(21) **23824285.3** (11) 4 543 111
(87) WO 2023/244072

(21) **23824288.7** (11) 4 541 949
(87) WO 2023/244075

(21) **23824302.6** (11) 4 543 137
(87) WO 2023/244090

(21) **23824303.4** (11) 4 543 090
(87) WO 2023/244091

(21) **23824320.8** (11) 4 540 554*
(87) WO 2023/244152

(21) **23824323.2** (11) 4 540 131*
(87) WO 2023/244156

(21) **23824324.0** (11) 4 540 487*
(87) WO 2023/244157

(21) **23824327.3** (11) 4 541 073*
(87) WO 2023/244163

(21) **23824329.9** (11) 4 539 990*
(87) WO 2023/244166

(21) **23824331.5** (11) 4 540 820*
(87) WO 2023/244168

(21) **23824339.8** (11) 4 539 964*
(87) WO 2023/244176

(21) **23824342.2** (11) 4 540 505*
(87) WO 2023/244179

(21) **23824343.0** (11) 4 540 504*
(87) WO 2023/244180

(21) **23824344.8** (11) 4 540 130*
(87) WO 2023/244181

(21) **23824345.5** (11) 4 540 506*
(87) WO 2023/244182

(21) **23824347.1** (11) 4 539 736*
(87) WO 2023/244195

(21) **23824358.8** (11) 4 539 918*
(87) WO 2023/244207

(21) **23824359.6** (11) 4 539 949*
(87) WO 2023/244280

(21) **23824361.2** (11) 4 539 894*
(87) WO 2023/244284

(21) **23824374.5** (11) 4 541 024*
(87) WO 2023/244336

(21) **23824375.2** (11) 4 541 032*
(87) WO 2023/244337

(21) **23824381.0** (11) 4 539 921*
(87) WO 2023/244347

(21) **23824390.1** (11) 4 540 908*
(87) WO 2023/244366

(21) **23824391.9** (11) 4 540 852*
(87) WO 2023/244370

(21) **23824392.7** (11) 4 540 853*
(87) WO 2023/244379

(21) **23824394.3** (11) 4 539 943*
(87) WO 2023/244410

(21) **23824395.0** (11) 4 540 854*
(87) WO 2023/244412

(21) **23824396.8** (11) 4 540 591*
(87) WO 2023/244414

(21) **23824403.2** (11) 4 540 114*
(87) WO 2023/244425

(21) **23824404.0** (11) 4 540 705*
(87) WO 2023/244427

(21) **23824408.1** (11) 4 540 913*
(87) WO 2023/244433

(21) **23824410.7** (11) 4 539 665*
(87) WO 2023/244436

(21) **23824412.3** (11) 4 539 899*
(87) WO 2023/244438

(21) **23824423.0** (11) 4 540 863*
(87) WO 2023/244464

(21) **23824426.3** (11) 4 539 731*
(87) WO 2023/244469

(21) **23824427.1** (11) 4 540 374*
(87) WO 2023/244470

(21) **23824442.0** (11) 4 540 685*
(87) WO 2023/244490

(21) **23824443.8** (11) 4 540 686*
(87) WO 2023/244492

(21) **23824444.6** (11) 4 540 775*
(87) WO 2023/244496

(21) **23824448.7** (11) 4 540 772*
(87) WO 2023/244501

(21) **23824458.6** (11) 4 539 887*
(87) WO 2023/244517

(21) **23824459.4** (11) 4 540 888*
(87) WO 2023/244518

(21) **23824464.4** (11) 4 539 744*
(87) WO 2023/244528

(21) **23824477.6** (11) 4 540 777*
(87) WO 2023/244549

(21) **23824486.7** (11) 4 540 614*
(87) WO 2023/244564

(21) **23824507.0** (11) 4 540 231*
(87) WO 2023/244599

(21) **23824508.8** (11) 4 540 244*
(87) WO 2023/244600

(21) **23824511.2** (11) 4 540 254*
(87) WO 2023/244604

(21) **23824513.8** (11) 4 540 185*
(87) WO 2023/244606

(21) **23824515.3** (11) 4 540 413*
(87) WO 2023/244608

(21) **23824519.5** (11) 4 540 518*
(87) WO 2023/244614

(21) **23824520.3** (11) 4 540 255*
(87) WO 2023/244615

(21) **23824524.5** (11) 4 540 922*
(87) WO 2023/244620

(21) **23824529.4** (11) 4 539 666*
(87) WO 2023/244627

(21) **23824530.2** (11) 4 540 418*
(87) WO 2023/244632

(21) **23824536.9** (11) 4 540 009*
(87) WO 2023/244642

(21) **23824541.9** (11) 4 539 958*
(87) WO 2023/244650

(21) **23824546.8** (11) 4 539 838*
(87) WO 2023/244657

(21) **23824548.4** (11) 4 540 861*
(87) WO 2023/244663

(21) **23824551.8** (11) 4 539 818*
(87) WO 2023/244666

(21) **23824554.2** (11) 4 540 562*
(87) WO 2023/244671

(21) **23824557.5** (11) 4 540 864*
(87) WO 2023/244675

(21) **23824560.9** (11) 4 539 839*
(87) WO 2023/244678

(21) **23824562.5** (11) 4 539 700*
(87) WO 2023/244681

(21) **23824563.3** (11) 4 539 842*
(87) WO 2023/244682

(21) **23824564.1** (11) 4 540 689*
(87) WO 2023/244686

(21) **23824567.4** (11) 4 540 690*
(87) WO 2023/244689

(21) **23824568.2** (11) 4 540 088*
(87) WO 2023/244690

(21) **23824570.8** (11) 4 540 089*
(87) WO 2023/244693

(21) **23824571.6** (11) 4 540 809*
(87) WO 2023/244694

(21) **23824572.4** (11) 4 540 810*
(87) WO 2023/244695

(21) **23824573.2** (11) 4 540 647*
(87) WO 2023/244696

(21) **23824577.3** (11) 4 540 188*
(87) WO 2023/244700

(21) **23824579.9** (11) 4 541 011*
(87) WO 2023/244705

(21) **23824580.7** (11) 4 541 012*
(87) WO 2023/244706

(21) **23824581.5** (11) 4 539 802*
(87) WO 2023/244707

(21) **23824583.1** (11) 4 540 230*
(87) WO 2023/244710

(21) **23824586.4** (11) 4 540 619*
(87) WO 2023/244714

(21) **23824590.6** (11) 4 540 356*
(87) WO 2023/244719

(21) **23824592.2** (11) 4 540 098*
(87) WO 2023/244721

(21) **23824595.5** (11) 4 539 664*
(87) WO 2023/244726

(21) **23824596.3** (11) 4 540 102*
(87) WO 2023/244727

(21) **23824601.1** (11) 4 540 717*
(87) WO 2023/244733

(21) **23824603.7** (11) 4 539 972*
(87) WO 2023/244736

(21) **23824604.5** (11) 4 540 396*
(87) WO 2023/244737

(21) **23824608.6** (11) 4 539 970*
(87) WO 2023/244741

(21) **23824610.2** (11) 4 540 944*
(87) WO 2023/244743

(21) **23824616.9** (11) 4 540 572*
(87) WO 2023/244755

(21) **23824617.7** (11) 4 540 598*
(87) WO 2023/244756

(21) **23824618.5** (11) 4 540 096*
(87) WO 2023/244758

(21) **23824619.3** (11) 4 539 764*
(87) WO 2023/244759

(21) **23824621.9** (11) 4 540 920*
(87) WO 2023/244761

(21) **23824622.7** (11) 4 540 103*
(87) WO 2023/244763

(21) **23824623.5** (11) 4 539 849*
(87) WO 2023/244764

(21) **23824627.6** (11) 4 540 406*
(87) WO 2023/244772

(21) **23824628.4** (11) 4 540 800*
(87) WO 2023/244773

(21) **23824629.2** (11) 4 539 855*
(87) WO 2023/244775

(21) **23824630.0** (11) 4 539 688*
(87) WO 2023/244778

(21) **23824633.4** (11) 4 540 826*
(87) WO 2023/244782

(21) **23824634.2** (11) 4 539 891*
(87) WO 2023/244784

(21) **23824637.5** (11) 4 539 840*
(87) WO 2023/244788

(21) **23824638.3** (11) 4 540 616*
(87) WO 2023/244790

(21) **23824639.1** (11) 4 539 806*
(87) WO 2023/244791

(21) **23824644.1** (11) 4 539 833*
(87) WO 2023/244799

(21) **23824645.8** (11) 4 540 398*
(87) WO 2023/244802

(21) **23824646.6** (11) 4 539 830*
(87) WO 2023/244803

(21) **23824647.4** (11) 4 539 769*
(87) WO 2023/244804

(21) **23824650.8** (11) 4 540 134*
(87) WO 2023/244808

(21) **23824652.4** (11) 4 540 648*
(87) WO 2023/244811

(21) **23824656.5** (11) 4 540 556*
(87) WO 2023/244819

(21) **23824657.3** (11) 4 539 738*
(87) WO 2023/244820

(21) **23824659.9** (11) 4 540 892*
(87) WO 2023/244822

(21) **23824661.5** (11) 4 540 338*
(87) WO 2023/244825

(21) **23824663.1** (11) 4 540 898*
(87) WO 2023/244827

(21) **23824666.4** (11) 4 539 722*
(87) WO 2023/244830

(21) **23824667.2** (11) 4 540 259*
(87) WO 2023/244831

(21) **23824668.0** (11) 4 540 559*
(87) WO 2023/244833

(21) **23824669.8** (11) 4 540 855*
(87) WO 2023/244834

(21) **23824672.2** (11) 4 540 430*
(87) WO 2023/244839

(21) **23824677.1** (11) 4 539 752*
(87) WO 2023/244852

(21) **23824678.9** (11) 4 541 004*
(87) WO 2023/244853

(21) **23824682.1** (11) 4 539 788*
(87) WO 2023/244858

(21) **23824683.9** (11) 4 540 137*
(87) WO 2023/244860

(21) **23824684.7** (11) 4 539 834*
(87) WO 2023/244862

(21) **23824689.6** (11) 4 539 753*
(87) WO 2023/244867

(21) **23824693.8** (11) 4 540 463*
(87) WO 2023/244871

(21) **23824694.6** (11) 4 540 011*
(87) WO 2023/244873

(21) **23824697.9** (11) 4 540 587*
(87) WO 2023/244881

(21) **23824705.0** (11) 4 540 822*
(87) WO 2023/244915

(21) **23824707.6** (11) 4 540 395*
(87) WO 2023/244919

(21) **23824708.4** (11) 4 540 268*
(87) WO 2023/244920

(21) **23824711.8** (11) 4 540 807*
(87) WO 2023/244924

(21) **23824715.9** (11) 4 540 171*
(87) WO 2023/244928

(21) **23824718.3** (11) 4 540 376*
(87) WO 2023/244934

(21) **23824719.1** (11) 4 540 067*
(87) WO 2023/244936

(21) **23824723.3** (11) 4 540 652*
(87) WO 2023/244949

(21) **23824729.0** (11) 4 539 724*
(87) WO 2023/244962

(21) **23824730.8** (11) 4 540 263*
(87) WO 2023/244963

(21) **23824731.6** (11) 4 540 643*
(87) WO 2023/244966

(21) **23824741.5** (11) 4 540 117*
(87) WO 2023/244982

(21) **23824747.2** (11) 4 540 143*
(87) WO 2023/244990

(21) **23824749.8** (11) 4 540 377*
(87) WO 2023/244992

(21) **23824750.6** (11) 4 540 957*
(87) WO 2023/244993

(21) **23824752.2** (11) 4 539 841*
(87) WO 2023/244996

(21) **23824756.3** (11) 4 539 860*
(87) WO 2023/245004

(21) **23824758.9** (11) 4 539 939*
(87) WO 2023/245011

(21) **23824761.3** (11) 4 539 832*
(87) WO 2023/245015

(21) **23824763.9** (11) 4 540 576*
(87) WO 2023/245019

(21) **23824764.7** (11) 4 540 613*
(87) WO 2023/245020

(21) **23824766.2** (11) 4 540 290*
(87) WO 2023/245022

(21) **23824767.0** (11) 4 540 493*
(87) WO 2023/245031

(21) **23824769.6** (11) 4 540 206*
(87) WO 2023/245033

(21) **23824771.2** (11) 4 539 732*
(87) WO 2023/245035

(21) **23824773.8** (11) 4 540 260*
(87) WO 2023/245040

(21) **23824774.6** (11) 4 540 384*
(87) WO 2023/245041

(21) **23824778.7** (11) 4 540 397*
(87) WO 2023/245049

(21) **23824779.5** (11) 4 540 393*
(87) WO 2023/245050

(21) **23824780.3** (11) 4 540 492*
(87) WO 2023/245051

(21) **23824781.1** (11) 4 539 854*
(87) WO 2023/245055

(21) **23824782.9** (11) 4 540 608*
(87) WO 2023/245057

(21) **23824785.2** (11) 4 540 390*
(87) WO 2023/245060

(21) **23824786.0** (11) 4 539 886*
(87) WO 2023/245061

(21) **23824787.8** (11) 4 541 144*
(87) WO 2023/245062

(21) **23824789.4** (11) 4 541 141*
(87) WO 2023/245064

(21) **23824790.2** (11) 4 541 142*
(87) WO 2023/245065

(21) **23824792.8** (11) 4 540 825*
(87) WO 2023/245068

(21) **23824793.6** (11) 4 539 824*
(87) WO 2023/245069

(21) **23824795.1** (11) 4 540 594*
(87) WO 2023/245072

(21) **23824796.9** (11) 4 540 373*
(87) WO 2023/245074

(21) **23824801.7** (11) 4 540 419*
(87) WO 2023/245082

(21) **23824803.3** (11) 4 540 422*
(87) WO 2023/245084

(21) **23824804.1** (11) 4 539 711*
(87) WO 2023/245085

(21) **23824805.8** (11) 4 539 853*
(87) WO 2023/245086

(21) **23824806.6** (11) 4 540 189*
(87) WO 2023/245088

(21) **23824808.2** (11) 4 540 462*
(87) WO 2023/245090

(21) **23824810.8** (11) 4 540 297*
(87) WO 2023/245093

(21) **23824816.5** (11) 4 540 335*
(87) WO 2023/245111

(21) **23824817.3** (11) 4 540 336*
(87) WO 2023/245112

(21) **23824820.7** (11) 4 540 391*
(87) WO 2023/245118

(21) **23824821.5** (11) 4 539 656*
(87) WO 2023/245119

(21) **23824823.1** (11) 4 539 790*
(87) WO 2023/245121

(21) **23824825.6** (11) 4 540 248*
(87) WO 2023/245123

(21) **23824829.8** (11) 4 540 221*
(87) WO 2023/245127

(21) **23824831.4** (11) 4 540 746*
(87) WO 2023/245130

(21) **23824832.2** (11) 4 540 394*
(87) WO 2023/245131

(21) **23824833.0** (11) 4 540 644*
(87) WO 2023/245132

(21) **23824834.8** (11) 4 540 277*
(87) WO 2023/245134

(21) **23824835.5** (11) 4 540 633*
(87) WO 2023/245135

(21) **23824838.9** (11) 4 539 875*
(87) WO 2023/245139

(21) **23824840.5** (11) 4 540 379*
(87) WO 2023/245141

(21) **23824841.3** (11) 4 540 368*
(87) WO 2023/245142

(21) **23824842.1** (11) 4 540 420*
(87) WO 2023/245143

(21) **23824843.9** (11) 4 540 609*
(87) WO 2023/245145

(21) **23824844.7** (11) 4 540 649*
(87) WO 2023/245146

(21) **23824845.4** (11) 4 540 327*
(87) WO 2023/245148

(21) **23824852.0** (11) 4 540 269*
(87) WO 2023/245160

(21) **23824854.6** (11) 4 540 227*
(87) WO 2023/245162

(21) **23824855.3** (11) 4 539 923*
(87) WO 2023/245163

(21) **23824856.1** (11) 4 540 416*
(87) WO 2023/245165

(21) **23824857.9** (11) 4 539 844*
(87) WO 2023/245166

(21) **23824858.7** (11) 4 540 404*
(87) WO 2023/245172

(21) **23824860.3** (11) 4 539 823*
(87) WO 2023/245175

(21) **23824861.1** (11) 4 540 392*
(87) WO 2023/245176

(21) **23824862.9** (11) 4 539 831*
(87) WO 2023/245177

(21) **23824863.7** (11) 4 539 883*
(87) WO 2023/245178

(21) **23824865.2** (11) 4 539 914*
(87) WO 2023/245180

(21) **23824867.8** (11) 4 540 751*
(87) WO 2023/245182

(21) **23824868.6** (11) 4 540 429*
(87) WO 2023/245183

(21) **23824870.2** (11) 4 540 284*
(87) WO 2023/245187

(21) **23824874.4** (11) 4 540 716*
(87) WO 2023/245192

(21) **23824875.1** (11) 4 539 991*
(87) WO 2023/245193

(21) **23824877.7** (11) 4 539 961*
(87) WO 2023/245195

(21) **23824878.5** (11) 4 540 774*
(87) WO 2023/245196

(21) **23824881.9** (11) 4 540 967*
(87) WO 2023/245199

(21) **23824882.7** (11) 4 540 343*
(87) WO 2023/245200

(21) **23824883.5** (11) 4 540 177*
(87) WO 2023/245201

(21) **23824884.3** (11) 4 540 573*
(87) WO 2023/245202

(21) **23824888.4** (11) 4 539 827*
(87) WO 2023/245206

(21) **23825370.2** (11) 4 540 116*
(87) WO 2023/245227

(21) **23825387.6** (11) 4 540 132*
(87) WO 2024/094238

(21) **23825678.8** (11) 4 539 707*
(87) WO 2023/245230

(21) **23825686.1** (11) 4 540 292*
(87) WO 2023/245238

(21) **23825713.3** (11) 4 540 202*
(87) WO 2023/245278

(21) **23825718.2** (11) 4 539 862*
(87) WO 2023/245283

(21) **23825719.0** (11) 4 540 599*
(87) WO 2023/245284

(21) **23825746.3** (11) 4 543 064
(87) WO 2023/246086

(21) **23825751.3** (11) 4 542 490
(87) WO 2023/246091

(21) **23825882.6** (11) 4 542 749
(87) WO 2023/246227

(21) **23825955.0** (11) 4 543 018
(87) WO 2023/246302

(21) **23826139.0** (11) 4 540 246*
(87) WO 2023/246490

(21) **23826140.8** (11) 4 540 247*
(87) WO 2023/246491

(21) **23826213.3** (11) 4 541 801
(87) WO 2023/246564

(21) **23826214.1** (11) 4 542 907
(87) WO 2023/246565

(21) **23826215.8** (11) 4 542 411
(87) WO 2023/246566

(21) **23826243.0** (11) 4 542 376
(87) WO 2023/246594

(21) **23826247.1** (11) 4 543 036
(87) WO 2023/246598

(21) **23826296.8** (11) 4 542 015
(87) WO 2023/246647

(21) **23826322.2** (11) 4 541 881
(87) WO 2023/246674

(21) **23826328.9** (11) 4 539 885*
(87) WO 2023/246680

(21) **23826339.6** (11) 4 541 815
(87) WO 2023/246691

(21) **23826378.4** (11) 4 542 951
(87) WO 2023/246730

(21) **23826383.4** (11) 4 541 915
(87) WO 2023/246736

(21) **23826429.5** (11) 4 542 640
(87) WO 2023/246782

(21) **23826519.3** (11) 4 541 965
(87) WO 2023/246874

(21) **23826533.4** (11) 4 543 012
(87) WO 2023/246888

(21) **23826535.9** (11) 4 543 084
(87) WO 2023/246890

(21) **23826607.6** (11) 4 541 022*
(87) WO 2023/247822

(21) **23826608.4** (11) 4 540 015*
(87) WO 2023/247833

(21) **23826618.3** (11) 4 540 641*
(87) WO 2023/248040

(21) **23826627.4** (11) 4 540 496*
(87) WO 2023/248068

(21) **23826628.2** (11) 4 540 467*
(87) WO 2023/248070

(21) **23826631.6** (11) 4 539 955*
(87) WO 2023/248082

(21) **23826660.5** (11) 4 539 934*
(87) WO 2023/248193

(21) **23826669.6** (11) 4 539 945*
(87) WO 2023/248216

(21) **23826671.2** (11) 4 539 864*
(87) WO 2023/248219

(21) **23826672.0** (11) 4 539 721*
(87) WO 2023/248221

(21) **23826756.1** (11) 4 541 889
(87) WO 2023/248567

(21) **23826757.9** (11) 4 541 890
(87) WO 2023/248568

(21) **23826794.2** (11) 4 541 465
(87) WO 2023/248605

(21) **23826795.9** (11) 4 542 647
(87) WO 2023/248606

(21) **23826807.2** (11) 4 542 650
(87) WO 2023/248618

(21) **23826833.8** (11) 4 542 825
(87) WO 2023/248645

(21) **23826878.3** (11) 4 541 190
(87) WO 2023/248690

(21) **23826912.0** (11) 4 542 563
(87) WO 2023/248724

(21) **23826918.7** (11) 4 542 881
(87) WO 2023/248730

(21) **23826921.1** (11) 4 542 826
(87) WO 2023/248733

(21) **23826942.7** (11) 4 541 929
(87) WO 2023/248755

(21) **23826953.4** (11) 4 542 824
(87) WO 2023/248766

(21) **23826954.2** (11) 4 541 560
(87) WO 2023/248767

(21) **23826980.7** (11) 4 542 706
(87) WO 2023/248793

(21) **23827027.6** (11) 4 541 850
(87) WO 2023/248841

(21) **23827030.0** (11) 4 541 358
(87) WO 2023/248844

(21) **23827031.8** (11) 4 541 359
(87) WO 2023/248845

(21) **23827035.9** (11) 4 542 540
(87) WO 2023/248849

(21) **23827041.7** (11) 4 543 034
(87) WO 2023/248855

(21) **23827058.1** (11) 4 542 630
(87) WO 2023/248872

(21) **23827064.9** (11) 4 542 306
(87) WO 2023/248878

(21) **23827095.3** (11) 4 541 163
(87) WO 2023/248909

(21) **23827120.9** (11) 4 541 883
(87) WO 2023/248934

(21) **23827124.1** (11) 4 543 035
(87) WO 2023/248939

(21) **23827134.0** (11) 4 541 767
(87) WO 2023/248949

(21) **23827136.5** (11) 4 541 768
(87) WO 2023/248951

(21) **23827150.6** (11) 4 541 449
(87) WO 2023/248967

(21) **23827171.2** (11) 4 542 209
(87) WO 2023/248988

(21) **23827194.4** (11) 4 541 943
(87) WO 2023/249011

(21) **23827210.8** (11) 4 541 784
(87) WO 2023/249027

(21) **23827315.5** (11) 4 543 065
(87) WO 2023/249192

(21) **23827366.8** (11) 4 542 149
(87) WO 2023/249246

(21) **23827369.2** (11) 4 543 177
(87) WO 2023/249249

(21) **23827371.8** (11) 4 541 778
(87) WO 2023/249251

(21) **23827372.6** (11) 4 542 225
(87) WO 2023/249252

(21) **23827402.1** (11) 4 541 826
(87) WO 2023/249282

(21) **23827404.7** (11) 4 542 298
(87) WO 2023/249284

(21) **23827416.1** (11) 4 543 133
(87) WO 2023/249296

(21) **23827448.4** (11) 4 541 090*
(87) WO 2023/249329

(21) **23827457.5** (11) 4 541 346
(87) WO 2023/249340

(21) **23827466.6** (11) 4 542 876
(87) WO 2023/249351

(21) **23827467.4** (11) 4 542 871
(87) WO 2023/249352

(21) **23827472.4** (11) 4 542 746
(87) WO 2023/249357

(21) **23827477.3** (11) 4 543 092
(87) WO 2023/249362

(21) **23827484.9** (11) 4 541 083*
(87) WO 2023/249369

(21) **23827499.7** (11) 4 540 929*
(87) WO 2023/249387

(21) **23827532.5** (11) 4 541 808
(87) WO 2023/249422

(21) **23827608.3** (11) 4 540 579*
(87) WO 2023/249550

(21) **23827636.4** (11) 4 539 714*
(87) WO 2023/249592

(21) **23827638.0** (11) 4 539 992*
(87) WO 2023/249594

(21) **23827647.1** (11) 4 540 094*
(87) WO 2023/249669

(21) **23827700.8** (11) 4 539 993*
(87) WO 2023/249836

(21) **23827711.5** (11) 4 539 710*
(87) WO 2023/249867

(21) **23827725.5** (11) 4 540 100*
(87) WO 2023/249895

(21) **23827726.3** (11) 4 540 727*
(87) WO 2023/249897

(21) **23827737.0** (11) 4 540 190*
(87) WO 2023/249925

(21) **23827743.8** (11) 4 540 382*
(87) WO 2023/249934

(21) **23827748.7** (11) 4 540 279*
(87) WO 2023/249940

(21) **23827749.5** (11) 4 540 405*
(87) WO 2023/249941

(21) **23827753.7** (11) 4 540 876*
(87) WO 2023/249950

(21) **23827754.5** (11) 4 540 468*
(87) WO 2023/249951

(21) **23827769.3** (11) 4 540 256*
(87) WO 2023/249974

(21) **23827941.8** (11) 4 541 018*
(87) WO 2023/250230

(21) **23827965.7** (11) 4 540 494*
(87) WO 2023/250294

(21) **23827966.5** (11) 4 539 667*
(87) WO 2023/250296

(21) **23827967.3** (11) 4 539 846*
(87) WO 2023/250298

(21) **23827989.7** (11) 4 539 837*
(87) WO 2023/250330

(21) **23827994.7** (11) 4 540 603*
(87) WO 2023/250337

(21) **23829370.8** (11) 4 542 524
(87) WO 2024/001177

(21) **23829592.7** (11) 4 543 037
(87) WO 2024/001402

(21) **23829692.5** (11) 4 542 366
(87) WO 2024/001506

(21) **23829743.6** (11) 4 542 954
(87) WO 2024/001557

(21) **23829744.4** (11) 4 542 917
(87) WO 2024/001558

(21) **23829745.1** (11) 4 542 382
(87) WO 2024/001559

(21) **23829747.7** (11) 4 543 067
(87) WO 2024/001561

(21) **23829749.3** (11) 4 542 956
(87) WO 2024/001563

(21) **23829756.8** (11) 4 542 957
(87) WO 2024/001570

(21) **23829839.2** (11) 4 542 925
(87) WO 2024/001654

(21) **23829881.4** (11) 4 541 413
(87) WO 2024/001697

(21) **23829905.1** (11) 4 543 052
(87) WO 2024/001721

(21) **23830122.0** (11) 4 541 739
(87) WO 2024/001944

(21) **23830141.0** (11) 4 543 050
(87) WO 2024/001963

(21) **23830355.6** (11) 4 542 866
(87) WO 2024/002184

(21) **23830390.3** (11) 4 542 486
(87) WO 2024/002221

(21) **23831322.5** (11) 4 542 481
(87) WO 2024/004880

(21) **23831323.3** (11) 4 541 164
(87) WO 2024/004881

(21) **23831594.9** (11) 4 541 902
(87) WO 2024/005155

(21) **23831755.6** (11) 4 541 251
(87) WO 2024/005395

(21) **23831902.4** (11) 4 543 016
(87) WO 2024/005543

(21) **23831940.4** (11) 4 541 102*
(87) WO 2024/005582

(21) **23832434.7** (11) 4 540 153*
(87) WO 2024/006585

(21) **23834093.9** (11) 4 540 022*
(87) WO 2024/175242

(21) **23834573.0** (11) 4 542 367
(87) WO 2024/007799

(21) **23834617.5** (11) 4 542 991
(87) WO 2024/007843

(21) **23834641.5** (11) 4 542 436
(87) WO 2024/007867

(21) **23834681.1** (11) 4 542 893
(87) WO 2024/007913

(21) **23834711.6** (11) 4 542 429
(87) WO 2024/007944

(21) **23834732.2** (11) 4 543 075
(87) WO 2024/007965

(21) **23834745.4** (11) 4 541 824
(87) WO 2024/007978

(21) **23834925.2** (11) 4 543 056
(87) WO 2024/008159

(21) **23835524.2** (11) 4 541 555
(87) WO 2024/009992

(21) **23835655.4** (11) 4 541 847
(87) WO 2024/010186

(21) **23835889.9** (11) 4 540 930*
(87) WO 2024/010423

(21) **23838422.6** (11) 4 543 153
(87) WO 2024/011920

(21) **23838436.6** (11) 4 542 966
(87) WO 2024/011934

(21) **23838439.0** (11) 4 542 371
(87) WO 2024/011937

(21) **23838594.2** (11) 4 542 928
(87) WO 2024/012100

(21) **23838614.8** (11) 4 542 894
(87) WO 2024/012120

(21) **23838649.4** (11) 4 542 592
(87) WO 2024/012155

(21) **23838664.3** (11) 4 542 895
(87) WO 2024/012170

(21) **23838671.8** (11) 4 541 668
(87) WO 2024/012177

(21) **23838695.7** (11) 4 542 908
(87) WO 2024/012201

(21) **23838717.9** (11) 4 543 098
(87) WO 2024/012224

(21) **23838719.5** (11) 4 543 121
(87) WO 2024/012226

(21) **23838723.7** (11) 4 543 099
(87) WO 2024/012231

(21) **23838738.5** (11) 4 542 896
(87) WO 2024/012246

(21) **23838751.8** (11) 4 542 909
(87) WO 2024/012259

(21) **23838757.5** (11) 4 541 315
(87) WO 2024/012265

(21) **23838759.1** (11) 4 542 416
(87) WO 2024/012267

(21) **23838760.9** (11) 4 542 363
(87) WO 2024/012268

(21) **23838791.4** (11) 4 542 929
(87) WO 2024/012299

(21) **23838818.5** (11) 4 543 072
(87) WO 2024/012326

(21) **23838823.5** (11) 4 542 953
(87) WO 2024/012331

(21) **23838831.8** (11) 4 543 154
(87) WO 2024/012339

(21) **23838838.3** (11) 4 542 383
(87) WO 2024/012346

(21) **23838864.9** (11) 4 543 112
(87) WO 2024/012372

(21) **23838866.4** (11) 4 543 119
(87) WO 2024/012374

(21) **23838870.6** (11) 4 543 091
(87) WO 2024/012378

(21) **23838936.5** (11) 4 542 970
(87) WO 2024/012445

(21) **23838961.3** (11) 4 543 039
(87) WO 2024/012471

(21) **23838968.8** (11) 4 542 736
(87) WO 2024/012478

(21) **23838982.9** (11) 4 542 406
(87) WO 2024/012492

(21) **23838987.8** (11) 4 543 085
(87) WO 2024/012497

(21) **23839436.5** (11) 4 542 124
(87) WO 2024/014262

(21) **23839451.4** (11) 4 541 561
(87) WO 2024/014277

(21) **23839685.7** (11) 4 542 946
(87) WO 2024/014513

(21) **23839869.7** (11) 4 541 135*
(87) WO 2024/014776

(21) **23839880.4** (11) 4 541 094*
(87) WO 2024/014787

(21) **23839915.8** (11) 4 543 108
(87) WO 2024/014823

(21) **23839932.3** (11) 4 542 571
(87) WO 2024/014840

(21) **23839979.4** (11) 4 541 270
(87) WO 2024/014888

(21) **23839984.4** (11) 4 541 123*
(87) WO 2024/014893

(21) **23840016.2** (11) 4 542 755
(87) WO 2024/014925

(21) **23840024.6** (11) 4 541 111*
(87) WO 2024/014933

(21) **23840146.7** (11) 4 539 979*
(87) WO 2024/015248

(21) **23840222.6** (11) 4 540 768*
(87) WO 2024/015377

(21) **23840327.3** (11) 4 540 893*
(87) WO 2024/015557

(21) **23840354.7** (11) 4 540 006*
(87) WO 2024/015601

(21) **23840371.1** (11) 4 539 947*
(87) WO 2024/015626

(21) **23840382.8** (11) 4 541 019*
(87) WO 2024/015639

(21) **23840491.7** (11) 4 540 513*
(87) WO 2024/015849

(21) **23840571.6** (11) 4 539 750*
(87) WO 2024/015979

(21) **23841743.0** (11) 4 542 775
(87) WO 2024/016665

(21) **23841746.3** (11) 4 542 276
(87) WO 2024/016668

(21) **23841905.5** (11) 4 542 872
(87) WO 2024/016837

(21) **23841918.8** (11) 4 542 380
(87) WO 2024/016850

(21) **23842024.4** (11) 4 541 173
(87) WO 2024/016958

(21) **23842097.0** (11) 4 542 327
(87) WO 2024/017032

(21) **23842101.0** (11) 4 542 958
(87) WO 2024/017036

(21) **23842138.2** (11) 4 542 364
(87) WO 2024/017073

(21) **23842184.6** (11) 4 541 926
(87) WO 2024/017119

(21) **23842277.8** (11) 4 541 856
(87) WO 2024/017214

(21) **23842315.6** (11) 4 539 983*
(87) WO 2024/017252

(21) **23842345.3** (11) 4 542 449
(87) WO 2024/017283

(21) **23842358.6** (11) 4 542 964
(87) WO 2024/017296

(21) **23842386.7** (11) 4 541 994
(87) WO 2024/017324

(21) **23842390.9** (11) 4 543 155
(87) WO 2024/017328

(21) **23842391.7** (11) 4 541 312
(87) WO 2024/017329

(21) **23842392.5** (11) 4 542 653
(87) WO 2024/017330

(21) **23842407.1** (11) 4 541 919
(87) WO 2024/017345

(21) **23842668.8** (11) 4 541 498
(87) WO 2024/018736

(21) **23842692.8** (11) 4 541 547
(87) WO 2024/018760

(21) **23842714.0** (11) 4 542 664
(87) WO 2024/018782

(21) **23842734.8** (11) 4 541 501
(87) WO 2024/018803

(21) **23842796.7** (11) 4 542 248
(87) WO 2024/018869

(21) **23842818.9** (11) 4 541 451
(87) WO 2024/018893

(21) **23842971.6** (11) 4 542 129
(87) WO 2024/019048

(21) **23843037.5** (11) 4 542 665
(87) WO 2024/019114

(21) **23843038.3** (11) 4 542 666
(87) WO 2024/019115

(21) **23843039.1** (11) 4 542 667
(87) WO 2024/019116

(21) **23843070.6** (11) 4 541 503
(87) WO 2024/019147

(21) **23843072.2** (11) 4 541 504
(87) WO 2024/019149

(21) **23843091.2** (11) 4 541 477
(87) WO 2024/019168

(21) **23843112.6** (11) 4 542 529
(87) WO 2024/019251

(21) **23843122.5** (11) 4 542 728
(87) WO 2024/019262

(21) **23843163.9** (11) 4 541 961
(87) WO 2024/019306

(21) **23843181.1** (11) 4 543 132
(87) WO 2024/019328

(21) **23843183.7** (11) 4 543 104
(87) WO 2024/019330

(21) **23843213.2** (11) 4 542 279
(87) WO 2024/019362

(21) **23843288.4** (11) 4 541 349
(87) WO 2024/019439

(21) **23843346.0** (11) 4 542 572
(87) WO 2024/019500

(21) **23843367.6** (11) 4 541 357
(87) WO 2024/019521

(21) **23843369.2** (11) 4 542 573
(87) WO 2024/019523

(21) **23843370.0** (11) 4 540 953*
(87) WO 2024/019524

(21) **23843380.9** (11) 4 542 926
(87) WO 2024/019534

(21) **23843410.4** (11) 4 542 718
(87) WO 2024/019564

(21) **23843421.1** (11) 4 542 575
(87) WO 2024/019575

(21) **23843430.2** (11) 4 541 281
(87) WO 2024/019584

(21) **23843618.2** (11) 4 539 789*
(87) WO 2024/020023

(21) **23843633.1** (11) 4 541 023*
(87) WO 2024/020050

(21) **23843743.8** (11) 4 539 892*
(87) WO 2024/020239

(21) **23843745.3** (11) 4 539 890*
(87) WO 2024/020241

(21) **23843792.5** (11) 4 540 843*
(87) WO 2024/020351

(21) **23843834.5** (11) 4 541 155*
(87) WO 2024/020415

(21) **23843860.0** (11) 4 539 928*
(87) WO 2024/020455

(21) **23844912.8** (11) 4 542 354
(87) WO 2024/021696

(21) **23845091.0** (11) 4 542 955
(87) WO 2024/021878

(21) **23845097.7** (11) 4 542 832
(87) WO 2024/021884

(21) **23845321.1** (11) 4 541 922
(87) WO 2024/022109

(21) **23845377.3** (11) 4 541 796
(87) WO 2024/022165

(21) **23845379.9** (11) 4 541 797
(87) WO 2024/022167

(21) **23845540.6** (11) 4 542 409
(87) WO 2024/022330

(21) **23845592.7** (11) 4 539 889*
(87) WO 2024/022384

(21) **23845652.9** (11) 4 541 511
(87) WO 2024/022445

(21) **23845685.9** (11) 4 541 794
(87) WO 2024/022481

(21) **23845887.1** (11) 4 542 203
(87) WO 2024/024147

(21) **23845923.4** (11) 4 541 332
(87) WO 2024/024183

(21) **23846164.4** (11) 4 542 323
(87) WO 2024/024431

(21) **23846180.0** (11) 4 541 661
(87) WO 2024/024448

(21) **23846695.7** (11) 4 541 787
(87) WO 2024/024965

(21) **23846786.4** (11) 4 542 532
(87) WO 2024/025126

(21) **23846890.4** (11) 4 541 342
(87) WO 2024/025231

(21) **23846892.0** (11) 4 541 343
(87) WO 2024/025233

(21) **23846941.5** (11) 4 541 098*
(87) WO 2024/025282

(21) **23847030.6** (11) 4 541 121*
(87) WO 2024/025374

(21) **23847048.8** (11) 4 541 128*
(87) WO 2024/025392

(21) **23848268.1** (11) 4 540 511*
(87) WO 2024/049515

(21) **23849097.3** (11) 4 542 873
(87) WO 2024/027387

(21) **23849105.4** (11) 4 542 386
(87) WO 2024/027395

(21) **23849374.6** (11) 4 542 211
(87) WO 2024/027667

(21) **23849375.3** (11) 4 542 215
(87) WO 2024/027668

(21) **23849535.2** (11) 4 541 662
(87) WO 2024/027831

(21) **23849738.2** (11) 4 542 044
(87) WO 2024/029177

(21) **23849790.3** (11) 4 542 187
(87) WO 2024/029231

(21) **23849801.8** (11) 4 541 891
(87) WO 2024/029242

(21) **23850192.8** (11) 4 541 924
(87) WO 2024/029679

(21) **23850196.9** (11) 4 543 179
(87) WO 2024/029683

(21) **23850217.3** (11) 4 543 033
(87) WO 2024/029706

(21) **23850251.2** (11) 4 542 816
(87) WO 2024/029741

(21) **23850273.6** (11) 4 542 182
(87) WO 2024/029764

(21) **23850344.5** (11) 4 541 452
(87) WO 2024/029840

(21) **23850445.0** (11) 4 543 100
(87) WO 2024/029945

(21) **23850456.7** (11) 4 541 069*
(87) WO 2024/029956

(21) **23850507.7** (11) 4 543 079
(87) WO 2024/030008

(21) **23851307.1** (11) 4 543 101
(87) WO 2024/032077

(21) **23851486.3** (11) 4 542 941
(87) WO 2024/032259

(21) **23851528.2** (11) 4 543 060
(87) WO 2024/032303

(21) **23851679.3** (11) 4 542 099
(87) WO 2024/032458

(21) **23851846.8** (11) 4 541 209
(87) WO 2024/032625

(21) **23852293.2** (11) 4 542 758
(87) WO 2024/034310

(21) **23852486.2** (11) 4 542 711
(87) WO 2024/034520

(21) **23852496.1** (11) 4 543 183
(87) WO 2024/034531

(21) **23852699.0** (11) 4 542 362
(87) WO 2024/034812

(21) **23852828.5** (11) 4 541 103*
(87) WO 2024/034947

(21) **23852954.9** (11) 4 541 129*
(87) WO 2024/035083

(21) **23852965.5** (11) 4 541 971
(87) WO 2024/035094

(21) **23853037.2** (11) 4 542 712
(87) WO 2024/035170

(21) **23853195.8** (11) 4 540 692*
(87) WO 2024/035514

(21) **23853368.1** (11) 4 539 743*
(87) WO 2024/035887

(21) **23853541.3** (11) 4 540 781*
(87) WO 2024/036278

(21) **23853804.5** (11) 4 542 431
(87) WO 2024/036883

(21) **23854037.1** (11) 4 541 901
(87) WO 2024/037131

(21) **23854064.5** (11) 4 543 107
(87) WO 2024/037159

(21) **23854083.5** (11) 4 542 879
(87) WO 2024/037178

(21) **23854239.3** (11) 4 541 208
(87) WO 2024/037335

(21) **23854634.5** (11) 4 540 650*
(87) WO 2024/038434

(21) **23854751.7** (11) 4 542 193
(87) WO 2024/038714

(21) **23855184.0** (11) 4 541 282
(87) WO 2024/039218

(21) **23855198.0** (11) 4 542 713
(87) WO 2024/039232

(21) **23855267.3** (11) 4 540 152*
(87) WO 2024/039356

(21) **23855289.7** (11) 4 541 159*
(87) WO 2024/039442

(21) **23855358.0** (11) 4 539 950*
(87) WO 2024/039601

(21) **23856209.4** (11) 4 542 387
(87) WO 2024/041117

(21) **23856368.8** (11) 4 542 897
(87) WO 2024/041278

(21) **23856669.9** (11) 4 540 306*
(87) WO 2024/041581

(21) **23857511.2** (11) 4 541 245
(87) WO 2024/043473

(21) **23857677.1** (11) 4 542 732
(87) WO 2024/043645

(21) **23857793.6** (11) 4 542 982
(87) WO 2024/043761

(21) **23858148.2** (11) 4 540 046*
(87) WO 2024/044418

(21) **23858919.6** (11) 4 541 649
(87) WO 2024/045881

(21) **23858925.3** (11) 4 542 441
(87) WO 2024/045887

(21) **23859046.7** (11) 4 542 683
(87) WO 2024/046011

(21) **23859263.8** (11) 4 542 086
(87) WO 2024/046231

(21) **23859794.2** (11) 4 542 217
(87) WO 2024/048024

(21) **23859832.0** (11) 4 542 189
(87) WO 2024/048062

(21) **23859834.6** (11) 4 542 595
(87) WO 2024/048064

(21) **23860073.8** (11) 4 541 910
(87) WO 2024/048310

(21) **23860636.2** (11) 4 542 531
(87) WO 2024/048953

(21) **23861198.2** (11) 4 540 092*
(87) WO 2024/049841

(21) **23862752.5** (11) 4 541 938
(87) WO 2024/053207

(21) **23863402.6** (11) 4 542 774
(87) WO 2024/053926

(21) **23863452.1** (11) 4 542 975
(87) WO 2024/053980

(21) **23864454.6** (11) 4 541 650
(87) WO 2024/055717

(21) **23864455.3** (11) 4 541 654
(87) WO 2024/055718

(21) **23864600.4** (11) 4 542 768
(87) WO 2024/055868

(21) **23865303.4** (11) 4 542 690
(87) WO 2024/057948

(21) **23865640.9** (11) 4 542 735
(87) WO 2024/058332

(21) **23865868.6** (11) 4 540 700*
(87) WO 2024/058572

(21) **23867177.0** (11) 4 542 301
(87) WO 2024/060883

(21) **23867502.9** (11) 4 542 807
(87) WO 2024/061215

(21) **23867971.6** (11) 4 541 984
(87) WO 2024/062847

(21) **23868071.4** (11) 4 542 142
(87) WO 2024/062948

(21) **23868298.3** (11) 4 542 977
(87) WO 2024/063232

(21) **23868373.4** (11) 4 542 541
(87) WO 2024/063313

(21) **23868399.9** (11) 4 543 148
(87) WO 2024/063341

(21) **23868492.2** (11) 4 543 073
(87) WO 2024/063438

(21) **23869354.3** (11) 4 540 125*
(87) WO 2024/065030

(21) **23869876.5** (11) 4 541 653
(87) WO 2024/066628

(21) **23869920.1** (11) 4 542 910
(87) WO 2024/066673

(21) **23870083.5** (11) 4 541 642
(87) WO 2024/066840

(21) **23870404.3** (11) 4 542 978
(87) WO 2024/067170

(21) **23870496.9** (11) 4 542 771
(87) WO 2024/067264

(21) **23870548.7** (11) 4 542 770
(87) WO 2024/067316

(21) **23870857.2** (11) 4 542 348
(87) WO 2024/067630

(21) **23871307.7** (11) 4 541 861
(87) WO 2024/070062

(21) **23871733.4** (11) 4 541 920
(87) WO 2024/070493

(21) **23872691.3** (11) 4 541 846
(87) WO 2024/071561

(21) **23872943.8** (11) 4 542 817
(87) WO 2024/071826

(21) **23873002.2** (11) 4 540 954*
(87) WO 2024/071885

(21) **23873133.5** (11) 4 540 779*
(87) WO 2024/072021

(21) **23873152.5** (11) 4 542 717
(87) WO 2024/072041

(21) **23873167.3** (11) 4 542 534
(87) WO 2024/072056

(21) **23873248.1** (11) 4 541 036*
(87) WO 2024/072140

(21) **23874293.6** (11) 4 541 651
(87) WO 2024/074101

(21) **23874996.4** (11) 4 543 134
(87) WO 2024/075925

(21) **23874998.0** (11) 4 540 736*
(87) WO 2024/075927

(21) **23875035.0** (11) 4 542 535
(87) WO 2024/075965

(21) **23875116.8** (11) 4 542 671
(87) WO 2024/076049

(21) **23875270.3** (11) 4 543 066
(87) WO 2024/076209

(21) **23876467.4** (11) 4 542 407
(87) WO 2024/078262

(21) **23876474.0** (11) 4 542 368
(87) WO 2024/078269

(21) **23877431.9** (11) 4 542 760
(87) WO 2024/080501

(21) **23880630.1** (11) 4 540 470*
(87) WO 2024/086398

(21) **23881687.0** (11) 4 542 590
(87) WO 2024/088108

(21) **23881803.3** (11) 4 542 885
(87) WO 2024/088225

(21) **23882324.9** (11) 4 541 339
(87) WO 2024/090115

(21) **23882816.4** (11) 4 541 091*
(87) WO 2024/090708

(21) **23884523.4** (11) 4 541 614
(87) WO 2024/093591

(21) **23884611.7** (11) 4 542 678
(87) WO 2024/093679

(21) **23884929.3** (11) 4 542 840
(87) WO 2024/094000

(21) **23885638.9** (11) 4 542 834
(87) WO 2024/095882

(21) **23887149.5** (11) 4 540 569*
(87) WO 2024/258375

(21) **23887538.9** (11) 4 541 689
(87) WO 2024/098842

(21) **23887545.4** (11) 4 541 647
(87) WO 2024/098849

(21) **23887732.8** (11) 4 541 831
(87) WO 2024/099040

(21) **23888153.6** (11) 4 542 049
(87) WO 2024/099468

(21) **23888873.9** (11) 4 542 360
(87) WO 2024/101606

(21) **23889962.9** (11) 4 541 053*
(87) WO 2024/103509

(21) **23890332.2** (11) 4 543 019
(87) WO 2024/103894

(21) **23892089.6** (11) 4 542 723
(87) WO 2024/107027

(21) **23892765.1** (11) 4 541 158*
(87) WO 2024/129160

(21) **23892873.3** (11) 4 541 074*
(87) WO 2024/108763

(21) **23892989.7** (11) 4 542 661
(87) WO 2024/108888

(21) **23893217.2** (11) 4 542 968
(87) WO 2024/109117

(21) **23893307.1** (11) 4 543 032
(87) WO 2024/109213

(21) **23893339.4** (11) 4 543 028
(87) WO 2024/109246

(21) **23893752.8** (11) 4 542 829
(87) WO 2024/109662

(21) **23894716.2** (11) 4 540 789*
(87) WO 2024/111783

(21) **23894731.1** (11) 4 541 960
(87) WO 2024/111799

(21) **23894736.0** (11) 4 542 284
(87) WO 2024/111804

(21) **23895037.2** (11) 4 542 750
(87) WO 2024/112110

(21) **23896233.6** (11) 4 542 726
(87) WO 2024/114076

(21) **23896453.0** (11) 4 542 818
(87) WO 2024/114299

(21) **23898271.4** (11) 4 541 075*
(87) WO 2024/117745

(21) **23901051.5** (11) 4 541 246
(87) WO 2024/123032

(21) **23902440.9** (11) 4 541 990
(87) WO 2024/125241

(21) **23902879.8** (11) 4 540 298*
(87) WO 2024/127088

(21) **23903669.2** (11) 4 541 247
(87) WO 2024/128465

(21) **23903685.8** (11) 4 542 123
(87) WO 2024/128481

(21) **23903748.4** (11) 4 541 104*
(87) WO 2024/128545

(21) **23903968.8** (11) 4 542 205
(87) WO 2024/128766

(21) **23903985.2** (11) 4 542 675
(87) WO 2024/128784

(21) **23904087.6** (11) 4 542 676
(87) WO 2024/128888

(21) **23905248.3** (11) 4 541 948
(87) WO 2024/131067

(21) **23907839.7** (11) 4 542 716
(87) WO 2024/136556

(21) **23907852.0** (11) 4 542 668
(87) WO 2024/136569

(21) **23907853.8** (11) 4 542 681
(87) WO 2024/136570

(21) **23910006.8** (11) 4 542 077
(87) WO 2024/140076

(21) **23912680.8** (11) 4 542 674
(87) WO 2024/144005

(21) **23913027.1** (11) 4 542 343
(87) WO 2024/144353

(21) **23914049.4** (11) 4 541 049*
(87) WO 2024/145891

(21) **23914050.2** (11) 4 541 089*
(87) WO 2024/145892

(21) **23914634.3** (11) 4 540 814*
(87) WO 2024/147042

(21) **23915361.2** (11) 4 542 703
(87) WO 2024/148592

(21) **23915703.5** (11) 4 542 361
(87) WO 2024/148945

(21) **23916798.4** (11) 4 540 994*
(87) WO 2024/152319

(21) **23917187.9** (11) 4 542 981
(87) WO 2024/152719

(21) **23917254.7** (11) 4 543 020
(87) WO 2024/152786

(21) **23918043.3** (11) 4 540 761*
(87) WO 2024/181989

(21) **23918127.4** (11) 4 541 118*
(87) WO 2024/156122

(21) **23918158.9** (11) 4 542 731
(87) WO 2024/156156

(21) **23918936.8** (11) 4 541 112*
(87) WO 2024/159346

(21) **23918940.0** (11) 4 541 084*
(87) WO 2024/159350

(21) **23920251.8** (11) 4 539 917*
(87) WO 2024/163019

(21) **23920376.3** (11) 4 542 715
(87) WO 2024/164167

(21) **23922185.6** (11) 4 542 698
(87) WO 2024/169057

(21) **23922474.4** (11) 4 542 688
(87) WO 2024/169358

(21) **23924595.4** (11) 4 542 762
(87) WO 2024/178623

(21) **23925053.3** (11) 4 543 031
(87) WO 2024/179108

(21) **23925591.2** (11) 4 542 437
(87) WO 2025/050506

(21) **23925592.0** (11) 4 542 461
(87) WO 2025/050551

(21) **23927851.8** (11) 4 542 440
(87) WO 2025/043558

(21) **23929314.5** (11) 4 542 959
(87) WO 2024/197717

(21) **23931186.3** (11) 4 542 456
(87) WO 2025/043900

(21) **23932302.5** (11) 4 540 446*
(87) WO 2024/215274

(21) **23935591.0** (11) 4 540 764*
(87) WO 2024/226069

(21) **23940018.7** (11) 4 542 857
(87) WO 2025/050567

(21) **23943728.8** (11) 4 542 841
(87) WO 2025/004340

(21) **23943957.3** (11) 4 541 892
(87) WO 2025/043835

(21) **24020318.2** (11) 4 542 076

(21) **24150451.3** (11) 4 541 845

(21) **24150466.1** (11) 4 542 183

(21) **24150586.6** (11) 4 542 388

(21) **24151964.4** (11) 4 542 427

(21) **24152688.8** (11) 4 542 860

(21) **24154830.4** (11) 4 542 017

(21) **24158194.1** (11) 4 542 888

(21) **24158624.7** (11) 4 541 285

(21) **24161063.3** (11) 4 543 103

(21) **24161909.7** (11) 4 542 294

(21) **24165109.0** (11) 4 543 045

(21) **24165461.5** (11) 4 542 539

(21) **24168134.5** (11) 4 543 162

(21) **24168546.0** (11) 4 541 537

(21) **24168732.6** (11) 4 541 931

(21) **24168733.4** (11) 4 542 184

(21) **24169150.0** (11) 4 542 273

(21) **24169582.4** (11) 4 541 665

(21) **24169700.2** (11) 4 542 336

(21) **24172843.5** (11) 4 542 060

(21) **24173192.6** (11) 4 542 333

(21) **24173722.0** (11) 4 542 861

(21) **24173793.1** (11) 4 542 198

(21) **24173978.8** (11) 4 542 742

(21) **24174107.3** (11) 4 541 478

(21) **24174659.3** (11) 4 542 005

(21) **24174661.9** (11) 4 541 492

(21) **24175061.1** (11) 4 542 038

(21) **24175253.4** (11) 4 541 429

(21) **24175702.0** (11) 4 542 641

(21) **24176481.0** (11) 4 542 426

(21) **24176504.9** (11) 4 541 271

(21) **24177513.9** (11) 4 542 517

(21) **24177904.0** (11) 4 541 213

(21) **24179022.9** (11) 4 541 932

(21) **24179775.2** (11) 4 542 670

(21) **24180317.0** (11) 4 541 330

(21) **24180371.7** (11) 4 541 472

(21) **24180712.2** (11) 4 542 258

(21) **24181212.2** (11) 4 542 724

(21) **24181252.8** (11) 4 542 105

(21) **24181264.3** (11) 4 542 312

(21) **24181390.6** (11) 4 541 557

(21) **24181884.8** (11) 4 542 672

(21) **24183257.5** (11) 4 542 066

(21) **24183264.1** (11) 4 542 067

(21) **24183412.6** (11) 4 542 684

(21) **24183515.6** (11) 4 542 699

(21) **24183663.4** (11) 4 542 624

(21) **24183813.5** (11) 4 541 347

(21) **24184183.2** (11) 4 542 720

(21) **24184201.2** (11) 4 542 234

(21) **24184211.1** (11) 4 542 235

(21) **24184413.3** (11) 4 542 756

(21) **24184853.0** (11) 4 542 292

(21) **24185114.6** (11) 4 542 442

(21) **24185212.8** (11) 4 542 106

(21) **24185523.8** (11) 4 542 262

(21) **24185883.6** (11) 4 542 252

(21) **24185999.0** (11) 4 543 159

(21) **24186295.2** (11) 4 542 921

(21) **24186410.7** (11) 4 541 693

(21) **24186554.2** (11) 4 541 276

(21) **24186785.2** (11) 4 542 326

(21) **24186798.5** (11) 4 542 324

(21) **24187805.7** (11) 4 542 242

(21) **24188219.0** (11) 4 541 607

(21) **24188325.5** (11) 4 541 191

(21) **24188366.9** (11) 4 542 831

(21) **24188608.4** (11) 4 543 176

(21) **24188756.1** (11) 4 541 523

(21) **24188844.5** (11) 4 542 864

(21) **24188850.2** (11) 4 542 277

(21) **24188909.6** (11) 4 541 695

(21) **24189163.9** (11) 4 541 624

(21) **24189220.7** (11) 4 542 384

(21) **24189962.4** (11) 4 541 517

(21) **24190283.2** (11) 4 542 598

(21) **24190527.2** (11) 4 541 564

(21) **24190542.1** (11) 4 542 511

(21) **24190572.8** (11) 4 542 117

(21) **24190773.2** (11) 4 542 111

(21) **24190776.5** (11) 4 543 022

(21) **24190862.3** (11) 4 542 646

(21) **24190912.6** (11) 4 542 016

(21) **24191412.6** (11) 4 542 692

(21) **24191436.5** (11) 4 541 888

(21) **24191474.6** (11) 4 541 751

(21) **24191475.3** (11) 4 541 417

(21) **24191707.9** (11) 4 542 307

(21) **24191769.9** (11) 4 542 299

(21) **24191775.6** (11) 4 542 596

(21) **24192165.9** (11) 4 542 186

(21) **24192247.5** (11) 4 542 092

(21) **24192354.9** (11) 4 542 389

(21) **24192580.9** (11) 4 541 519

(21) **24192842.3** (11) 4 541 779

(21) **24192872.0** (11) 4 542 269

(21) **24192964.5** (11) 4 541 187

(21) **24193256.5** (11) 4 542 140

(21) **24193315.9** (11) 4 541 715

(21) **24193362.1** (11) 4 542 757

(21) **24193855.4** (11) 4 542 190

(21) **24193910.7** (11) 4 541 721

(21) **24194251.5** (11) 4 543 146

(21) **24194401.6** (11) 4 542 430

(21) **24194504.7** (11) 4 542 601

(21) **24194628.4** (11) 4 542 810

(21) **24194967.6** (11) 4 543 150

(21) **24194976.7** (11) 4 542 643

(21) **24195044.3** (11) 4 541 714

(21) **24195571.5** (11) 4 541 841

(21) **24195587.1** (11) 4 542 338

(21) **24195880.0** (11) 4 542 286

(21) **24196125.9** (11) 4 542 056

(21) **24196359.4** (11) 4 541 254

(21) **24196518.5** (11) 4 542 779

(21) **24196643.1** (11) 4 543 001

(21) **24196810.6** (11) 4 541 933

(21) **24196827.0** (11) 4 542 673

(21) **24196860.1** (11) 4 542 784

(21) **24196990.6** (11) 4 542 700

(21) **24197001.1** (11) 4 542 777
(21) **24197087.0** (11) 4 541 754
(21) **24197094.6** (11) 4 541 802
(21) **24197283.5** (11) 4 541 428
(21) **24197356.9** (11) 4 542 631
(21) **24197467.4** (11) 4 542 819
(21) **24197553.1** (11) 4 542 466
(21) **24197633.1** (11) 4 542 499
(21) **24197971.5** (11) 4 542 701
(21) **24198114.1** (11) 4 541 526
(21) **24198130.7** (11) 4 541 196
(21) **24198326.1** (11) 4 541 722
(21) **24198374.1** (11) 4 541 467
(21) **24198377.4** (11) 4 542 397
(21) **24198390.7** (11) 4 541 599
(21) **24198406.1** (11) 4 542 154
(21) **24198411.1** (11) 4 542 452
(21) **24198595.1** (11) 4 542 439
(21) **24198601.7** (11) 4 542 702
(21) **24198643.9** (11) 4 542 453
(21) **24198650.4** (11) 4 542 628
(21) **24198718.9** (11) 4 542 325
(21) **24198769.2** (11) 4 541 236
(21) **24198801.3** (11) 4 542 302
(21) **24198869.0** (11) 4 542 662
(21) **24199043.1** (11) 4 541 545
(21) **24199178.5** (11) 4 542 555
(21) **24199236.1** (11) 4 542 987
(21) **24199298.1** (11) 4 541 361
(21) **24199580.2** (11) 4 541 513
(21) **24199659.4** (11) 4 542 037
(21) **24199745.1** (11) 4 541 817
(21) **24199754.3** (11) 4 542 400
(21) **24199825.1** (11) 4 541 524
(21) **24199832.7** (11) 4 541 520
(21) **24199841.8** (11) 4 541 603
(21) **24199899.6** (11) 4 542 691
(21) **24199919.2** (11) 4 542 100
(21) **24199962.2** (11) 4 543 011
(21) **24200006.5** (11) 4 542 602
(21) **24200044.6** (11) 4 541 719
(21) **24200277.2** (11) 4 541 733
(21) **24200287.1** (11) 4 541 774
(21) **24200296.2** (11) 4 542 506
(21) **24200336.6** (11) 4 541 664
(21) **24200344.0** (11) 4 541 963
(21) **24200354.9** (11) 4 543 160
(21) **24200366.3** (11) 4 542 693
(21) **24200445.5** (11) 4 542 729
(21) **24200446.3** (11) 4 541 226
(21) **24200495.0** (11) 4 543 166
(21) **24200544.5** (11) 4 541 710
(21) **24200592.4** (11) 4 542 163
(21) **24200783.9** (11) 4 541 964
(21) **24200792.0** (11) 4 542 303
(21) **24200822.5** (11) 4 542 166
(21) **24200844.9** (11) 4 542 401
(21) **24200896.9** (11) 4 542 003
(21) **24200992.6** (11) 4 542 185
(21) **24201059.3** (11) 4 541 756
(21) **24201100.5** (11) 4 541 535
(21) **24201114.6** (11) 4 542 290
(21) **24201117.9** (11) 4 543 169
(21) **24201132.8** (11) 4 542 210
(21) **24201195.5** (11) 4 541 536
(21) **24201316.7** (11) 4 541 800
(21) **24201336.5** (11) 4 542 473
(21) **24201616.0** (11) 4 542 344
(21) **24201693.9** (11) 4 542 619
(21) **24201705.1** (11) 4 541 635
(21) **24201775.4** (11) 4 542 805
(21) **24201776.2** (11) 4 542 340
(21) **24201857.0** (11) 4 541 685
(21) **24201921.4** (11) 4 541 935
(21) **24201925.5** (11) 4 542 820
(21) **24201932.1** (11) 4 542 497
(21) **24201943.8** (11) 4 542 103
(21) **24201958.6** (11) 4 542 850
(21) **24201959.4** (11) 4 542 983
(21) **24201961.0** (11) 4 542 329
(21) **24201965.1** (11) 4 541 995
(21) **24202007.1** (11) 4 543 042
(21) **24202061.8** (11) 4 541 443
(21) **24202129.3** (11) 4 542 804
(21) **24202139.2** (11) 4 542 844
(21) **24202178.0** (11) 4 542 469
(21) **24202196.2** (11) 4 541 488
(21) **24202202.8** (11) 4 541 700
(21) **24202208.5** (11) 4 542 562
(21) **24202234.1** (11) 4 541 338
(21) **24202245.7** (11) 4 541 244
(21) **24202246.5** (11) 4 542 520
(21) **24202247.3** (11) 4 542 006
(21) **24202286.1** (11) 4 542 282
(21) **24202288.7** (11) 4 541 676
(21) **24202415.6** (11) 4 542 160
(21) **24202460.2** (11) 4 542 070
(21) **24202509.6** (11) 4 541 168
(21) **24202575.7** (11) 4 541 871
(21) **24202576.5** (11) 4 542 884
(21) **24202606.0** (11) 4 541 177
(21) **24202709.2** (11) 4 542 137
(21) **24202756.3** (11) 4 542 495
(21) **24202778.7** (11) 4 541 634
(21) **24202805.8** (11) 4 541 950
(21) **24202807.4** (11) 4 542 940
(21) **24202824.9** (11) 4 541 617
(21) **24202861.1** (11) 4 542 501
(21) **24202965.0** (11) 4 542 345
(21) **24202994.0** (11) 4 541 596
(21) **24202995.7** (11) 4 541 716
(21) **24203002.1** (11) 4 543 163
(21) **24203007.0** (11) 4 542 104
(21) **24203027.8** (11) 4 542 304
(21) **24203047.6** (11) 4 542 593
(21) **24203051.8** (11) 4 542 485
(21) **24203083.1** (11) 4 542 232
(21) **24203085.6** (11) 4 542 197
(21) **24203095.5** (11) 4 541 383
(21) **24203107.8** (11) 4 541 782
(21) **24203172.2** (11) 4 541 732
(21) **24203179.7** (11) 4 541 554
(21) **24203198.7** (11) 4 542 597
(21) **24203236.5** (11) 4 541 706
(21) **24203245.6** (11) 4 542 618
(21) **24203286.0** (11) 4 541 550
(21) **24203301.7** (11) 4 541 625
(21) **24203327.2** (11) 4 541 626
(21) **24203339.7** (11) 4 541 362
(21) **24203346.2** (11) 4 541 788
(21) **24203391.8** (11) 4 542 526
(21) **24203396.7** (11) 4 541 618
(21) **24203399.1** (11) 4 541 619
(21) **24203445.2** (11) 4 542 933
(21) **24203499.9** (11) 4 542 433
(21) **24203590.5** (11) 4 541 747
(21) **24203597.0** (11) 4 541 743
(21) **24203618.4** (11) 4 542 253
(21) **24203624.2** (11) 4 541 605
(21) **24203635.8** (11) 4 541 606
(21) **24203657.2** (11) 4 543 055
(21) **24203677.0** (11) 4 541 621
(21) **24203728.1** (11) 4 542 514
(21) **24203740.6** (11) 4 541 942

(21) **24203750.5** (11) 4 542 617
(21) **24203845.3** (11) 4 541 859
(21) **24203865.1** (11) 4 542 130
(21) **24203924.6** (11) 4 542 565
(21) **24203951.9** (11) 4 542 911
(21) **24204017.8** (11) 4 541 684
(21) **24204049.1** (11) 4 542 554
(21) **24204053.3** (11) 4 542 438
(21) **24204057.4** (11) 4 542 792
(21) **24204064.0** (11) 4 541 970
(21) **24204173.9** (11) 4 541 679
(21) **24204199.4** (11) 4 542 545
(21) **24204204.2** (11) 4 542 033
(21) **24204209.1** (11) 4 541 663
(21) **24204214.1** (11) 4 541 744
(21) **24204220.8** (11) 4 542 356
(21) **24204231.5** (11) 4 541 610
(21) **24204235.6** (11) 4 541 611
(21) **24204313.1** (11) 4 542 973
(21) **24204322.2** (11) 4 542 390
(21) **24204339.6** (11) 4 542 004
(21) **24204375.0** (11) 4 542 500
(21) **24204428.7** (11) 4 542 206
(21) **24204431.1** (11) 4 541 592
(21) **24204439.4** (11) 4 541 622
(21) **24204445.1** (11) 4 542 498
(21) **24204473.3** (11) 4 542 172
(21) **24204499.8** (11) 4 541 183
(21) **24204506.0** (11) 4 542 510
(21) **24204514.4** (11) 4 542 730
(21) **24204585.4** (11) 4 542 444
(21) **24204707.4** (11) 4 541 515
(21) **24204718.1** (11) 4 542 419
(21) **24204732.2** (11) 4 542 635
(21) **24204763.7** (11) 4 542 115
(21) **24204769.4** (11) 4 541 256
(21) **24204780.1** (11) 4 542 116
(21) **24204783.5** (11) 4 542 644
(21) **24204868.4** (11) 4 543 015
(21) **24204880.9** (11) 4 541 757
(21) **24204885.8** (11) 4 541 941
(21) **24204922.9** (11) 4 541 495
(21) **24204958.3** (11) 4 542 396
(21) **24204992.2** (11) 4 542 118
(21) **24205002.9** (11) 4 542 930
(21) **24205003.7** (11) 4 542 008
(21) **24205004.5** (11) 4 542 821
(21) **24205005.2** (11) 4 542 181
(21) **24205009.4** (11) 4 542 351
(21) **24205028.4** (11) 4 542 259
(21) **24205037.5** (11) 4 541 773
(21) **24205084.7** (11) 4 542 078
(21) **24205128.2** (11) 4 542 063
(21) **24205148.0** (11) 4 542 012
(21) **24205178.7** (11) 4 542 855
(21) **24205197.7** (11) 4 541 708
(21) **24205201.7** (11) 4 541 574
(21) **24205211.6** (11) 4 542 042
(21) **24205212.4** (11) 4 541 568
(21) **24205227.2** (11) 4 542 098
(21) **24205234.8** (11) 4 543 164
(21) **24205293.4** (11) 4 542 034
(21) **24205306.4** (11) 4 541 438
(21) **24205307.2** (11) 4 542 403
(21) **24205338.7** (11) 4 542 349
(21) **24205342.9** (11) 4 541 608
(21) **24205345.2** (11) 4 542 858
(21) **24205346.0** (11) 4 542 352
(21) **24205348.6** (11) 4 541 742
(21) **24205349.4** (11) 4 542 157
(21) **24205369.2** (11) 4 542 024
(21) **24205472.4** (11) 4 542 402
(21) **24205475.7** (11) 4 542 797
(21) **24205498.9** (11) 4 541 874
(21) **24205502.8** (11) 4 542 331
(21) **24205516.8** (11) 4 542 404
(21) **24205520.0** (11) 4 541 544
(21) **24205532.5** (11) 4 542 963
(21) **24205538.2** (11) 4 541 462
(21) **24205541.6** (11) 4 541 602
(21) **24205547.3** (11) 4 542 162
(21) **24205584.6** (11) 4 542 883
(21) **24205588.7** (11) 4 541 623
(21) **24205598.6** (11) 4 542 830
(21) **24205621.6** (11) 4 542 339
(21) **24205628.1** (11) 4 541 652
(21) **24205636.4** (11) 4 541 165
(21) **24205640.6** (11) 4 541 166
(21) **24205644.8** (11) 4 541 969
(21) **24205647.1** (11) 4 542 073
(21) **24205663.8** (11) 4 541 447
(21) **24205694.3** (11) 4 542 379
(21) **24205695.0** (11) 4 542 408
(21) **24205721.4** (11) 4 542 443
(21) **24205722.2** (11) 4 542 358
(21) **24205737.0** (11) 4 542 328
(21) **24205740.4** (11) 4 542 865
(21) **24205743.8** (11) 4 542 022
(21) **24205747.9** (11) 4 542 013
(21) **24205778.4** (11) 4 541 720
(21) **24205780.0** (11) 4 541 872
(21) **24205781.8** (11) 4 541 551
(21) **24205802.2** (11) 4 542 074
(21) **24205814.7** (11) 4 542 110
(21) **24205853.5** (11) 4 542 071
(21) **24205859.2** (11) 4 541 628
(21) **24205893.1** (11) 4 541 659
(21) **24205920.2** (11) 4 541 691
(21) **24205922.8** (11) 4 541 692
(21) **24205953.3** (11) 4 542 868
(21) **24205958.2** (11) 4 542 773
(21) **24205974.9** (11) 4 541 609
(21) **24205986.3** (11) 4 541 615
(21) **24206017.6** (11) 4 541 593
(21) **24206018.4** (11) 4 541 194
(21) **24206037.4** (11) 4 541 681
(21) **24206069.7** (11) 4 541 772
(21) **24206071.3** (11) 4 542 249
(21) **24206090.3** (11) 4 542 936
(21) **24206099.4** (11) 4 542 969
(21) **24206135.6** (11) 4 542 689
(21) **24206184.4** (11) 4 541 203
(21) **24206185.1** (11) 4 542 108
(21) **24206202.4** (11) 4 541 997
(21) **24206226.3** (11) 4 542 922
(21) **24206256.0** (11) 4 541 927
(21) **24206276.8** (11) 4 542 603
(21) **24206314.7** (11) 4 541 553
(21) **24206315.4** (11) 4 541 934
(21) **24206317.0** (11) 4 542 222
(21) **24206319.6** (11) 4 542 208
(21) **24206328.7** (11) 4 541 986
(21) **24206340.2** (11) 4 541 658
(21) **24206344.4** (11) 4 541 940
(21) **24206347.7** (11) 4 541 694
(21) **24206357.6** (11) 4 542 369
(21) **24206360.0** (11) 4 541 639
(21) **24206362.6** (11) 4 542 948
(21) **24206368.3** (11) 4 542 308
(21) **24206370.9** (11) 4 541 297
(21) **24206384.0** (11) 4 542 536
(21) **24206385.7** (11) 4 542 350
(21) **24206403.8** (11) 4 541 704
(21) **24206405.3** (11) 4 542 075

(21) **24206429.3** (11) 4 542 011
(21) **24206435.0** (11) 4 541 705
(21) **24206446.7** (11) 4 541 702
(21) **24206448.3** (11) 4 541 741
(21) **24206453.3** (11) 4 541 240
(21) **24206456.6** (11) 4 542 165
(21) **24206459.0** (11) 4 541 738
(21) **24206466.5** (11) 4 542 375
(21) **24206475.6** (11) 4 542 391
(21) **24206487.1** (11) 4 542 300
(21) **24206493.9** (11) 4 542 476
(21) **24206520.9** (11) 4 541 575
(21) **24206527.4** (11) 4 541 211
(21) **24206529.0** (11) 4 542 740
(21) **24206583.7** (11) 4 541 189
(21) **24206590.2** (11) 4 542 585
(21) **24206591.0** (11) 4 542 852
(21) **24206593.6** (11) 4 542 530
(21) **24206596.9** (11) 4 541 185
(21) **24206597.7** (11) 4 541 760
(21) **24206599.3** (11) 4 542 305
(21) **24206601.7** (11) 4 541 303
(21) **24206605.8** (11) 4 542 035
(21) **24206610.8** (11) 4 541 242
(21) **24206618.1** (11) 4 541 987
(21) **24206632.2** (11) 4 542 138
(21) **24206634.8** (11) 4 542 045
(21) **24206636.3** (11) 4 542 527
(21) **24206637.1** (11) 4 543 173
(21) **24206640.5** (11) 4 542 213
(21) **24206646.2** (11) 4 542 291
(21) **24206648.8** (11) 4 542 179
(21) **24206649.6** (11) 4 543 141
(21) **24206656.1** (11) 4 541 725
(21) **24206658.7** (11) 4 541 548
(21) **24206668.6** (11) 4 542 057
(21) **24206669.4** (11) 4 542 472
(21) **24206674.4** (11) 4 543 029
(21) **24206686.8** (11) 4 542 743
(21) **24206688.4** (11) 4 541 690
(21) **24206690.0** (11) 4 541 441
(21) **24206695.9** (11) 4 541 167
(21) **24206704.9** (11) 4 542 918
(21) **24206732.0** (11) 4 543 040
(21) **24206739.5** (11) 4 542 089
(21) **24206748.6** (11) 4 541 930
(21) **24206751.0** (11) 4 542 128
(21) **24206758.5** (11) 4 542 085
(21) **24206764.3** (11) 4 541 543
(21) **24206781.7** (11) 4 542 224
(21) **24206785.8** (11) 4 541 396
(21) **24206786.6** (11) 4 542 293
(21) **24206792.4** (11) 4 543 027
(21) **24206796.5** (11) 4 541 877
(21) **24206797.3** (11) 4 541 364
(21) **24206799.9** (11) 4 541 340
(21) **24206803.9** (11) 4 541 277
(21) **24206814.6** (11) 4 542 949
(21) **24206818.7** (11) 4 541 594
(21) **24206819.5** (11) 4 541 999
(21) **24206820.3** (11) 4 542 236
(21) **24206825.2** (11) 4 542 809
(21) **24206829.4** (11) 4 542 507
(21) **24206839.3** (11) 4 541 633
(21) **24206846.8** (11) 4 541 595
(21) **24206849.2** (11) 4 541 597
(21) **24206858.3** (11) 4 542 122
(21) **24206861.7** (11) 4 541 205
(21) **24206865.8** (11) 4 542 346
(21) **24206871.6** (11) 4 542 412
(21) **24206876.5** (11) 4 542 800
(21) **24206878.1** (11) 4 542 751
(21) **24206884.9** (11) 4 542 270
(21) **24206885.6** (11) 4 543 181
(21) **24206891.4** (11) 4 542 505
(21) **24206897.1** (11) 4 542 095
(21) **24206898.9** (11) 4 541 957
(21) **24206900.3** (11) 4 542 271
(21) **24206902.9** (11) 4 542 093
(21) **24206911.0** (11) 4 541 230
(21) **24206915.1** (11) 4 541 989
(21) **24206916.9** (11) 4 542 424
(21) **24206918.5** (11) 4 543 014
(21) **24206953.2** (11) 4 541 972
(21) **24206977.1** (11) 4 542 553
(21) **24206981.3** (11) 4 541 981
(21) **24206986.2** (11) 4 541 479
(21) **24206995.3** (11) 4 542 171
(21) **24207002.7** (11) 4 543 156
(21) **24207010.0** (11) 4 542 629
(21) **24207013.4** (11) 4 541 565
(21) **24207030.8** (11) 4 542 216
(21) **24207032.4** (11) 4 542 822
(21) **24207033.2** (11) 4 542 007
(21) **24207037.3** (11) 4 541 983
(21) **24207040.7** (11) 4 542 869
(21) **24207051.4** (11) 4 542 018
(21) **24207052.2** (11) 4 542 591
(21) **24207055.5** (11) 4 541 289
(21) **24207056.3** (11) 4 542 019
(21) **24207059.7** (11) 4 542 120
(21) **24207065.4** (11) 4 541 231
(21) **24207067.0** (11) 4 542 802
(21) **24207073.8** (11) 4 541 683
(21) **24207075.3** (11) 4 541 448
(21) **24207080.3** (11) 4 541 534
(21) **24207081.1** (11) 4 541 699
(21) **24207088.6** (11) 4 542 365
(21) **24207090.2** (11) 4 543 151
(21) **24207096.9** (11) 4 542 460
(21) **24207103.3** (11) 4 542 061
(21) **24207109.0** (11) 4 542 704
(21) **24207111.6** (11) 4 542 577
(21) **24207112.4** (11) 4 542 636
(21) **24207134.8** (11) 4 541 620
(21) **24207146.2** (11) 4 542 072
(21) **24207149.6** (11) 4 542 587
(21) **24207153.8** (11) 4 541 464
(21) **24207156.1** (11) 4 542 188
(21) **24207157.9** (11) 4 542 952
(21) **24207159.5** (11) 4 541 629
(21) **24207161.1** (11) 4 542 220
(21) **24207167.8** (11) 4 541 470
(21) **24207177.7** (11) 4 541 601
(21) **24207179.3** (11) 4 541 630
(21) **24207181.9** (11) 4 542 083
(21) **24207183.5** (11) 4 541 253
(21) **24207185.0** (11) 4 542 679
(21) **24207186.8** (11) 4 542 392
(21) **24207189.2** (11) 4 542 790
(21) **24207192.6** (11) 4 543 157
(21) **24207193.4** (11) 4 541 482
(21) **24207196.7** (11) 4 542 393
(21) **24207200.7** (11) 4 541 212
(21) **24207204.9** (11) 4 542 508
(21) **24207210.6** (11) 4 542 394
(21) **24207211.4** (11) 4 542 838
(21) **24207219.7** (11) 4 541 204
(21) **24207220.5** (11) 4 541 493
(21) **24207223.9** (11) 4 541 674
(21) **24207231.2** (11) 4 542 791
(21) **24207249.4** (11) 4 542 250
(21) **24207273.4** (11) 4 542 135
(21) **24207276.7** (11) 4 541 431

(21) **24207282.5** (11) 4 541 290
(21) **24207283.3** (11) 4 541 334
(21) **24207284.1** (11) 4 542 783
(21) **24207293.2** (11) 4 541 669
(21) **24207295.7** (11) 4 541 264
(21) **24207301.3** (11) 4 541 199
(21) **24207304.7** (11) 4 542 218
(21) **24207330.2** (11) 4 541 221
(21) **24207335.1** (11) 4 543 070
(21) **24207337.7** (11) 4 542 052
(21) **24207366.6** (11) 4 541 335
(21) **24207367.4** (11) 4 541 473
(21) **24207371.6** (11) 4 542 310
(21) **24207375.7** (11) 4 541 182
(21) **24207376.5** (11) 4 541 298
(21) **24207390.6** (11) 4 541 355
(21) **24207396.3** (11) 4 541 765
(21) **24207415.1** (11) 4 543 182
(21) **24207421.9** (11) 4 542 586
(21) **24207429.2** (11) 4 541 947
(21) **24207437.5** (11) 4 541 286
(21) **24207443.3** (11) 4 542 087
(21) **24207457.3** (11) 4 541 953
(21) **24207458.1** (11) 4 541 863
(21) **24207459.9** (11) 4 542 560
(21) **24207461.5** (11) 4 542 685
(21) **24207483.9** (11) 4 542 002
(21) **24207486.2** (11) 4 542 447
(21) **24207487.0** (11) 4 541 727
(21) **24207488.8** (11) 4 541 616
(21) **24207493.8** (11) 4 542 405
(21) **24207494.6** (11) 4 541 576
(21) **24207497.9** (11) 4 542 919
(21) **24207499.5** (11) 4 542 687
(21) **24207506.7** (11) 4 541 505
(21) **24207509.1** (11) 4 542 479
(21) **24207511.7** (11) 4 541 506
(21) **24207515.8** (11) 4 542 417
(21) **24207537.2** (11) 4 541 265
(21) **24207541.4** (11) 4 541 266
(21) **24207551.3** (11) 4 543 046
(21) **24207552.1** (11) 4 541 521
(21) **24207563.8** (11) 4 542 621
(21) **24207569.5** (11) 4 542 846
(21) **24207578.6** (11) 4 542 543
(21) **24207582.8** (11) 4 542 795
(21) **24207583.6** (11) 4 542 239
(21) **24207595.0** (11) 4 542 131
(21) **24207596.8** (11) 4 541 655
(21) **24207598.4** (11) 4 542 023
(21) **24207606.5** (11) 4 541 255
(21) **24207613.1** (11) 4 541 433
(21) **24207623.0** (11) 4 542 058
(21) **24207625.5** (11) 4 541 201
(21) **24207626.3** (11) 4 542 847
(21) **24207633.9** (11) 4 542 102
(21) **24207635.4** (11) 4 541 453
(21) **24207636.2** (11) 4 542 214
(21) **24207638.8** (11) 4 541 656
(21) **24207641.2** (11) 4 541 758
(21) **24207644.6** (11) 4 542 047
(21) **24207653.7** (11) 4 542 229
(21) **24207675.0** (11) 4 541 436
(21) **24207733.7** (11) 4 541 549
(21) **24207807.9** (11) 4 542 766
(21) **24207858.2** (11) 4 542 036
(21) **24207866.5** (11) 4 542 141
(21) **24207924.2** (11) 4 541 979
(21) **24208659.3** (11) 4 541 174
(21) **24208843.3** (11) 4 541 604
(21) **24209246.8** (11) 4 541 411
(21) **24209248.4** (11) 4 541 206
(21) **24209367.2** (11) 4 542 988
(21) **24209576.8** (11) 4 541 992
(21) **24212212.5** (11) 4 542 502
(21) **24212605.0** (11) 4 543 002
(21) **24213274.4** (11) 4 541 184
(21) **24213458.3** (11) 4 541 316
(21) **24213538.2** (11) 4 541 385
(21) **24213948.3** (11) 4 541 306
(21) **24214017.6** (11) 4 542 544
(21) **24214023.4** (11) 4 541 812
(21) **24214046.5** (11) 4 541 333
(21) **24214056.4** (11) 4 541 348
(21) **24214258.6** (11) 4 542 694
(21) **24215275.9** (11) 4 542 471
(21) **24215287.4** (11) 4 541 317
(21) **24215324.5** (11) 4 541 974
(21) **24215403.7** (11) 4 542 309
(21) **24215415.1** (11) 4 543 138
(21) **24216000.0** (11) 4 541 356
(21) **24216019.0** (11) 4 541 293
(21) **24216184.2** (11) 4 541 257
(21) **24216304.6** (11) 4 542 890
(21) **24216393.9** (11) 4 542 219
(21) **24216400.2** (11) 4 541 422
(21) **24216418.4** (11) 4 541 386
(21) **24216707.0** (11) 4 541 980
(21) **24216923.3** (11) 4 543 102
(21) **24217103.1** (11) 4 541 418
(21) **24217507.3** (11) 4 541 810
(21) **24217599.0** (11) 4 541 749
(21) **24217610.5** (11) 4 542 101
(21) **24217993.5** (11) 4 541 200
(21) **24218093.3** (11) 4 543 047
(21) **24218347.3** (11) 4 542 934
(21) **24218392.9** (11) 4 542 935
(21) **24218524.7** (11) 4 542 898
(21) **24218616.1** (11) 4 541 307
(21) **24218904.1** (11) 4 542 381
(21) **24219082.5** (11) 4 542 899
(21) **24219842.2** (11) 4 542 255
(21) **24219942.0** (11) 4 542 904
(21) **24219973.5** (11) 4 542 994
(21) **24220128.3** (11) 4 541 299
(21) **24220407.1** (11) 4 541 403
(21) **24220472.5** (11) 4 543 059
(21) **24220821.3** (11) 4 541 818
(21) **24220916.1** (11) 4 543 048
(21) **24220945.0** (11) 4 541 903
(21) **24221005.2** (11) 4 541 378
(21) **24221142.3** (11) 4 541 421
(21) **24221201.7** (11) 4 541 734
(21) **24221207.4** (11) 4 541 783
(21) **24221590.3** (11) 4 541 736
(21) **24221602.6** (11) 4 541 752
(21) **24221639.8** (11) 4 541 900
(21) **24221775.0** (11) 4 541 813
(21) **24221978.0** (11) 4 542 961
(21) **24222076.2** (11) 4 542 152
(21) **24222167.9** (11) 4 542 410
(21) **24222208.1** (11) 4 541 735
(21) **24222380.8** (11) 4 541 723
(21) **24222913.6** (11) 4 542 912
(21) **24223016.7** (11) 4 543 003
(21) **24223123.1** (11) 4 543 041
(21) **24223125.6** (11) 4 541 424
(21) **24223535.6** (11) 4 541 395
(21) **24223639.6** (11) 4 542 548
(21) **24223685.9** (11) 4 542 569
(21) **24223746.9** (11) 4 542 237
(21) **24223906.9** (11) 4 541 171
(21) **24306403.7** (11) 4 542 614
(21) **24306705.5** (11) 4 543 142

(21) **24306717.0** (11) 4 542 615
(21) **24382707.8** (11) 4 541 750
(21) **24383139.3** (11) 4 542 207
(21) **24386106.9** (11) 4 541 912
(21) **24386107.7** (11) 4 541 913
(21) **24460030.0** (11) 4 541 761
(21) **24464003.3** (11) 4 542 657
(21) **24700945.9** (11) 4 540 720*
(87) WO 2024/165266
(21) **24702684.2** (11) 4 540 411*
(87) WO 2024/160622
(21) **24708988.1** (11) 4 540 452*
(87) WO 2024/180065
(21) **24709010.3** (11) 4 540 673*
(87) WO 2024/184212
(21) **24709682.9** (11) 4 540 104*
(87) WO 2024/188696
(21) **24711809.4** (11) 4 540 901*
(87) WO 2024/188888
(21) **24714829.9** (11) 4 540 703*
(87) WO 2024/213345
(21) **24718311.4** (11) 4 542 764
(87) WO 2025/044069
(21) **24719003.6** (11) 4 540 291*
(87) WO 2024/197205
(21) **24719746.0** (11) 4 541 040*
(87) WO 2024/192386
(21) **24719801.3** (11) 4 540 311*
(87) WO 2024/197207
(21) **24723768.8** (11) 4 540 079*
(87) WO 2024/227801
(21) **24727440.0** (11) 4 539 911*
(87) WO 2024/245935
(21) **24728003.5** (11) 4 541 267
(87) WO 2025/053372
(21) **24729934.0** (11) 4 542 727
(87) WO 2024/114829
(21) **24730179.9** (11) 4 541 844
(87) WO 2025/048092
(21) **24730856.2** (11) 4 542 357
(87) WO 2025/048136
(21) **24731660.7** (11) 4 539 980*
(87) WO 2024/246712
(21) **24731670.6** (11) 4 540 181*
(87) WO 2024/246873
(21) **24732325.6** (11) 4 540 730*
(87) WO 2024/260888
(21) **24732386.8** (11) 4 542 984
(87) WO 2024/262873
(21) **24732487.4** (11) 4 540 796*
(87) WO 2024/260798
(21) **24733131.7** (11) 4 539 974*
(87) WO 2024/256506
(21) **24736294.0** (11) 4 542 334
(87) WO 2025/048152
(21) **24736632.1** (11) 4 541 613
(87) WO 2025/050702
(21) **24745614.8** (11) 4 540 695*
(87) WO 2025/048958
(21) **24746989.3** (11) 4 542 094
(87) WO 2024/156282
(21) **24749035.2** (11) 4 539 799*
(87) WO 2025/009961
(21) **24749610.2** (11) 4 540 827*
(87) WO 2024/160129
(21) **24750669.4** (11) 4 540 593*
(87) WO 2024/162940
(21) **24751623.0** (11) 4 543 054
(87) WO 2025/048247
(21) **24753298.9** (11) 4 543 086
(87) WO 2024/166855
(21) **24761830.9** (11) 4 542 335
(87) WO 2025/053614
(21) **24764231.7** (11) 4 542 680
(87) WO 2024/181832
(21) **24767195.1** (11) 4 541 798
(87) WO 2024/185829
(21) **24772123.6** (11) 4 540 656*
(87) WO 2025/049362
(21) **24779398.7** (11) 4 542 046
(87) WO 2024/203268
(21) **24780851.2** (11) 4 542 132
(87) WO 2024/204756
(21) **24790809.8** (11) 4 540 253*
(87) WO 2025/052191
(21) **24793058.9** (11) 4 542 733
(87) WO 2024/219873
(21) **24793099.3** (11) 4 542 112
(87) WO 2024/219915
(21) **24795875.4** (11) 4 542 854
(87) WO 2024/222494
(21) **24803681.6** (11) 4 541 869
(87) WO 2024/232628
(21) **24803682.4** (11) 4 541 870
(87) WO 2024/232629
(21) **24806949.4** (11) 4 541 769
(87) WO 2024/236995
(21) **24815658.0** (11) 4 542 737
(87) WO 2024/248276
(21) **24819513.3** (11) 4 542 761
(87) WO 2024/253361
(21) **24822296.0** (11) 4 541 988
(87) WO 2024/255338
(21) **24824383.4** (11) 4 543 140
(87) WO 2025/045091
(21) **24825266.0** (11) 4 542 767
(87) WO 2024/260373
(21) **24826058.0** (11) 4 542 721
(87) WO 2024/262733
(21) **24827703.0** (11) 4 542 722
(87) WO 2025/021023
(21) **24834585.2** (11) 4 542 289
(87) WO 2025/033482
(21) **24834590.2** (11) 4 542 789
(87) WO 2025/011202
(21) **24836654.4** (11) 4 542 050
(87) WO 2025/021123
(21) **25150340.5** (11) 4 541 423
(21) **25150371.0** (11) 4 541 401
(21) **25150543.4** (11) 4 541 367
(21) **25150916.2** (11) 4 541 588
(21) **25151170.5** (11) 4 542 999
(21) **25151569.8** (11) 4 541 516
(21) **25152005.2** (11) 4 542 931
(21) **25152717.2** (11) 4 541 897
(21) **25152764.4** (11) 4 541 407
(21) **25152816.2** (11) 4 542 150
(21) **25152901.2** (11) 4 542 084
(21) **25153004.4** (11) 4 541 427
(21) **25153069.7** (11) 4 541 807
(21) **25153756.9** (11) 4 541 214
(21) **25153774.2** (11) 4 541 388
(21) **25153814.6** (11) 4 541 425
(21) **25153915.1** (11) 4 543 117
(21) **25154065.4** (11) 4 541 304
(21) **25154074.6** (11) 4 542 370
(21) **25154107.4** (11) 4 541 186
(21) **25154148.8** (11) 4 542 395
(21) **25154180.1** (11) 4 541 294
(21) **25154188.4** (11) 4 542 900
(21) **25154211.4** (11) 4 541 398
(21) **25154234.6** (11) 4 541 426
(21) **25154252.8** (11) 4 541 410
(21) **25154264.3** (11) 4 541 672
(21) **25154332.8** (11) 4 541 786
(21) **25154404.5** (11) 4 543 122
(21) **25154416.9** (11) 4 542 902
(21) **25154485.4** (11) 4 542 609
(21) **25155514.0** (11) 4 543 168
(21) **25155542.1** (11) 4 543 170
(21) **25155732.8** (11) 4 541 160
(21) **25155835.9** (11) 4 543 165
(21) **25155923.3** (11) 4 542 521
(21) **25155978.7** (11) 4 543 004
(21) **25156021.5** (11) 4 541 300
(21) **25156134.6** (11) 4 541 399
(21) **25156150.2** (11) 4 542 998
(21) **25156352.4** (11) 4 542 413
(21) **25156392.0** (11) 4 542 359
(21) **25156459.7** (11) 4 541 292
(21) **25156541.2** (11) 4 541 394
(21) **25156549.5** (11) 4 542 947
(21) **25156558.6** (11) 4 542 889
(21) **25156564.4** (11) 4 541 169
(21) **25156648.5** (11) 4 541 392
(21) **25156735.0** (11) 4 541 287
(21) **25156739.2** (11) 4 542 512

(21) **25156807.7** (11) 4 542 996
(21) **25156870.5** (11) 4 541 886
(21) **25156996.8** (11) 4 541 416
(21) **25157128.7** (11) 4 541 437
(21) **25157145.1** (11) 4 542 064
(21) **25157173.3** (11) 4 541 762
(21) **25157181.6** (11) 4 541 397
(21) **25157217.8** (11) 4 542 913
(21) **25157343.2** (11) 4 542 285
(21) **25157400.0** (11) 4 541 766
(21) **25157445.5** (11) 4 542 901
(21) **25157512.2** (11) 4 541 268
(21) **25157514.8** (11) 4 541 839
(21) **25158075.9** (11) 4 541 776
(21) **25158104.7** (11) 4 541 975
(21) **25158225.0** (11) 4 542 932
(21) **25158352.2** (11) 4 541 887
(21) **25158495.9** (11) 4 541 172
(21) **25158630.1** (11) 4 541 562
(21) **25158662.4** (11) 4 541 894
(21) **25158892.7** (11) 4 541 809
(21) **25158955.2** (11) 4 541 374
(21) **25159116.0** (11) 4 541 389
(21) **25159191.3** (11) 4 541 898
(21) **25159483.4** (11) 4 541 466
(21) **25159618.5** (11) 4 542 584
(21) **25159929.6** (11) 4 541 819
(21) **25159950.2** (11) 4 541 217
(21) **25160005.2** (11) 4 541 218
(21) **25160019.3** (11) 4 541 219
(21) **25160040.9** (11) 4 541 220
(21) **25160043.3** (11) 4 542 040
(21) **25160044.1** (11) 4 542 041
(21) **25160251.2** (11) 4 542 230
(21) **25160266.0** (11) 4 541 336
(21) **25160348.6** (11) 4 542 950
(21) **25160425.2** (11) 4 541 393
(21) **25160486.4** (11) 4 543 109
(21) **25160553.1** (11) 4 542 905
(21) **25160713.1** (11) 4 541 404
(21) **25160779.2** (11) 4 542 823
(21) **25160845.1** (11) 4 543 063
(21) **25160934.3** (11) 4 543 093
(21) **25160996.2** (11) 4 542 192
(21) **25161010.1** (11) 4 543 082
(21) **25161060.6** (11) 4 542 551
(21) **25161071.3** (11) 4 541 291
(21) **25161078.8** (11) 4 541 538
(21) **25161107.5** (11) 4 541 318
(21) **25161186.9** (11) 4 541 258
(21) **25161194.3** (11) 4 543 058
(21) **25161231.3** (11) 4 542 574
(21) **25161311.3** (11) 4 541 939
(21) **25161342.8** (11) 4 541 740
(21) **25161390.7** (11) 4 542 914
(21) **25161409.5** (11) 4 543 161
(21) **25161422.8** (11) 4 541 352
(21) **25161450.9** (11) 4 541 311
(21) **25161469.9** (11) 4 543 088
(21) **25161592.8** (11) 4 542 559
(21) **25161643.9** (11) 4 542 264
(21) **25161646.2** (11) 4 542 265
(21) **25161649.6** (11) 4 541 192
(21) **25161655.3** (11) 4 543 000
(21) **25161669.4** (11) 4 543 062
(21) **25161682.7** (11) 4 542 915
(21) **25161687.6** (11) 4 541 215
(21) **25161711.4** (11) 4 542 448
(21) **25161725.4** (11) 4 541 295
(21) **25161733.8** (11) 4 542 960
(21) **25161757.7** (11) 4 542 280
(21) **25161763.5** (11) 4 542 151
(21) **25161792.4** (11) 4 542 109
(21) **25161809.6** (11) 4 542 815
(21) **25161811.2** (11) 4 542 979
(21) **25161827.8** (11) 4 543 129
(21) **25161839.3** (11) 4 542 446
(21) **25161848.4** (11) 4 541 227
(21) **25161857.5** (11) 4 541 419
(21) **25161863.3** (11) 4 541 914
(21) **25161881.5** (11) 4 541 573
(21) **25161893.0** (11) 4 542 516
(21) **25161916.9** (11) 4 542 550
(21) **25161925.0** (11) 4 542 886
(21) **25161929.2** (11) 4 541 390
(21) **25161936.7** (11) 4 542 048
(21) **25161937.5** (11) 4 541 368
(21) **25161944.1** (11) 4 541 998
(21) **25161945.8** (11) 4 543 049
(21) **25161963.1** (11) 4 542 144
(21) **25161964.9** (11) 4 542 146
(21) **25161972.2** (11) 4 542 434
(21) **25162001.9** (11) 4 541 589
(21) **25162012.6** (11) 4 541 331
(21) **25162013.4** (11) 4 543 110
(21) **25162063.9** (11) 4 542 570
(21) **25162070.4** (11) 4 542 377
(21) **25162084.5** (11) 4 541 233
(21) **25162085.2** (11) 4 541 234
(21) **25162086.0** (11) 4 541 235
(21) **25162090.2** (11) 4 541 243
(21) **25162092.8** (11) 4 541 458
(21) **25162113.2** (11) 4 541 406
(21) **25162121.5** (11) 4 541 252
(21) **25162125.6** (11) 4 543 118
(21) **25162135.5** (11) 4 542 257
(21) **25162148.8** (11) 4 542 145
(21) **25162162.9** (11) 4 542 863
(21) **25162174.4** (11) 4 542 971
(21) **25162175.1** (11) 4 543 128
(21) **25162206.4** (11) 4 542 332
(21) **25162226.2** (11) 4 541 435
(21) **25162243.7** (11) 4 543 158
(21) **25162245.2** (11) 4 541 272
(21) **25162292.4** (11) 4 541 322
(21) **25162297.3** (11) 4 541 420
(21) **25162298.1** (11) 4 541 731
(21) **25162307.0** (11) 4 542 167
(21) **25162310.4** (11) 4 541 337
(21) **25162322.9** (11) 4 542 738
(21) **25162325.2** (11) 4 542 739
(21) **25162335.1** (11) 4 543 113
(21) **25162342.7** (11) 4 541 439
(21) **25162344.3** (11) 4 541 391
(21) **25162355.9** (11) 4 542 195
(21) **25162361.7** (11) 4 542 221
(21) **25162380.7** (11) 4 542 859
(21) **25162388.0** (11) 4 543 178
(21) **25162390.6** (11) 4 541 379
(21) **25162391.4** (11) 4 541 380
(21) **25162398.9** (11) 4 541 319
(21) **25162399.7** (11) 4 541 305
(21) **25162403.7** (11) 4 541 381
(21) **25162405.2** (11) 4 541 868
(21) **25162408.6** (11) 4 542 648
(21) **25162411.0** (11) 4 542 180
(21) **25162417.7** (11) 4 541 320
(21) **25162424.3** (11) 4 541 402
(21) **25162433.4** (11) 4 541 308
(21) **25162434.2** (11) 4 541 326
(21) **25162455.7** (11) 4 542 445
(21) **25162517.4** (11) 4 541 759
(21) **25162522.4** (11) 4 541 279
(21) **25162527.3** (11) 4 541 434

(21) **25162532.3** (11) 4 542 986
(21) **25162533.1** (11) 4 542 546
(21) **25162573.7** (11) 4 541 350
(21) **25162579.4** (11) 4 542 315
(21) **25162581.0** (11) 4 541 832
(21) **25162592.7** (11) 4 541 541
(21) **25162628.9** (11) 4 542 518
(21) **25162635.4** (11) 4 542 513
(21) **25162642.0** (11) 4 542 995
(21) **25162645.3** (11) 4 541 237
(21) **25162659.4** (11) 4 541 936
(21) **25162685.9** (11) 4 542 121
(21) **25162702.2** (11) 4 542 705
(21) **25162722.0** (11) 4 543 167
(21) **25162748.5** (11) 4 541 446
(21) **25162775.8** (11) 4 542 283
(21) **25162793.1** (11) 4 541 600
(21) **25162798.0** (11) 4 543 005
(21) **25162799.8** (11) 4 543 006
(21) **25162800.4** (11) 4 543 007
(21) **25162801.2** (11) 4 543 008
(21) **25162812.9** (11) 4 541 955
(21) **25162825.1** (11) 4 541 527
(21) **25162859.0** (11) 4 542 200
(21) **25162863.2** (11) 4 541 302
(21) **25162868.1** (11) 4 542 347
(21) **25162870.7** (11) 4 542 519
(21) **25162882.2** (11) 4 542 199
(21) **25162916.8** (11) 4 542 916
(21) **25162917.6** (11) 4 542 482
(21) **25162924.2** (11) 4 541 789
(21) **25162969.7** (11) 4 542 561
(21) **25163005.9** (11) 4 542 801
(21) **25163024.0** (11) 4 541 323
(21) **25163025.7** (11) 4 541 717
(21) **25163053.9** (11) 4 541 278
(21) **25163087.7** (11) 4 541 210
(21) **25163089.3** (11) 4 542 962
(21) **25163108.1** (11) 4 542 399
(21) **25163111.5** (11) 4 541 737
(21) **25163284.0** (11) 4 541 539
(21) **25163287.3** (11) 4 541 540
(21) **25163291.5** (11) 4 541 344

I.5

- **Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)**
- **Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)**
- **Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)**

I.6

- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**
- **Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**

I.7

- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **3 418 188** 28.06.2019
(11) **4 187 654** 18.03.2025
(11) **4 283 769** 17.03.2025
(11) **4 346 026** 20.03.2025
(11) **4 353 166** 14.03.2025
(11) **4 354 661** 14.03.2025
(11) **4 357 708** 14.03.2025
(11) **4 358 081** 18.03.2025
(11) **4 358 652** 17.03.2025
(11) **4 361 423** 18.03.2025
(11) **4 362 423** 19.03.2025
(11) **4 365 492** 20.03.2025
(11) **4 366 300** 18.03.2025
(11) **4 369 453** 20.03.2025
(11) **4 371 422** 18.03.2025
(11) **4 371 732** 18.03.2025
(11) **4 371 968** 17.03.2025
(11) **4 378 479** 14.03.2025
(11) **4 378 507** 18.03.2025
(11) **4 378 518** 18.03.2025
(11) **4 378 587** 18.03.2025
(11) **4 380 079** 18.03.2025
(11) **4 382 474** 20.03.2025
(11) **4 382 613** 17.03.2025
(11) **4 383 618** 14.03.2025
(11) **4 385 312** 09.01.2025
(11) **4 385 313** 18.03.2025
(11) **4 385 467** 17.03.2025
(11) **4 385 491** 15.03.2025
(11) **4 385 496** 18.03.2025
(11) **4 385 551** 18.03.2025
(11) **4 385 566** 17.03.2025
(11) **4 385 595** 18.03.2025
(11) **4 385 938** 09.01.2025
(11) **4 386 510** 17.03.2025
(11) **4 387 081** 17.03.2025
(11) **4 387 380** 18.03.2025
(11) **4 388 856** 09.01.2025
(11) **4 388 997** 19.03.2025
(11) **4 389 157** 18.03.2025
(11) **4 389 836** 14.03.2025
(11) **4 389 916** 19.03.2025
(11) **4 390 228** 20.03.2025
(11) **4 390 389** 18.03.2025
(11) **4 390 485** 20.03.2025
(11) **4 391 624** 18.03.2025
(11) **4 391 694** 18.03.2025
(11) **4 391 695** 18.03.2025
(11) **4 393 465** 18.03.2025
(11) **4 393 470** 18.03.2025
(11) **4 393 472** 18.03.2025
(11) **4 393 547** 18.03.2025
(11) **4 393 653** 18.03.2025
(11) **4 393 692** 14.03.2025
(11) **4 394 307** 18.03.2025
(11) **4 394 409** 17.03.2025
(11) **4 394 740** 18.03.2025
(11) **4 395 449** 17.03.2025
(11) **4 397 273** 14.03.2025
(11) **4 397 276** 18.03.2025
(11) **4 397 375** 19.03.2025
(11) **4 397 526** 18.03.2025
(11) **4 397 675** 17.03.2025
(11) **4 397 678** 18.03.2025
(11) **4 397 925** 14.03.2025

(11) 4 397 931	19.03.2025	(11) 4 420 692	18.03.2025	(11) 4 431 092	14.03.2025
(11) 4 397 933	18.03.2025	(11) 4 421 102	14.03.2025	(11) 4 431 111	17.03.2025
(11) 4 398 018	18.03.2025	(11) 4 421 267	25.02.2024	(11) 4 431 132	17.03.2025
(11) 4 398 124	18.03.2025	(11) 4 421 749	17.03.2025	(11) 4 431 152	18.03.2025
(11) 4 398 137	18.03.2025	(11) 4 421 973	20.03.2025	(11) 4 431 159	18.03.2025
(11) 4 398 239	17.03.2025	(11) 4 421 993	20.03.2025	(11) 4 431 172	17.03.2025
(11) 4 398 675	17.03.2025	(11) 4 424 218	18.03.2025	(11) 4 431 185	18.03.2025
(11) 4 398 676	17.03.2025	(11) 4 424 450	18.03.2025	(11) 4 431 186	14.03.2025
(11) 4 400 081	14.03.2025	(11) 4 424 803	14.03.2025	(11) 4 431 187	14.03.2025
(11) 4 400 604	14.03.2025	(11) 4 424 804	14.03.2025	(11) 4 431 188	18.03.2025
(11) 4 400 976	19.03.2025	(11) 4 425 049	18.03.2025	(11) 4 431 191	18.03.2025
(11) 4 403 060	17.03.2025	(11) 4 425 235	18.03.2025	(11) 4 431 208	14.03.2025
(11) 4 403 099	18.03.2025	(11) 4 425 340	17.03.2025	(11) 4 431 227	14.03.2025
(11) 4 403 298	20.03.2025	(11) 4 425 409	18.03.2025	(11) 4 431 237	14.03.2025
(11) 4 403 320	17.03.2025	(11) 4 425 488	19.03.2025	(11) 4 431 242	18.03.2025
(11) 4 403 631	20.03.2025	(11) 4 426 013	17.03.2025	(11) 4 431 243	18.03.2025
(11) 4 403 706	14.03.2025	(11) 4 426 055	17.03.2025	(11) 4 431 244	18.03.2025
(11) 4 403 994	18.03.2025	(11) 4 428 527	17.03.2025	(11) 4 431 248	18.03.2025
(11) 4 404 190	19.03.2025	(11) 4 428 594	18.03.2025	(11) 4 431 249	18.03.2025
(11) 4 404 200	14.03.2025	(11) 4 429 165	14.03.2025	(11) 4 431 251	18.03.2025
(11) 4 404 214	17.03.2025	(11) 4 429 444	17.03.2025	(11) 4 431 256	14.03.2025
(11) 4 404 263	19.03.2025	(11) 4 430 942	18.03.2025	(11) 4 431 258	14.03.2025
(11) 4 404 497	19.03.2025	(11) 4 430 943	15.03.2025	(11) 4 431 262	18.03.2025
(11) 4 404 532	18.03.2025	(11) 4 430 947	18.03.2025	(11) 4 431 264	15.03.2025
(11) 4 406 505	17.03.2025	(11) 4 430 948	14.03.2025	(11) 4 431 268	14.03.2025
(11) 4 406 748	20.03.2025	(11) 4 430 957	18.03.2025	(11) 4 431 273	14.03.2025
(11) 4 407 046	14.03.2025	(11) 4 430 972	18.03.2025	(11) 4 431 276	17.03.2025
(11) 4 407 582	17.03.2025	(11) 4 430 990	18.03.2025	(11) 4 431 289	18.03.2025
(11) 4 411 058	19.03.2025	(11) 4 430 994	18.03.2025	(11) 4 431 292	18.03.2025
(11) 4 413 935	17.03.2025	(11) 4 430 996	14.03.2025	(11) 4 431 299	18.03.2025
(11) 4 414 372	20.03.2025	(11) 4 431 005	18.03.2025	(11) 4 431 300	18.03.2025
(11) 4 414 733	20.03.2025	(11) 4 431 026	18.03.2025	(11) 4 431 302	14.03.2025
(11) 4 414 902	14.03.2025	(11) 4 431 031	16.03.2025	(11) 4 431 326	17.03.2025
(11) 4 417 154	20.03.2025	(11) 4 431 042	18.03.2025	(11) 4 431 334	17.03.2025
(11) 4 417 230	19.03.2025	(11) 4 431 053	18.03.2025	(11) 4 431 347	18.03.2025
(11) 4 417 284	14.03.2025	(11) 4 431 054	18.03.2025	(11) 4 431 348	18.03.2025
(11) 4 417 808	19.03.2025	(11) 4 431 065	17.03.2025	(11) 4 431 350	14.03.2025
(11) 4 418 164	20.03.2025	(11) 4 431 067	17.03.2025	(11) 4 431 363	17.03.2025
(11) 4 418 289	20.03.2025	(11) 4 431 073	18.03.2025	(11) 4 431 364	18.03.2025
(11) 4 418 644	18.03.2025	(11) 4 431 075	18.03.2025	(11) 4 431 369	18.03.2025
(11) 4 418 792	14.03.2025	(11) 4 431 076	18.03.2025	(11) 4 431 380	14.03.2025
(11) 4 420 546	18.03.2025	(11) 4 431 077	18.03.2025	(11) 4 431 385	17.03.2025
(11) 4 420 549	17.03.2025	(11) 4 431 079	18.03.2025	(11) 4 431 389	18.03.2025
(11) 4 420 605	17.03.2025	(11) 4 431 086	17.03.2025	(11) 4 431 390	17.03.2025
(11) 4 420 618	17.03.2025	(11) 4 431 087	18.03.2025	(11) 4 431 391	18.03.2025

(11) 4 431 392	17.03.2025	(11) 4 431 705	14.03.2025	(11) 4 431 982	18.03.2025
(11) 4 431 393	18.03.2025	(11) 4 431 706	18.03.2025	(11) 4 431 996	18.03.2025
(11) 4 431 394	18.03.2025	(11) 4 431 708	17.03.2025	(11) 4 432 019	18.03.2025
(11) 4 431 395	17.03.2025	(11) 4 431 716	18.03.2025	(11) 4 432 020	18.03.2025
(11) 4 431 397	18.03.2025	(11) 4 431 717	18.03.2025	(11) 4 432 034	17.03.2025
(11) 4 431 399	18.03.2025	(11) 4 431 718	18.03.2025	(11) 4 432 045	17.03.2025
(11) 4 431 400	17.03.2025	(11) 4 431 719	18.03.2025	(11) 4 432 048	14.03.2025
(11) 4 431 401	18.03.2025	(11) 4 431 742	17.03.2025	(11) 4 432 069	18.03.2025
(11) 4 431 402	18.03.2025	(11) 4 431 760	17.03.2025	(11) 4 432 073	17.03.2025
(11) 4 431 403	18.03.2025	(11) 4 431 762	18.03.2025	(11) 4 432 075	18.03.2025
(11) 4 431 411	18.03.2025	(11) 4 431 763	18.03.2025	(11) 4 432 092	14.03.2025
(11) 4 431 414	18.03.2025	(11) 4 431 764	18.03.2025	(11) 4 432 098	18.03.2025
(11) 4 431 420	17.03.2025	(11) 4 431 771	14.03.2025	(11) 4 432 116	14.03.2025
(11) 4 431 425	17.03.2025	(11) 4 431 775	18.03.2025	(11) 4 432 126	17.03.2025
(11) 4 431 432	14.03.2025	(11) 4 431 780	18.03.2025	(11) 4 432 138	17.03.2025
(11) 4 431 436	17.03.2025	(11) 4 431 795	18.03.2025	(11) 4 432 140	18.03.2025
(11) 4 431 439	17.03.2025	(11) 4 431 804	18.03.2025	(11) 4 432 156	18.03.2025
(11) 4 431 445	17.03.2025	(11) 4 431 806	18.03.2025	(11) 4 432 161	17.03.2025
(11) 4 431 449	14.03.2025	(11) 4 431 809	18.03.2025	(11) 4 432 162	18.03.2025
(11) 4 431 450	18.03.2025	(11) 4 431 810	18.03.2025	(11) 4 432 172	17.03.2025
(11) 4 431 452	18.03.2025	(11) 4 431 811	18.03.2025	(11) 4 432 175	14.03.2025
(11) 4 431 462	18.03.2025	(11) 4 431 812	18.03.2025	(11) 4 432 176	17.03.2025
(11) 4 431 463	18.03.2025	(11) 4 431 813	18.03.2025	(11) 4 432 178	14.03.2025
(11) 4 431 481	18.03.2025	(11) 4 431 814	18.03.2025	(11) 4 432 184	18.03.2025
(11) 4 431 487	17.03.2025	(11) 4 431 821	18.03.2025	(11) 4 432 192	18.03.2025
(11) 4 431 494	18.03.2025	(11) 4 431 822	14.03.2025	(11) 4 432 198	18.03.2025
(11) 4 431 517	18.03.2025	(11) 4 431 837	18.03.2025	(11) 4 432 201	18.03.2025
(11) 4 431 560	18.03.2025	(11) 4 431 850	18.03.2025	(11) 4 432 208	18.03.2025
(11) 4 431 561	18.03.2025	(11) 4 431 859	18.03.2025	(11) 4 432 209	14.03.2025
(11) 4 431 568	18.03.2025	(11) 4 431 860	17.03.2025	(11) 4 432 211	17.03.2025
(11) 4 431 574	18.03.2025	(11) 4 431 862	18.03.2025	(11) 4 432 216	17.03.2025
(11) 4 431 578	17.03.2025	(11) 4 431 875	18.03.2025	(11) 4 432 217	17.03.2025
(11) 4 431 586	18.03.2025	(11) 4 431 878	18.03.2025	(11) 4 432 220	17.03.2025
(11) 4 431 667	18.03.2025	(11) 4 431 879	18.03.2025	(11) 4 432 221	18.03.2025
(11) 4 431 668	14.03.2025	(11) 4 431 893	18.03.2025	(11) 4 432 223	14.03.2025
(11) 4 431 674	17.03.2025	(11) 4 431 913	18.03.2025	(11) 4 432 226	14.03.2025
(11) 4 431 679	18.03.2025	(11) 4 431 923	17.03.2025	(11) 4 432 227	18.03.2025
(11) 4 431 685	18.03.2025	(11) 4 431 924	17.03.2025	(11) 4 432 228	18.03.2025
(11) 4 431 688	18.03.2025	(11) 4 431 928	17.03.2025	(11) 4 432 230	18.03.2025
(11) 4 431 691	17.03.2025	(11) 4 431 947	14.03.2025	(11) 4 432 242	18.03.2025
(11) 4 431 693	18.03.2025	(11) 4 431 950	17.03.2025	(11) 4 432 251	17.03.2025
(11) 4 431 695	18.03.2025	(11) 4 431 951	18.03.2025	(11) 4 432 264	17.03.2025
(11) 4 431 700	14.03.2025	(11) 4 431 952	18.03.2025	(11) 4 432 272	17.03.2025
(11) 4 431 701	14.03.2025	(11) 4 431 972	18.03.2025	(11) 4 432 278	18.03.2025
(11) 4 431 702	18.03.2025	(11) 4 431 973	18.03.2025	(11) 4 432 293	17.03.2025

(11) **4 432 299**	18.03.2025	(11) **4 432 702**	18.03.2025	(11) **4 434 935**	17.03.2025
(11) **4 432 311**	18.03.2025	(11) **4 432 704**	18.03.2025	(11) **4 434 957**	20.03.2025
(11) **4 432 313**	18.03.2025	(11) **4 432 758**	18.03.2025	(11) **4 434 961**	18.03.2025
(11) **4 432 317**	18.03.2025	(11) **4 432 777**	18.03.2025	(11) **4 435 081**	20.03.2025
(11) **4 432 323**	18.03.2025	(11) **4 432 780**	18.03.2025	(11) **4 435 113**	14.03.2025
(11) **4 432 326**	18.03.2025	(11) **4 432 809**	17.03.2025	(11) **4 435 153**	17.03.2025
(11) **4 432 327**	17.03.2025	(11) **4 432 812**	17.03.2025	(11) **4 435 178**	17.03.2025
(11) **4 432 343**	18.03.2025	(11) **4 434 316**	18.03.2025	(11) **4 435 185**	19.03.2025
(11) **4 432 362**	18.03.2025	(11) **4 434 413**	20.03.2025	(11) **4 435 187**	19.03.2025
(11) **4 432 403**	18.03.2025	(11) **4 434 414**	18.03.2025	(11) **4 435 192**	18.03.2025
(11) **4 432 409**	17.03.2025	(11) **4 434 415**	18.03.2025	(11) **4 435 194**	20.03.2025
(11) **4 432 440**	17.03.2025	(11) **4 434 438**	17.03.2025	(11) **4 435 195**	20.03.2025
(11) **4 432 445**	17.03.2025	(11) **4 434 480**	19.03.2025	(11) **4 435 198**	19.03.2025
(11) **4 432 449**	18.03.2025	(11) **4 434 502**	17.03.2025	(11) **4 435 232**	20.03.2025
(11) **4 432 462**	17.03.2025	(11) **4 434 508**	14.03.2025	(11) **4 435 237**	18.03.2025
(11) **4 432 468**	19.03.2025	(11) **4 434 598**	17.03.2025	(11) **4 435 248**	14.03.2025
(11) **4 432 473**	19.03.2025	(11) **4 434 628**	14.03.2025	(11) **4 435 251**	18.03.2025
(11) **4 432 476**	17.03.2025	(11) **4 434 652**	20.03.2025	(11) **4 435 264**	19.03.2025
(11) **4 432 491**	17.03.2025	(11) **4 434 661**	20.03.2025	(11) **4 435 290**	19.03.2025
(11) **4 432 496**	18.03.2025	(11) **4 434 663**	20.03.2025	(11) **4 435 293**	20.03.2025
(11) **4 432 523**	14.03.2025	(11) **4 434 664**	19.03.2025	(11) **4 435 306**	19.03.2025
(11) **4 432 524**	14.03.2025	(11) **4 434 665**	18.03.2025	(11) **4 435 317**	14.03.2025
(11) **4 432 533**	18.03.2025	(11) **4 434 675**	14.03.2025	(11) **4 435 323**	14.03.2025
(11) **4 432 534**	18.03.2025	(11) **4 434 682**	14.03.2025	(11) **4 435 324**	18.03.2025
(11) **4 432 536**	18.03.2025	(11) **4 434 683**	14.03.2025	(11) **4 435 326**	14.03.2025
(11) **4 432 544**	18.03.2025	(11) **4 434 684**	14.03.2025	(11) **4 435 332**	19.03.2025
(11) **4 432 548**	18.03.2025	(11) **4 434 685**	14.03.2025	(11) **4 435 433**	18.03.2025
(11) **4 432 559**	18.03.2025	(11) **4 434 696**	20.03.2025	(11) **4 435 463**	18.03.2025
(11) **4 432 566**	18.03.2025	(11) **4 434 713**	20.03.2025	(11) **4 435 474**	19.03.2025
(11) **4 432 569**	18.03.2025	(11) **4 434 722**	14.03.2025	(11) **4 435 494**	20.03.2025
(11) **4 432 572**	18.03.2025	(11) **4 434 732**	18.03.2025	(11) **4 435 522**	18.03.2025
(11) **4 432 579**	17.03.2025	(11) **4 434 741**	19.03.2025	(11) **4 435 540**	20.03.2025
(11) **4 432 589**	18.03.2025	(11) **4 434 765**	18.03.2025	(11) **4 435 546**	20.03.2025
(11) **4 432 593**	18.03.2025	(11) **4 434 809**	17.03.2025	(11) **4 435 555**	17.03.2025
(11) **4 432 605**	18.03.2025	(11) **4 434 842**	20.03.2025	(11) **4 435 556**	19.03.2025
(11) **4 432 606**	17.03.2025	(11) **4 434 844**	20.03.2025	(11) **4 435 624**	20.03.2025
(11) **4 432 607**	18.03.2025	(11) **4 434 848**	20.03.2025	(11) **4 435 634**	20.03.2025
(11) **4 432 613**	18.03.2025	(11) **4 434 875**	19.03.2025	(11) **4 435 654**	20.03.2025
(11) **4 432 624**	18.03.2025	(11) **4 434 878**	14.03.2025	(11) **4 435 685**	17.03.2025
(11) **4 432 627**	17.03.2025	(11) **4 434 883**	20.03.2025	(11) **4 435 692**	14.03.2025
(11) **4 432 631**	17.03.2025	(11) **4 434 887**	19.03.2025	(11) **4 435 711**	19.03.2025
(11) **4 432 641**	18.03.2025	(11) **4 434 899**	18.03.2025	(11) **4 435 712**	17.03.2025
(11) **4 432 650**	17.03.2025	(11) **4 434 900**	18.03.2025	(11) **4 435 717**	14.03.2025
(11) **4 432 685**	18.03.2025	(11) **4 434 906**	18.03.2025	(11) **4 435 738**	19.03.2025
(11) **4 432 687**	18.03.2025	(11) **4 434 932**	20.03.2025	(11) **4 435 756**	17.03.2025

(11) 4 435 782	19.03.2025	(11) 4 438 992	20.03.2025	(11) 4 443 022	14.03.2025
(11) 4 435 787	17.03.2025	(11) 4 438 999	20.03.2025	(11) 4 443 050	17.03.2025
(11) 4 435 793	19.03.2025	(11) 4 439 037	20.03.2025	(11) 4 443 118	19.03.2025
(11) 4 435 819	18.03.2025	(11) 4 439 071	19.03.2025	(11) 4 443 197	17.03.2025
(11) 4 435 843	20.03.2025	(11) 4 439 083	18.03.2025	(11) 4 443 329	20.03.2025
(11) 4 435 844	19.03.2025	(11) 4 439 085	18.03.2025	(11) 4 443 338	17.03.2025
(11) 4 435 845	17.03.2025	(11) 4 439 122	19.03.2025	(11) 4 443 366	20.03.2025
(11) 4 435 855	20.03.2025	(11) 4 439 137	14.03.2025	(11) 4 443 412	18.03.2025
(11) 4 435 857	19.03.2025	(11) 4 439 195	18.03.2025	(11) 4 443 658	20.03.2025
(11) 4 435 993	17.03.2025	(11) 4 439 196	18.03.2025	(11) 4 443 739	19.03.2025
(11) 4 435 996	17.03.2025	(11) 4 439 216	20.03.2025	(11) 4 443 766	17.03.2025
(11) 4 436 009	19.03.2025	(11) 4 439 288	14.03.2025	(11) 4 443 914	14.03.2025
(11) 4 436 020	17.03.2025	(11) 4 439 345	20.03.2025	(11) 4 443 962	19.03.2025
(11) 4 436 028	17.03.2025	(11) 4 439 387	20.03.2025	(11) 4 443 963	17.03.2025
(11) 4 436 036	20.03.2025	(11) 4 439 416	18.03.2025	(11) 4 443 988	17.03.2025
(11) 4 436 045	20.03.2025	(11) 4 439 451	20.03.2025	(11) 4 443 989	17.03.2025
(11) 4 436 080	19.03.2025	(11) 4 439 528	20.03.2025	(11) 4 443 991	17.03.2025
(11) 4 436 110	20.03.2025	(11) 4 439 571	20.03.2025	(11) 4 445 888	20.03.2025
(11) 4 436 154	14.03.2025	(11) 4 439 612	19.03.2025	(11) 4 446 130	14.03.2025
(11) 4 436 211	17.03.2025	(11) 4 439 633	18.03.2025	(11) 4 446 144	17.03.2025
(11) 4 436 241	17.03.2025	(11) 4 439 680	19.03.2025	(11) 4 446 150	18.03.2025
(11) 4 436 250	18.03.2025	(11) 4 439 742	14.03.2025	(11) 4 446 152	17.03.2025
(11) 4 436 346	20.03.2025	(11) 4 439 777	20.03.2025	(11) 4 446 157	20.03.2025
(11) 4 437 840	20.03.2025	(11) 4 439 877	14.03.2025	(11) 4 446 182	17.03.2025
(11) 4 437 948	20.03.2025	(11) 4 439 919	14.03.2025	(11) 4 446 270	19.03.2025
(11) 4 437 968	18.03.2025	(11) 4 440 071	14.03.2025	(11) 4 446 329	18.03.2025
(11) 4 437 982	17.03.2025	(11) 4 440 155	20.03.2025	(11) 4 446 533	17.03.2025
(11) 4 438 110	20.03.2025	(11) 4 440 198	14.03.2025	(11) 4 446 551	18.03.2025
(11) 4 438 140	18.03.2025	(11) 4 440 263	19.03.2025	(11) 4 446 649	17.03.2025
(11) 4 438 224	19.03.2025	(11) 4 442 168	19.03.2025	(11) 4 446 674	14.03.2025
(11) 4 438 249	14.03.2025	(11) 4 442 193	20.03.2025	(11) 4 446 700	14.03.2025
(11) 4 438 276	14.03.2025	(11) 4 442 342	14.03.2025	(11) 4 446 711	18.03.2025
(11) 4 438 287	19.03.2025	(11) 4 442 449	18.03.2025	(11) 4 446 770	19.03.2025
(11) 4 438 290	20.03.2025	(11) 4 442 454	19.03.2025	(11) 4 446 873	17.03.2025
(11) 4 438 413	19.03.2025	(11) 4 442 570	18.03.2025	(11) 4 446 886	17.03.2025
(11) 4 438 435	19.03.2025	(11) 4 442 579	17.03.2025	(11) 4 446 887	17.03.2025
(11) 4 438 440	20.03.2025	(11) 4 442 602	20.03.2025	(11) 4 446 899	19.03.2025
(11) 4 438 446	19.03.2025	(11) 4 442 682	20.03.2025	(11) 4 446 989	19.03.2025
(11) 4 438 512	20.03.2025	(11) 4 442 780	18.03.2025	(11) 4 447 001	20.03.2025
(11) 4 438 689	18.03.2025	(11) 4 442 883	19.03.2025	(11) 4 447 046	17.03.2025
(11) 4 438 691	14.03.2025	(11) 4 442 942	20.03.2025	(11) 4 447 192	18.03.2025
(11) 4 438 878	20.03.2025	(11) 4 442 943	20.03.2025	(11) 4 447 359	20.03.2025
(11) 4 438 881	17.03.2025	(11) 4 442 989	18.03.2025	(11) 4 447 417	17.03.2025
(11) 4 438 965	19.03.2025	(11) 4 442 990	18.03.2025	(11) 4 447 619	17.03.2025
(11) 4 438 967	19.03.2025	(11) 4 443 008	17.03.2025	(11) 4 447 626	20.03.2025

(11) 4 447 627	18.03.2025	(11) 4 461 769	17.03.2025	(11) 4 480 884	14.03.2025
(11) 4 449 955	15.03.2025	(11) 4 461 875	19.03.2025	(11) 4 481 134	20.03.2025
(11) 4 449 969	17.03.2025	(11) 4 462 099	19.03.2025	(11) 4 484 337	17.03.2025
(11) 4 450 205	19.03.2025	(11) 4 462 441	19.03.2025	(11) 4 484 680	17.03.2025
(11) 4 450 677	14.03.2025	(11) 4 462 468	19.03.2025	(11) 4 484 852	17.03.2025
(11) 4 450 742	18.03.2025	(11) 4 462 746	20.03.2025	(11) 4 485 757	17.03.2025
(11) 4 450 893	17.03.2025	(11) 4 462 979	20.03.2025	(11) 4 485 844	14.03.2025
(11) 4 450 940	14.03.2025	(11) 4 464 440	18.03.2025	(11) 4 487 794	20.03.2025
(11) 4 450 946	18.03.2025	(11) 4 464 505	14.03.2025	(11) 4 488 487	19.03.2025
(11) 4 450 991	20.03.2025	(11) 4 464 611	17.03.2025	(11) 4 488 733	18.03.2025
(11) 4 451 067	20.03.2025	(11) 4 464 731	19.03.2025	(11) 4 491 059	17.03.2025
(11) 4 451 163	18.03.2025	(11) 4 465 064	18.03.2025	(11) 4 491 209	14.03.2025
(11) 4 451 248	19.03.2025	(11) 4 465 090	18.03.2025	(11) 4 491 803	14.03.2025
(11) 4 451 306	20.03.2025	(11) 4 465 290	17.03.2025	(11) 4 492 037	20.03.2025
(11) 4 451 815	17.03.2025	(11) 4 465 467	18.03.2025	(11) 4 492 374	18.03.2025
(11) 4 454 689	18.03.2025	(11) 4 465 479	17.03.2025	(11) 4 492 506	19.03.2025
(11) 4 454 855	19.03.2025	(11) 4 466 990	19.03.2025	(11) 4 492 597	14.03.2025
(11) 4 454 970	20.03.2025	(11) 4 467 317	11.03.2025	(11) 4 495 396	19.03.2025
(11) 4 454 986	17.03.2025	(11) 4 467 829	17.03.2025	(11) 4 495 429	18.03.2025
(11) 4 455 058	17.03.2025	(11) 4 467 976	14.03.2025	(11) 4 495 502	17.03.2025
(11) 4 455 064	20.03.2025	(11) 4 468 152	18.03.2025	(11) 4 497 883	19.03.2025
(11) 4 455 574	20.03.2025	(11) 4 468 394	17.03.2025	(11) 4 497 993	14.03.2025
(11) 4 455 631	19.03.2025	(11) 4 468 626	19.03.2025	(11) 4 498 106	20.03.2025
(11) 4 455 732	20.03.2025	(11) 4 470 937	20.03.2025	(11) 4 498 588	19.03.2025
(11) 4 455 879	18.03.2025	(11) 4 471 279	14.03.2025	(11) 4 498 630	20.03.2025
(11) 4 455 961	20.03.2025	(11) 4 471 365	13.03.2025	(11) 4 501 272	17.03.2025
(11) 4 456 105	18.03.2025	(11) 4 471 374	18.03.2025	(11) 4 501 866	14.03.2025
(11) 4 456 155	17.03.2025	(11) 4 471 533	18.03.2025	(11) 4 506 664	20.03.2025
(11) 4 456 484	18.03.2025	(11) 4 471 715	14.03.2025	(11) 4 506 700	14.03.2025
(11) 4 456 581	18.03.2025	(11) 4 471 772	18.03.2025	(11) 4 509 253	20.03.2025
(11) 4 456 604	18.03.2025	(11) 4 471 809	14.03.2025	(11) 4 509 787	14.03.2025
(11) 4 456 683	19.03.2025	(11) 4 471 914	17.03.2025	(11) 4 509 788	14.03.2025
(11) 4 458 198	20.03.2025	(11) 4 472 162	14.03.2025	(11) 4 509 857	18.03.2025
(11) 4 458 292	18.03.2025	(11) 4 472 368	17.03.2025	(11) 4 510 007	17.03.2025
(11) 4 458 401	19.03.2025	(11) 4 474 150	19.03.2025	(11) 4 510 044	14.03.2025
(11) 4 458 732	14.03.2025	(11) 4 474 488	18.03.2025	(11) 4 510 390	19.03.2025
(11) 4 459 062	18.03.2025	(11) 4 474 660	17.03.2025	(11) 4 510 455	19.03.2025
(11) 4 459 147	14.03.2025	(11) 4 474 785	19.03.2025	(11) 4 512 630	20.03.2025
(11) 4 459 177	17.03.2025	(11) 4 475 411	19.03.2025	(11) 4 512 633	18.03.2025
(11) 4 459 317	20.03.2025	(11) 4 475 414	18.03.2025	(11) 4 512 673	19.03.2025
(11) 4 459 477	20.03.2025	(11) 4 477 311	18.03.2025	(11) 4 513 688	14.03.2025
(11) 4 459 620	19.03.2025	(11) 4 478 192	19.03.2025	(11) 4 516 338	17.03.2025
(11) 4 461 457	20.03.2025	(11) 4 478 615	14.03.2025	(11) 4 516 844	17.03.2025
(11) 4 461 462	20.03.2025	(11) 4 478 628	19.03.2025	(11) 4 516 978	18.03.2025
(11) 4 461 519	18.03.2025	(11) 4 478 665	14.03.2025	(11) 4 517 169	17.03.2025

(11) **4 517 836**	20.03.2025	(11) **4 539 675**	21.10.2024	(11) **4 539 720**	13.03.2025
(11) **4 518 326**	18.03.2025	(11) **4 539 676**	09.01.2025	(11) **4 539 721**	23.12.2024
(11) **4 520 537**	14.03.2025	(11) **4 539 677**	09.01.2025	(11) **4 539 722**	14.01.2025
(11) **4 520 585**	17.03.2025	(11) **4 539 678**	19.12.2024	(11) **4 539 723**	10.12.2024
(11) **4 520 654**	14.03.2025	(11) **4 539 679**	19.12.2024	(11) **4 539 724**	10.01.2025
(11) **4 520 896**	20.03.2025	(11) **4 539 680**	19.12.2024	(11) **4 539 725**	10.01.2025
(11) **4 521 011**	17.03.2025	(11) **4 539 681**	13.12.2024	(11) **4 539 726**	11.12.2024
(11) **4 521 012**	18.03.2025	(11) **4 539 682**	10.01.2025	(11) **4 539 727**	26.11.2024
(11) **4 521 038**	18.03.2025	(11) **4 539 683**	10.01.2025	(11) **4 539 728**	16.01.2025
(11) **4 521 080**	20.03.2025	(11) **4 539 684**	14.10.2024	(11) **4 539 729**	10.01.2025
(11) **4 521 404**	18.03.2025	(11) **4 539 685**	07.01.2025	(11) **4 539 730**	14.01.2025
(11) **4 521 611**	14.03.2025	(11) **4 539 686**	26.03.2024	(11) **4 539 731**	14.06.2024
(11) **4 524 401**	20.03.2025	(11) **4 539 687**	19.12.2024	(11) **4 539 732**	24.12.2024
(11) **4 527 478**	18.03.2025	(11) **4 539 688**	13.12.2024	(11) **4 539 733**	10.01.2025
(11) **4 527 948**	14.03.2025	(11) **4 539 689**	16.12.2024	(11) **4 539 734**	13.12.2024
(11) **4 529 963**	18.03.2025	(11) **4 539 690**	10.01.2025	(11) **4 539 735**	15.01.2025
(11) **4 530 461**	18.03.2025	(11) **4 539 691**	07.10.2024	(11) **4 539 736**	12.12.2024
(11) **4 530 583**	20.03.2025	(11) **4 539 692**	14.01.2025	(11) **4 539 737**	09.01.2025
(11) **4 530 858**	20.03.2025	(11) **4 539 693**	17.01.2025	(11) **4 539 738**	17.01.2025
(11) **4 530 965**	17.03.2025	(11) **4 539 694**	14.01.2025	(11) **4 539 739**	16.01.2025
(11) **4 531 260**	20.03.2025	(11) **4 539 695**	28.11.2024	(11) **4 539 740**	20.12.2024
(11) **4 531 403**	20.03.2025	(11) **4 539 696**	19.12.2024	(11) **4 539 741**	15.01.2025
(11) **4 539 652**	14.01.2025	(11) **4 539 697**	19.12.2024	(11) **4 539 742**	14.01.2025
(11) **4 539 653**	05.12.2024	(11) **4 539 698**	20.12.2024	(11) **4 539 743**	14.01.2025
(11) **4 539 654**	13.01.2025	(11) **4 539 699**	16.01.2025	(11) **4 539 744**	30.12.2024
(11) **4 539 655**	15.01.2025	(11) **4 539 700**	14.01.2025	(11) **4 539 745**	15.01.2025
(11) **4 539 656**	17.01.2025	(11) **4 539 701**	19.12.2024	(11) **4 539 746**	14.01.2025
(11) **4 539 657**	16.01.2025	(11) **4 539 702**	30.11.2024	(11) **4 539 747**	18.12.2024
(11) **4 539 658**	30.12.2024	(11) **4 539 703**	14.01.2025	(11) **4 539 748**	16.01.2025
(11) **4 539 659**	16.01.2025	(11) **4 539 704**	14.01.2025	(11) **4 539 749**	14.01.2025
(11) **4 539 660**	13.01.2025	(11) **4 539 705**	16.01.2025	(11) **4 539 750**	14.01.2025
(11) **4 539 661**	10.01.2025	(11) **4 539 706**	14.01.2025	(11) **4 539 751**	20.01.2025
(11) **4 539 662**	10.01.2025	(11) **4 539 707**	10.01.2025	(11) **4 539 752**	16.01.2025
(11) **4 539 663**	05.12.2024	(11) **4 539 708**	16.01.2025	(11) **4 539 753**	13.01.2025
(11) **4 539 664**	09.01.2025	(11) **4 539 709**	27.12.2024	(11) **4 539 754**	09.12.2024
(11) **4 539 665**	08.01.2025	(11) **4 539 710**	15.01.2025	(11) **4 539 755**	11.12.2024
(11) **4 539 666**	10.01.2025	(11) **4 539 711**	13.01.2025	(11) **4 539 756**	12.12.2024
(11) **4 539 667**	17.01.2025	(11) **4 539 712**	15.01.2025	(11) **4 539 757**	08.01.2025
(11) **4 539 668**	27.05.2024	(11) **4 539 713**	23.12.2024	(11) **4 539 758**	17.01.2025
(11) **4 539 669**	18.12.2024	(11) **4 539 714**	26.11.2024	(11) **4 539 759**	17.12.2024
(11) **4 539 670**	20.01.2025	(11) **4 539 715**	14.01.2025	(11) **4 539 760**	12.12.2024
(11) **4 539 671**	23.12.2024	(11) **4 539 716**	23.12.2024	(11) **4 539 761**	10.12.2024
(11) **4 539 672**	10.01.2025	(11) **4 539 717**	14.11.2024	(11) **4 539 762**	05.12.2024
(11) **4 539 673**	17.01.2025	(11) **4 539 718**	16.01.2025	(11) **4 539 763**	04.12.2024
(11) **4 539 674**	10.01.2025	(11) **4 539 719**	20.01.2025	(11) **4 539 764**	15.01.2025

(11) 4 539 765	17.01.2025	(11) 4 539 810	31.10.2024	(11) 4 539 855	17.12.2024
(11) 4 539 766	20.01.2025	(11) 4 539 811	04.10.2024	(11) 4 539 856	15.01.2025
(11) 4 539 767	15.01.2025	(11) 4 539 812	14.01.2025	(11) 4 539 857	23.12.2024
(11) 4 539 768	10.10.2024	(11) 4 539 813	10.12.2024	(11) 4 539 858	17.01.2025
(11) 4 539 769	14.01.2025	(11) 4 539 814	10.12.2024	(11) 4 539 859	20.12.2024
(11) 4 539 770	31.10.2024	(11) 4 539 815	10.12.2024	(11) 4 539 860	06.01.2025
(11) 4 539 771	20.12.2024	(11) 4 539 816	29.09.2023	(11) 4 539 861	13.01.2025
(11) 4 539 772	19.11.2024	(11) 4 539 817	20.12.2024	(11) 4 539 862	20.01.2025
(11) 4 539 773	17.01.2025	(11) 4 539 818	23.12.2024	(11) 4 539 863	20.01.2025
(11) 4 539 774	14.01.2025	(11) 4 539 819	15.01.2025	(11) 4 539 864	08.01.2025
(11) 4 539 775	10.03.2025	(11) 4 539 820	05.12.2024	(11) 4 539 865	17.01.2025
(11) 4 539 776	16.01.2025	(11) 4 539 821	17.01.2025	(11) 4 539 866	06.03.2025
(11) 4 539 777	03.01.2025	(11) 4 539 822	12.12.2024	(11) 4 539 867	14.01.2025
(11) 4 539 778	13.01.2025	(11) 4 539 823	08.01.2025	(11) 4 539 868	06.12.2024
(11) 4 539 779	21.10.2024	(11) 4 539 824	31.12.2024	(11) 4 539 869	15.01.2025
(11) 4 539 780	10.01.2025	(11) 4 539 825	06.12.2024	(11) 4 539 870	17.12.2024
(11) 4 539 781	09.01.2025	(11) 4 539 826	17.12.2024	(11) 4 539 871	04.12.2024
(11) 4 539 782	09.01.2025	(11) 4 539 827	17.01.2025	(11) 4 539 872	09.01.2025
(11) 4 539 783	16.01.2025	(11) 4 539 828	22.11.2024	(11) 4 539 873	07.01.2025
(11) 4 539 784	20.01.2025	(11) 4 539 829	17.01.2025	(11) 4 539 874	09.10.2024
(11) 4 539 785	16.01.2025	(11) 4 539 830	17.12.2024	(11) 4 539 875	12.12.2024
(11) 4 539 786	17.01.2025	(11) 4 539 831	08.01.2025	(11) 4 539 876	09.01.2025
(11) 4 539 787	16.01.2025	(11) 4 539 832	16.12.2024	(11) 4 539 877	19.12.2024
(11) 4 539 788	17.01.2025	(11) 4 539 833	16.01.2025	(11) 4 539 878	16.12.2024
(11) 4 539 789	16.01.2025	(11) 4 539 834	15.01.2025	(11) 4 539 879	16.12.2024
(11) 4 539 790	03.01.2025	(11) 4 539 835	12.12.2024	(11) 4 539 880	07.01.2025
(11) 4 539 791	07.01.2025	(11) 4 539 836	10.12.2024	(11) 4 539 881	15.01.2025
(11) 4 539 792	07.01.2025	(11) 4 539 837	20.01.2025	(11) 4 539 882	10.01.2025
(11) 4 539 793	07.01.2025	(11) 4 539 838	18.12.2024	(11) 4 539 883	08.01.2025
(11) 4 539 794	03.12.2024	(11) 4 539 839	07.01.2025	(11) 4 539 884	19.12.2024
(11) 4 539 795	03.12.2024	(11) 4 539 840	04.12.2024	(11) 4 539 885	19.12.2024
(11) 4 539 796	12.03.2025	(11) 4 539 841	22.11.2024	(11) 4 539 886	06.01.2025
(11) 4 539 797	16.12.2024	(11) 4 539 842	13.02.2025	(11) 4 539 887	16.01.2025
(11) 4 539 798	21.11.2024	(11) 4 539 843	13.01.2025	(11) 4 539 888	16.01.2025
(11) 4 539 799	15.01.2025	(11) 4 539 844	15.01.2025	(11) 4 539 889	14.01.2025
(11) 4 539 800	11.12.2024	(11) 4 539 845	09.12.2024	(11) 4 539 890	16.01.2025
(11) 4 539 801	15.01.2025	(11) 4 539 846	13.01.2025	(11) 4 539 891	16.12.2024
(11) 4 539 802	09.01.2025	(11) 4 539 847	15.01.2025	(11) 4 539 892	16.01.2025
(11) 4 539 803	24.10.2024	(11) 4 539 848	04.12.2024	(11) 4 539 893	30.01.2025
(11) 4 539 804	05.12.2024	(11) 4 539 849	08.11.2024	(11) 4 539 894	02.01.2025
(11) 4 539 805	17.12.2024	(11) 4 539 850	07.03.2025	(11) 4 539 895	07.01.2025
(11) 4 539 806	09.01.2025	(11) 4 539 851	12.12.2024	(11) 4 539 896	20.01.2025
(11) 4 539 807	10.01.2025	(11) 4 539 852	13.01.2025	(11) 4 539 897	20.01.2025
(11) 4 539 808	17.01.2025	(11) 4 539 853	24.12.2024	(11) 4 539 898	22.10.2024
(11) 4 539 809	31.10.2024	(11) 4 539 854	14.01.2025	(11) 4 539 899	08.01.2025

(11) 4 539 900	12.12.2024	(11) 4 539 945	16.01.2025	(11) 4 539 990	21.11.2024
(11) 4 539 901	16.01.2025	(11) 4 539 946	14.01.2025	(11) 4 539 991	23.12.2024
(11) 4 539 902	12.12.2024	(11) 4 539 947	14.01.2025	(11) 4 539 992	11.12.2024
(11) 4 539 903	14.01.2025	(11) 4 539 948	18.12.2024	(11) 4 539 993	10.01.2025
(11) 4 539 904	15.01.2025	(11) 4 539 949	21.11.2024	(11) 4 539 994	17.01.2025
(11) 4 539 905	30.12.2024	(11) 4 539 950	16.01.2025	(11) 4 539 995	07.01.2025
(11) 4 539 906	07.01.2025	(11) 4 539 951	15.01.2025	(11) 4 539 996	07.01.2025
(11) 4 539 907	29.11.2024	(11) 4 539 952	15.01.2025	(11) 4 539 997	17.12.2024
(11) 4 539 908	29.11.2024	(11) 4 539 953	15.01.2025	(11) 4 539 998	16.12.2024
(11) 4 539 909	19.12.2024	(11) 4 539 954	02.01.2025	(11) 4 539 999	10.01.2025
(11) 4 539 910	15.01.2025	(11) 4 539 955	10.10.2024	(11) 4 540 000	15.01.2025
(11) 4 539 911	20.01.2025	(11) 4 539 956	17.01.2025	(11) 4 540 001	27.11.2024
(11) 4 539 912	14.01.2025	(11) 4 539 957	05.11.2024	(11) 4 540 002	05.12.2024
(11) 4 539 913	12.11.2024	(11) 4 539 958	13.12.2024	(11) 4 540 003	03.01.2025
(11) 4 539 914	15.01.2025	(11) 4 539 959	18.12.2024	(11) 4 540 004	17.12.2024
(11) 4 539 915	12.12.2024	(11) 4 539 960	14.01.2025	(11) 4 540 005	02.12.2024
(11) 4 539 916	13.01.2025	(11) 4 539 961	16.01.2025	(11) 4 540 006	17.01.2025
(11) 4 539 917	10.01.2025	(11) 4 539 962	15.01.2025	(11) 4 540 007	16.12.2024
(11) 4 539 918	13.01.2025	(11) 4 539 963	15.01.2025	(11) 4 540 008	11.11.2024
(11) 4 539 919	16.01.2025	(11) 4 539 964	15.01.2025	(11) 4 540 009	09.12.2024
(11) 4 539 920	14.01.2025	(11) 4 539 965	15.01.2025	(11) 4 540 010	20.12.2024
(11) 4 539 921	15.01.2025	(11) 4 539 966	13.12.2024	(11) 4 540 011	17.12.2024
(11) 4 539 922	08.01.2025	(11) 4 539 967	13.12.2024	(11) 4 540 012	07.01.2025
(11) 4 539 923	10.01.2025	(11) 4 539 968	16.12.2024	(11) 4 540 013	09.01.2025
(11) 4 539 924	11.12.2024	(11) 4 539 969	17.01.2025	(11) 4 540 014	20.01.2025
(11) 4 539 925	15.01.2025	(11) 4 539 970	13.01.2025	(11) 4 540 015	20.01.2025
(11) 4 539 926	17.01.2025	(11) 4 539 971	05.12.2024	(11) 4 540 016	14.11.2024
(11) 4 539 927	10.12.2024	(11) 4 539 972	02.01.2025	(11) 4 540 017	28.11.2024
(11) 4 539 928	15.01.2025	(11) 4 539 973	11.01.2025	(11) 4 540 018	09.12.2024
(11) 4 539 929	09.01.2025	(11) 4 539 974	17.01.2025	(11) 4 540 019	27.11.2024
(11) 4 539 930	08.01.2025	(11) 4 539 975	10.01.2025	(11) 4 540 020	07.01.2025
(11) 4 539 931	08.01.2025	(11) 4 539 976	14.01.2025	(11) 4 540 021	20.01.2025
(11) 4 539 932	07.11.2024	(11) 4 539 977	20.12.2024	(11) 4 540 022	19.01.2025
(11) 4 539 933	09.01.2025	(11) 4 539 978	03.01.2025	(11) 4 540 023	10.12.2024
(11) 4 539 934	17.01.2025	(11) 4 539 979	20.01.2025	(11) 4 540 024	15.01.2025
(11) 4 539 935	09.01.2025	(11) 4 539 980	16.01.2025	(11) 4 540 025	17.01.2025
(11) 4 539 936	03.12.2024	(11) 4 539 981	20.12.2024	(11) 4 540 026	17.01.2025
(11) 4 539 937	23.12.2024	(11) 4 539 982	19.01.2025	(11) 4 540 027	17.01.2025
(11) 4 539 938	03.01.2025	(11) 4 539 983	17.01.2025	(11) 4 540 028	20.12.2024
(11) 4 539 939	09.12.2024	(11) 4 539 984	28.10.2024	(11) 4 540 029	11.12.2024
(11) 4 539 940	29.11.2024	(11) 4 539 985	25.10.2024	(11) 4 540 030	22.11.2024
(11) 4 539 941	16.01.2025	(11) 4 539 986	15.01.2025	(11) 4 540 031	16.01.2025
(11) 4 539 942	03.10.2024	(11) 4 539 987	27.11.2024	(11) 4 540 032	16.01.2025
(11) 4 539 943	01.10.2024	(11) 4 539 988	27.11.2024	(11) 4 540 033	15.01.2025
(11) 4 539 944	02.01.2025	(11) 4 539 989	15.01.2025	(11) 4 540 034	15.01.2025

(11) **4 540 035**	15.01.2025	(11) **4 540 080**	09.01.2025	(11) **4 540 125**	08.01.2025
(11) **4 540 036**	14.01.2025	(11) **4 540 081**	20.01.2025	(11) **4 540 126**	19.12.2024
(11) **4 540 037**	14.01.2025	(11) **4 540 082**	17.01.2025	(11) **4 540 127**	19.12.2024
(11) **4 540 038**	14.01.2025	(11) **4 540 083**	15.01.2025	(11) **4 540 128**	17.12.2024
(11) **4 540 039**	12.12.2024	(11) **4 540 084**	17.01.2025	(11) **4 540 129**	03.12.2024
(11) **4 540 040**	09.01.2025	(11) **4 540 085**	15.01.2025	(11) **4 540 130**	13.01.2025
(11) **4 540 041**	07.01.2025	(11) **4 540 086**	14.01.2025	(11) **4 540 131**	12.12.2024
(11) **4 540 042**	07.01.2025	(11) **4 540 087**	15.01.2025	(11) **4 540 132**	16.01.2025
(11) **4 540 043**	10.12.2024	(11) **4 540 088**	15.01.2025	(11) **4 540 133**	14.01.2025
(11) **4 540 044**	11.12.2024	(11) **4 540 089**	15.01.2025	(11) **4 540 134**	16.01.2025
(11) **4 540 045**	06.01.2025	(11) **4 540 090**	16.01.2025	(11) **4 540 135**	24.12.2024
(11) **4 540 046**	15.01.2025	(11) **4 540 091**	20.12.2024	(11) **4 540 136**	25.11.2024
(11) **4 540 047**	20.12.2024	(11) **4 540 092**	15.01.2025	(11) **4 540 137**	10.01.2025
(11) **4 540 048**	13.01.2025	(11) **4 540 093**	10.01.2025	(11) **4 540 138**	10.01.2025
(11) **4 540 049**	16.01.2025	(11) **4 540 094**	20.01.2025	(11) **4 540 139**	13.01.2025
(11) **4 540 050**	17.01.2025	(11) **4 540 095**	15.01.2025	(11) **4 540 140**	10.01.2025
(11) **4 540 051**	17.01.2025	(11) **4 540 096**	15.01.2025	(11) **4 540 141**	18.12.2024
(11) **4 540 052**	16.01.2025	(11) **4 540 097**	14.01.2025	(11) **4 540 142**	31.10.2024
(11) **4 540 053**	17.01.2025	(11) **4 540 098**	15.01.2025	(11) **4 540 143**	30.12.2024
(11) **4 540 054**	15.01.2025	(11) **4 540 099**	14.01.2025	(11) **4 540 144**	17.12.2024
(11) **4 540 055**	22.11.2024	(11) **4 540 100**	15.01.2025	(11) **4 540 145**	19.12.2024
(11) **4 540 056**	17.01.2025	(11) **4 540 101**	13.01.2025	(11) **4 540 146**	19.12.2024
(11) **4 540 057**	20.12.2024	(11) **4 540 102**	15.01.2025	(11) **4 540 147**	14.01.2025
(11) **4 540 058**	19.11.2024	(11) **4 540 103**	15.01.2025	(11) **4 540 148**	13.01.2025
(11) **4 540 059**	10.01.2025	(11) **4 540 104**	15.01.2025	(11) **4 540 149**	01.12.2024
(11) **4 540 060**	14.01.2025	(11) **4 540 105**	10.01.2025	(11) **4 540 150**	20.12.2024
(11) **4 540 061**	14.01.2025	(11) **4 540 106**	14.01.2025	(11) **4 540 151**	31.10.2024
(11) **4 540 062**	17.12.2024	(11) **4 540 107**	19.11.2024	(11) **4 540 152**	17.01.2025
(11) **4 540 063**	15.01.2025	(11) **4 540 108**	16.01.2025	(11) **4 540 153**	17.01.2025
(11) **4 540 064**	06.12.2024	(11) **4 540 109**	09.01.2025	(11) **4 540 154**	04.12.2024
(11) **4 540 065**	27.11.2024	(11) **4 540 110**	19.12.2024	(11) **4 540 155**	15.01.2025
(11) **4 540 066**	15.01.2025	(11) **4 540 111**	19.12.2024	(11) **4 540 156**	23.10.2024
(11) **4 540 067**	15.01.2025	(11) **4 540 112**	23.10.2024	(11) **4 540 157**	13.01.2025
(11) **4 540 068**	28.11.2024	(11) **4 540 113**	06.12.2024	(11) **4 540 158**	19.12.2024
(11) **4 540 069**	09.12.2024	(11) **4 540 114**	14.01.2025	(11) **4 540 159**	27.11.2024
(11) **4 540 070**	14.01.2025	(11) **4 540 115**	23.10.2024	(11) **4 540 160**	13.01.2025
(11) **4 540 071**	14.01.2025	(11) **4 540 116**	19.12.2024	(11) **4 540 161**	17.12.2024
(11) **4 540 072**	20.01.2025	(11) **4 540 117**	06.11.2024	(11) **4 540 162**	30.12.2024
(11) **4 540 073**	20.01.2025	(11) **4 540 118**	13.12.2024	(11) **4 540 163**	05.12.2024
(11) **4 540 074**	16.01.2025	(11) **4 540 119**	22.11.2024	(11) **4 540 164**	19.12.2024
(11) **4 540 075**	15.01.2025	(11) **4 540 120**	10.12.2024	(11) **4 540 165**	20.11.2024
(11) **4 540 076**	08.11.2024	(11) **4 540 121**	30.12.2024	(11) **4 540 166**	29.10.2024
(11) **4 540 077**	20.11.2024	(11) **4 540 122**	13.01.2025	(11) **4 540 167**	07.01.2025
(11) **4 540 078**	06.01.2025	(11) **4 540 123**	15.01.2025	(11) **4 540 168**	07.01.2025
(11) **4 540 079**	20.01.2025	(11) **4 540 124**	09.12.2024	(11) **4 540 169**	13.01.2025

(11) 4 540 170	13.01.2025	(11) 4 540 215	09.01.2025	(11) 4 540 260	13.01.2025
(11) 4 540 171	26.11.2024	(11) 4 540 216	17.01.2025	(11) 4 540 261	13.12.2024
(11) 4 540 172	13.12.2024	(11) 4 540 217	03.01.2025	(11) 4 540 262	24.10.2024
(11) 4 540 173	10.01.2025	(11) 4 540 218	03.01.2025	(11) 4 540 263	15.01.2025
(11) 4 540 174	04.12.2024	(11) 4 540 219	14.01.2025	(11) 4 540 264	17.01.2025
(11) 4 540 175	23.09.2024	(11) 4 540 220	29.11.2024	(11) 4 540 265	30.12.2024
(11) 4 540 176	30.12.2024	(11) 4 540 221	25.11.2024	(11) 4 540 266	17.01.2025
(11) 4 540 177	10.01.2025	(11) 4 540 222	15.01.2025	(11) 4 540 267	15.01.2025
(11) 4 540 178	20.11.2024	(11) 4 540 223	17.01.2025	(11) 4 540 268	24.11.2024
(11) 4 540 179	20.11.2024	(11) 4 540 224	16.01.2025	(11) 4 540 269	23.12.2024
(11) 4 540 180	30.12.2024	(11) 4 540 225	03.01.2025	(11) 4 540 270	08.01.2025
(11) 4 540 181	16.01.2025	(11) 4 540 226	15.01.2025	(11) 4 540 271	22.11.2024
(11) 4 540 182	15.01.2025	(11) 4 540 227	15.01.2025	(11) 4 540 272	14.01.2025
(11) 4 540 183	18.12.2024	(11) 4 540 228	14.01.2025	(11) 4 540 273	16.12.2024
(11) 4 540 184	13.01.2025	(11) 4 540 229	10.01.2025	(11) 4 540 274	15.01.2025
(11) 4 540 185	05.12.2024	(11) 4 540 230	13.01.2025	(11) 4 540 275	16.01.2025
(11) 4 540 186	30.12.2024	(11) 4 540 231	07.01.2025	(11) 4 540 276	17.01.2025
(11) 4 540 187	14.01.2025	(11) 4 540 232	20.01.2025	(11) 4 540 277	08.01.2025
(11) 4 540 188	13.01.2025	(11) 4 540 233	13.01.2025	(11) 4 540 278	17.01.2025
(11) 4 540 189	14.01.2025	(11) 4 540 234	13.01.2025	(11) 4 540 279	20.01.2025
(11) 4 540 190	20.01.2025	(11) 4 540 235	13.01.2025	(11) 4 540 280	17.12.2024
(11) 4 540 191	09.01.2025	(11) 4 540 236	13.01.2025	(11) 4 540 281	17.12.2024
(11) 4 540 192	17.01.2025	(11) 4 540 237	14.01.2025	(11) 4 540 282	17.12.2024
(11) 4 540 193	15.01.2025	(11) 4 540 238	16.01.2025	(11) 4 540 283	17.12.2024
(11) 4 540 194	26.12.2024	(11) 4 540 239	14.01.2025	(11) 4 540 284	10.12.2024
(11) 4 540 195	12.12.2024	(11) 4 540 240	16.01.2025	(11) 4 540 285	19.01.2025
(11) 4 540 196	17.01.2025	(11) 4 540 241	16.01.2025	(11) 4 540 286	09.01.2025
(11) 4 540 197	15.01.2025	(11) 4 540 242	17.12.2024	(11) 4 540 287	17.01.2025
(11) 4 540 198	15.01.2025	(11) 4 540 243	20.01.2025	(11) 4 540 288	17.01.2025
(11) 4 540 199	15.01.2025	(11) 4 540 244	07.01.2025	(11) 4 540 289	02.01.2025
(11) 4 540 200	15.01.2025	(11) 4 540 245	10.01.2025	(11) 4 540 290	02.01.2025
(11) 4 540 201	20.11.2024	(11) 4 540 246	12.08.2024	(11) 4 540 291	14.01.2025
(11) 4 540 202	20.01.2025	(11) 4 540 247	12.08.2024	(11) 4 540 292	23.12.2024
(11) 4 540 203	17.01.2025	(11) 4 540 248	30.12.2024	(11) 4 540 293	20.01.2025
(11) 4 540 204	27.11.2024	(11) 4 540 249	13.11.2024	(11) 4 540 294	06.01.2025
(11) 4 540 205	30.12.2024	(11) 4 540 250	14.01.2025	(11) 4 540 295	14.01.2025
(11) 4 540 206	16.12.2024	(11) 4 540 251	08.01.2025	(11) 4 540 296	18.11.2024
(11) 4 540 207	25.10.2024	(11) 4 540 252	16.12.2024	(11) 4 540 297	10.01.2025
(11) 4 540 208	25.10.2024	(11) 4 540 253	24.10.2024	(11) 4 540 298	16.01.2025
(11) 4 540 209	25.10.2024	(11) 4 540 254	07.01.2025	(11) 4 540 299	06.01.2025
(11) 4 540 210	20.01.2025	(11) 4 540 255	07.01.2025	(11) 4 540 300	18.11.2024
(11) 4 540 211	28.10.2024	(11) 4 540 256	07.01.2025	(11) 4 540 301	10.12.2024
(11) 4 540 212	18.12.2024	(11) 4 540 257	10.01.2025	(11) 4 540 302	23.12.2024
(11) 4 540 213	18.12.2024	(11) 4 540 258	16.01.2025	(11) 4 540 303	17.01.2025
(11) 4 540 214	20.01.2025	(11) 4 540 259	19.12.2024	(11) 4 540 304	16.01.2025

(11) **4 540 305**	04.12.2024	(11) **4 540 350**	06.12.2024	(11) **4 540 395**	24.11.2024
(11) **4 540 306**	14.01.2025	(11) **4 540 351**	20.01.2025	(11) **4 540 396**	13.01.2025
(11) **4 540 307**	15.01.2025	(11) **4 540 352**	14.01.2025	(11) **4 540 397**	20.11.2024
(11) **4 540 308**	20.01.2025	(11) **4 540 353**	14.01.2025	(11) **4 540 398**	18.12.2024
(11) **4 540 309**	15.01.2025	(11) **4 540 354**	14.01.2025	(11) **4 540 399**	15.01.2025
(11) **4 540 310**	14.01.2025	(11) **4 540 355**	10.01.2025	(11) **4 540 400**	19.12.2024
(11) **4 540 311**	14.01.2025	(11) **4 540 356**	11.12.2024	(11) **4 540 401**	11.12.2024
(11) **4 540 312**	08.01.2025	(11) **4 540 357**	12.12.2024	(11) **4 540 402**	15.01.2025
(11) **4 540 313**	14.01.2025	(11) **4 540 358**	29.11.2024	(11) **4 540 403**	29.11.2024
(11) **4 540 314**	09.12.2024	(11) **4 540 359**	22.11.2024	(11) **4 540 404**	17.01.2025
(11) **4 540 315**	15.01.2025	(11) **4 540 360**	13.12.2024	(11) **4 540 405**	26.12.2024
(11) **4 540 316**	15.01.2025	(11) **4 540 361**	09.01.2025	(11) **4 540 406**	15.01.2025
(11) **4 540 317**	16.01.2025	(11) **4 540 362**	09.01.2025	(11) **4 540 407**	15.01.2025
(11) **4 540 318**	20.01.2025	(11) **4 540 363**	16.01.2025	(11) **4 540 408**	14.01.2025
(11) **4 540 319**	17.01.2025	(11) **4 540 364**	17.01.2025	(11) **4 540 409**	08.01.2025
(11) **4 540 320**	17.01.2025	(11) **4 540 365**	03.01.2025	(11) **4 540 410**	07.01.2025
(11) **4 540 321**	20.01.2025	(11) **4 540 366**	03.01.2025	(11) **4 540 411**	17.01.2025
(11) **4 540 322**	17.12.2024	(11) **4 540 367**	17.01.2025	(11) **4 540 412**	24.12.2024
(11) **4 540 323**	10.12.2024	(11) **4 540 368**	31.12.2024	(11) **4 540 413**	19.12.2024
(11) **4 540 324**	10.12.2024	(11) **4 540 369**	15.01.2025	(11) **4 540 414**	07.01.2025
(11) **4 540 325**	11.12.2024	(11) **4 540 370**	29.11.2024	(11) **4 540 415**	20.12.2024
(11) **4 540 326**	13.12.2024	(11) **4 540 371**	20.12.2024	(11) **4 540 416**	10.01.2025
(11) **4 540 327**	16.01.2025	(11) **4 540 372**	07.01.2025	(11) **4 540 417**	10.12.2024
(11) **4 540 328**	09.12.2024	(11) **4 540 373**	09.01.2025	(11) **4 540 418**	17.01.2025
(11) **4 540 329**	15.01.2025	(11) **4 540 374**	17.12.2024	(11) **4 540 419**	06.01.2025
(11) **4 540 330**	15.01.2025	(11) **4 540 375**	06.01.2025	(11) **4 540 420**	16.12.2024
(11) **4 540 331**	17.01.2025	(11) **4 540 376**	13.12.2024	(11) **4 540 421**	05.12.2024
(11) **4 540 332**	17.01.2025	(11) **4 540 377**	06.12.2024	(11) **4 540 422**	09.01.2025
(11) **4 540 333**	20.11.2024	(11) **4 540 378**	17.01.2025	(11) **4 540 423**	05.12.2024
(11) **4 540 334**	29.10.2024	(11) **4 540 379**	13.01.2025	(11) **4 540 424**	17.01.2025
(11) **4 540 335**	15.01.2025	(11) **4 540 380**	10.01.2025	(11) **4 540 425**	03.12.2024
(11) **4 540 336**	15.01.2025	(11) **4 540 381**	06.01.2025	(11) **4 540 426**	05.12.2024
(11) **4 540 337**	09.12.2024	(11) **4 540 382**	10.01.2025	(11) **4 540 427**	12.12.2024
(11) **4 540 338**	18.12.2024	(11) **4 540 383**	26.11.2024	(11) **4 540 428**	17.01.2025
(11) **4 540 339**	23.12.2024	(11) **4 540 384**	03.01.2025	(11) **4 540 429**	15.01.2025
(11) **4 540 340**	17.12.2024	(11) **4 540 385**	13.12.2024	(11) **4 540 430**	10.01.2025
(11) **4 540 341**	04.11.2024	(11) **4 540 386**	10.01.2025	(11) **4 540 431**	17.01.2025
(11) **4 540 342**	17.01.2025	(11) **4 540 387**	16.01.2025	(11) **4 540 432**	17.01.2025
(11) **4 540 343**	13.01.2025	(11) **4 540 388**	27.11.2024	(11) **4 540 433**	30.12.2024
(11) **4 540 344**	17.01.2025	(11) **4 540 389**	28.11.2024	(11) **4 540 434**	14.11.2024
(11) **4 540 345**	15.01.2025	(11) **4 540 390**	06.01.2025	(11) **4 540 435**	14.11.2024
(11) **4 540 346**	21.10.2024	(11) **4 540 391**	14.12.2024	(11) **4 540 436**	15.01.2025
(11) **4 540 347**	17.01.2025	(11) **4 540 392**	08.01.2025	(11) **4 540 437**	08.01.2025
(11) **4 540 348**	16.01.2025	(11) **4 540 393**	19.12.2024	(11) **4 540 438**	04.10.2024
(11) **4 540 349**	17.01.2025	(11) **4 540 394**	09.01.2025	(11) **4 540 439**	25.11.2024

(11) **4 540 440**	05.12.2024	(11) **4 540 486**	18.11.2024	(11) **4 540 531**	06.11.2024
(11) **4 540 441**	05.12.2024	(11) **4 540 487**	14.01.2025	(11) **4 540 532**	17.01.2025
(11) **4 540 442**	07.12.2024	(11) **4 540 488**	20.12.2024	(11) **4 540 533**	07.11.2024
(11) **4 540 443**	14.01.2025	(11) **4 540 489**	14.01.2025	(11) **4 540 534**	23.12.2024
(11) **4 540 444**	16.12.2024	(11) **4 540 490**	14.01.2025	(11) **4 540 535**	10.01.2025
(11) **4 540 445**	14.01.2025	(11) **4 540 491**	07.01.2025	(11) **4 540 536**	20.12.2024
(11) **4 540 447**	20.01.2025	(11) **4 540 492**	14.01.2025	(11) **4 540 537**	13.01.2025
(11) **4 540 448**	20.01.2025	(11) **4 540 493**	14.01.2025	(11) **4 540 538**	07.01.2025
(11) **4 540 449**	12.12.2024	(11) **4 540 494**	17.01.2025	(11) **4 540 539**	20.01.2025
(11) **4 540 450**	12.12.2024	(11) **4 540 495**	19.11.2024	(11) **4 540 540**	13.01.2025
(11) **4 540 451**	17.09.2024	(11) **4 540 496**	19.12.2024	(11) **4 540 541**	06.12.2024
(11) **4 540 452**	16.01.2025	(11) **4 540 497**	15.10.2024	(11) **4 540 542**	09.01.2025
(11) **4 540 453**	17.12.2024	(11) **4 540 498**	29.11.2024	(11) **4 540 543**	14.01.2025
(11) **4 540 454**	20.01.2025	(11) **4 540 499**	07.01.2025	(11) **4 540 544**	14.01.2025
(11) **4 540 455**	20.01.2025	(11) **4 540 500**	11.12.2024	(11) **4 540 545**	31.10.2024
(11) **4 540 456**	20.01.2025	(11) **4 540 501**	19.12.2024	(11) **4 540 546**	25.11.2024
(11) **4 540 457**	20.01.2025	(11) **4 540 502**	11.12.2024	(11) **4 540 547**	10.01.2025
(11) **4 540 458**	20.01.2025	(11) **4 540 503**	20.01.2025	(11) **4 540 548**	16.01.2025
(11) **4 540 459**	15.11.2024	(11) **4 540 504**	13.01.2025	(11) **4 540 549**	17.01.2025
(11) **4 540 460**	14.01.2025	(11) **4 540 505**	13.01.2025	(11) **4 540 550**	16.01.2025
(11) **4 540 461**	21.11.2024	(11) **4 540 506**	13.01.2025	(11) **4 540 551**	16.12.2024
(11) **4 540 462**	13.01.2025	(11) **4 540 507**	14.01.2025	(11) **4 540 552**	14.01.2025
(11) **4 540 463**	13.01.2025	(11) **4 540 508**	13.01.2025	(11) **4 540 553**	26.11.2024
(11) **4 540 464**	30.12.2024	(11) **4 540 509**	20.01.2025	(11) **4 540 554**	07.01.2025
(11) **4 540 465**	13.01.2025	(11) **4 540 510**	23.12.2024	(11) **4 540 555**	13.01.2025
(11) **4 540 466**	19.11.2024	(11) **4 540 511**	19.11.2024	(11) **4 540 556**	16.01.2025
(11) **4 540 467**	18.12.2024	(11) **4 540 512**	13.01.2025	(11) **4 540 557**	20.12.2024
(11) **4 540 468**	10.12.2024	(11) **4 540 513**	14.01.2025	(11) **4 540 558**	09.01.2025
(11) **4 540 469**	16.01.2025	(11) **4 540 514**	08.01.2025	(11) **4 540 559**	16.01.2025
(11) **4 540 470**	20.12.2024	(11) **4 540 515**	14.01.2025	(11) **4 540 560**	26.11.2024
(11) **4 540 471**	13.01.2025	(11) **4 540 516**	14.01.2025	(11) **4 540 561**	10.12.2024
(11) **4 540 472**	10.01.2025	(11) **4 540 517**	14.01.2025	(11) **4 540 562**	10.01.2025
(11) **4 540 473**	14.01.2025	(11) **4 540 518**	06.01.2025	(11) **4 540 563**	13.01.2025
(11) **4 540 474**	24.12.2024	(11) **4 540 519**	15.01.2025	(11) **4 540 564**	16.12.2024
(11) **4 540 475**	19.12.2024	(11) **4 540 520**	09.01.2025	(11) **4 540 565**	16.01.2025
(11) **4 540 476**	17.01.2025	(11) **4 540 521**	02.01.2025	(11) **4 540 566**	20.01.2025
(11) **4 540 477**	14.01.2025	(11) **4 540 522**	02.01.2025	(11) **4 540 567**	10.12.2024
(11) **4 540 478**	17.01.2025	(11) **4 540 523**	02.01.2025	(11) **4 540 568**	17.01.2025
(11) **4 540 479**	24.12.2024	(11) **4 540 524**	20.01.2025	(11) **4 540 569**	14.05.2024
(11) **4 540 480**	14.01.2025	(11) **4 540 525**	07.01.2025	(11) **4 540 570**	17.01.2025
(11) **4 540 481**	25.11.2024	(11) **4 540 526**	22.02.2024	(11) **4 540 571**	14.11.2024
(11) **4 540 482**	12.12.2024	(11) **4 540 527**	10.12.2024	(11) **4 540 572**	14.01.2025
(11) **4 540 483**	12.12.2024	(11) **4 540 528**	17.12.2024	(11) **4 540 573**	17.01.2025
(11) **4 540 484**	23.10.2024	(11) **4 540 529**	17.01.2025	(11) **4 540 574**	05.11.2024
(11) **4 540 485**	10.12.2024	(11) **4 540 530**	05.12.2024	(11) **4 540 575**	16.01.2025

(11) **4 540 576**	15.01.2025	(11) **4 540 621**	13.01.2025	(11) **4 540 666**	10.10.2024
(11) **4 540 577**	17.12.2024	(11) **4 540 622**	15.01.2025	(11) **4 540 667**	16.12.2024
(11) **4 540 578**	17.01.2025	(11) **4 540 623**	14.01.2025	(11) **4 540 668**	04.11.2024
(11) **4 540 579**	02.12.2024	(11) **4 540 624**	09.01.2025	(11) **4 540 669**	29.08.2024
(11) **4 540 580**	09.12.2024	(11) **4 540 625**	10.01.2025	(11) **4 540 670**	14.01.2025
(11) **4 540 581**	20.01.2025	(11) **4 540 626**	20.01.2025	(11) **4 540 671**	17.01.2025
(11) **4 540 582**	20.01.2025	(11) **4 540 627**	21.10.2024	(11) **4 540 672**	17.01.2025
(11) **4 540 583**	21.11.2024	(11) **4 540 628**	14.01.2025	(11) **4 540 673**	15.01.2025
(11) **4 540 584**	15.01.2025	(11) **4 540 629**	05.01.2025	(11) **4 540 674**	13.11.2024
(11) **4 540 585**	07.01.2025	(11) **4 540 630**	14.01.2025	(11) **4 540 675**	17.12.2024
(11) **4 540 586**	17.01.2025	(11) **4 540 631**	15.01.2025	(11) **4 540 676**	04.11.2024
(11) **4 540 587**	25.10.2024	(11) **4 540 632**	15.01.2025	(11) **4 540 677**	31.10.2024
(11) **4 540 588**	16.01.2025	(11) **4 540 633**	14.01.2025	(11) **4 540 678**	29.07.2024
(11) **4 540 589**	21.11.2024	(11) **4 540 634**	18.12.2024	(11) **4 540 679**	09.12.2024
(11) **4 540 590**	20.12.2024	(11) **4 540 635**	14.01.2025	(11) **4 540 680**	20.01.2025
(11) **4 540 591**	11.12.2024	(11) **4 540 636**	23.12.2024	(11) **4 540 681**	09.12.2024
(11) **4 540 592**	17.12.2024	(11) **4 540 637**	14.01.2025	(11) **4 540 682**	02.01.2025
(11) **4 540 593**	17.01.2025	(11) **4 540 638**	08.11.2024	(11) **4 540 683**	29.07.2024
(11) **4 540 594**	15.01.2025	(11) **4 540 639**	17.01.2025	(11) **4 540 684**	15.01.2025
(11) **4 540 595**	10.01.2025	(11) **4 540 640**	02.01.2025	(11) **4 540 685**	08.01.2025
(11) **4 540 596**	10.12.2024	(11) **4 540 641**	11.12.2024	(11) **4 540 686**	09.01.2025
(11) **4 540 597**	14.01.2025	(11) **4 540 642**	15.01.2025	(11) **4 540 687**	11.12.2024
(11) **4 540 598**	16.12.2024	(11) **4 540 643**	21.10.2024	(11) **4 540 688**	05.11.2024
(11) **4 540 599**	20.01.2025	(11) **4 540 644**	21.10.2024	(11) **4 540 689**	14.01.2025
(11) **4 540 600**	13.01.2025	(11) **4 540 645**	29.11.2024	(11) **4 540 690**	15.01.2025
(11) **4 540 601**	11.12.2024	(11) **4 540 646**	19.12.2024	(11) **4 540 691**	28.10.2024
(11) **4 540 602**	16.01.2025	(11) **4 540 647**	13.01.2025	(11) **4 540 692**	15.01.2025
(11) **4 540 603**	15.01.2025	(11) **4 540 648**	30.12.2024	(11) **4 540 693**	17.01.2025
(11) **4 540 604**	10.01.2025	(11) **4 540 649**	02.01.2025	(11) **4 540 694**	04.12.2024
(11) **4 540 605**	08.01.2025	(11) **4 540 650**	17.01.2025	(11) **4 540 695**	30.07.2024
(11) **4 540 606**	16.01.2025	(11) **4 540 651**	14.01.2025	(11) **4 540 696**	31.10.2024
(11) **4 540 607**	29.11.2024	(11) **4 540 652**	14.01.2025	(11) **4 540 697**	28.10.2024
(11) **4 540 608**	07.01.2025	(11) **4 540 653**	14.01.2025	(11) **4 540 698**	14.01.2025
(11) **4 540 609**	16.12.2024	(11) **4 540 654**	09.12.2024	(11) **4 540 699**	14.11.2024
(11) **4 540 610**	03.01.2025	(11) **4 540 655**	19.12.2024	(11) **4 540 700**	15.01.2025
(11) **4 540 611**	14.01.2025	(11) **4 540 656**	20.12.2024	(11) **4 540 701**	24.10.2024
(11) **4 540 612**	07.01.2025	(11) **4 540 657**	08.01.2025	(11) **4 540 702**	15.01.2025
(11) **4 540 613**	28.11.2024	(11) **4 540 658**	28.11.2024	(11) **4 540 703**	15.01.2025
(11) **4 540 614**	09.01.2025	(11) **4 540 659**	18.11.2024	(11) **4 540 704**	22.10.2024
(11) **4 540 615**	20.01.2025	(11) **4 540 660**	19.11.2024	(11) **4 540 705**	11.12.2024
(11) **4 540 616**	19.12.2024	(11) **4 540 661**	19.11.2024	(11) **4 540 706**	03.01.2025
(11) **4 540 617**	02.01.2025	(11) **4 540 662**	22.11.2024	(11) **4 540 707**	14.01.2025
(11) **4 540 618**	17.12.2024	(11) **4 540 663**	16.01.2025	(11) **4 540 708**	16.01.2025
(11) **4 540 619**	16.01.2025	(11) **4 540 664**	13.12.2024	(11) **4 540 709**	15.01.2025
(11) **4 540 620**	13.01.2025	(11) **4 540 665**	10.10.2024	(11) **4 540 710**	30.09.2024

(11) 4 540 711	16.01.2025	(11) 4 540 756	13.12.2024	(11) 4 540 801	16.01.2025
(11) 4 540 712	25.10.2024	(11) 4 540 757	17.01.2025	(11) 4 540 802	16.01.2025
(11) 4 540 713	13.01.2025	(11) 4 540 758	18.10.2024	(11) 4 540 803	16.12.2024
(11) 4 540 714	14.11.2024	(11) 4 540 759	07.01.2025	(11) 4 540 804	14.01.2025
(11) 4 540 715	14.01.2025	(11) 4 540 760	28.10.2024	(11) 4 540 805	20.11.2024
(11) 4 540 716	08.01.2025	(11) 4 540 761	17.01.2025	(11) 4 540 806	17.01.2025
(11) 4 540 717	13.01.2025	(11) 4 540 762	17.12.2024	(11) 4 540 807	10.01.2025
(11) 4 540 718	16.01.2025	(11) 4 540 763	14.01.2025	(11) 4 540 808	10.01.2025
(11) 4 540 719	22.10.2024	(11) 4 540 764	11.12.2024	(11) 4 540 809	13.01.2025
(11) 4 540 720	15.01.2025	(11) 4 540 765	23.10.2024	(11) 4 540 810	15.01.2025
(11) 4 540 721	18.10.2024	(11) 4 540 766	16.01.2025	(11) 4 540 811	27.12.2024
(11) 4 540 722	24.10.2024	(11) 4 540 767	10.10.2024	(11) 4 540 812	10.12.2024
(11) 4 540 723	30.09.2024	(11) 4 540 768	17.01.2025	(11) 4 540 813	01.11.2024
(11) 4 540 724	30.09.2024	(11) 4 540 769	15.01.2025	(11) 4 540 814	17.01.2025
(11) 4 540 725	30.09.2024	(11) 4 540 770	14.01.2025	(11) 4 540 815	29.10.2024
(11) 4 540 726	30.09.2024	(11) 4 540 771	15.11.2024	(11) 4 540 816	21.10.2024
(11) 4 540 727	15.10.2024	(11) 4 540 772	15.01.2025	(11) 4 540 817	22.11.2024
(11) 4 540 728	30.09.2024	(11) 4 540 773	29.11.2024	(11) 4 540 818	17.01.2025
(11) 4 540 729	03.12.2024	(11) 4 540 774	11.12.2024	(11) 4 540 819	30.10.2024
(11) 4 540 730	20.01.2025	(11) 4 540 775	10.01.2025	(11) 4 540 820	06.12.2024
(11) 4 540 731	14.01.2025	(11) 4 540 776	25.11.2024	(11) 4 540 821	18.12.2024
(11) 4 540 732	27.11.2024	(11) 4 540 777	14.01.2025	(11) 4 540 822	15.01.2025
(11) 4 540 733	15.01.2025	(11) 4 540 778	02.01.2025	(11) 4 540 823	16.01.2025
(11) 4 540 734	27.09.2024	(11) 4 540 779	16.01.2025	(11) 4 540 824	31.10.2024
(11) 4 540 735	14.01.2025	(11) 4 540 780	21.10.2024	(11) 4 540 825	13.01.2025
(11) 4 540 736	16.01.2025	(11) 4 540 781	16.01.2025	(11) 4 540 826	15.01.2025
(11) 4 540 737	14.01.2025	(11) 4 540 782	07.01.2025	(11) 4 540 827	17.01.2025
(11) 4 540 738	24.10.2024	(11) 4 540 783	20.01.2025	(11) 4 540 828	02.01.2025
(11) 4 540 739	16.01.2025	(11) 4 540 784	24.12.2024	(11) 4 540 829	13.01.2025
(11) 4 540 740	31.10.2024	(11) 4 540 785	26.11.2024	(11) 4 540 830	20.12.2024
(11) 4 540 741	20.01.2025	(11) 4 540 786	21.11.2024	(11) 4 540 831	22.11.2024
(11) 4 540 742	25.10.2024	(11) 4 540 787	05.12.2024	(11) 4 540 832	20.12.2024
(11) 4 540 743	29.10.2024	(11) 4 540 788	02.12.2024	(11) 4 540 833	20.12.2024
(11) 4 540 744	29.10.2024	(11) 4 540 789	15.01.2025	(11) 4 540 834	20.12.2024
(11) 4 540 745	11.12.2024	(11) 4 540 790	20.12.2024	(11) 4 540 835	12.12.2024
(11) 4 540 746	10.12.2024	(11) 4 540 791	14.01.2025	(11) 4 540 836	15.01.2025
(11) 4 540 747	16.12.2024	(11) 4 540 792	20.01.2025	(11) 4 540 837	14.01.2025
(11) 4 540 748	19.12.2024	(11) 4 540 793	13.01.2025	(11) 4 540 838	20.12.2024
(11) 4 540 749	16.01.2025	(11) 4 540 794	16.01.2025	(11) 4 540 839	20.01.2025
(11) 4 540 750	17.12.2024	(11) 4 540 795	06.01.2025	(11) 4 540 840	02.01.2025
(11) 4 540 751	11.12.2024	(11) 4 540 796	15.01.2025	(11) 4 540 841	19.12.2024
(11) 4 540 752	24.10.2024	(11) 4 540 797	15.01.2025	(11) 4 540 842	14.01.2025
(11) 4 540 753	15.01.2025	(11) 4 540 798	20.11.2024	(11) 4 540 843	15.01.2025
(11) 4 540 754	13.01.2025	(11) 4 540 799	11.12.2024	(11) 4 540 844	15.12.2024
(11) 4 540 755	13.12.2024	(11) 4 540 800	16.01.2025	(11) 4 540 845	15.01.2025

(11) 4 540 846	17.01.2025	(11) 4 540 891	16.01.2025	(11) 4 540 936	16.01.2025
(11) 4 540 847	11.12.2024	(11) 4 540 892	17.12.2024	(11) 4 540 937	07.01.2025
(11) 4 540 848	17.01.2025	(11) 4 540 893	15.01.2025	(11) 4 540 938	10.10.2024
(11) 4 540 849	10.12.2024	(11) 4 540 894	13.01.2025	(11) 4 540 939	20.01.2025
(11) 4 540 850	14.01.2025	(11) 4 540 895	16.12.2024	(11) 4 540 940	15.01.2025
(11) 4 540 851	06.12.2024	(11) 4 540 896	10.12.2024	(11) 4 540 941	16.01.2025
(11) 4 540 852	13.01.2025	(11) 4 540 897	18.12.2024	(11) 4 540 942	10.10.2024
(11) 4 540 853	14.01.2025	(11) 4 540 898	17.12.2024	(11) 4 540 943	10.01.2025
(11) 4 540 854	08.01.2025	(11) 4 540 899	07.01.2025	(11) 4 540 944	16.01.2025
(11) 4 540 855	10.01.2025	(11) 4 540 900	15.01.2025	(11) 4 540 945	12.12.2024
(11) 4 540 856	14.01.2025	(11) 4 540 901	15.01.2025	(11) 4 540 946	08.01.2025
(11) 4 540 857	04.11.2024	(11) 4 540 902	20.01.2025	(11) 4 540 947	20.01.2025
(11) 4 540 858	16.12.2024	(11) 4 540 903	20.12.2024	(11) 4 540 948	14.01.2025
(11) 4 540 859	16.12.2024	(11) 4 540 904	06.12.2024	(11) 4 540 949	17.01.2025
(11) 4 540 860	09.12.2024	(11) 4 540 905	14.01.2025	(11) 4 540 950	20.01.2025
(11) 4 540 861	11.12.2024	(11) 4 540 906	19.01.2025	(11) 4 540 951	14.01.2025
(11) 4 540 862	16.12.2024	(11) 4 540 907	14.01.2025	(11) 4 540 952	30.10.2024
(11) 4 540 863	15.01.2025	(11) 4 540 908	03.01.2025	(11) 4 540 953	20.01.2025
(11) 4 540 864	15.01.2025	(11) 4 540 909	03.01.2025	(11) 4 540 954	15.01.2025
(11) 4 540 865	12.12.2024	(11) 4 540 910	11.10.2024	(11) 4 540 955	14.10.2024
(11) 4 540 866	15.01.2025	(11) 4 540 911	05.12.2024	(11) 4 540 956	15.01.2025
(11) 4 540 867	13.01.2025	(11) 4 540 912	13.01.2025	(11) 4 540 957	20.11.2024
(11) 4 540 868	14.01.2025	(11) 4 540 913	14.01.2025	(11) 4 540 958	23.12.2024
(11) 4 540 869	14.01.2025	(11) 4 540 914	09.01.2025	(11) 4 540 959	21.10.2024
(11) 4 540 870	16.01.2025	(11) 4 540 915	12.12.2024	(11) 4 540 960	02.01.2025
(11) 4 540 871	16.01.2025	(11) 4 540 916	10.01.2025	(11) 4 540 961	02.01.2025
(11) 4 540 872	14.01.2025	(11) 4 540 917	08.01.2025	(11) 4 540 962	06.01.2025
(11) 4 540 873	10.12.2024	(11) 4 540 918	16.01.2025	(11) 4 540 963	15.01.2025
(11) 4 540 874	16.01.2025	(11) 4 540 919	28.10.2024	(11) 4 540 964	06.01.2025
(11) 4 540 875	16.01.2025	(11) 4 540 920	15.01.2025	(11) 4 540 965	23.10.2024
(11) 4 540 876	22.11.2024	(11) 4 540 921	10.01.2025	(11) 4 540 966	13.01.2025
(11) 4 540 877	18.12.2024	(11) 4 540 922	14.01.2025	(11) 4 540 967	11.12.2024
(11) 4 540 878	18.12.2024	(11) 4 540 923	10.12.2024	(11) 4 540 968	10.01.2025
(11) 4 540 879	16.01.2025	(11) 4 540 924	09.01.2025	(11) 4 540 969	11.12.2024
(11) 4 540 880	20.01.2025	(11) 4 540 925	24.10.2024	(11) 4 540 970	11.10.2024
(11) 4 540 881	15.01.2025	(11) 4 540 926	07.01.2025	(11) 4 540 971	10.12.2024
(11) 4 540 882	20.01.2025	(11) 4 540 927	17.01.2025	(11) 4 540 972	13.11.2024
(11) 4 540 883	13.12.2024	(11) 4 540 928	25.10.2024	(11) 4 540 973	13.11.2024
(11) 4 540 884	19.12.2024	(11) 4 540 929	14.01.2025	(11) 4 540 974	18.10.2024
(11) 4 540 885	24.07.2024	(11) 4 540 930	14.01.2025	(11) 4 540 975	24.12.2024
(11) 4 540 886	17.01.2025	(11) 4 540 931	14.01.2025	(11) 4 540 976	20.01.2025
(11) 4 540 887	18.12.2024	(11) 4 540 932	10.10.2024	(11) 4 540 977	19.01.2025
(11) 4 540 888	16.12.2024	(11) 4 540 933	23.12.2024	(11) 4 540 978	20.01.2025
(11) 4 540 889	05.12.2024	(11) 4 540 934	16.01.2025	(11) 4 540 979	15.01.2025
(11) 4 540 890	13.01.2025	(11) 4 540 935	16.01.2025	(11) 4 540 980	14.01.2025

(11) **4 540 981**	18.01.2025	(11) **4 541 026**	03.01.2025	(11) **4 541 071**	14.01.2025
(11) **4 540 982**	20.01.2025	(11) **4 541 027**	03.01.2025	(11) **4 541 072**	17.01.2025
(11) **4 540 983**	20.01.2025	(11) **4 541 028**	03.01.2025	(11) **4 541 073**	10.12.2024
(11) **4 540 984**	18.01.2025	(11) **4 541 029**	03.01.2025	(11) **4 541 074**	20.01.2025
(11) **4 540 985**	20.01.2025	(11) **4 541 030**	03.01.2025	(11) **4 541 075**	17.01.2025
(11) **4 540 986**	19.01.2025	(11) **4 541 031**	03.01.2025	(11) **4 541 076**	27.09.2024
(11) **4 540 987**	19.01.2025	(11) **4 541 032**	06.03.2024	(11) **4 541 077**	16.01.2025
(11) **4 540 988**	20.01.2025	(11) **4 541 033**	14.11.2024	(11) **4 541 078**	19.01.2025
(11) **4 540 989**	18.01.2025	(11) **4 541 034**	31.10.2024	(11) **4 541 079**	16.01.2025
(11) **4 540 990**	15.10.2024	(11) **4 541 035**	16.12.2024	(11) **4 541 080**	10.10.2024
(11) **4 540 991**	30.10.2024	(11) **4 541 036**	16.01.2025	(11) **4 541 081**	10.10.2024
(11) **4 540 992**	29.10.2024	(11) **4 541 037**	16.01.2025	(11) **4 541 082**	10.10.2024
(11) **4 540 993**	08.01.2025	(11) **4 541 038**	07.11.2024	(11) **4 541 083**	14.01.2025
(11) **4 540 994**	20.01.2025	(11) **4 541 039**	08.01.2025	(11) **4 541 084**	19.01.2025
(11) **4 540 995**	21.01.2025	(11) **4 541 040**	17.01.2025	(11) **4 541 085**	14.01.2025
(11) **4 540 996**	16.01.2025	(11) **4 541 041**	16.12.2024	(11) **4 541 086**	16.01.2025
(11) **4 540 997**	19.12.2024	(11) **4 541 042**	13.12.2024	(11) **4 541 087**	10.01.2025
(11) **4 540 998**	16.01.2025	(11) **4 541 043**	19.01.2025	(11) **4 541 088**	09.01.2025
(11) **4 540 999**	11.12.2024	(11) **4 541 044**	15.01.2025	(11) **4 541 089**	19.01.2025
(11) **4 541 000**	16.01.2025	(11) **4 541 045**	08.10.2024	(11) **4 541 090**	25.11.2024
(11) **4 541 001**	07.01.2025	(11) **4 541 046**	17.12.2024	(11) **4 541 091**	14.01.2025
(11) **4 541 002**	18.10.2024	(11) **4 541 047**	17.01.2025	(11) **4 541 092**	18.10.2024
(11) **4 541 003**	23.10.2024	(11) **4 541 048**	10.12.2024	(11) **4 541 093**	07.01.2025
(11) **4 541 004**	15.01.2025	(11) **4 541 049**	16.01.2025	(11) **4 541 094**	20.01.2025
(11) **4 541 005**	25.10.2024	(11) **4 541 050**	12.11.2024	(11) **4 541 095**	24.10.2024
(11) **4 541 006**	16.01.2025	(11) **4 541 051**	12.11.2024	(11) **4 541 096**	17.01.2025
(11) **4 541 007**	15.01.2025	(11) **4 541 052**	12.11.2024	(11) **4 541 097**	16.01.2025
(11) **4 541 008**	06.01.2025	(11) **4 541 053**	20.01.2025	(11) **4 541 098**	17.01.2025
(11) **4 541 009**	16.01.2025	(11) **4 541 054**	02.12.2024	(11) **4 541 099**	14.01.2025
(11) **4 541 010**	29.10.2024	(11) **4 541 055**	17.01.2025	(11) **4 541 100**	24.10.2024
(11) **4 541 011**	16.01.2025	(11) **4 541 056**	17.01.2025	(11) **4 541 101**	16.01.2025
(11) **4 541 012**	16.01.2025	(11) **4 541 057**	17.01.2025	(11) **4 541 102**	14.01.2025
(11) **4 541 013**	22.10.2024	(11) **4 541 058**	17.01.2025	(11) **4 541 103**	14.01.2025
(11) **4 541 014**	17.12.2024	(11) **4 541 059**	17.01.2025	(11) **4 541 104**	14.01.2025
(11) **4 541 015**	17.01.2025	(11) **4 541 060**	17.01.2025	(11) **4 541 105**	11.10.2024
(11) **4 541 016**	03.01.2025	(11) **4 541 061**	14.01.2025	(11) **4 541 106**	16.12.2024
(11) **4 541 017**	05.03.2024	(11) **4 541 062**	28.10.2024	(11) **4 541 107**	08.01.2025
(11) **4 541 018**	29.03.2024	(11) **4 541 063**	10.10.2024	(11) **4 541 108**	17.01.2025
(11) **4 541 019**	15.01.2025	(11) **4 541 064**	18.11.2024	(11) **4 541 109**	11.10.2024
(11) **4 541 020**	05.03.2024	(11) **4 541 065**	11.12.2024	(11) **4 541 110**	16.10.2024
(11) **4 541 021**	30.12.2024	(11) **4 541 066**	13.01.2025	(11) **4 541 111**	15.01.2025
(11) **4 541 022**	20.01.2025	(11) **4 541 067**	04.11.2024	(11) **4 541 112**	16.01.2025
(11) **4 541 023**	20.01.2025	(11) **4 541 068**	15.11.2024	(11) **4 541 113**	18.01.2025
(11) **4 541 024**	10.04.2024	(11) **4 541 069**	14.01.2025	(11) **4 541 114**	16.01.2025
(11) **4 541 025**	19.12.2024	(11) **4 541 070**	19.01.2025	(11) **4 541 115**	16.01.2025

(11) **4 541 116**	20.01.2025	(11) **4 541 162**	28.11.2024	(11) **4 541 277**	16.10.2024
(11) **4 541 117**	18.10.2024	(11) **4 541 163**	20.01.2025	(11) **4 541 279**	10.03.2025
(11) **4 541 118**	19.01.2025	(11) **4 541 164**	16.01.2025	(11) **4 541 280**	27.11.2024
(11) **4 541 119**	11.12.2024	(11) **4 541 170**	18.12.2024	(11) **4 541 281**	17.01.2025
(11) **4 541 120**	15.01.2025	(11) **4 541 173**	14.01.2025	(11) **4 541 282**	17.01.2025
(11) **4 541 121**	15.01.2025	(11) **4 541 178**	26.06.2024	(11) **4 541 283**	25.11.2024
(11) **4 541 122**	12.12.2024	(11) **4 541 179**	15.01.2025	(11) **4 541 284**	15.12.2024
(11) **4 541 123**	15.01.2025	(11) **4 541 180**	14.01.2025	(11) **4 541 285**	09.12.2024
(11) **4 541 124**	20.01.2025	(11) **4 541 181**	05.12.2024	(11) **4 541 292**	06.03.2025
(11) **4 541 125**	20.01.2025	(11) **4 541 188**	12.12.2024	(11) **4 541 297**	14.10.2024
(11) **4 541 126**	18.10.2024	(11) **4 541 190**	03.12.2024	(11) **4 541 299**	16.12.2024
(11) **4 541 127**	09.01.2025	(11) **4 541 192**	04.03.2025	(11) **4 541 306**	18.12.2024
(11) **4 541 128**	16.01.2025	(11) **4 541 193**	06.11.2024	(11) **4 541 307**	26.12.2024
(11) **4 541 129**	15.01.2025	(11) **4 541 198**	26.09.2024	(11) **4 541 309**	14.01.2025
(11) **4 541 130**	16.10.2024	(11) **4 541 202**	06.12.2024	(11) **4 541 310**	17.01.2025
(11) **4 541 131**	16.01.2025	(11) **4 541 207**	03.01.2025	(11) **4 541 311**	04.03.2025
(11) **4 541 132**	16.01.2025	(11) **4 541 208**	15.01.2025	(11) **4 541 312**	17.01.2025
(11) **4 541 133**	17.01.2025	(11) **4 541 209**	14.01.2025	(11) **4 541 314**	27.12.2024
(11) **4 541 134**	20.01.2025	(11) **4 541 212**	17.10.2024	(11) **4 541 315**	20.01.2025
(11) **4 541 135**	15.01.2025	(11) **4 541 213**	09.06.2024	(11) **4 541 318**	28.02.2025
(11) **4 541 136**	13.01.2025	(11) **4 541 217**	10.03.2025	(11) **4 541 319**	07.03.2025
(11) **4 541 137**	06.01.2025	(11) **4 541 218**	11.03.2025	(11) **4 541 320**	07.03.2025
(11) **4 541 138**	16.01.2025	(11) **4 541 219**	11.03.2025	(11) **4 541 324**	23.12.2024
(11) **4 541 139**	08.01.2025	(11) **4 541 220**	11.03.2025	(11) **4 541 326**	07.03.2025
(11) **4 541 140**	14.01.2025	(11) **4 541 225**	09.01.2025	(11) **4 541 327**	09.01.2025
(11) **4 541 141**	02.01.2025	(11) **4 541 226**	16.09.2024	(11) **4 541 329**	13.01.2025
(11) **4 541 142**	02.01.2025	(11) **4 541 232**	10.01.2025	(11) **4 541 332**	15.01.2025
(11) **4 541 143**	17.12.2024	(11) **4 541 245**	17.01.2025	(11) **4 541 339**	15.01.2025
(11) **4 541 144**	13.01.2025	(11) **4 541 246**	15.01.2025	(11) **4 541 342**	17.01.2025
(11) **4 541 145**	07.10.2024	(11) **4 541 247**	17.01.2025	(11) **4 541 343**	17.01.2025
(11) **4 541 146**	31.12.2024	(11) **4 541 248**	07.01.2025	(11) **4 541 345**	02.10.2024
(11) **4 541 147**	12.12.2024	(11) **4 541 249**	30.12.2024	(11) **4 541 346**	16.01.2025
(11) **4 541 148**	10.01.2025	(11) **4 541 250**	13.01.2025	(11) **4 541 349**	16.01.2025
(11) **4 541 149**	05.11.2024	(11) **4 541 251**	18.01.2025	(11) **4 541 353**	11.12.2024
(11) **4 541 150**	29.10.2024	(11) **4 541 256**	04.10.2024	(11) **4 541 355**	18.10.2024
(11) **4 541 151**	06.11.2024	(11) **4 541 258**	03.03.2025	(11) **4 541 357**	17.01.2025
(11) **4 541 152**	19.11.2024	(11) **4 541 259**	14.01.2025	(11) **4 541 358**	14.01.2025
(11) **4 541 153**	20.12.2024	(11) **4 541 263**	10.12.2024	(11) **4 541 359**	15.01.2025
(11) **4 541 154**	02.01.2025	(11) **4 541 264**	17.10.2024	(11) **4 541 360**	11.09.2024
(11) **4 541 155**	17.01.2025	(11) **4 541 265**	18.10.2024	(11) **4 541 363**	10.03.2025
(11) **4 541 156**	17.12.2024	(11) **4 541 266**	18.10.2024	(11) **4 541 364**	15.10.2024
(11) **4 541 157**	16.12.2024	(11) **4 541 267**	31.05.2024	(11) **4 541 366**	17.12.2024
(11) **4 541 158**	20.01.2025	(11) **4 541 270**	08.01.2025	(11) **4 541 369**	12.12.2024
(11) **4 541 159**	09.01.2025	(11) **4 541 274**	20.01.2025	(11) **4 541 370**	10.01.2025
(11) **4 541 161**	19.12.2024	(11) **4 541 275**	19.12.2023	(11) **4 541 371**	17.12.2024

(11) 4 541 372	10.01.2025	(11) 4 541 494	17.01.2025	(11) 4 541 631	20.01.2025
(11) 4 541 373	16.01.2025	(11) 4 541 497	31.12.2024	(11) 4 541 635	20.09.2024
(11) 4 541 374	19.02.2025	(11) 4 541 498	16.01.2025	(11) 4 541 637	18.09.2024
(11) 4 541 375	16.01.2025	(11) 4 541 500	07.12.2024	(11) 4 541 640	17.10.2023
(11) 4 541 377	31.12.2024	(11) 4 541 501	15.01.2025	(11) 4 541 641	17.10.2023
(11) 4 541 378	18.12.2024	(11) 4 541 502	10.01.2025	(11) 4 541 642	18.01.2025
(11) 4 541 379	07.03.2025	(11) 4 541 503	15.01.2025	(11) 4 541 644	15.01.2025
(11) 4 541 380	07.03.2025	(11) 4 541 504	20.01.2025	(11) 4 541 645	14.01.2025
(11) 4 541 381	07.03.2025	(11) 4 541 507	06.12.2024	(11) 4 541 646	17.01.2025
(11) 4 541 382	02.07.2024	(11) 4 541 508	22.11.2024	(11) 4 541 647	15.01.2025
(11) 4 541 384	13.01.2025	(11) 4 541 511	20.01.2025	(11) 4 541 648	28.10.2024
(11) 4 541 386	29.11.2024	(11) 4 541 514	16.12.2024	(11) 4 541 649	19.01.2025
(11) 4 541 390	05.03.2025	(11) 4 541 519	02.08.2024	(11) 4 541 650	19.01.2025
(11) 4 541 393	26.02.2025	(11) 4 541 522	23.10.2024	(11) 4 541 651	19.01.2025
(11) 4 541 405	20.01.2025	(11) 4 541 523	15.08.2024	(11) 4 541 653	19.01.2025
(11) 4 541 411	28.10.2024	(11) 4 541 525	09.01.2025	(11) 4 541 654	20.01.2025
(11) 4 541 413	14.01.2025	(11) 4 541 534	17.10.2024	(11) 4 541 661	16.01.2025
(11) 4 541 414	27.05.2024	(11) 4 541 537	04.04.2024	(11) 4 541 662	14.01.2025
(11) 4 541 416	07.03.2025	(11) 4 541 547	20.01.2025	(11) 4 541 663	06.03.2025
(11) 4 541 417	29.07.2024	(11) 4 541 555	20.01.2025	(11) 4 541 667	27.11.2024
(11) 4 541 418	20.03.2025	(11) 4 541 556	15.01.2025	(11) 4 541 668	15.01.2025
(11) 4 541 419	05.03.2025	(11) 4 541 558	15.11.2023	(11) 4 541 670	17.10.2024
(11) 4 541 421	19.12.2024	(11) 4 541 559	15.11.2023	(11) 4 541 673	15.01.2025
(11) 4 541 425	24.01.2025	(11) 4 541 560	20.12.2024	(11) 4 541 674	17.10.2024
(11) 4 541 435	07.03.2025	(11) 4 541 561	16.01.2025	(11) 4 541 675	03.12.2024
(11) 4 541 438	08.10.2024	(11) 4 541 566	16.10.2023	(11) 4 541 677	05.01.2024
(11) 4 541 443	23.09.2024	(11) 4 541 567	24.05.2024	(11) 4 541 678	08.01.2025
(11) 4 541 449	20.01.2025	(11) 4 541 570	07.01.2025	(11) 4 541 679	02.10.2024
(11) 4 541 450	16.01.2025	(11) 4 541 571	15.11.2024	(11) 4 541 682	09.07.2024
(11) 4 541 451	17.01.2025	(11) 4 541 573	05.03.2025	(11) 4 541 689	15.01.2025
(11) 4 541 452	15.01.2025	(11) 4 541 577	02.01.2025	(11) 4 541 697	25.10.2024
(11) 4 541 465	11.11.2024	(11) 4 541 578	02.01.2025	(11) 4 541 700	24.09.2024
(11) 4 541 466	21.02.2025	(11) 4 541 579	02.01.2025	(11) 4 541 706	27.09.2024
(11) 4 541 469	17.12.2024	(11) 4 541 580	22.11.2024	(11) 4 541 709	20.09.2024
(11) 4 541 472	06.06.2024	(11) 4 541 581	22.11.2024	(11) 4 541 712	17.01.2025
(11) 4 541 474	13.01.2025	(11) 4 541 582	14.01.2025	(11) 4 541 718	29.05.2024
(11) 4 541 476	08.01.2025	(11) 4 541 585	07.12.2024	(11) 4 541 730	20.10.2023
(11) 4 541 477	16.01.2025	(11) 4 541 586	25.11.2024	(11) 4 541 731	07.03.2025
(11) 4 541 478	03.05.2024	(11) 4 541 587	24.12.2024	(11) 4 541 734	19.12.2024
(11) 4 541 479	16.10.2024	(11) 4 541 588	09.01.2025	(11) 4 541 735	20.12.2024
(11) 4 541 481	28.10.2024	(11) 4 541 592	03.10.2024	(11) 4 541 736	19.12.2024
(11) 4 541 484	15.01.2025	(11) 4 541 601	17.10.2024	(11) 4 541 739	20.01.2025
(11) 4 541 486	10.12.2024	(11) 4 541 614	20.01.2025	(11) 4 541 740	03.03.2025
(11) 4 541 489	14.01.2025	(11) 4 541 616	18.11.2024	(11) 4 541 745	21.02.2025
(11) 4 541 491	31.07.2024	(11) 4 541 624	17.07.2024	(11) 4 541 752	19.12.2024

(11) 4 541 753	07.01.2025	(11) 4 541 826	15.07.2024	(11) 4 541 889	06.02.2025
(11) 4 541 755	01.10.2024	(11) 4 541 827	16.12.2024	(11) 4 541 890	25.11.2024
(11) 4 541 766	12.02.2025	(11) 4 541 828	06.01.2025	(11) 4 541 891	15.01.2025
(11) 4 541 767	19.12.2024	(11) 4 541 829	27.12.2024	(11) 4 541 892	17.01.2025
(11) 4 541 768	19.12.2024	(11) 4 541 831	17.01.2025	(11) 4 541 893	23.12.2024
(11) 4 541 769	14.01.2025	(11) 4 541 832	10.03.2025	(11) 4 541 895	03.09.2024
(11) 4 541 770	14.01.2025	(11) 4 541 833	02.12.2024	(11) 4 541 896	10.01.2025
(11) 4 541 771	17.01.2025	(11) 4 541 835	11.12.2024	(11) 4 541 899	11.12.2024
(11) 4 541 776	06.03.2025	(11) 4 541 836	11.12.2024	(11) 4 541 901	20.01.2025
(11) 4 541 777	28.11.2024	(11) 4 541 838	10.01.2025	(11) 4 541 902	20.01.2025
(11) 4 541 778	15.01.2025	(11) 4 541 840	19.12.2024	(11) 4 541 904	09.12.2024
(11) 4 541 779	05.08.2024	(11) 4 541 842	13.01.2025	(11) 4 541 905	14.01.2025
(11) 4 541 782	27.09.2024	(11) 4 541 843	13.01.2025	(11) 4 541 906	20.11.2024
(11) 4 541 784	19.12.2024	(11) 4 541 844	11.06.2024	(11) 4 541 908	13.01.2025
(11) 4 541 785	17.12.2024	(11) 4 541 845	04.01.2024	(11) 4 541 909	17.12.2024
(11) 4 541 787	15.01.2025	(11) 4 541 846	17.01.2025	(11) 4 541 910	16.01.2025
(11) 4 541 788	27.09.2024	(11) 4 541 847	20.01.2025	(11) 4 541 911	18.12.2024
(11) 4 541 790	09.01.2025	(11) 4 541 848	22.11.2024	(11) 4 541 912	23.09.2024
(11) 4 541 791	13.01.2025	(11) 4 541 849	29.11.2024	(11) 4 541 913	23.09.2024
(11) 4 541 792	12.12.2024	(11) 4 541 850	19.12.2024	(11) 4 541 915	14.01.2025
(11) 4 541 793	14.01.2025	(11) 4 541 851	05.12.2024	(11) 4 541 916	11.12.2024
(11) 4 541 794	17.01.2025	(11) 4 541 852	07.11.2024	(11) 4 541 917	12.12.2024
(11) 4 541 795	14.01.2025	(11) 4 541 853	16.01.2025	(11) 4 541 918	13.01.2025
(11) 4 541 796	16.01.2025	(11) 4 541 854	05.12.2024	(11) 4 541 919	20.01.2025
(11) 4 541 797	15.01.2025	(11) 4 541 855	13.01.2025	(11) 4 541 920	14.01.2025
(11) 4 541 798	14.01.2025	(11) 4 541 856	14.01.2025	(11) 4 541 921	03.12.2024
(11) 4 541 799	20.01.2025	(11) 4 541 857	10.12.2024	(11) 4 541 922	17.01.2025
(11) 4 541 801	18.12.2024	(11) 4 541 858	11.12.2024	(11) 4 541 923	19.12.2024
(11) 4 541 802	28.08.2024	(11) 4 541 860	10.12.2024	(11) 4 541 924	16.01.2025
(11) 4 541 803	10.01.2025	(11) 4 541 861	14.01.2025	(11) 4 541 925	09.01.2025
(11) 4 541 804	11.12.2024	(11) 4 541 863	18.10.2024	(11) 4 541 926	17.01.2025
(11) 4 541 805	12.12.2024	(11) 4 541 864	08.12.2023	(11) 4 541 929	20.01.2025
(11) 4 541 806	06.12.2024	(11) 4 541 865	19.12.2024	(11) 4 541 938	14.01.2025
(11) 4 541 808	14.01.2025	(11) 4 541 866	13.12.2024	(11) 4 541 939	03.03.2025
(11) 4 541 811	13.01.2025	(11) 4 541 867	14.11.2024	(11) 4 541 943	13.12.2024
(11) 4 541 812	19.11.2024	(11) 4 541 869	15.01.2025	(11) 4 541 944	17.10.2023
(11) 4 541 813	19.12.2024	(11) 4 541 870	15.01.2025	(11) 4 541 948	14.01.2025
(11) 4 541 815	09.01.2025	(11) 4 541 872	10.10.2024	(11) 4 541 949	07.01.2025
(11) 4 541 816	13.01.2025	(11) 4 541 878	15.01.2025	(11) 4 541 951	20.12.2024
(11) 4 541 820	17.01.2025	(11) 4 541 879	21.10.2024	(11) 4 541 952	20.11.2024
(11) 4 541 821	14.01.2025	(11) 4 541 880	10.01.2025	(11) 4 541 955	11.03.2025
(11) 4 541 822	15.01.2025	(11) 4 541 881	15.01.2025	(11) 4 541 956	16.12.2024
(11) 4 541 823	15.01.2025	(11) 4 541 882	16.01.2025	(11) 4 541 959	08.12.2024
(11) 4 541 824	20.01.2025	(11) 4 541 883	06.12.2024	(11) 4 541 960	14.01.2025
(11) 4 541 825	13.01.2025	(11) 4 541 888	29.07.2024	(11) 4 541 961	15.01.2025

(11) 4 541 965	16.01.2025	(11) 4 542 124	14.01.2025	(11) 4 542 215	20.01.2025
(11) 4 541 967	10.12.2024	(11) 4 542 126	02.01.2025	(11) 4 542 217	17.01.2025
(11) 4 541 968	10.01.2025	(11) 4 542 129	15.01.2025	(11) 4 542 222	14.10.2024
(11) 4 541 971	17.01.2025	(11) 4 542 132	20.01.2025	(11) 4 542 225	13.12.2024
(11) 4 541 972	16.10.2024	(11) 4 542 133	09.01.2025	(11) 4 542 226	28.11.2024
(11) 4 541 973	17.01.2025	(11) 4 542 134	28.11.2024	(11) 4 542 227	06.12.2024
(11) 4 541 978	16.10.2023	(11) 4 542 136	03.12.2024	(11) 4 542 228	10.12.2024
(11) 4 541 984	16.01.2025	(11) 4 542 138	15.11.2024	(11) 4 542 232	27.09.2024
(11) 4 541 988	08.01.2025	(11) 4 542 139	10.01.2025	(11) 4 542 233	19.11.2024
(11) 4 541 990	17.01.2025	(11) 4 542 142	15.01.2025	(11) 4 542 234	31.01.2025
(11) 4 541 994	14.01.2025	(11) 4 542 143	03.01.2025	(11) 4 542 235	23.01.2025
(11) 4 542 000	26.11.2024	(11) 4 542 147	23.04.2024	(11) 4 542 236	16.10.2024
(11) 4 542 001	25.06.2024	(11) 4 542 149	18.01.2025	(11) 4 542 242	10.07.2024
(11) 4 542 014	27.12.2024	(11) 4 542 150	20.01.2025	(11) 4 542 243	16.01.2025
(11) 4 542 015	27.12.2024	(11) 4 542 151	05.03.2025	(11) 4 542 244	15.01.2025
(11) 4 542 020	16.01.2025	(11) 4 542 152	20.12.2024	(11) 4 542 245	20.12.2024
(11) 4 542 021	11.11.2024	(11) 4 542 153	05.06.2024	(11) 4 542 246	14.10.2024
(11) 4 542 033	10.10.2024	(11) 4 542 155	18.04.2024	(11) 4 542 248	20.01.2025
(11) 4 542 037	11.10.2024	(11) 4 542 159	25.11.2024	(11) 4 542 252	02.08.2024
(11) 4 542 043	15.01.2025	(11) 4 542 161	09.01.2025	(11) 4 542 254	08.05.2024
(11) 4 542 044	15.01.2025	(11) 4 542 164	19.09.2024	(11) 4 542 256	28.11.2024
(11) 4 542 045	15.11.2024	(11) 4 542 166	17.09.2024	(11) 4 542 263	08.01.2025
(11) 4 542 046	17.01.2025	(11) 4 542 171	16.10.2024	(11) 4 542 267	12.12.2024
(11) 4 542 049	18.11.2024	(11) 4 542 174	05.07.2024	(11) 4 542 268	20.01.2025
(11) 4 542 050	20.01.2025	(11) 4 542 175	22.11.2024	(11) 4 542 269	05.08.2024
(11) 4 542 051	15.01.2025	(11) 4 542 177	27.12.2024	(11) 4 542 272	06.12.2024
(11) 4 542 054	13.12.2024	(11) 4 542 178	18.11.2024	(11) 4 542 274	28.11.2024
(11) 4 542 055	13.12.2024	(11) 4 542 182	16.01.2025	(11) 4 542 275	31.12.2024
(11) 4 542 068	11.12.2024	(11) 4 542 185	17.10.2024	(11) 4 542 276	16.01.2025
(11) 4 542 077	19.01.2025	(11) 4 542 186	31.07.2024	(11) 4 542 277	16.07.2024
(11) 4 542 080	14.01.2025	(11) 4 542 187	17.01.2025	(11) 4 542 278	20.12.2024
(11) 4 542 081	21.11.2024	(11) 4 542 188	17.10.2024	(11) 4 542 279	20.01.2025
(11) 4 542 086	19.01.2025	(11) 4 542 189	17.01.2025	(11) 4 542 281	11.12.2024
(11) 4 542 090	06.11.2024	(11) 4 542 193	15.01.2025	(11) 4 542 282	24.09.2024
(11) 4 542 091	14.11.2024	(11) 4 542 194	26.11.2024	(11) 4 542 284	14.01.2025
(11) 4 542 094	16.01.2025	(11) 4 542 196	24.12.2024	(11) 4 542 287	16.12.2024
(11) 4 542 096	22.10.2024	(11) 4 542 197	27.09.2024	(11) 4 542 288	20.12.2024
(11) 4 542 098	08.10.2024	(11) 4 542 198	13.09.2024	(11) 4 542 289	17.01.2025
(11) 4 542 099	20.01.2025	(11) 4 542 201	20.01.2025	(11) 4 542 290	18.09.2024
(11) 4 542 108	11.10.2024	(11) 4 542 202	20.11.2024	(11) 4 542 291	15.10.2024
(11) 4 542 112	15.01.2025	(11) 4 542 203	16.01.2025	(11) 4 542 292	25.07.2024
(11) 4 542 114	14.01.2025	(11) 4 542 205	20.01.2025	(11) 4 542 294	28.03.2024
(11) 4 542 117	24.07.2024	(11) 4 542 208	14.10.2024	(11) 4 542 295	17.01.2025
(11) 4 542 119	11.12.2024	(11) 4 542 209	06.11.2024	(11) 4 542 296	16.01.2025
(11) 4 542 123	14.01.2025	(11) 4 542 211	20.01.2025	(11) 4 542 297	06.12.2024

(11) 4 542 298	23.12.2024	(11) 4 542 385	17.01.2025	(11) 4 542 482	11.03.2025
(11) 4 542 299	30.07.2024	(11) 4 542 386	16.01.2025	(11) 4 542 483	06.01.2025
(11) 4 542 301	16.01.2025	(11) 4 542 387	14.01.2025	(11) 4 542 486	17.01.2025
(11) 4 542 306	14.11.2024	(11) 4 542 389	01.08.2024	(11) 4 542 487	17.01.2025
(11) 4 542 312	10.06.2024	(11) 4 542 395	27.01.2025	(11) 4 542 488	30.12.2024
(11) 4 542 315	10.03.2025	(11) 4 542 397	04.09.2024	(11) 4 542 490	20.01.2025
(11) 4 542 317	14.01.2025	(11) 4 542 399	11.03.2025	(11) 4 542 492	06.01.2025
(11) 4 542 320	14.11.2024	(11) 4 542 403	08.10.2024	(11) 4 542 493	14.11.2024
(11) 4 542 322	05.12.2024	(11) 4 542 404	09.10.2024	(11) 4 542 495	26.09.2024
(11) 4 542 323	20.01.2025	(11) 4 542 405	18.10.2024	(11) 4 542 496	08.11.2024
(11) 4 542 327	15.01.2025	(11) 4 542 406	14.01.2025	(11) 4 542 498	20.10.2024
(11) 4 542 330	29.12.2023	(11) 4 542 407	14.01.2025	(11) 4 542 500	02.10.2024
(11) 4 542 332	06.03.2025	(11) 4 542 409	15.01.2025	(11) 4 542 502	11.11.2024
(11) 4 542 333	29.04.2024	(11) 4 542 411	16.01.2025	(11) 4 542 505	16.10.2024
(11) 4 542 334	04.07.2024	(11) 4 542 416	14.01.2025	(11) 4 542 506	27.09.2024
(11) 4 542 335	04.09.2024	(11) 4 542 420	24.09.2024	(11) 4 542 507	16.10.2024
(11) 4 542 337	28.12.2023	(11) 4 542 424	16.10.2024	(11) 4 542 510	20.10.2024
(11) 4 542 343	16.01.2025	(11) 4 542 426	16.08.2024	(11) 4 542 511	24.07.2024
(11) 4 542 345	12.10.2024	(11) 4 542 428	04.07.2024	(11) 4 542 517	23.05.2024
(11) 4 542 346	16.10.2024	(11) 4 542 429	15.01.2025	(11) 4 542 519	11.03.2025
(11) 4 542 348	14.01.2025	(11) 4 542 431	14.01.2025	(11) 4 542 520	24.09.2024
(11) 4 542 350	14.10.2024	(11) 4 542 432	15.01.2025	(11) 4 542 524	20.01.2025
(11) 4 542 353	14.01.2025	(11) 4 542 436	16.01.2025	(11) 4 542 525	13.06.2024
(11) 4 542 354	15.01.2025	(11) 4 542 437	10.09.2024	(11) 4 542 528	16.01.2025
(11) 4 542 355	17.12.2024	(11) 4 542 440	26.09.2024	(11) 4 542 529	17.01.2025
(11) 4 542 356	02.10.2024	(11) 4 542 441	20.01.2025	(11) 4 542 530	11.03.2025
(11) 4 542 357	13.06.2024	(11) 4 542 442	28.06.2024	(11) 4 542 531	20.01.2025
(11) 4 542 358	10.10.2024	(11) 4 542 445	07.03.2025	(11) 4 542 532	16.01.2025
(11) 4 542 360	16.01.2025	(11) 4 542 447	18.10.2024	(11) 4 542 533	24.07.2024
(11) 4 542 361	14.01.2025	(11) 4 542 448	04.03.2025	(11) 4 542 534	20.01.2025
(11) 4 542 362	14.01.2025	(11) 4 542 449	17.01.2025	(11) 4 542 535	16.01.2025
(11) 4 542 363	16.01.2025	(11) 4 542 454	07.11.2024	(11) 4 542 538	05.02.2024
(11) 4 542 364	14.01.2025	(11) 4 542 456	07.10.2024	(11) 4 542 539	22.03.2024
(11) 4 542 365	17.10.2024	(11) 4 542 459	07.01.2025	(11) 4 542 540	17.01.2025
(11) 4 542 366	17.01.2025	(11) 4 542 461	10.09.2024	(11) 4 542 541	16.01.2025
(11) 4 542 367	16.01.2025	(11) 4 542 463	14.10.2024	(11) 4 542 542	30.07.2024
(11) 4 542 368	16.01.2025	(11) 4 542 464	14.01.2025	(11) 4 542 552	16.12.2024
(11) 4 542 369	14.10.2024	(11) 4 542 467	18.10.2023	(11) 4 542 555	09.09.2024
(11) 4 542 371	15.01.2025	(11) 4 542 468	17.12.2024	(11) 4 542 560	18.10.2024
(11) 4 542 376	20.01.2025	(11) 4 542 469	24.09.2024	(11) 4 542 561	11.03.2025
(11) 4 542 377	06.03.2025	(11) 4 542 470	14.11.2024	(11) 4 542 562	24.09.2024
(11) 4 542 378	16.01.2025	(11) 4 542 475	19.12.2024	(11) 4 542 563	09.12.2024
(11) 4 542 380	16.01.2025	(11) 4 542 477	09.12.2024	(11) 4 542 565	01.10.2024
(11) 4 542 382	17.01.2025	(11) 4 542 480	26.11.2024	(11) 4 542 571	09.01.2025
(11) 4 542 383	16.01.2025	(11) 4 542 481	14.01.2025	(11) 4 542 572	17.01.2025

(11) 4 542 573	17.01.2025	(11) 4 542 663	27.11.2024	(11) 4 542 717	14.01.2025
(11) 4 542 575	17.01.2025	(11) 4 542 664	14.01.2025	(11) 4 542 718	17.01.2025
(11) 4 542 576	20.01.2025	(11) 4 542 665	16.01.2025	(11) 4 542 719	14.01.2025
(11) 4 542 577	17.10.2024	(11) 4 542 666	20.01.2025	(11) 4 542 720	25.06.2024
(11) 4 542 578	14.01.2025	(11) 4 542 667	20.01.2025	(11) 4 542 721	19.01.2025
(11) 4 542 581	16.01.2025	(11) 4 542 668	20.01.2025	(11) 4 542 722	02.01.2025
(11) 4 542 582	17.12.2024	(11) 4 542 669	13.12.2023	(11) 4 542 723	20.01.2025
(11) 4 542 583	12.12.2024	(11) 4 542 670	04.06.2024	(11) 4 542 724	10.06.2024
(11) 4 542 590	14.01.2025	(11) 4 542 671	15.01.2025	(11) 4 542 725	15.11.2024
(11) 4 542 592	16.01.2025	(11) 4 542 672	13.06.2024	(11) 4 542 726	20.01.2025
(11) 4 542 594	16.01.2025	(11) 4 542 674	20.01.2025	(11) 4 542 727	17.01.2025
(11) 4 542 595	16.01.2025	(11) 4 542 675	20.01.2025	(11) 4 542 728	20.01.2025
(11) 4 542 599	06.09.2024	(11) 4 542 676	20.01.2025	(11) 4 542 730	03.10.2024
(11) 4 542 600	21.08.2024	(11) 4 542 677	20.01.2025	(11) 4 542 731	14.01.2025
(11) 4 542 608	15.01.2025	(11) 4 542 678	16.01.2025	(11) 4 542 732	14.01.2025
(11) 4 542 620	21.06.2024	(11) 4 542 679	17.10.2024	(11) 4 542 733	14.01.2025
(11) 4 542 622	05.11.2024	(11) 4 542 680	19.01.2025	(11) 4 542 734	17.01.2025
(11) 4 542 623	04.12.2024	(11) 4 542 681	20.01.2025	(11) 4 542 735	14.01.2025
(11) 4 542 625	15.01.2025	(11) 4 542 682	19.12.2024	(11) 4 542 736	16.01.2025
(11) 4 542 626	09.01.2025	(11) 4 542 683	16.01.2025	(11) 4 542 737	16.01.2025
(11) 4 542 627	30.12.2024	(11) 4 542 684	20.06.2024	(11) 4 542 741	10.01.2025
(11) 4 542 628	30.12.2024	(11) 4 542 686	10.12.2024	(11) 4 542 744	20.01.2025
(11) 4 542 630	09.01.2025	(11) 4 542 688	14.01.2025	(11) 4 542 746	13.12.2024
(11) 4 542 632	08.11.2024	(11) 4 542 689	11.10.2024	(11) 4 542 747	15.01.2025
(11) 4 542 633	17.01.2025	(11) 4 542 690	20.01.2025	(11) 4 542 748	17.01.2025
(11) 4 542 634	09.01.2025	(11) 4 542 695	05.12.2024	(11) 4 542 749	17.01.2025
(11) 4 542 636	17.10.2024	(11) 4 542 697	11.07.2024	(11) 4 542 750	15.01.2025
(11) 4 542 637	09.12.2024	(11) 4 542 698	14.01.2025	(11) 4 542 752	16.01.2025
(11) 4 542 638	09.01.2025	(11) 4 542 699	20.06.2024	(11) 4 542 753	14.01.2025
(11) 4 542 640	15.01.2025	(11) 4 542 700	28.08.2024	(11) 4 542 754	14.01.2025
(11) 4 542 641	16.12.2024	(11) 4 542 701	02.09.2024	(11) 4 542 755	14.01.2025
(11) 4 542 642	05.01.2025	(11) 4 542 703	15.01.2025	(11) 4 542 756	25.06.2024
(11) 4 542 646	18.02.2025	(11) 4 542 704	17.10.2024	(11) 4 542 757	07.08.2024
(11) 4 542 647	10.01.2025	(11) 4 542 705	10.03.2025	(11) 4 542 758	16.01.2025
(11) 4 542 649	17.01.2025	(11) 4 542 706	30.10.2024	(11) 4 542 759	22.11.2024
(11) 4 542 650	11.11.2024	(11) 4 542 707	14.03.2025	(11) 4 542 760	14.01.2025
(11) 4 542 651	19.01.2025	(11) 4 542 708	10.12.2024	(11) 4 542 761	15.01.2025
(11) 4 542 652	20.01.2025	(11) 4 542 709	17.01.2025	(11) 4 542 762	15.01.2025
(11) 4 542 653	20.01.2025	(11) 4 542 710	30.10.2024	(11) 4 542 763	15.01.2025
(11) 4 542 655	04.12.2024	(11) 4 542 711	20.01.2025	(11) 4 542 764	22.04.2024
(11) 4 542 656	05.12.2024	(11) 4 542 712	17.01.2025	(11) 4 542 765	26.06.2024
(11) 4 542 658	14.01.2025	(11) 4 542 713	17.01.2025	(11) 4 542 767	15.01.2025
(11) 4 542 659	06.12.2024	(11) 4 542 714	12.12.2024	(11) 4 542 768	14.01.2025
(11) 4 542 661	15.01.2025	(11) 4 542 715	14.01.2025	(11) 4 542 769	17.01.2025
(11) 4 542 662	06.09.2024	(11) 4 542 716	20.01.2025	(11) 4 542 770	16.01.2025

(11) 4 542 771	14.01.2025	(11) 4 542 862	17.06.2024	(11) 4 542 951	20.01.2025
(11) 4 542 772	17.01.2025	(11) 4 542 865	10.10.2024	(11) 4 542 953	14.01.2025
(11) 4 542 774	17.01.2025	(11) 4 542 866	15.01.2025	(11) 4 542 954	17.01.2025
(11) 4 542 775	17.01.2025	(11) 4 542 869	16.10.2024	(11) 4 542 955	17.01.2025
(11) 4 542 776	05.06.2024	(11) 4 542 871	02.12.2024	(11) 4 542 956	16.01.2025
(11) 4 542 778	02.12.2024	(11) 4 542 872	16.01.2025	(11) 4 542 957	16.01.2025
(11) 4 542 780	13.10.2024	(11) 4 542 873	14.01.2025	(11) 4 542 958	15.01.2025
(11) 4 542 781	13.09.2024	(11) 4 542 875	10.01.2025	(11) 4 542 959	17.01.2025
(11) 4 542 789	17.01.2025	(11) 4 542 876	18.11.2024	(11) 4 542 960	05.03.2025
(11) 4 542 794	11.12.2024	(11) 4 542 878	18.11.2024	(11) 4 542 964	16.01.2025
(11) 4 542 796	28.11.2024	(11) 4 542 879	16.01.2025	(11) 4 542 965	18.11.2024
(11) 4 542 799	14.01.2025	(11) 4 542 881	12.12.2024	(11) 4 542 966	14.01.2025
(11) 4 542 803	19.10.2023	(11) 4 542 882	02.08.2024	(11) 4 542 967	09.01.2025
(11) 4 542 806	20.11.2024	(11) 4 542 885	16.01.2025	(11) 4 542 968	20.01.2025
(11) 4 542 807	15.01.2025	(11) 4 542 887	20.01.2025	(11) 4 542 970	15.01.2025
(11) 4 542 808	25.10.2023	(11) 4 542 888	09.01.2025	(11) 4 542 972	15.01.2025
(11) 4 542 811	14.01.2025	(11) 4 542 891	14.01.2025	(11) 4 542 974	28.06.2024
(11) 4 542 812	14.11.2024	(11) 4 542 892	16.01.2025	(11) 4 542 975	14.01.2025
(11) 4 542 813	23.10.2024	(11) 4 542 893	16.01.2025	(11) 4 542 976	17.01.2025
(11) 4 542 816	20.01.2025	(11) 4 542 894	16.01.2025	(11) 4 542 977	20.01.2025
(11) 4 542 817	16.01.2025	(11) 4 542 895	14.01.2025	(11) 4 542 978	14.01.2025
(11) 4 542 818	20.01.2025	(11) 4 542 896	17.01.2025	(11) 4 542 980	08.01.2025
(11) 4 542 821	07.10.2024	(11) 4 542 897	15.01.2025	(11) 4 542 981	17.01.2025
(11) 4 542 822	16.10.2024	(11) 4 542 900	27.01.2025	(11) 4 542 982	17.01.2025
(11) 4 542 824	03.01.2025	(11) 4 542 901	12.02.2025	(11) 4 542 983	23.09.2024
(11) 4 542 825	03.01.2025	(11) 4 542 903	19.09.2024	(11) 4 542 984	20.06.2024
(11) 4 542 826	17.12.2024	(11) 4 542 906	13.01.2025	(11) 4 542 986	10.03.2025
(11) 4 542 829	19.01.2025	(11) 4 542 907	15.01.2025	(11) 4 542 988	29.10.2024
(11) 4 542 830	25.10.2024	(11) 4 542 908	15.01.2025	(11) 4 542 989	30.12.2024
(11) 4 542 831	12.07.2024	(11) 4 542 909	16.01.2025	(11) 4 542 990	07.01.2025
(11) 4 542 832	20.01.2025	(11) 4 542 910	14.01.2025	(11) 4 542 991	14.01.2025
(11) 4 542 833	20.01.2025	(11) 4 542 915	04.03.2025	(11) 4 542 992	10.04.2024
(11) 4 542 834	14.01.2025	(11) 4 542 917	15.01.2025	(11) 4 542 993	11.06.2024
(11) 4 542 837	07.01.2025	(11) 4 542 922	11.10.2024	(11) 4 542 995	10.03.2025
(11) 4 542 840	19.01.2025	(11) 4 542 923	06.12.2024	(11) 4 542 997	30.12.2024
(11) 4 542 841	14.01.2025	(11) 4 542 925	20.01.2025	(11) 4 543 009	24.10.2024
(11) 4 542 842	11.11.2024	(11) 4 542 926	09.01.2025	(11) 4 543 010	24.10.2024
(11) 4 542 843	07.11.2024	(11) 4 542 928	14.01.2025	(11) 4 543 012	20.01.2025
(11) 4 542 848	18.01.2025	(11) 4 542 929	16.01.2025	(11) 4 543 013	10.12.2024
(11) 4 542 849	16.12.2024	(11) 4 542 941	16.01.2025	(11) 4 543 016	17.01.2025
(11) 4 542 854	20.01.2025	(11) 4 542 942	12.12.2024	(11) 4 543 017	18.01.2025
(11) 4 542 856	03.01.2025	(11) 4 542 943	07.01.2025	(11) 4 543 018	09.07.2024
(11) 4 542 857	13.12.2024	(11) 4 542 944	07.01.2025	(11) 4 543 019	15.01.2025
(11) 4 542 860	18.01.2024	(11) 4 542 945	29.11.2024	(11) 4 543 020	15.01.2025
(11) 4 542 861	02.05.2024	(11) 4 542 946	16.01.2025	(11) 4 543 021	14.01.2025

(11) **4 543 022** 25.08.2024
(11) **4 543 023** 12.12.2024
(11) **4 543 024** 15.01.2025
(11) **4 543 025** 16.01.2025
(11) **4 543 026** 11.12.2024
(11) **4 543 027** 15.10.2024
(11) **4 543 028** 17.01.2025
(11) **4 543 030** 09.01.2025
(11) **4 543 031** 20.01.2025
(11) **4 543 032** 15.01.2025
(11) **4 543 033** 16.01.2025
(11) **4 543 034** 10.01.2025
(11) **4 543 035** 03.12.2024
(11) **4 543 036** 20.01.2025
(11) **4 543 037** 16.01.2025
(11) **4 543 038** 14.01.2025
(11) **4 543 039** 15.01.2025
(11) **4 543 042** 23.09.2024
(11) **4 543 044** 12.12.2024
(11) **4 543 050** 15.01.2025
(11) **4 543 051** 25.11.2024
(11) **4 543 052** 14.01.2025
(11) **4 543 053** 17.12.2024
(11) **4 543 054** 14.08.2024
(11) **4 543 056** 15.01.2025
(11) **4 543 057** 25.11.2024
(11) **4 543 058** 03.03.2025
(11) **4 543 059** 17.12.2024
(11) **4 543 060** 20.01.2025
(11) **4 543 061** 15.01.2025
(11) **4 543 062** 04.03.2025
(11) **4 543 063** 28.02.2025
(11) **4 543 064** 15.01.2025
(11) **4 543 065** 06.01.2025
(11) **4 543 066** 17.01.2025
(11) **4 543 067** 20.01.2025
(11) **4 543 068** 03.01.2025
(11) **4 543 069** 03.01.2025
(11) **4 543 070** 10.03.2025
(11) **4 543 071** 09.01.2025
(11) **4 543 072** 17.01.2025
(11) **4 543 073** 14.01.2025
(11) **4 543 074** 09.01.2025
(11) **4 543 075** 15.01.2025
(11) **4 543 076** 14.01.2025
(11) **4 543 077** 03.01.2025
(11) **4 543 078** 13.01.2025
(11) **4 543 079** 17.01.2025
(11) **4 543 080** 31.07.2024
(11) **4 543 081** 11.09.2024
(11) **4 543 082** 28.02.2025
(11) **4 543 083** 05.12.2024
(11) **4 543 084** 15.01.2025
(11) **4 543 085** 16.01.2025
(11) **4 543 086** 14.01.2025
(11) **4 543 087** 18.12.2024
(11) **4 543 089** 03.09.2024
(11) **4 543 090** 31.12.2024
(11) **4 543 091** 15.01.2025
(11) **4 543 092** 28.11.2024
(11) **4 543 093** 28.02.2025
(11) **4 543 094** 24.12.2024
(11) **4 543 095** 02.01.2025
(11) **4 543 096** 13.01.2025
(11) **4 543 097** 19.08.2024
(11) **4 543 098** 16.01.2025
(11) **4 543 099** 16.01.2025
(11) **4 543 100** 16.01.2025
(11) **4 543 101** 15.01.2025
(11) **4 543 104** 17.01.2025
(11) **4 543 107** 15.01.2025
(11) **4 543 108** 14.01.2025
(11) **4 543 109** 27.02.2025
(11) **4 543 110** 06.03.2025
(11) **4 543 111** 26.11.2024
(11) **4 543 112** 17.01.2025
(11) **4 543 113** 07.03.2025
(11) **4 543 114** 30.12.2024
(11) **4 543 115** 27.08.2024
(11) **4 543 116** 13.12.2024
(11) **4 543 118** 06.03.2025
(11) **4 543 119** 14.01.2025
(11) **4 543 120** 09.01.2025
(11) **4 543 121** 15.01.2025
(11) **4 543 123** 03.12.2024
(11) **4 543 124** 19.12.2024
(11) **4 543 125** 12.12.2024
(11) **4 543 126** 12.12.2024
(11) **4 543 130** 17.01.2025
(11) **4 543 131** 09.01.2025
(11) **4 543 132** 14.01.2025
(11) **4 543 133** 13.01.2025
(11) **4 543 134** 16.01.2025
(11) **4 543 135** 02.01.2025
(11) **4 543 136** 17.12.2024
(11) **4 543 137** 10.01.2025
(11) **4 543 139** 21.08.2024
(11) **4 543 140** 23.12.2024
(11) **4 543 147** 11.03.2025
(11) **4 543 148** 14.01.2025
(11) **4 543 153** 16.01.2025
(11) **4 543 154** 15.01.2025
(11) **4 543 155** 14.01.2025
(11) **4 543 158** 07.03.2025
(11) **4 543 167** 10.03.2025
(11) **4 543 172** 28.07.2022
(11) **4 543 174** 14.01.2025
(11) **4 543 175** 14.01.2025
(11) **4 543 177** 06.12.2024
(11) **4 543 179** 20.01.2025
(11) **4 543 182** 18.10.2024
(11) **4 543 183** 15.01.2025

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 570 638** 12.12.2024
(11) **2 706 017** 22.12.2024
(11) **2 750 442** 28.12.2024
(11) **2 842 928** 13.03.2025
(11) **2 889 583** 18.03.2025
(11) **2 890 533** 16.12.2024
(11) **2 903 403** 14.03.2025
(11) **2 916 354** 13.12.2024
(11) **2 936 219** 12.11.2024
(11) **3 038 145** 12.12.2024
(11) **3 040 089** 11.03.2025
(11) **3 182 452** 13.03.2025
(11) **3 183 735** 29.01.2025
(11) **3 193 308** 18.12.2024
(11) **3 198 898** 17.12.2024
(11) **3 305 240** 13.12.2024

(11) 3 322 770 12.12.2024
(11) 3 341 730 25.11.2024
(11) 3 343 442 12.12.2024
(11) 3 344 597 12.12.2024
(11) 3 345 153 18.03.2025
(11) 3 377 912 04.12.2024
(11) 3 379 998 16.12.2024
(11) 3 405 772 05.12.2024
(11) 3 463 476 19.11.2024
(11) 3 482 503 07.11.2024
(11) 3 493 133 16.10.2024
(11) 3 504 668 16.05.2024
(11) 3 531 532 18.12.2024
(11) 3 552 065 12.11.2024
(11) 3 575 044 16.12.2024
(11) 3 588 463 12.12.2024
(11) 3 592 119 28.11.2024
(11) 3 596 692 19.12.2024
(11) 3 602 563 18.12.2024
(11) 3 611 952 13.03.2025
(11) 3 617 873 16.12.2024
(11) 3 621 903 22.12.2024
(11) 3 629 990 03.12.2024
(11) 3 637 318 22.12.2024
(11) 3 650 179 16.12.2024
(11) 3 664 071 12.12.2024
(11) 3 665 864 19.11.2024
(11) 3 669 543 18.12.2024
(11) 3 671 590 05.12.2024
(11) 3 672 273 26.11.2024
(11) 3 676 747 18.12.2024
(11) 3 690 671 13.12.2024
(11) 3 699 635 12.11.2024
(11) 3 704 781 21.11.2024
(11) 3 717 785 28.11.2024
(11) 3 720 123 27.12.2024
(11) 3 726 520 10.12.2024
(11) 3 726 543 16.12.2024
(11) 3 729 647 16.12.2024
(11) 3 735 935 14.11.2024
(11) 3 760 288 20.02.2025
(11) 3 767 971 26.12.2024
(11) 3 790 287 12.12.2024
(11) 3 791 271 16.12.2024
(11) 3 794 835 25.11.2024
(11) 3 801 043 26.09.2024
(11) 3 812 919 18.12.2024
(11) 3 823 151 18.12.2024
(11) 3 824 636 23.12.2024
(11) 3 825 924 13.12.2024
(11) 3 842 511 12.12.2024
(11) 3 843 252 02.12.2024
(11) 3 844 641 21.11.2024
(11) 3 867 755 16.12.2024
(11) 3 869 302 12.11.2024
(11) 3 893 271 27.12.2024
(11) 3 901 726 12.12.2024
(11) 3 920 041 17.12.2024
(11) 3 927 799 22.12.2024
(11) 3 931 699 23.10.2024
(11) 3 934 261 22.12.2024
(11) 3 951 777 13.12.2024
(11) 3 961 413 17.12.2024
(11) 3 970 662 22.11.2024
(11) 4 047 438 22.12.2024
(11) 4 047 442 16.10.2024
(11) 4 095 852 13.12.2024
(11) 4 108 058 11.11.2024
(11) 4 174 592 04.10.2024
(11) 4 216 075 12.12.2024
(11) 4 472 164 13.12.2024
(11) 4 475 406 18.12.2024

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 2 363 967 19.03.2025
(11) 3 474 842 18.03.2025
(11) 3 503 725 18.03.2025
(11) 3 506 237 19.03.2025
(11) 3 519 997 17.03.2025
(11) 3 547 263 18.03.2025
(11) 3 615 692 20.03.2025
(11) 3 634 009 18.03.2025
(11) 3 644 270 18.03.2025
(11) 3 662 707 14.03.2025
(11) 3 665 519 14.03.2025
(11) 3 674 408 14.03.2025
(11) 3 705 784 19.03.2025
(11) 3 731 643 20.03.2025
(11) 3 734 538 14.03.2025
(11) 3 737 477 19.03.2025
(11) 3 748 018 17.03.2025
(11) 3 754 032 17.03.2025
(11) 3 757 135 18.03.2025
(11) 3 775 246 19.03.2025
(11) 3 790 996 18.03.2025
(11) 3 814 091 19.03.2025
(11) 3 817 525 19.03.2025
(11) 3 823 463 20.03.2025
(11) 3 828 907 19.03.2025
(11) 3 840 268 19.03.2025
(11) 3 841 607 17.03.2025
(11) 3 855 931 13.03.2025
(11) 3 873 211 17.03.2025
(11) 3 878 919 18.03.2025
(11) 3 881 140 18.03.2025
(11) 3 883 049 17.03.2025
(11) 3 897 579 18.03.2025
(11) 3 900 768 19.03.2025
(11) 3 901 449 20.03.2025
(11) 3 905 114 19.03.2025
(11) 3 912 869 20.03.2025
(11) 3 922 950 20.03.2025
(11) 3 926 663 18.03.2025
(11) 3 932 486 19.03.2025
(11) 3 932 754 20.03.2025
(11) 3 933 755 14.03.2025
(11) 3 942 255 18.03.2025
(11) 3 942 455 19.03.2025
(11) 3 943 002 14.03.2025
(11) 3 945 071 17.03.2025
(11) 3 948 774 17.03.2025
(11) 3 955 970 18.03.2025
(11) 3 962 143 18.03.2025
(11) 3 964 979 14.03.2025
(11) 3 965 176 17.03.2025
(11) 3 970 101 18.03.2025
(11) 3 984 077 13.03.2025
(11) 3 994 283 17.03.2025
(11) 3 994 824 18.03.2025
(11) 3 998 158 20.03.2025

(11) 4 004 014	18.03.2025	(11) 4 170 925	14.03.2025	(11) 4 324 529	14.03.2025
(11) 4 006 872	19.03.2025	(11) 4 171 118	14.03.2025	(11) 4 324 838	20.03.2025
(11) 4 012 628	20.03.2025	(11) 4 183 710	18.03.2025	(11) 4 327 315	19.03.2025
(11) 4 020 362	14.03.2025	(11) 4 184 653	18.03.2025	(11) 4 333 437	20.03.2025
(11) 4 021 447	14.03.2025	(11) 4 187 119	18.03.2025	(11) 4 334 676	17.03.2025
(11) 4 025 115	18.03.2025	(11) 4 190 758	18.03.2025	(11) 4 337 256	20.03.2025
(11) 4 026 427	18.03.2025	(11) 4 191 068	12.03.2025	(11) 4 341 162	19.03.2025
(11) 4 033 018	14.03.2025	(11) 4 196 778	19.03.2025	(11) 4 343 997	13.03.2025
(11) 4 035 049	19.03.2025	(11) 4 208 149	18.03.2025	(11) 4 347 287	17.03.2025
(11) 4 036 855	19.03.2025	(11) 4 208 167	19.03.2025	(11) 4 349 931	14.03.2025
(11) 4 037 099	20.03.2025	(11) 4 210 537	18.03.2025	(11) 4 351 537	13.03.2025
(11) 4 043 909	19.03.2025	(11) 4 214 903	20.03.2025	(11) 4 353 872	20.03.2025
(11) 4 047 838	19.03.2025	(11) 4 215 029	19.03.2025	(11) 4 353 873	20.03.2025
(11) 4 053 127	18.03.2025	(11) 4 215 600	18.03.2025	(11) 4 355 089	18.03.2025
(11) 4 055 109	18.03.2025	(11) 4 220 154	19.03.2025	(11) 4 365 121	18.03.2025
(11) 4 056 800	19.03.2025	(11) 4 227 802	19.03.2025	(11) 4 366 161	19.03.2025
(11) 4 074 171	20.03.2025	(11) 4 233 496	20.03.2025	(11) 4 369 219	13.03.2025
(11) 4 076 567	19.03.2025	(11) 4 234 378	20.03.2025	(11) 4 369 435	20.03.2025
(11) 4 087 635	12.03.2025	(11) 4 235 665	17.03.2025	(11) 4 369 436	20.03.2025
(11) 4 089 165	18.03.2025	(11) 4 237 922	18.03.2025	(11) 4 374 091	20.03.2025
(11) 4 090 663	19.03.2025	(11) 4 240 029	19.03.2025	(11) 4 388 092	18.03.2025
(11) 4 101 165	19.03.2025	(11) 4 243 678	17.03.2025	(11) 4 388 125	18.03.2025
(11) 4 104 095	19.03.2025	(11) 4 243 777	14.03.2025	(11) 4 395 352	19.03.2025
(11) 4 105 243	17.03.2025	(11) 4 245 477	18.03.2025	(11) 4 406 711	19.03.2025
(11) 4 108 888	17.03.2025	(11) 4 246 733	14.03.2025	(11) 4 408 478	18.03.2025
(11) 4 115 139	14.03.2025	(11) 4 249 533	14.03.2025	(11) 4 411 809	19.03.2025
(11) 4 116 387	20.03.2025	(11) 4 249 959	19.03.2025	(11) 4 411 810	20.03.2025
(11) 4 116 899	18.03.2025	(11) 4 259 651	18.03.2025	(11) 4 412 051	20.03.2025
(11) 4 120 612	18.03.2025	(11) 4 264 938	19.03.2025	(11) 4 412 062	17.03.2025
(11) 4 123 761	17.03.2025	(11) 4 266 968	18.03.2025	(11) 4 415 648	18.03.2025
(11) 4 125 004	19.03.2025	(11) 4 267 059	18.03.2025	(11) 4 416 598	14.03.2025
(11) 4 129 223	17.03.2025	(11) 4 272 389	20.03.2025	(11) 4 417 633	19.03.2025
(11) 4 131 123	14.03.2025	(11) 4 282 963	18.03.2025	(11) 4 417 645	19.03.2025
(11) 4 137 526	19.03.2025	(11) 4 284 606	17.03.2025	(11) 4 423 893	20.03.2025
(11) 4 141 656	20.03.2025	(11) 4 286 435	18.03.2025	(11) 4 423 959	14.03.2025
(11) 4 144 409	19.03.2025	(11) 4 286 696	17.03.2025	(11) 4 427 692	17.03.2025
(11) 4 144 410	19.03.2025	(11) 4 287 223	18.03.2025	(11) 4 431 786	14.03.2025
(11) 4 148 500	19.03.2025	(11) 4 293 651	19.03.2025	(11) 4 438 623	18.03.2025
(11) 4 153 296	20.03.2025	(11) 4 296 229	19.03.2025	(11) 4 440 645	18.03.2025
(11) 4 162 711	19.03.2025	(11) 4 298 120	17.03.2025	(11) 4 442 526	20.03.2025
(11) 4 165 517	17.03.2025	(11) 4 299 510	20.03.2025	(11) 4 445 917	20.03.2025
(11) 4 166 451	14.03.2025	(11) 4 303 261	13.03.2025	(11) 4 454 121	19.03.2025
(11) 4 169 050	17.03.2025	(11) 4 305 041	19.03.2025	(11) 4 455 233	19.03.2025
(11) 4 170 452	14.03.2025	(11) 4 316 574	17.03.2025	(11) 4 455 234	19.03.2025
(11) 4 170 886	13.03.2025	(11) 4 318 906	19.03.2025	(11) 4 455 235	19.03.2025

(11) **4 463 545** 19.03.2025
(11) **4 465 215** 18.03.2025
(11) **4 467 578** 17.03.2025
(11) **4 471 331** 18.03.2025
(11) **4 473 107** 19.03.2025
(11) **4 475 856** 17.03.2025
(11) **4 476 452** 17.03.2025
(11) **4 477 675** 19.03.2025
(11) **4 479 006** 18.03.2025
(11) **4 480 906** 18.03.2025
(11) **4 486 310** 18.03.2025
(11) **4 487 162** 19.03.2025
(11) **4 488 932** 20.03.2025
(11) **4 492 442** 17.03.2025
(11) **4 498 948** 13.03.2025
(11) **4 502 040** 18.03.2025
(11) **4 502 054** 18.03.2025
(11) **4 515 471** 18.03.2025
(11) **4 520 322** 19.03.2025
(11) **4 520 380** 20.03.2025
(11) **4 520 836** 18.03.2025
(11) **4 520 837** 18.03.2025
(11) **4 521 646** 17.03.2025
(11) **4 521 763** 14.03.2025
(11) **4 530 392** 17.03.2025
(11) **4 534 046** 20.03.2025
(11) **4 534 651** 19.03.2025
(11) **4 537 833** 17.03.2025

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) **2 248 240** 16.11.2024
(11) **2 606 818** 07.12.2024
(11) **2 731 589** 16.11.2024
(11) **2 860 982** 30.11.2024
(11) **2 903 649** 07.12.2024
(11) **3 049 448** 03.12.2024
(11) **3 059 559** 03.12.2024
(11) **3 141 603** 03.12.2024
(11) **3 189 372** 12.11.2024
(11) **3 209 329** 03.12.2024
(11) **3 217 032** 01.02.2024
(11) **3 238 588** 03.12.2024
(11) **3 260 160** 03.12.2024
(11) **3 276 544** 03.12.2024
(11) **3 308 899** 13.11.2024
(11) **3 309 721** 03.12.2024
(11) **3 310 327** 07.12.2024
(11) **3 340 870** 12.11.2024
(11) **3 349 794** 07.12.2024
(11) **3 416 931** 03.12.2024
(11) **3 419 425** 30.11.2024
(11) **3 445 080** 12.11.2024
(11) **3 473 381** 03.10.2024
(11) **3 492 527** 26.11.2024
(11) **3 499 734** 07.12.2024
(11) **3 506 924** 07.12.2024
(11) **3 515 421** 30.11.2024
(11) **3 522 119** 12.11.2024
(11) **3 526 348** 07.12.2024
(11) **3 531 007** 07.12.2024
(11) **3 532 070** 03.12.2024
(11) **3 553 471** 12.11.2024
(11) **3 561 210** 03.12.2024
(11) **3 566 058** 30.11.2024
(11) **3 578 253** 12.11.2024
(11) **3 590 684** 30.11.2024
(11) **3 594 884** 07.12.2024
(11) **3 620 124** 07.12.2024
(11) **3 630 310** 03.12.2024
(11) **3 630 703** 07.12.2024
(11) **3 642 789** 03.12.2024
(11) **3 645 076** 03.12.2024
(11) **3 654 150** 03.12.2024
(11) **3 654 850** 03.12.2024
(11) **3 677 842** 03.12.2024
(11) **3 693 820** 03.09.2024
(11) **3 708 161** 03.12.2024
(11) **3 710 550** 03.12.2024
(11) **3 715 206** 12.11.2024
(11) **3 717 566** 26.11.2024
(11) **3 718 665** 03.12.2024
(11) **3 724 667** 30.11.2024
(11) **3 729 905** 07.12.2024
(11) **3 734 166** 03.12.2024
(11) **3 735 659** 17.12.2024
(11) **3 753 460** 30.11.2024
(11) **3 757 567** 07.12.2024
(11) **3 759 229** 07.12.2024
(11) **3 764 604** 07.12.2024
(11) **3 782 626** 07.12.2024
(11) **3 790 399** 07.12.2024
(11) **3 791 005** 03.12.2024
(11) **3 795 626** 03.12.2024
(11) **3 795 627** 03.12.2024
(11) **3 795 628** 03.12.2024
(11) **3 795 629** 03.12.2024
(11) **3 796 425** 03.12.2024
(11) **3 801 099** 03.12.2024
(11) **3 805 440** 26.11.2024
(11) **3 807 061** 30.11.2024
(11) **3 807 812** 07.12.2024
(11) **3 810 408** 03.12.2024
(11) **3 813 231** 03.12.2024
(11) **3 817 730** 07.12.2024
(11) **3 821 966** 12.11.2024
(11) **3 830 158** 27.11.2024
(11) **3 848 762** 30.11.2024
(11) **3 851 174** 03.12.2024
(11) **3 861 784** 12.11.2024
(11) **3 862 045** 05.12.2024
(11) **3 863 807** 07.12.2024
(11) **3 877 094** 03.12.2024
(11) **3 886 245** 30.11.2024
(11) **3 888 720** 07.12.2024
(11) **3 895 281** 07.12.2024
(11) **3 906 896** 03.12.2024
(11) **3 908 747** 03.12.2024
(11) **3 918 743** 07.12.2024
(11) **3 929 001** 05.12.2024
(11) **3 936 462** 03.12.2024
(11) **3 942 955** 03.12.2024
(11) **3 949 305** 30.11.2024
(11) **3 954 363** 07.12.2024
(11) **3 958 719** 07.12.2024
(11) **3 958 741** 03.12.2024
(11) **3 959 203** 06.12.2024
(11) **3 970 668** 12.11.2024
(11) **3 972 115** 03.12.2024
(11) **3 973 021** 03.12.2024
(11) **3 973 091** 03.12.2024

(11) 3 977 337	07.12.2024	(11) 4 125 994	29.11.2024	(11) 4 163 321	28.11.2024
(11) 3 986 685	05.12.2024	(11) 4 128 048	13.12.2023	(11) 4 164 632	29.11.2024
(11) 3 993 580	16.11.2024	(11) 4 128 500	03.12.2024	(11) 4 165 488	28.11.2024
(11) 3 994 094	07.12.2024	(11) 4 129 133	29.11.2024	(11) 4 166 234	03.12.2024
(11) 3 994 241	26.11.2024	(11) 4 132 361	03.12.2024	(11) 4 169 596	04.12.2024
(11) 4 000 666	03.12.2024	(11) 4 132 387	07.12.2024	(11) 4 169 749	07.12.2024
(11) 4 004 173	03.12.2024	(11) 4 132 630	28.11.2024	(11) 4 171 264	07.12.2024
(11) 4 004 601	03.12.2024	(11) 4 134 360	29.11.2024	(11) 4 171 471	03.12.2024
(11) 4 007 942	03.12.2024	(11) 4 136 009	04.12.2024	(11) 4 171 613	28.11.2024
(11) 4 015 684	03.12.2024	(11) 4 136 220	26.11.2024	(11) 4 171 925	07.12.2024
(11) 4 016 287	03.12.2024	(11) 4 136 409	07.12.2024	(11) 4 173 745	28.11.2024
(11) 4 017 321	07.12.2024	(11) 4 139 053	23.11.2024	(11) 4 176 232	29.11.2024
(11) 4 018 696	03.12.2024	(11) 4 140 339	03.12.2024	(11) 4 176 329	29.11.2024
(11) 4 019 224	03.12.2024	(11) 4 140 353	19.11.2024	(11) 4 182 592	29.11.2024
(11) 4 023 110	07.12.2024	(11) 4 142 745	23.11.2024	(11) 4 189 925	03.12.2024
(11) 4 031 395	29.11.2024	(11) 4 143 090	03.12.2024	(11) 4 204 182	28.11.2024
(11) 4 035 727	03.12.2024	(11) 4 143 354	29.11.2024	(11) 4 208 321	28.11.2024
(11) 4 036 440	16.11.2024	(11) 4 143 550	28.11.2024	(11) 4 215 655	03.12.2024
(11) 4 039 190	30.11.2024	(11) 4 144 250	03.12.2024	(11) 4 215 816	07.12.2024
(11) 4 046 389	07.12.2024	(11) 4 145 981	29.11.2024	(11) 4 218 557	28.11.2024
(11) 4 049 613	03.12.2024	(11) 4 146 069	28.11.2024	(11) 4 225 554	03.12.2024
(11) 4 053 204	27.11.2024	(11) 4 146 073	29.11.2024	(11) 4 227 336	30.11.2024
(11) 4 055 133	23.11.2024	(11) 4 146 270	28.11.2024	(11) 4 230 033	23.11.2024
(11) 4 056 147	29.11.2024	(11) 4 146 984	28.11.2024	(11) 4 231 934	30.11.2024
(11) 4 058 539	26.11.2024	(11) 4 148 092	29.11.2024	(11) 4 237 182	03.12.2024
(11) 4 070 447	07.12.2024	(11) 4 149 274	28.11.2024	(11) 4 240 607	03.12.2024
(11) 4 073 071	07.12.2024	(11) 4 149 509	29.11.2024	(11) 4 240 928	03.12.2024
(11) 4 073 231	28.11.2024	(11) 4 149 539	29.11.2024	(11) 4 246 306	28.11.2024
(11) 4 087 719	04.12.2024	(11) 4 149 819	03.12.2024	(11) 4 249 030	29.11.2024
(11) 4 093 260	26.11.2024	(11) 4 150 220	23.11.2024	(11) 4 249 808	30.11.2024
(11) 4 093 404	03.12.2024	(11) 4 150 625	28.11.2024	(11) 4 250 993	03.12.2024
(11) 4 094 922	04.12.2024	(11) 4 150 881	29.11.2024	(11) 4 256 404	03.12.2024
(11) 4 096 673	29.11.2024	(11) 4 151 412	28.11.2024	(11) 4 257 368	29.11.2024
(11) 4 100 971	28.11.2024	(11) 4 151 701	28.11.2024	(11) 4 260 050	03.12.2024
(11) 4 101 746	03.12.2024	(11) 4 152 777	29.11.2024	(11) 4 261 186	03.12.2024
(11) 4 103 054	29.11.2024	(11) 4 153 157	29.11.2024	(11) 4 261 521	29.11.2024
(11) 4 107 264	28.11.2024	(11) 4 153 313	28.11.2024	(11) 4 261 593	28.11.2024
(11) 4 108 745	30.11.2024	(11) 4 153 549	03.12.2024	(11) 4 261 979	30.11.2024
(11) 4 109 597	29.11.2024	(11) 4 154 003	07.12.2024	(11) 4 262 102	28.11.2024
(11) 4 110 495	28.11.2024	(11) 4 157 332	29.11.2024	(11) 4 262 593	03.12.2024
(11) 4 114 779	26.11.2024	(11) 4 157 586	03.12.2024	(11) 4 263 097	03.12.2024
(11) 4 114 846	29.11.2024	(11) 4 158 886	29.11.2024	(11) 4 264 445	02.07.2024
(11) 4 119 916	29.11.2024	(11) 4 159 577	28.11.2024	(11) 4 265 330	03.12.2024
(11) 4 122 771	30.11.2024	(11) 4 162 110	04.12.2024	(11) 4 266 183	29.11.2024
(11) 4 125 947	03.12.2024	(11) 4 162 270	29.11.2024	(11) 4 266 250	28.11.2024

(11) 4 267 921	29.11.2024	(11) 4 368 651	16.11.2024	(11) 4 375 236	30.11.2024
(11) 4 270 769	28.11.2024	(11) 4 368 829	16.11.2024	(11) 4 375 261	30.11.2024
(11) 4 270 775	04.12.2024	(11) 4 368 830	16.11.2024	(11) 4 375 289	30.11.2024
(11) 4 270 776	28.11.2024	(11) 4 368 857	16.11.2024	(11) 4 375 301	30.11.2024
(11) 4 270 777	28.11.2024	(11) 4 368 895	16.11.2024	(11) 4 375 304	30.11.2024
(11) 4 275 029	29.11.2024	(11) 4 369 240	16.11.2024	(11) 4 375 317	30.11.2024
(11) 4 276 104	23.11.2024	(11) 4 369 478	16.11.2024	(11) 4 375 321	30.11.2024
(11) 4 276 623	28.11.2024	(11) 4 369 537	30.11.2024	(11) 4 375 383	30.11.2024
(11) 4 283 563	30.11.2024	(11) 4 369 544	16.11.2024	(11) 4 375 397	30.11.2024
(11) 4 285 484	03.12.2024	(11) 4 369 624	16.11.2024	(11) 4 375 404	30.11.2024
(11) 4 292 069	04.12.2024	(11) 4 371 383	23.11.2024	(11) 4 375 405	30.11.2024
(11) 4 298 202	02.07.2024	(11) 4 371 479	23.11.2024	(11) 4 375 408	30.11.2024
(11) 4 317 362	29.11.2024	(11) 4 371 569	23.11.2024	(11) 4 375 422	30.11.2024
(11) 4 323 690	03.12.2024	(11) 4 372 074	23.11.2024	(11) 4 375 467	30.11.2024
(11) 4 324 473	30.11.2024	(11) 4 372 092	23.11.2024	(11) 4 375 497	30.11.2024
(11) 4 324 808	30.11.2024	(11) 4 372 100	23.11.2024	(11) 4 375 517	30.11.2024
(11) 4 325 751	03.12.2024	(11) 4 372 270	23.11.2024	(11) 4 375 554	30.11.2024
(11) 4 326 024	30.11.2024	(11) 4 372 312	23.11.2024	(11) 4 375 563	30.11.2024
(11) 4 326 659	30.11.2024	(11) 4 372 380	23.11.2024	(11) 4 375 641	30.11.2024
(11) 4 327 746	30.11.2024	(11) 4 372 800	23.11.2024	(11) 4 375 642	30.11.2024
(11) 4 327 775	23.11.2024	(11) 4 374 743	30.11.2024	(11) 4 375 644	30.11.2024
(11) 4 328 815	28.11.2024	(11) 4 374 757	30.11.2024	(11) 4 375 671	30.11.2024
(11) 4 330 260	07.12.2024	(11) 4 374 771	30.11.2024	(11) 4 375 680	30.11.2024
(11) 4 331 409	30.11.2024	(11) 4 374 774	30.11.2024	(11) 4 375 685	30.11.2024
(11) 4 331 672	30.11.2024	(11) 4 374 780	30.11.2024	(11) 4 375 691	30.11.2024
(11) 4 333 483	30.11.2024	(11) 4 374 784	30.11.2024	(11) 4 375 699	30.11.2024
(11) 4 335 348	30.11.2024	(11) 4 374 785	30.11.2024	(11) 4 375 714	30.11.2024
(11) 4 335 439	16.11.2024	(11) 4 374 798	30.11.2024	(11) 4 375 733	30.11.2024
(11) 4 335 504	30.11.2024	(11) 4 374 801	30.11.2024	(11) 4 375 744	30.11.2024
(11) 4 336 168	30.11.2024	(11) 4 374 820	30.11.2024	(11) 4 375 774	30.11.2024
(11) 4 336 466	30.11.2024	(11) 4 374 831	30.11.2024	(11) 4 375 785	30.11.2024
(11) 4 336 636	30.11.2024	(11) 4 374 838	30.11.2024	(11) 4 375 803	30.11.2024
(11) 4 336 800	30.11.2024	(11) 4 374 840	30.11.2024	(11) 4 375 806	30.11.2024
(11) 4 336 929	28.11.2024	(11) 4 374 869	30.11.2024	(11) 4 375 848	30.11.2024
(11) 4 344 777	30.11.2024	(11) 4 374 872	30.11.2024	(11) 4 375 854	30.11.2024
(11) 4 344 954	05.10.2024	(11) 4 374 900	30.11.2024	(11) 4 375 885	30.11.2024
(11) 4 345 417	30.11.2024	(11) 4 374 901	30.11.2024	(11) 4 375 886	30.11.2024
(11) 4 345 635	30.11.2024	(11) 4 374 935	30.11.2024	(11) 4 375 894	30.11.2024
(11) 4 361 049	30.11.2024	(11) 4 374 940	30.11.2024	(11) 4 375 918	30.11.2024
(11) 4 365 697	30.11.2024	(11) 4 374 946	30.11.2024	(11) 4 375 928	30.11.2024
(11) 4 368 100	16.11.2024	(11) 4 374 950	30.11.2024	(11) 4 375 937	30.11.2024
(11) 4 368 101	30.11.2024	(11) 4 374 963	30.11.2024	(11) 4 375 953	30.11.2024
(11) 4 368 150	16.11.2024	(11) 4 374 973	30.11.2024	(11) 4 375 958	30.11.2024
(11) 4 368 349	16.11.2024	(11) 4 375 067	30.11.2024	(11) 4 375 984	30.11.2024
(11) 4 368 354	16.11.2024	(11) 4 375 206	30.11.2024	(11) 4 376 004	30.11.2024

(11) 4 376 017 30.11.2024
(11) 4 376 049 18.03.2025
(11) 4 376 065 30.11.2024
(11) 4 376 098 30.11.2024
(11) 4 376 183 30.11.2024
(11) 4 376 221 30.11.2024
(11) 4 376 259 30.11.2024
(11) 4 376 260 30.11.2024
(11) 4 376 270 30.11.2024
(11) 4 376 301 30.11.2024
(11) 4 376 348 30.11.2024
(11) 4 376 354 30.11.2024
(11) 4 376 355 30.11.2024
(11) 4 376 376 30.11.2024
(11) 4 376 438 30.11.2024
(11) 4 376 451 30.11.2024
(11) 4 376 452 30.11.2024
(11) 4 376 551 30.11.2024
(11) 4 376 553 30.11.2024
(11) 4 396 869 28.11.2024
(11) 4 398 051 11.01.2025
(11) 4 398 052 11.01.2025
(11) 4 415 941 26.11.2024
(11) 4 416 159 28.11.2024
(11) 4 416 557 28.11.2024
(11) 4 416 622 03.12.2024
(11) 4 416 628 30.11.2024
(11) 4 418 872 04.12.2024
(11) 4 419 075 04.12.2024
(11) 4 419 107 29.11.2024
(11) 4 419 109 29.11.2024
(11) 4 419 136 29.11.2024
(11) 4 419 369 30.11.2024
(11) 4 419 440 30.11.2024
(11) 4 419 578 29.11.2024
(11) 4 419 641 29.11.2024
(11) 4 419 674 30.11.2024
(11) 4 419 722 03.12.2024
(11) 4 419 805 30.11.2024
(11) 4 419 826 29.11.2024
(11) 4 419 963 29.11.2024
(11) 4 419 967 29.11.2024
(11) 4 420 201 03.12.2024
(11) 4 420 243 03.12.2024
(11) 4 420 361 29.11.2024
(11) 4 438 058 07.12.2024

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 3 577 447 23.07.2024
(11) 3 703 961 19.01.2024
(11) 3 711 340 18.12.2024
(11) 3 830 559 23.07.2024
(11) 3 871 563 01.03.2024
(11) 4 045 333 19.01.2024
(11) 4 056 073 01.03.2024
(11) 4 062 801 01.03.2024
(11) 4 125 863 03.03.2025
(11) 4 140 361 01.03.2024
(11) 4 179 926 01.03.2024
(11) 4 188 863 19.01.2024
(11) 4 288 900 31.10.2024
(11) 4 323 453 03.02.2025
(11) 4 352 678 31.10.2024
(11) 4 455 672 03.03.2025
(11) 4 527 462 03.03.2025
(87) WO 2023/076255 27.05.2024
(87) WO 2023/076558 28.05.2024
(87) WO 2023/076559 28.05.2024

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 2 857 278 02.06.2025
(11) 3 205 788 02.06.2025
(11) 3 793 140 02.05.2025
(11) 3 830 559 02.06.2025
(11) 3 871 563 02.06.2025
(11) 4 056 073 02.06.2025
(11) 4 140 361 02.06.2025
(11) 4 179 926 02.06.2025
(11) 4 288 900 02.06.2025
(11) 4 323 453 02.06.2025
(11) 4 352 678 02.06.2025

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

---

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

(11) 4 541 012 (51) *H04M 3/51*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 579 498
(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40*
H04L 67/12

(11) 2 658 104
(51) *H02M 7/483* *H02M 7/487*
H02M 5/458 *H02M 1/14*

(11) 2 812 111
(51) *C01B 3/40*

(11) 2 834 792
(51) *G06T 15/00*

(11) 2 898 678
(51) *H04N 19/149* *H04N 19/152*
H04N 19/70

(11) 2 906 964
(51) *G01S 13/87* *G01S 7/02*
G01S 7/41 *G01S 7/00*

(11) 2 921 528
(51) *H10K 50/844* *C09J 7/10*
C09J 123/22 *C09J 11/02*

(11) 2 926 202
(51) *G04G 17/06* *G04G 21/08*
G06F 1/16 *G06F 3/0482*
H03K 17/96

(11) 2 960 970
(51) *C01B 32/00* *H01M 4/587*
H01M 10/052

(11) 2 962 680
(51) *A61K 8/64* *A61K 8/65*
A61Q 19/08 *A61K 31/728*
A61L 27/26 *A61L 27/48*
A61L 27/54 *A61K 36/258*
A61K 38/00 *A61K 38/06*
A61K 38/39 *A61P 17/00*
A61P 17/16 *A61P 43/00*

(11) 3 000 078
(51) *H04W 4/02* *G06Q 10/109*
H04M 1/72454 *H04M 1/72457*
H04N 7/14 *H04W 4/021*
H04W 4/30 *H04W 4/50*
G06Q 10/10

(11) 3 006 144
(51) *B23B 45/02* *H01M 50/247*
H01M 50/262

(11) 3 008 612
(51) *G06Q 30/0282* *G06F 16/335*
G06Q 30/0601

(11) 3 037 222
(51) *A61B 34/30* *A61B 34/00*
A61B 90/00 *B25J 9/16*

(11) 3 060 372
(51) *B25J 11/00* *B25J 15/06*
E02F 9/28 *B25J 15/00*

(11) 3 065 938
(51) *B29C 73/16* *B60C 29/06*
F16K 15/02 *F16K 15/14*

(11) 3 079 087
(51) *G06F 30/23* *G06F 111/10*
G06F 119/08

(11) 3 094 779
(51) *D21H 21/18* *D21H 17/37*
D21H 23/14

(11) 3 123 158
(51) *G01N 27/12* *A61F 13/84*
A61F 13/42 *G01L 1/20*

(11) 3 130 015
(51) *C07D 209/86* *C07D 401/14*
C07D 403/04 *C07D 403/10*
C07D 403/14 *C07D 405/04*
C07D 405/10 *C07D 491/048*
C07D 495/04 *C07D 498/06*
C07D 209/82 *C07D 403/02*
C09B 19/00 *C09B 21/00*
C09B 57/00 *C09B 57/10*
C09K 11/02 *C09K 11/06*
H10K 85/60

(11) 3 165 251
(51) *A61M 25/01* *A61M 39/22*
A61M 39/06 *A61M 60/13*
A61M 60/174 *A61M 60/237*
A61M 60/414 *A61M 60/808*
A61M 60/81 *A61M 60/857*
A61M 60/865

(11) 3 189 341
(51) *G01R 33/385* *G01R 33/44*
G01R 33/28 *G01R 33/565*
G01R 33/38 *G01R 33/381*
G01R 33/3875 *G01R 33/34*

(11) 3 192 823
(51) *C08G 77/04* *G02C 7/02*
G02B 1/04 *C08J 3/24*
C08J 3/28

(11) 3 199 329
(51) *B29C 70/24* *B29C 70/54*
B29C 70/34

(11) 3 209 484
(51) *B29C 65/56* *F01D 5/28*
B29C 65/00 *F04D 29/32*
B23P 15/04 *F04D 29/02*

(11) 3 214 846
(51) *H04N 21/438* *G06F 13/00*
H04H 60/27

(11) 3 216 322
(51) *H05B 45/3725* *H05B 45/375*
H05B 45/38 *H02M 3/156*

(11) 3 217 860
(51) *A61B 5/00* *G16H 30/40*
G16H 50/30

(11) 3 219 174
(51) *H05B 45/46* *H05B 45/347*
H05B 45/38

(11) 3 222 024
(51) *H04L 9/40* *G06N 20/00*

(11) 3 225 243
(51) *A61K 31/59* *A61K 31/592*
A61K 31/593 *A61P 5/20*
A61P 5/18 *A61P 3/02*

(11) 3 232 497
(51) *H01M 10/0525* *H01M 4/131*
H01M 4/485 *H01M 4/02*

(11) 3 232 779
(51) *A01N 1/147*

(11) 3 246 045
(51) *A61K 39/395* *A61K 39/00*
A61K 45/00 *A61P 27/02*
A61P 29/00 *A61K 31/00*
C07K 16/28

(11) 3 247 328
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/127*
A61K 9/51 *A61K 47/18*
A61K 47/32 *C08F 293/00*
A61K 48/00 *A61P 43/00*
A61K 31/40 *A61K 31/47*
A61K 31/53 *A61K 31/70*
A61K 31/7105 *A61K 33/243*
A61P 3/00 *A61P 29/00*
A61P 31/12 *A61P 35/00*

(11) 3 253 882
(51) *C12P 19/02* *C12M 1/00*
C12M 1/33 *C08H 7/00*
C08H 8/00

(11) 3 263 026
(51) *A61B 10/00* *A61B 5/00*
A61B 5/369 *A61B 5/377*

(11) 3 267 951
(51) *A61F 2/82* *A61B 17/11*
A61B 17/34 *A61M 1/36*

(11) 3 268 652
(51) *B29C 65/78* *F16L 41/02*
F16L 41/08 *F16L 47/02*
F16L 47/08 *F16L 47/32*
F16L 47/26 *B29C 65/20*

(11) 3 273 783
(51) *A61K 31/047* *A61K 31/065*
A61P 27/00 *A61K 9/48*
A23L 5/44 *A61P 27/02*

(11) 3 285 593
(51) *A23C 19/082* *A23P 10/40*
A23P 10/47 *A23C 19/09*
A23C 19/086 *A23C 20/00*
A23L 5/43 *A23L 5/44*
A23L 23/00 *A23L 23/10*

(11) 3 292 534
(51) *G16H 10/20* *G16H 10/40*
G16H 20/60 *G16H 20/70*
G16H 40/67 *G16H 50/30*
A61B 5/18 *A61B 5/16*
A61B 5/00 *G06Q 10/06*
G06Q 10/0639 *G06Q 50/22*

(11) 3 299 805
(51) *G01N 27/02* *C21D 11/00*
G01N 27/90

(11) 3 306 896
(51) *H04L 67/51* *H04L 67/306*
H04L 67/1097 *H04L 67/10*

(11) 3 310 083
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/069*
H04W 12/086

(11) 3 313 788
(51) *C02F 3/10* *C02F 3/20*

(11) 3 316 157

(51) G16C 60/00

(11) 3 317 645
(51) G01N 21/31 B01L 3/00
G01N 21/552

(11) 3 329 852
(51) A61B 6/51 A61B 6/00
A61B 6/46

(11) 3 339 845
(51) G01N 23/083 H01M 50/403
H01M 50/406

(11) 3 340 856
(51) A61B 3/024 A61B 5/00
A61B 3/00 A61B 5/16

(11) 3 342 076
(51) H04L 1/1607 H04L 1/1867

(11) 3 352 521
(51) H04W 74/08 H04W 72/00

(11) 3 355 818
(51) A61B 18/12 A61B 17/32
G06F 1/03

(11) 3 364 998
(51) A61P 35/00 C07K 16/28
A61K 40/11 A61K 40/31
A61K 40/42 C07K 14/725
C12N 5/0783 C07K 14/715

(11) 3 366 059
(51) H04B 7/06 H04W 16/28
H04W 72/04 H04W 76/28

(11) 3 366 190
(51) A61B 1/00 A61B 1/05

(11) 3 369 811
(51) C12N 5/071 C07K 14/47

(11) 3 370 910
(51) B23D 61/12 B23D 65/00

(11) 3 371 721
(51) G16H 10/20 G06Q 10/10
G16H 40/67

(11) 3 374 724
(51) F41G 1/473 F41G 3/16
F41G 3/08 G06G 7/80
G01B 11/10 F41G 3/06
F41G 1/38 H04W 4/80
F41A 17/08 H04W 4/02

(11) 3 378 319
(51) A23B 4/02 F25C 1/145
F25D 15/00 A23B 2/80
A23B 4/06 F25D 3/02

(11) 3 379 928
(51) A01N 47/02 A01N 49/00
A01N 25/02 A01P 7/02
A01P 7/04 A61K 31/415
A61K 31/4402

(11) 3 382 408
(51) G01R 31/30 G01R 31/40

(11) 3 382 417
(51) G01R 33/56 A61B 5/055

(11) 3 392 971
(51) H01R 12/58

(11) 3 394 232
(51) C11D 3/12 C09B 67/08
C09B 67/42 C11D 3/40
C11D 17/00 C11D 3/42

(11) 3 395 937
(51) G06T 7/00

(11) 3 399 631
(51) H02J 3/36 H02M 1/32
H02M 7/483

(11) 3 399 817
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 72/0453 H04W 72/21

(11) 3 401 548
(51) F02B 33/34 F02B 39/10
F04D 25/06 F04D 29/42
F04D 29/62 F04D 29/66

(11) 3 403 873
(51) B60L 7/06

(11) 3 404 696
(51) H01J 49/40 G01N 27/62

(11) 3 406 966
(51) F21V 7/00 F21V 5/00
F21S 2/00 G02B 6/00
F21V 8/00

(11) 3 410 695
(51) H04N 23/663

(11) 3 412 095
(51) H04W 72/21 H04W 74/0833
H04W 52/34 H04L 5/00
H04L 5/14 H04L 1/1829
H04L 1/00

(11) 3 416 161
(51) G10K 11/168 E04B 1/82

(11) 3 417 505
(51) C23C 28/04 C23C 28/00
C25B 9/65 C25B 9/70
C25B 9/73 H01M 8/0208
H01M 8/021 H01M 8/0215
H01M 8/0228

(11) 3 418 936
(51) G06F 21/73 G06F 21/86
H04L 9/08 H04L 9/32
H01L 23/00

(11) 3 419 071
(51) G06F 1/16 G09F 13/04
G06F 3/041 B29D 11/00
G02F 1/1333

(11) 3 420 103
(51) C12Q 1/68 C12Q 1/6841
G01N 1/36 G01N 1/30
G02B 21/00

(11) 3 422 406
(51) H01L 23/522 H10D 84/00
H10D 1/47

(11) 3 428 965
(51) H01L 23/31 H01L 23/552

(11) 3 436 467
(51) A61K 31/715 C07H 5/06
C07H 5/08 C07H 13/04
A61P 31/04 A61K 9/06
A61K 45/06 A61K 47/10
A61K 47/32 A61K 47/44
A61K 9/00 A61K 47/02

(11) 3 438 057
(51) C02F 1/46 C25B 9/00
C25B 1/13 C02F 1/461
C25B 11/03

(11) 3 446 530
(51) H04W 74/0816

(11) 3 449 929
(51) A61K 35/28 A61K 35/30
A61K 35/36 A61K 35/39
A61K 35/407 C12N 5/0775
A61P 1/16 A61P 3/00
A61P 3/10 A61P 11/00
A61P 11/02 A61P 17/00
A61P 17/06 A61P 21/00
A61P 29/00 A61P 43/00
A61P 37/08

(11) 3 452 503
(51) C07K 16/00 C07K 16/30
C12N 5/0783 A61P 35/00
A61K 40/42 A61K 40/31
A61K 40/11

(11) 3 453 474
(51) B29C 64/268 B29C 64/393
B29C 64/241 B29C 64/153
B33Y 50/02 B33Y 30/00
B22F 10/36 B33Y 10/00
B28B 1/00 B22F 3/105
B22F 12/90

(11) 3 455 671
(51) G02C 13/00 G06Q 30/0601

(11) 3 456 145
(51) H04W 76/22 H04W 76/23

(11) 3 456 258
(51) A61B 5/00 A61B 5/287
A61B 5/363

(11) 3 458 181
(51) G01N 27/622

(11) 3 459 220
(51) H04L 9/40 H04M 1/725
H04W 4/14 H04L 51/02
H04L 69/04 H04W 4/12
H04W 4/20 H04L 51/216

(11) 3 459 973
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
C12N 15/62 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 3 460 608
(51) G05B 19/418

(11) 3 461 447
(51) A61B 17/072 A61B 90/98

(11) 3 464 663
(51) C22C 38/00 C23C 2/40
C22C 38/02 C23C 2/02
C22C 38/04 C21D 6/00
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/12 C23C 2/28
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/20 C22C 38/22
C22C 38/24 C22C 38/28
C22C 38/32 C21D 8/02
C22C 38/34 C22C 38/38

(11) 3 466 050
(51) H04N 23/68

(11) 3 467 521
(51) G01R 19/165

(11) 3 477 822

(51) H02K 1/2713 H02K 1/26
H02K 1/2753 H02K 1/276
H02K 16/02 H02K 19/12
H02K 19/26 H02K 1/2791

(11) 3 478 165
(51) A61B 5/01 A61B 5/026
G06T 7/00 G06V 10/00

(11) 3 480 730
(51) G06V 10/44 G06V 10/764
G06V 20/64 G06V 10/82

(11) 3 484 121
(51) H04L 9/40 H04W 4/02
H04W 12/06 H04W 12/065
H04W 12/08

(11) 3 485 331
(51) G02B 27/18 H01Q 15/08
G02B 5/32 G02B 27/01
G02B 27/09 G02B 30/00
G02B 17/08 G02B 30/25
G02B 30/34 G06F 3/01
G06F 3/03

(11) 3 486 812
(51) G06F 30/17 G06T 19/00

(11) 3 487 254
(51) H04L 27/26 H04W 74/0833
H04W 74/08

(11) 3 493 521
(51) H04N 23/68 H04N 23/698
H04N 25/48 H04N 23/951
G06T 5/50 G06T 3/4038

(11) 3 496 178
(51) H01M 50/105

(11) 3 498 339
(51) A62B 18/00 A62B 18/10

(11) 3 501 262
(51) G02B 5/30 A01G 7/04
A01G 9/24

(11) 3 502 734
(51) G01S 7/4865 G01S 7/285
G01S 7/526

(11) 3 507 315
(51) C08F 255/02 C08L 23/08
C08J 3/24 C08L 51/06
C08L 23/0807 C08F 8/00

(11) 3 512 274
(51) H04W 68/12 H04W 36/00
H04W 36/14

(11) 3 513 585
(51) H04W 12/04 H04L 9/08
H04L 9/40 H04W 12/06

(11) 3 516 582
(51) G06V 10/764 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/56
G06V 20/58

(11) 3 519 358
(51) C01B 39/48 B01J 29/70
B01J 29/76 B01J 35/56
B01J 35/77

(11) 3 525 696
(51) A61B 17/34 A61B 90/00
A61B 5/06 A61B 34/30
A61B 34/32 A61B 34/35
A61B 34/37

(11) 3 526 319
(51) C12N 5/079 C12N 5/0793
C12N 5/0797 A61K 9/00
A61P 25/00 B82Y 5/00
C12N 5/0789 A61K 35/12
A01K 67/027 A01K 67/0271
A61K 48/00 A61K 9/51
A61K 35/28 A61P 25/28

(11) 3 526 819
(51) H10F 19/30 H10F 19/90
H10F 77/14 H10F 77/90
H01G 9/20 H01G 11/28
H01G 11/70

(11) 3 526 820
(51) H01G 9/20 H01G 11/28
H01G 11/70 H10F 19/30
H10F 19/90 H10F 77/14
H10F 77/90

(11) 3 528 339
(51) H01Q 1/32 H01Q 5/371
H01Q 9/42 H01Q 21/28

(11) 3 540 607
(51) G06F 16/27 G06Q 30/06
G06Q 30/01

(11) 3 547 212
(51) G06V 10/98 G06V 40/10
G06V 40/16

(11) 3 547 371
(51) H10D 10/01 H10D 10/40
H10D 10/80 H10D 62/17
H10D 62/10

(11) 3 547 946
(51) A61B 34/20 A61B 5/06
A61B 90/00 G01B 11/24

(11) 3 549 135
(51) G16H 20/17

(11) 3 555 337
(51) C21D 1/25 C21D 8/04
C21D 8/02 C22C 38/04
C22C 38/02

(11) 3 559 913
(51) G06T 13/80 G06T 7/20
G06T 3/40 G06F 3/02
G06F 3/041 G06F 3/16
H04N 1/387

(11) 3 561 541
(51) G01S 13/34 G01S 13/58
G01S 13/931

(11) 3 562 042
(51) H03M 7/30 G06F 12/0895

(11) 3 562 186
(51) H04W 92/04 H04W 92/10
H04W 92/12 H04W 12/069

(11) 3 562 320
(51) A23J 3/14 A23K 40/00
A23J 3/04 A23J 3/22
A23K 50/48 A23L 13/60

(11) 3 563 148
(51) C12M 1/36 C12M 1/00
G01N 30/46 B01D 15/18

(11) 3 563 899
(51) A61M 25/10

(11) 3 570 747
(51) A61B 5/145 A61B 5/1459
A61B 5/1455 A61B 5/00

(11) 3 570 855
(51) A61P 31/04 A61P 1/00
A61K 35/74 A61K 35/741
A61K 9/00

(11) 3 576 137
(51) H10N 30/06 B06B 1/06

(11) 3 578 831
(51) F16B 2/12

(11) 3 583 938
(51) A61L 31/04 A61K 31/7036
A61K 38/14 A61P 31/00
A61P 31/04 A61P 31/10
A61P 31/12 A61L 27/20
A61L 27/58 A61K 9/00
A61K 47/36 A61K 31/00
A61L 15/28 C08B 37/08
C08L 5/08 A61K 9/70
A61P 17/02

(11) 3 587 980
(51) F28D 1/053 F28F 9/02

(11) 3 591 706
(51) H10K 59/131

(11) 3 592 255
(51) A61B 17/22 A61B 17/32

(11) 3 596 838
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06
H04B 7/0452 H04L 5/00
H04L 5/14 H04L 5/16

(11) 3 597 709
(51) C09D 17/00 C09D 11/322
C09B 67/04 C09B 67/46
C09D 11/037 C09D 11/106

(11) 3 599 669
(51) H01R 13/11 H01R 13/443
H01R 4/18 H01R 13/04

(11) 3 600 415
(51) A61K 39/00 A61K 39/395
A61P 9/04 C07K 16/28

(11) 3 607 016
(51) C09J 7/22 B64C 21/10
B32B 3/04 B32B 27/40
B32B 27/36 B32B 27/32
B32B 27/30 B32B 27/06
B32B 7/12 B32B 3/26
B32B 3/00 B64C 23/00
B64C 21/00 B64C 11/20

(11) 3 608 963
(51) H10K 59/129 H01L 25/075

(11) 3 610 232
(51) G01J 3/02 G01J 3/42

(11) 3 611 497
(51) G01N 21/952 H01R 43/28
G02B 7/182 G02B 13/06
G02B 27/14

(11) 3 612 175
(51) A61K 9/00 A61K 31/192
A61K 31/191 A61K 31/55
A61K 31/194 A61K 31/435
A61K 31/444 A61K 31/5375
A61K 45/06 A61P 17/02
A61P 29/00 A61P 1/16
A61K 31/437 A61K 31/4439

A61K 31/519

(11) 3 612 893
(51) H10K 85/50 H10K 71/15

(11) 3 616 340
(51) H04B 7/26 H04K 3/00

(11) 3 619 953
(51) H04W 48/20

(11) 3 620 003
(51) H04W 72/04 H04W 72/23

(11) 3 621 278
(51) H04L 12/28 H04L 67/04
H04W 8/08 H04L 67/63

(11) 3 621 703
(51) A62D 1/00 A62C 2/00
A62D 1/02

(11) 3 624 698
(51) A61B 10/02

(11) 3 626 095
(51) A41D 27/04 A41D 15/00
A41D 3/00 A41D 27/28

(11) 3 626 352
(51) B05B 1/30 B05B 7/08
B05B 7/06 B05B 7/24

(11) 3 628 629
(51) B66B 7/06 D07B 1/02
D07B 1/16

(11) 3 629 248
(51) G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/082 G06N 3/084
G06N 3/09

(11) 3 629 492
(51) H04B 7/06 H04W 36/00

(11) 3 631 357
(51) G01B 11/16 G01B 11/24
G01N 21/17 G01B 11/25
H01L 21/66

(11) 3 631 899
(51) H01R 13/405

(11) 3 633 558
(51) G06N 3/084 G08G 1/16
G06N 3/045 G06N 5/00
B60W 40/00 G06V 10/25
G06V 10/764 G06V 20/58
G06V 10/44 G06V 10/82

(11) 3 635 949
(51) H04N 7/14 H04N 13/194
H04N 13/279 H04N 7/15
G06T 3/00 H04N 13/111
H04N 13/243 H04N 13/344
H04N 13/366 H04L 65/403

(11) 3 637 304
(51) G06V 40/13 G06F 3/147

(11) 3 638 103
(51) A61B 5/00 A61B 5/12
H04R 1/26 H04R 25/00

(11) 3 640 897
(51) G07C 9/00

(11) 3 642 805
(51) G07B 15/02 G06Q 20/14
G08G 1/127 G06Q 20/32
G07F 17/00

(11) 3 643 194
(51) A44B 19/04

(11) 3 643 999
(51) F25B 15/06 F25B 37/00
F25B 39/02 F25B 41/00
F25D 31/00 F25D 19/00
C22C 38/00 B21C 1/22
B21C 37/08 B21D 53/06
B23K 9/025 B23K 11/00
B23K 11/06 B23K 13/02
C21D 1/76 C21D 1/26
C21D 6/00 C21D 8/10
C21D 9/08 C22C 38/42
C22C 38/58

(11) 3 646 227
(51) G06F 21/62 G06F 21/34

(11) 3 648 579
(51) A01K 5/01 A01K 7/00

(11) 3 650 913
(51) G01J 3/02 G01J 3/453
G02B 26/08 G02B 27/14
B81B 3/00 G01J 3/06

(11) 3 651 227
(51) H01M 50/30 H01M 50/105

(11) 3 651 905
(51) G01N 21/25 G01N 35/00
G01N 35/02 G01N 35/04
G01N 35/10 B01L 3/02

(11) 3 654 240
(51) G06V 10/82 G06V 20/40

(11) 3 656 176
(51) H04W 76/14 H04W 4/44
H04W 4/46

(11) 3 656 601
(51) H05K 7/20 H05K 7/14
H01H 50/12

(11) 3 658 010
(51) A61B 5/0205 G06F 1/16
G08B 13/24 G16H 80/00
A61B 5/00 A61B 5/11

(11) 3 658 179
(51) A61K 39/00 A61K 39/12

(11) 3 659 508
(51) A61B 6/50 A61B 6/58
A61B 6/04 A61B 6/00

(11) 3 660 387
(51) F21S 8/00 F21V 9/20
G02B 27/14 G03B 21/20

(11) 3 661 390
(51) A46B 13/00 A46B 15/00

(11) 3 661 443
(51) A61B 18/04 A61B 18/12
A61B 18/14 H05H 1/00
H05H 1/46

(11) 3 662 860
(51) A61B 90/00 A61B 34/20
H01Q 3/26 A61N 5/10
A61B 90/98

(11) 3 664 386
(51) H04L 45/00 H04L 45/24
H04L 43/0811 H04L 45/12
H04L 45/02 H04L 45/745

(11) 3 669 490
(51) H04L 9/00 H04L 9/08
H04L 9/30 H04L 9/32

(11) 3 671 553
(51) G06V 10/143 G06V 10/82
G06F 18/2413 G06V 10/764
G06V 10/774

(11) 3 674 231
(51) B65D 81/32 A61K 8/06
A45D 34/00 A45D 40/24
B01F 23/41 B01F 25/433
B01F 33/30 B01F 33/3011
B01F 33/501

(11) 3 674 359
(51) C08L 15/00 C08K 3/10
C08K 5/38 C09D 7/61
C09D 7/63 C09D 201/08
C09J 11/04 C09J 11/06
C09J 201/08 C09J 113/00
C08K 3/18 C09J 7/00
C08K 3/22 C08K 3/30
C08K 5/00 C08K 3/26
C09J 7/30

(11) 3 675 652
(51) A23B 7/00

(11) 3 676 799
(51) A61B 6/03 G06T 7/00
A61B 1/00 A61B 1/267
A61B 10/02 A61B 34/20
A61B 34/30 A61B 46/10
A61B 17/00 A61B 90/00
A61B 90/30 A61G 13/04
A61G 13/08 A61G 13/10
A61G 13/12 G06T 7/11
G06T 7/136 G06T 7/73
A61B 34/10

(11) 3 679 521
(51) G06V 10/25 G06V 10/44
G06V 10/764 G06V 20/10
G06V 10/77 G06F 18/2413
G06V 10/26

(11) 3 680 085
(51) B29C 48/154 B29C 48/21
B29C 48/07 B32B 38/06
B32B 38/10 B32B 27/06
B32B 27/08 B29C 39/14

(11) 3 680 409
(51) E04B 1/82 E04B 1/84
E04B 1/86

(11) 3 682 513
(51) H01R 43/20 B33Y 80/00
B33Y 10/00 B29C 64/00
G01R 31/00

(11) 3 683 494
(51) F21K 9/232 F21K 9/64
F21V 3/10 H05B 33/10
H05B 33/14

(11) 3 684 863
(51) C09C 1/00 B42D 25/40
B44F 3/00 B44C 1/22
B44C 1/24 C09C 3/04

(11) 3 688 023
(51) A61K 39/00 A61P 35/00
C07K 16/32 C07K 16/40
A61K 38/20 C07K 14/54
C07K 19/00 C07K 16/28

(11) 3 688 027
(51) C12N 5/0783 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/42
C07K 14/725

(11) 3 688 809
(51) G01S 7/48 G01J 1/44
G01S 7/4863 G01S 7/487
G01S 17/89 G06N 3/049
G06N 3/063 H04N 25/40
H04N 25/77 H10F 30/225

(11) 3 688 843
(51) H01R 9/05 H01R 4/18
H01R 4/20

(11) 3 690 799
(51) G06T 3/08 G06T 5/80
G06T 3/4038 G06V 10/147
G06V 20/56 G06T 7/80

(11) 3 690 878
(51) G10L 15/22 G10L 17/22
G06F 3/16 G06F 21/32

(11) 3 693 082
(51) B01D 69/10 B01D 63/08
B01D 35/30 B01L 9/00
B01D 29/01 B01D 29/05
B01D 65/00 C12M 3/00
C12M 1/00 B01L 3/00

(11) 3 696 931
(51) H02J 1/08 H02J 1/10
H02J 1/14 H02J 7/34
B60R 16/03 H02M 3/335
H02M 7/487

(11) 3 697 056
(51) H04L 69/22 H04L 9/40

(11) 3 697 438
(51) C07K 14/705 A61P 37/06
A61K 35/17 C07K 16/28
A61P 35/00 A61K 39/00
C07K 14/71 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/32
A61K 40/42 C07K 14/725
C12N 15/62 C12N 15/85

(11) 3 700 095
(51) H04B 1/04 H02M 1/44
H02M 3/00 H02M 7/00
H02J 3/36 H04L 5/00

(11) 3 701 443
(51) H04L 9/32

(11) 3 702 217
(51) B60Q 3/64 B60Q 3/68
B60Q 3/208 B60Q 9/00
F21V 8/00 G03B 21/62
B60J 7/02 B60Q 3/12
B60K 35/00 B60Q 3/72
B32B 17/10

(11) 3 702 416
(51) C09D 5/02 C09K 3/30
C09D 7/61 C09D 7/20
C09D 5/20 B05D 1/02
B05D 5/06

(11) 3 703 365
(51) H04N 13/183

(11) 3 705 970
(51) B66F 9/06 B60W 50/08
G01C 21/36 G05D 1/00

(11) 3 707 645
(51) G06N 3/084 G06N 3/045
G06N 7/01

(11) 3 709 573
(51) H04L 43/026 H04L 41/5067
H04L 43/00 H04L 41/40
H04L 43/20 H04L 41/147

(11) 3 711 390
(51) H04L 5/00 H04W 56/00
H04J 11/00 H04L 27/00
H04L 27/26

(11) 3 711 504
(51) A24F 40/42 A24F 40/485

(11) 3 712 667
(51) H04N 5/222 G02B 7/02
G03B 17/02

(11) 3 712 997
(51) H01M 10/04 H01M 10/0583
H01M 10/0585

(11) 3 713 264
(51) H04W 8/06 H04W 76/11

(11) 3 713 355
(51) H04W 72/04

(11) 3 716 198
(51) G06T 3/4046 G06T 3/4053

(11) 3 716 723
(51) H04W 74/0833

(11) 3 718 060
(51) G16C 10/00 G16C 20/90
G06N 5/01 G06N 10/20

(11) 3 719 859
(51) H10K 59/80 H10K 50/844

(11) 3 720 662
(51) B25J 9/10 B25J 9/04
F16C 31/02 F16H 25/24

(11) 3 721 621
(51) H04N 13/232

(11) 3 722 491
(51) D06F 58/20 D06F 58/12

(11) 3 722 492
(51) D06F 58/20 D06F 58/12

(11) 3 722 872
(51) G02B 7/00 G03B 17/02
G03B 17/12 H04N 23/54
H04N 23/55 G03B 11/00

(11) 3 724 923
(51) G06V 40/13

(11) 3 724 939
(51) H01M 50/403 H01M 10/052
H01M 50/446

(11) 3 726 119
(51) G08B 13/196 G02B 7/00
F16M 11/20 F16M 13/02
F16M 11/10 F16M 11/18
F16M 11/04

(11) 3 726 359
(51) G06F 3/0481 G06F 3/0488
G06F 3/04883 G06F 3/04817

(11) 3 726 854
(51) H04R 25/00 H01Q 1/27
H01Q 7/00

(11) 3 728 736
(51) E01B 27/16 E01B 35/00

(11) 3 730 209
(51) B01J 13/02 C01B 13/36
C01G 9/02 C08K 9/06
C09C 1/04 C09C 3/06
C09D 7/62 C03C 17/00
C08K 3/22 B22F 1/054
B22F 1/102 C01G 9/00
C09C 1/22 C09D 5/00
C01G 51/82 C01F 17/235

(11) 3 731 293
(51) H10K 50/844

(11) 3 731 556
(51) H04W 52/32 H04W 74/0808

(11) 3 733 084
(51) A61B 17/072 A61B 17/00

(11) 3 733 791
(51) C09D 11/38 B41J 2/01
B41M 5/00 C09D 11/322
C09D 11/324 C09D 11/107
C09D 11/326

(11) 3 736 883
(51) H01M 50/211 H01M 50/50
H01M 50/178 H01M 50/533
H01M 50/553 H01M 50/557

(11) 3 738 032
(51) H04W 72/04 G06F 9/50

(11) 3 741 104
(51) H04N 23/23 H04N 23/63
H04N 23/67

(11) 3 742 775
(51) H04W 76/22 H04W 64/00
H04W 76/11

(11) 3 744 063
(51) H04L 69/14 H04L 45/24
H04L 47/193 H04L 47/24

(11) 3 745 488
(51) H01M 10/0585 H01M 10/30
H01M 10/052 H01M 50/105
H01M 50/211

(11) 3 745 753
(51) H04W 24/02 H04Q 9/00
H04L 67/12 H04W 4/40

(11) 3 745 762
(51) H04W 24/02 H04L 41/0897

(11) 3 745 985
(51) A61B 34/30 A61B 34/20
A61B 90/00 A61B 34/00
A61B 34/37

(11) 3 749 120
(51) A24D 1/20

(11) 3 749 604
(51) G05D 1/00

(11) 3 751 398
(51) G06F 3/041 G06F 3/0488
B60K 35/10 B60K 35/29

(11) 3 751 614
(51) H10K 59/40 H04M 1/02
G06F 3/041 G06F 1/16
H05K 1/14 H05K 1/18

(11) 3 755 086
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 3 755 207
(51) A61B 5/00 A61B 5/361

(11) 3 755 732
(51) C08F 265/06 C09J 7/38
C08L 33/08 C09J 153/00
C08F 293/00 C09J 4/06
C09J 133/08

(11) 3 757 961
(51) G08G 1/01 G01S 13/72
G01S 13/931 G01S 17/931
G01S 7/40 G01S 13/08

(11) 3 758 100
(51) H01R 13/11 H01R 11/28
H01M 50/505 H01M 50/55

(11) 3 758 383
(51) H04N 21/2365 H04N 21/218
H04N 21/2381 H04N 21/2343
H04N 21/643 G06T 3/40
G08B 13/196 H04N 7/18

(11) 3 758 526
(51) A24F 40/30 A24F 40/05
A24F 40/485 A24F 42/20
A61M 11/00 A61M 11/02
A61M 11/04 A61M 11/08
A61M 15/00 A61M 15/06
A61M 16/00

(11) 3 758 905
(51) B29C 43/52

(11) 3 759 525
(51) G01V 5/00 G01N 23/203
E21B 47/002 G01V 5/12

(11) 3 759 596
(51) G06F 9/455

(11) 3 760 343
(51) B22F 1/00 B22F 1/05
B22F 9/08 C22C 38/00
C22C 38/58 C22C 33/02
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/08 C22C 38/12
C22C 38/18 C22C 38/44

(11) 3 761 097
(51) G03B 17/02 G02B 13/00
G03B 30/00 H04N 23/55
H04N 23/57

(11) 3 764 321
(51) G06V 20/56 G06V 10/56
G06V 10/25

(11) 3 764 511
(51) H02K 1/14 H02K 15/022
H01F 3/02 H01F 3/10

(11) 3 765 804
(51) F25J 1/00 F25J 1/02
F25J 3/02

(11) 3 765 987
(51) G06F 21/62 G06F 16/245
G06F 16/25

(11) 3 766 270
(51) H04W 12/63 H04W 12/71
H04L 9/40 H04W 4/02
A63F 13/73 A63F 13/216

(11) 3 767 796
(51) H02K 1/276 H02K 29/03

(11) 3 767 896
(51) H04L 9/40 H04L 51/52
G06Q 99/00 G06F 21/62

(11) 3 770 562
(51) G01F 23/18 F04D 13/08
F04D 15/02 H02K 5/132

(11) 3 772 318
(51) A61B 1/00

(11) 3 772 537
(51) C12N 5/00 G01N 33/50

(11) 3 772 818
(51) H02S 20/32

(11) 3 772 936
(51) A61K 35/28 A61K 35/51
A61P 17/02 A61K 9/10
A61K 47/46

(11) 3 772 991
(51) H05B 6/78

(11) 3 774 076
(51) B05B 11/10 F16K 15/04

(11) 3 774 194
(51) B25J 9/16 G07F 13/00
G07F 13/06 B25J 11/00
B25J 21/00 B67D 1/00
B67D 1/08 G01F 13/00
A47F 10/06 B67D 1/06

(11) 3 776 331
(51) G06V 40/20

(11) 3 776 947
(51) H04L 1/00 H04J 13/00
H04J 11/00 H04L 27/26
H04L 5/00

(11) 3 777 091
(51) H04L 9/40 G06F 21/10
G06F 21/60 G06F 21/64
H04W 12/03 H04W 12/10

(11) 3 777 294
(51) H04W 24/00 H04W 24/04

(11) 3 777 879
(51) A61K 38/18 C07K 14/475
A61P 9/04 A61K 45/06
G01N 33/68 A61K 9/00
A61P 9/10 A61P 29/00
A61P 31/12 A61P 39/02

(11) 3 779 802
(51) G06N 3/08 G06F 9/50
G06N 3/006 G06N 3/045
G06N 3/048 G06N 3/063

(11) 3 780 835
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 48/12

(11) 3 780 840
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/23

(11) 3 781 197
(51) A61K 38/50 A61K 47/60
C12N 9/82 A61P 35/02

(11) 3 782 236
(51) H01R 13/187 H01R 13/193
H01R 12/71 H01R 13/11
H01R 12/58

(11) 3 783 826
(51) H04L 5/00 H04L 1/1607
H04L 1/1829

(11) 3 783 990
(51) H04W 72/566 H04L 5/00

(11) 3 784 130
(51) A61B 5/1455

(11) 3 784 255
(51) A61K 40/11 A61K 40/32
A61K 40/42 A61P 35/00
A61K 38/00 C07K 14/725
C12N 5/0783 C07K 16/30

(11) 3 786 512
(51) F17C 1/06

(11) 3 786 669
(51) G01S 17/931 G01S 7/497
G01S 17/42 G05D 1/243
G05D 1/622

(11) 3 786 858
(51) G06N 10/40

(11) 3 789 131
(51) B23P 15/04 B21D 22/02
B21D 26/053 B21D 53/78
F04D 29/32 B33Y 40/20
F04D 29/02 F04D 29/54

(11) 3 793 185
(51) H04N 23/45 H04N 23/68
H04N 23/61 H04N 23/695
H04N 23/951

(11) 3 793 241
(51) H04L 5/00 H04W 72/542

(11) 3 793 264
(51) H04W 48/18

(11) 3 796 436
(51) H01M 4/66 H01M 4/13
H01M 10/0525 H01M 50/249
H01M 50/209

(11) 3 796 565
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/35
H01Q 5/50 H01Q 13/10
H04B 5/77 H01Q 5/328

(11) 3 797 577
(51) A01F 12/28

(11) 3 797 690
(51) A61B 5/339 A61B 5/35
A61B 5/367 A61B 5/00
G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 3/0483

(11) 3 798 956
(51) G06F 16/353 G06Q 10/0631
G06Q 10/0633 G06V 30/40
G06F 40/20

(11) 3 799 246
(51) H02J 3/38

(11) 3 799 380
(51) H04W 28/02 H04W 40/22

(11) 3 800 548
(51) G06F 16/25 G06F 8/38
G06F 8/20 G06F 8/34
G06F 9/451

(11) 3 800 982
(51) A01D 34/835 A01D 41/127

A01B 79/00

(11) 3 801 605
(51) A61K 39/00 C07K 14/705
C07K 16/00 A61K 9/08

(11) 3 803 097
(51) F02M 37/44 F02M 37/50

(11) 3 805 443
(51) G01F 3/10 G01F 15/063
G01F 25/10

(11) 3 805 740
(51) G01N 21/95 B65B 57/10
B65B 9/04

(11) 3 810 016
(51) G06N 3/084 A61B 90/90
G16H 50/70 A61B 17/15
G16H 40/63 G09B 23/28
G06N 3/04 G16H 50/20
G06N 3/048 G06N 3/045

(11) 3 810 312
(51) B01D 71/02 B01D 67/00
B01D 65/10

(11) 3 811 185
(51) G06F 3/01 G06F 3/0481
G06F 3/04815

(11) 3 811 198
(51) G06F 3/16 G06F 3/01
G06F 9/44 H04N 21/433
H04N 21/45 G06V 10/25
G06V 20/00 H04N 21/478
H04N 21/482 H04N 21/84

(11) 3 811 531
(51) H04B 7/185 H01Q 1/12
H01Q 1/10 H01Q 1/27
H01Q 3/04

(11) 3 812 265
(51) B64C 13/00

(11) 3 813 204
(51) H01R 13/52 H01R 12/71

(11) 3 813 244
(51) H02M 7/00 H02M 7/5387

(11) 3 814 135
(51) D04H 1/56 D04H 3/16
B32B 5/02 B32B 5/26
B32B 7/02 B32B 7/08
D04H 1/559 D04H 3/016
A61F 13/514

(11) 3 816 872
(51) G06N 3/049 G06N 3/063
G06N 3/08 G06N 3/048

(11) 3 817 210
(51) H02M 3/335 H02J 1/00

(11) 3 819 402
(51) C25B 11/052 C25B 11/093

(11) 3 820 382
(51) A61B 17/17 A61B 17/80

(11) 3 821 635
(51) H04W 24/10

(11) 3 823 223
(51) H04L 45/02 H04L 45/16
H04L 45/00 H04L 12/18

(11) 3 824 314
(51) G01S 13/34 G01S 13/42
G01S 13/931 G01S 13/10
G01S 7/292 G01S 13/58
G01S 13/89

(11) 3 827 254
(51) G01N 27/90 G01M 13/04
G01N 27/904 G01N 27/9013

(11) 3 827 619
(51) H04W 72/543 H04W 88/08

(11) 3 828 869
(51) G09B 9/06 A63B 69/00
A63B 24/00 A63B 71/06

(11) 3 829 196
(51) H04L 67/306 G06Q 30/0241
H04L 12/18 H04L 69/04
H04L 69/24 G10L 13/033
G06Q 10/10 G06F 3/16
H04W 4/06

(11) 3 831 099
(51) H04L 51/48 H04L 51/58
H04W 4/14 H04W 4/70

(11) 3 832 549
(51) G06N 3/008 G06N 5/022
G06N 5/025 G06N 7/01

(11) 3 832 642
(51) H04S 7/00 G10K 15/00
G10K 15/02

(11) 3 833 073
(51) H04W 8/24 H04B 7/06
H04W 28/08 H04L 5/00
H04W 28/02 H04W 72/12
H04B 7/02 H04W 36/18
H04B 7/024 H04W 68/00
H04W 72/04 H04W 76/00
H04W 28/082

(11) 3 833 142
(51) H04W 72/23

(11) 3 834 519
(51) H04W 60/00 H04W 12/037
H04W 12/06 H04W 48/02
H04W 8/02

(11) 3 835 566
(51) F02D 25/00 F02D 31/00
F02D 41/00 F02D 29/02

(11) 3 835 712
(51) G01B 3/06

(11) 3 836 095
(51) G05B 23/02 G06F 11/07
B64D 45/00

(11) 3 836 531
(51) G02B 7/02 H04N 23/00

(11) 3 836 773
(51) A01C 7/06 A01C 7/10
A01C 7/20 A01C 5/06

(11) 3 836 814
(51) A42B 1/012

(11) 3 837 273
(51) C07K 1/34 B01D 61/14
B01D 65/02

(11) 3 838 681
(51) B60R 11/04 G01S 13/92
G01S 17/58 G01S 17/86
G01S 17/89 G08G 1/04

(11) 3 840 438
(51) H04W 8/08 H04W 60/04

(11) 3 840 760
(51) A61K 35/14 A61K 35/18
A61K 35/19 A61K 35/12
C12M 1/24 B01L 3/00
A61P 19/00 A61P 21/00

(11) 3 841 241
(51) D06F 39/02

(11) 3 841 777
(51) H04W 24/02 H04W 24/08

(11) 3 842 244
(51) B65G 37/02 B41J 3/407
B41J 11/00 B41J 11/20
B41J 29/38

(11) 3 842 522
(51) A61K 40/11 A61K 40/22
A61K 40/41 C12N 5/0783

(11) 3 842 748
(51) G01C 21/20 G06T 7/73
G01C 21/36 G01C 21/26
G01C 21/30 G06F 18/22
G06V 10/40 G06V 10/75
G06V 10/82

(11) 3 843 066
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
H10K 59/80

(11) 3 843 214
(51) H01Q 3/32 H01Q 1/00
H01Q 3/26 H01Q 1/12
H01Q 3/02 H01Q 3/00

(11) 3 844 627
(51) G06F 13/38 G06F 13/42
H04L 69/08

(11) 3 844 820
(51) H01L 23/482 H01L 23/00
H10D 30/47

(11) 3 847 579
(51) G06V 10/774 G06V 10/25
G06V 10/772 G06V 10/776
G06V 20/00 G06T 7/00

(11) 3 847 758
(51) H04B 1/713 H04L 5/00

(11) 3 847 785
(51) H04L 45/00 H04L 47/129

(11) 3 849 156
(51) H04L 67/1095 H04L 9/40

(11) 3 849 196
(51) H04N 19/52

(11) 3 850 129
(51) C25D 11/04 C25D 11/08
C25D 11/16 C25D 11/24

(11) 3 850 515
(51) G06F 21/55 G06F 21/56
G06Q 30/018 G06F 8/51
H04L 12/22

(11) 3 854 920
(51) D04C 1/08

(11) 3 855 164
(51) G01N 21/15 G01N 21/53

B01D 21/32 B03D 3/06

(11) 3 855 687
(51) H04L 45/02 H04L 45/64
H04L 45/00 H04L 41/0896

(11) 3 857 058
(51) B33Y 80/00 E04H 12/34
F03D 13/20 E04H 12/12

(11) 3 857 109
(51) F16L 23/032 G21C 13/06

(11) 3 857 340
(51) G06F 3/01 G06F 3/0484
G06F 3/04842 G06F 3/16
G06V 40/16 G06V 40/18
G06V 40/20

(11) 3 857 796
(51) H04L 5/00 H04J 11/00

(11) 3 857 840
(51) H04L 67/566 H04L 67/62

(11) 3 859 814
(51) H01M 50/107 H01M 50/119
H01M 50/178 H01M 50/536
H01M 50/54 H01M 50/55
H01M 50/557 H01M 50/562

(11) 3 861 401
(51) G02B 27/64 H05G 2/00
G01S 3/784

(11) 3 861 850
(51) A01D 61/02 F16G 1/06
F16G 1/28 A01F 15/18
B29D 29/00 B29D 29/08
B65G 15/34 B65G 15/52

(11) 3 862 620
(51) F21S 4/24 F21V 21/00

(11) 3 863 862
(51) G01N 21/78 G01L 11/02
A61L 2/28

(11) 3 864 393
(51) G01N 21/77

(11) 3 865 056
(51) A61B 5/00 A61B 5/369
H04L 12/16 A61B 5/16

(11) 3 865 533
(51) C08G 81/02 C08F 8/00
H01M 10/0565 C08J 5/20

(11) 3 866 365
(51) H04L 1/1867 H04L 1/00
H04L 1/1825

(11) 3 867 678
(51) H01Q 13/00 H01P 3/16
H01P 5/08 H01P 5/107

(11) 3 869 816
(51) H04R 1/02

(11) 3 870 022
(51) A61B 1/00 A61B 1/005
A61B 1/008 A61B 17/00
A61M 25/01 A61B 1/018

(11) 3 871 154
(51) G06N 3/084 G06N 20/10
G06N 20/20

(11) 3 871 701
(51) A61L 9/14 B05B 7/24
B05B 12/12

(11) 3 871 943
(51) B61L 27/40 B61L 15/00
G01G 19/04

(11) 3 874 484
(51) G01S 13/91 G01S 13/95
G08G 5/22 G08G 5/26
G08G 5/54 G01S 13/76

(11) 3 874 731
(51) H04M 1/64 H04M 3/42
H04W 4/14 H04W 4/16
H04W 84/18 H04M 1/72424

(11) 3 874 760
(51) H04N 21/2343

(11) 3 875 778
(51) F04D 29/58 F04D 25/08
F04D 29/52 F04D 29/38

(11) 3 878 476
(51) A61K 49/18 A61K 9/06
A61K 47/36 A61K 45/06
A61B 90/00

(11) 3 879 477
(51) G06Q 20/38 G06F 9/451
G06Q 20/12 G06Q 50/00

(11) 3 879 758
(51) H04L 41/14 H04L 41/16
H04W 24/06

(11) 3 881 025
(51) G05D 1/00 F41H 7/00
F41H 11/28 G06F 3/0346
B62D 57/02

(11) 3 881 364
(51) H10N 10/17 H10N 10/82
C23C 24/08 C23C 28/02

(11) 3 882 595
(51) G01K 17/10 G01F 1/66
G01F 1/667

(11) 3 885 350
(51) C07F 5/02 H10K 85/60

(11) 3 885 992
(51) G06V 10/774 G06V 10/80

(11) 3 886 167
(51) H10D 86/00

(11) 3 886 994
(51) A46B 9/04 A46B 15/00
A61C 17/22 A61Q 11/00
A46B 11/00 A61K 8/02
A61K 8/27 A61K 8/19
A61K 8/24 A61K 8/91

(11) 3 887 137
(51) B29C 70/44 B29C 70/54
B29C 33/04 B29C 35/04
B29D 99/00

(11) 3 887 768
(51) G01F 1/66 G01F 15/06
G06N 3/08 G01F 25/10
G06F 11/07 G06F 11/30

(11) 3 887 821
(51) G01N 33/34 G01N 17/04
G01N 33/487

(11) 3 888 403
(51) H04W 4/46 H04W 76/14
H04W 36/00

(11) 3 888 894
(51) B29D 11/00 B29C 64/118
B33Y 10/00 B29L 11/00
B33Y 70/00 B33Y 80/00
G02C 7/10

(11) 3 891 847
(51) H01R 4/48 H01R 11/05

(11) 3 893 934
(51) C07K 14/62 A61K 31/18
A61K 47/54

(11) 3 895 309
(51) H03H 9/02 H10N 30/072
H10N 30/079 H10N 30/00

(11) 3 896 453
(51) G16H 50/30 G01N 33/74
A61B 8/00 A61B 5/00
G01N 33/68

(11) 3 897 082
(51) H05K 3/06 H05K 3/42
H01L 21/48 H01L 23/498
H05K 3/00 H05K 3/46

(11) 3 897 401
(51) A61B 17/04 A61B 17/16

(11) 3 898 171
(51) B29C 49/04 B29C 49/08
C08J 5/18 C08L 75/04
C08G 71/04 A61L 27/18
A61L 27/34 B29C 55/02
B29C 55/04 B29C 55/28
C08G 18/32 A61L 27/58
A61L 31/06 A61L 31/14
C08G 18/10 C08G 18/42
C08G 18/66 C08G 18/73

(11) 3 898 519
(51) C01G 23/00 C04B 35/462
C09K 3/14 F16D 69/02
C04B 35/653

(11) 3 899 268
(51) F03D 17/00

(11) 3 899 349
(51) F04B 35/00 F04B 9/107
F04B 39/06 F04B 39/00
F04B 41/02 F04B 37/12
F17C 5/06 F17C 13/02
F17C 9/00 F17C 6/00
C07C 29/152 C07C 29/80
C07C 45/49 C07C 45/82

(11) 3 900 264
(51) H04L 41/147 H04W 36/32

(11) 3 901 742
(51) G06F 3/02 H10K 59/131

(11) 3 902 321
(51) H04W 28/02

(11) 3 902 331
(51) H04W 48/16 H04W 48/08

(11) 3 903 359
(51) H10K 50/11 H10K 50/00
H10K 85/60

(11) 3 903 487
(51) H04N 19/12 H04N 19/13
H04N 19/70 H04N 19/147
H04N 19/176 H04N 19/625

H04N 19/60

(11) 3 904 133
(51) B60G 11/27 F16F 9/04
B60G 15/12 F16F 9/02
F16F 9/084 B62D 33/06

(11) 3 904 574
(51) D03D 11/00 D03D 1/00
D03D 15/533 D03D 15/283
D03D 15/275 D03D 13/00
D03D 15/58

(11) 3 904 939
(51) G02B 21/24 G02B 21/30
G02B 21/36

(11) 3 904 982
(51) G05B 19/05 G06F 21/60
G06F 21/62

(11) 3 905 328
(51) H10D 86/00

(11) 3 905 698
(51) H04N 21/232 H04N 21/231
H04H 60/37 H04H 60/59
H04N 21/44 H04N 21/234
H04N 21/81 H04N 21/8358
H04N 21/845 H04H 60/56
G06V 20/40

(11) 3 906 697
(51) H04W 12/06 H04W 12/37
H04W 4/80 H04N 21/41
H04N 21/422 H04N 21/436
H04N 21/475 H04N 21/485
G06F 21/35 H04N 21/414
H04N 21/4367

(11) 3 907 928
(51) H04L 9/08 H04W 12/00

(11) 3 908 130
(51) A24F 40/40 A24B 15/167
A24B 15/28 A24D 1/20
A24D 3/02

(11) 3 908 456
(51) B29D 11/00 B29C 45/42
B29C 33/38 B29C 33/40

(11) 3 908 905
(51) G06F 3/01 G06F 3/04815
G06V 40/10 G06V 40/20

(11) 3 909 288
(51) H04W 24/10 H04W 24/08
H04L 5/00 H04B 17/24
H04B 17/345 H04B 17/318
H04J 11/00 H04L 27/26

(11) 3 909 380
(51) H04W 74/0816 H04W 8/04
H04L 47/11 H04L 47/70

(11) 3 910 106
(51) D06N 3/18 D06N 3/00
D06N 3/04 D06N 3/06
D06N 3/14 B32B 7/05
B32B 5/18 B32B 27/08
B60Q 3/14 B60R 13/02

(11) 3 910 562
(51) G06N 10/40

(11) 3 910 692
(51) H10K 50/11 H10K 50/17

(11) 3 910 804
(51) H04W 72/04 H04W 76/14

(11) 3 911 035
(51) H04W 52/24 H04W 52/32
H04W 52/38 H04W 72/02
H04L 1/1825

(11) 3 911 449
(51) B05C 9/14 B05C 11/10
B05D 3/00 H05K 3/12

(11) 3 912 319
(51) H04L 9/40 G06F 40/30
G06N 3/084 G06N 3/045

(11) 3 912 391
(51) H04W 36/12

(11) 3 912 397
(51) H04W 24/10

(11) 3 912 583
(51) A61B 18/14 A61B 5/28
A61N 1/36

(11) 3 913 828
(51) H04L 1/00 H04L 5/00
H04L 27/36

(11) 3 913 857
(51) H04L 41/0233 H04L 41/0806
H04L 41/5054 H04L 41/04
H04L 41/0853 H04L 41/0895
H04L 41/40

(11) 3 916 435
(51) B41J 25/00 B41M 3/06
B44F 7/00 G02B 27/32
G02B 3/00 G02B 5/20
G02B 5/08 B44F 1/08
B44F 1/04 B41J 2/21

(11) 3 916 696
(51) G08G 1/0967 G08G 1/0968
G08G 1/16 H04L 67/12

(11) 3 916 963
(51) H02K 1/32 H02K 3/24

(11) 3 917 682
(51) B05B 11/02 B05B 11/00

(11) 3 918 516
(51) G06V 20/52 G06V 20/64
G07C 9/30

(11) 3 918 905
(51) A01D 46/30 A01G 9/24
A01G 9/18 B66C 21/04

(11) 3 919 165
(51) B01J 29/76 B01J 37/02
B01D 53/94 B01J 35/56

(11) 3 919 815
(51) F23D 14/62 F23D 14/70
B05B 1/00

(11) 3 919 986
(51) G03H 1/08 G06T 5/50
H04N 19/59 G06T 1/20
G06T 1/60

(11) 3 920 374
(51) F25B 31/02 H02K 7/14
F04C 18/356 F04C 23/00
H02K 1/14 H02K 1/18

(11) 3 922 414
(51) B25F 5/02

(11) 3 924 240
(51) G01P 3/36 G01P 21/02
G01S 13/60 G01S 13/86
G01S 17/58 B61L 25/02

(11) 3 924 881
(51) G06K 7/14

(11) 3 925 014
(51) H10N 10/13 H10N 10/17
H01M 10/6572 B01J 13/00
H01M 10/42 H01M 10/659

(11) 3 925 338
(51) H04W 72/02 H04L 1/00
H04L 5/00 H04L 1/1607

(11) 3 926 447
(51) G06F 3/04817 G06F 3/0482
G06F 3/0488 G06F 3/0486
H04N 1/00

(11) 3 926 603
(51) G08G 1/01 G08G 1/127
G08G 1/00 G01C 21/26
G06F 17/11

(11) 3 926 861
(51) H04H 60/40

(11) 3 926 911
(51) H04L 1/00 G06F 13/38
G06F 13/42

(11) 3 927 060
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/04 H04W 72/12
H04L 27/26 H04W 72/1268

(11) 3 928 559
(51) H04W 36/08

(11) 3 930 305
(51) H04N 23/90 H04N 23/66

(11) 3 931 377
(51) D01D 5/00 D01F 1/09
D01D 5/24 D01D 5/20
D01D 5/30 B33Y 80/00
B29C 49/00 B33Y 70/10

(11) 3 931 763
(51) G06N 3/10 G06N 3/08
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/048 G06F 9/30

(11) 3 932 221
(51) A24F 40/46 A24F 40/50

(11) 3 933 715
(51) G06N 7/00 A61B 5/00
G06N 20/10 G16H 50/20
A61B 5/02 A61B 5/024
A61B 5/026 G06F 18/214
G06F 18/22 G06F 18/243
G06N 7/01

(11) 3 934 753
(51) A61P 17/02 A61P 31/02
A61K 31/08 A61K 9/00
A01N 31/02 A61K 31/23
A61K 31/765 A61K 45/06

(11) 3 936 309
(51) B22F 10/37 B22F 10/28
B22F 10/30 B22F 12/52
B22F 12/57 B22F 12/67
B29C 64/153 B29C 64/214
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02

(11) 3 937 465
(51) H04L 9/40 H04L 61/4511

(11) 3 938 077
(51) B01F 29/30 B01F 35/71
B01F 35/33 B01F 33/30
B01F 33/25 G01N 35/00
G01N 33/58 G01N 33/53
G01F 5/00 G01F 1/40
G01F 11/28 G01F 1/20
B01L 3/00 B01D 46/44

(11) 3 939 463
(51) A43B 1/04 A43B 23/02
A43B 1/14 A43B 13/04
A43B 13/22 A43B 1/028
A43B 13/12

(11) 3 939 940
(51) C02F 1/461 C02F 1/467

(11) 3 941 256
(51) A24F 40/40

(11) 3 942 001
(51) C10M 159/22 C10M 135/02
C10M 135/28 C10M 177/00

(11) 3 942 096
(51) C25F 3/06 C25F 3/24
C23C 22/50 C23G 1/00
C23G 1/08 B24C 1/10
A61B 17/00

(11) 3 943 635
(51) C22C 38/00 C21D 3/04
C21D 9/08 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/22 C22C 38/24
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/32

(11) 3 944 234
(51) G10L 15/22 G06V 30/19
G06V 20/62 G06V 20/40
G06V 30/10 G10L 15/26
G06V 10/70

(11) 3 944 235
(51) G10L 17/04 G10L 17/02

(11) 3 944 525
(51) H04L 5/00 H04W 74/0808

(11) 3 944 774
(51) A24D 3/02

(11) 3 946 875
(51) B29C 44/34

(11) 3 948 515
(51) H04N 23/661 G06F 3/16
G10L 15/22

(11) 3 948 650
(51) G06F 18/23 G06V 10/74
G06V 10/764 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/00
G06F 18/23211

(11) 3 949 490
(51) H04W 24/08 H04W 56/00
H04B 17/345 H04L 5/00

(11) 3 949 663
(51) H04W 74/0833 H04W 8/26

(11) 3 950 241
(51) B26B 21/40 B26B 21/44

(11) 3 951 460
(51) G02B 6/38 H01R 13/59
G02B 6/44

(11) 3 951 778
(51) G10L 21/034 H03G 9/00
H03G 11/00 G10L 19/16

(11) 3 951 897
(51) C08K 9/08 C09C 1/00
C09C 1/36 C09C 3/12
C08K 3/22

(11) 3 952 266
(51) H04N 5/073 H04N 23/60
H04N 23/71 H04N 23/73
H04N 23/76 H04N 23/90

(11) 3 952 346
(51) G01S 5/02 H04W 4/029
H04W 64/00

(11) 3 952 781
(51) A61B 50/13 A61B 10/00
A61M 1/00

(11) 3 952 970
(51) B29C 65/14 B29L 31/00
A61M 25/00 A61M 27/00
B29C 65/52 B29C 65/48
B29C 65/00

(11) 3 952 974
(51) A61M 39/24 A61M 27/00
A61M 25/00 A61M 39/28

(11) 3 953 039
(51) B01L 3/00 B01L 9/00
C12M 3/06 C12M 3/00
C12M 1/42

(11) 3 954 771
(51) C12N 15/10 C12N 15/11
C40B 40/06 C12Q 1/6806

(11) 3 955 160
(51) G06V 10/141 G06V 20/80
G06V 10/764

(11) 3 956 577
(51) F16C 33/58 F16C 19/38
F16C 19/50 B66C 23/84

(11) 3 956 757
(51) G06F 3/14 G09G 3/20
G06F 3/0487

(11) 3 957 017
(51) H04W 56/00 H04L 5/00
H04W 76/10 H04W 76/00
H04W 72/04 H04W 76/15

(11) 3 957 523
(51) B60R 16/023 G05B 19/418
B60H 1/00 H04B 1/38
H04M 1/72454

(11) 3 957 780
(51) B29B 7/00 B29B 7/44
B29B 7/46 B29B 7/60
B29B 7/74 B29C 43/00
B29C 48/00 B29C 48/91
D06B 15/00 D01D 1/02
D07B 1/02 D01D 1/06
D01D 1/09 D01D 5/06
D01D 5/16 D01D 10/06
D01D 13/00 D01F 13/00
D01F 6/04

(11) 3 957 866
(51) F15B 11/16 A01B 63/10

(11) 3 959 487
(51) G01F 23/80 G01F 23/00
G01F 23/284 G01S 13/88

(11) 3 959 989
(51) B01F 27/053 B01F 27/054
B01F 27/091 B01F 27/1123
B01F 27/1125 B01F 27/114
B01F 27/1143 B01F 27/1145
B01F 27/213 B01F 27/88
B01F 35/22 B01F 35/75
B01F 35/92 B01F 35/90
A23G 9/12 A23G 9/22
A23G 9/28 A23G 9/52
B01F 27/921

(11) 3 960 130
(51) A61F 5/00

(11) 3 961 717
(51) H10K 59/121 H10K 59/122
H10K 50/11 H10K 59/35
H10K 59/40

(11) 3 963 997
(51) H04W 72/23

(11) 3 965 157
(51) H10B 41/30 H10B 41/60

(11) 3 965 181
(51) H01M 4/04 H01M 4/139
H01M 4/62 H01G 11/24
H01G 11/26 H01G 11/30
H01G 11/50

(11) 3 965 738
(51) A61K 9/1271 A61K 9/1277
A61K 31/519 A61K 31/704

(11) 3 967 095
(51) H04W 72/1268

(11) 3 967 740
(51) C11D 1/83 C11D 17/04

(11) 3 967 996
(51) G01L 1/24 G01B 11/16
G01D 5/26 G01L 11/02
G01L 19/00 G01M 5/00
G01M 11/08 G01D 5/353

(11) 3 968 542
(51) H04B 7/185 H04L 5/00

(11) 3 968 663
(51) H04W 4/029 H04W 4/02
H04W 4/21

(11) 3 968 730
(51) H04W 76/15 H04W 76/22

(11) 3 969 654
(51) D06F 39/02 A47L 15/44

(11) 3 970 427
(51) H04W 72/20

(11) 3 970 771
(51) A61M 5/42 A61B 5/15
A61M 5/32

(11) 3 971 332
(51) D04B 1/18

(11) 3 971 346
(51) D21J 3/00 D21J 7/00
G06F 30/28 B33Y 50/00
G06F 30/20 G06F 113/22

(11) 3 971 790
(51) G06N 3/096 G06V 10/82

(11) 3 972 148
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 76/19

(11) 3 972 359
(51) H04W 72/02

(11) 3 972 562
(51) A61L 27/26 A61L 27/54
A61L 27/58 A61P 41/00
A61F 2/00 A61K 9/00
A61K 31/722 A61K 45/06
A61K 47/36 A61L 27/20
A61K 9/70

(11) 3 974 095
(51) B23K 26/354 B32B 15/08
B32B 3/30 B23K 26/0622
B23K 26/08 B29C 65/46
B29C 65/82 B32B 3/06
B32B 15/18 B32B 27/28
B29C 65/44 B29C 65/00

(11) 3 975 407
(51) H01M 10/0525 H01M 10/0562
H01M 10/0565 H01M 10/48
H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/653 H01M 10/6554
H05K 7/20 H05K 7/14
H02M 3/00 H02M 7/00

(11) 3 977 669
(51) H04L 9/08 H04W 12/30

(11) 3 977 720
(51) H04N 25/60 H04N 25/772
H04N 25/53 H04N 25/57
H04N 25/78

(11) 3 978 584
(51) G01N 21/64 C09K 11/80
H01S 5/042 H01S 5/022
F21V 13/02 F21V 9/38
F21V 9/32 F21V 9/00
F21S 2/00 G02B 5/20
A61B 1/07 A61B 1/00

(11) 3 979 531
(51) H04W 36/12 H04W 40/36

(11) 3 979 550
(51) H04L 5/00 H04L 1/1829
H04L 1/1867 H04W 72/04
H04W 72/12 H04L 1/18

(11) 3 979 740
(51) H04W 72/04 H04W 72/23
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 3 980 247
(51) G06F 30/23 B33Y 50/00
G06F 113/10

(11) 3 980 275
(51) B42D 25/351 B42D 25/373
B42D 25/324 B42D 25/328
B42D 25/364 B42D 25/41
B42D 25/445

(11) 3 980 892
(51) G06F 11/20 G06F 11/34
G06F 11/30 H04L 41/40
H04L 43/08 H04L 41/0668
H04L 41/0806 H04L 43/20
H04L 43/0805

(11) 3 980 941
(51) G06N 3/0475 G06N 7/01
G06N 3/08

(11) 3 981 905
(51) D06F 39/08 D06F 39/40

(11) 3 982 265
(51) G06F 11/34 G06F 16/16
G06F 11/30 G06F 16/2455

(11) 3 982 331
(51) G06T 19/00 G06F 3/01
G06F 3/0481 G06T 19/20

(11) 3 984 309
(51) H04B 7/024 H04B 7/06
H04J 11/00

(11) 3 985 194
(51) E04D 13/068 E04D 13/072

(11) 3 985 733
(51) H10H 29/03

(11) 3 986 374
(51) A61K 9/1271 A61K 9/00
A61K 9/51 A61K 38/26
A61P 3/10

(11) 3 988 035
(51) A61B 17/115 A61B 17/064
A61B 17/072

(11) 3 988 890
(51) F41F 3/055 F42B 15/04
B65H 75/10

(11) 3 989 412
(51) H02K 5/16 H02K 5/20
H02K 7/14 H02K 3/52

(11) 3 991 216
(51) H10H 20/01 H10H 20/818
H10H 20/819

(11) 3 992 935
(51) G08B 13/14

(11) 3 993 046
(51) H10F 39/00

(11) 3 993 440
(51) H04R 9/06

(11) 3 994 875
(51) H04N 23/81

(11) 3 995 597
(51) C22B 3/42 C22B 26/12

(11) 3 995 806
(51) G01N 15/14 G01N 15/1434
G01N 15/01 G01N 1/22
F24F 8/22

(11) 3 995 948
(51) G09G 3/20 G06F 9/451
G06F 3/14

(11) 3 996 074
(51) H10K 59/121 H10K 59/131

(11) 3 996 099
(51) G16H 10/65 G16H 40/20
G16H 50/70 G06Q 10/30
G06Q 10/0639

(11) 3 996 139
(51) H01L 23/00 H10H 29/03
H10H 29/32 H10H 29/39

(11) 3 996 404
(51) H04W 12/06 H04W 12/61
H04L 9/40 H04L 9/32

(11) 3 996 617
(51) A61B 18/06 A61B 18/04
A61B 18/08 A61N 1/40

(11) 3 996 645
(51) G05G 1/30 A61F 9/008

(11) 3 997 129
(51) C07K 16/00 C07K 14/725
A61K 40/10 A61K 40/22
A61P 17/00 A61P 19/02
A61K 40/24 C07K 16/18
C12N 15/62 A61K 40/31
A61K 40/40 A61K 40/41

(11) 3 997 652
(51) G06Q 30/00 G06Q 20/32
B65B 3/00 B67D 1/00
B67D 1/08 B67D 1/12
B67D 1/06 G01F 23/28
G01F 23/80 G01F 23/20

(11) 3 997 850
(51) H04L 9/40 G06F 21/33

(11) 3 997 940
(51) H04W 74/0808 H04W 76/15

(11) 3 997 954
(51) H04W 74/0833

(11) 3 998 197
(51) B64D 27/31 B64D 27/33
F02K 1/11

(11) 3 998 489
(51) G01R 31/392 G01R 31/396
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 10/44

(11) 4 002 080
(51) G06F 3/04847

(11) 4 004 369
(51) F15B 15/14 F15B 13/04
F04B 9/14 F04B 23/02
F04B 53/10 F04B 53/16
F15B 20/00 F16K 11/074

(11) 4 005 410
(51) A24F 40/40 A24F 40/42
A24F 40/05

(11) 4 005 522
(51) A61B 34/30

(11) 4 005 637
(51) A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 39/02 A61P 43/00
C07D 237/24 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 405/12
C07D 405/14 C07D 413/12
C07D 471/04 C07D 213/84
C07D 213/85 C07D 239/36
A61K 31/444 A61K 31/497
A61K 31/50 C07D 405/06
C07D 405/04 C07D 495/12

(11) 4 006 224
(51) D06F 25/00 D06F 58/02
D06F 58/20

(11) 4 008 067
(51) H04B 7/185 B64G 1/10
B64G 1/24

(11) 4 008 428
(51) B01J 23/63 B01D 53/94
B01J 37/02 F01N 3/10
B01J 23/00 B01J 35/00
B01J 35/56 B01J 37/00
B01J 37/08 F01N 3/08
F01N 3/28

(11) 4 010 978
(51) H02S 20/25 H02S 40/20
H10F 77/00

(11) 4 011 946
(51) C08K 3/30 C08K 3/32
C08K 3/34 H01M 6/18
H01M 10/052 H01M 10/0565

(11) 4 013 101
(51) H04W 24/02 H04L 1/06
H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 013 102
(51) H04W 24/02 H04W 88/08
H04W 28/16

(11) 4 013 105
(51) H04W 24/10 H04W 24/08
H04W 56/00

(11) 4 014 014
(51) G01F 15/063 H02S 20/32
H02S 50/00

(11) 4 014 240
(51) G16H 40/63

(11) 4 014 598
(51) H04W 48/12 H04W 56/00

(11) 4 015 384
(51) B64D 11/06 B64D 11/00
B60N 3/10 B60N 3/00

(11) 4 016 137
(51) G01V 20/00 G01V 1/30

(11) 4 016 475
(51) G06V 20/56

(11) 4 016 567
(51) H01G 4/012 H01G 5/38
H01G 4/33 H01G 4/40
H01G 5/011

(11) 4 017 564
(51) A61M 16/10 A62B 7/10
A62B 18/00

(11) 4 019 560
(51) C08F 212/08 H01M 10/0565
H01M 10/052 C08F 220/36
C08F 236/06 H01M 4/13
C08L 47/00 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 019 699
(51) B63B 35/32 C02F 1/40
E02B 15/04 E02B 15/10
C02F 1/24

(11) 4 020 297
(51) G06F 21/79 G06F 21/77
G06F 12/02 G06F 12/06
G06F 12/08 G06F 12/14

(11) 4 020 334
(51) G06N 10/40

(11) 4 021 341
(51) A61K 35/36 A61L 27/36
A61L 27/38 A61L 27/48
A61L 27/54

(11) 4 022 994
(51) H04W 84/04 H04W 68/02
H04W 16/26 H04B 7/155
H04L 5/00

(11) 4 023 002
(51) H04W 36/00 H04W 76/23

(11) 4 023 019
(51) H04W 48/12 H04W 48/16
H04W 16/26 H04W 84/04

(11) 4 023 629
(51) C07C 67/08 C07C 67/58
C07C 69/82 B01J 19/18
B01J 19/24

(11) 4 024 409
(51) G16H 80/00 G16H 50/30

(11) 4 024 948
(51) H04W 36/14

(11) 4 025 032
(51) A01C 7/06 A01C 7/10
A01C 1/06

(11) 4 025 878
(51) G01D 11/24 G01P 1/02
G01D 5/245

(11) 4 026 063
(51) G06N 3/082 G06N 3/045

(11) 4 026 410
(51) H05K 7/20 B64C 1/36
H01Q 1/28 H01Q 1/42
B64C 7/00 H01Q 3/36
H01Q 21/06 H01Q 21/28

(11) 4 027 069
(51) F24F 11/38 F24F 11/64
F24F 11/74 F24F 11/80
F24F 11/88 F24F 110/10
F24F 110/20 F24F 11/46
F24F 110/50

(11) 4 027 485
(51) H02J 9/06 H02J 3/32
H02J 7/02

(11) 4 027 675
(51) H04L 9/40 H04W 12/06
H04W 12/48

(11) 4 027 772
(51) A01G 23/06 B02C 18/06
B02C 18/18 B02C 19/00

(11) 4 030 485
(51) H10K 59/38

(11) 4 031 347
(51) B29C 45/16 B29C 45/28

(11) 4 032 188
(51) H03D 7/16 H04L 27/14
H04L 27/22 H03M 1/06

(11) 4 032 220
(51) H04L 5/00 H04B 7/06
H04W 24/10

(11) 4 032 786
(51) G06F 30/20 G06F 30/15
G06F 30/10 B62D 25/20

(11) 4 033 793
(51) H04W 4/80 G16H 40/67
G16H 40/20

(11) 4 035 093
(51) G06N 10/40 H03F 19/00

(11) 4 035 209
(51) G09G 3/3233 H10K 59/131

(11) 4 035 777
(51) B02B 3/04 B02B 7/00
G01N 21/85

(11) 4 035 873
(51) B29C 65/36

(11) 4 036 012
(51) B64D 13/00 B64D 11/00

(11) 4 036 036
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
G05D 1/00 G05B 19/418

(11) 4 037 296
(51) G06F 16/58 G06V 20/70
G06V 20/64 G06T 19/00
G06F 21/62 G06F 21/31
G06K 17/00 G06F 3/14
G06F 21/36 G06V 10/94

(11) 4 037 332
(51) H04Q 11/00 H04J 14/02

(11) 4 037 358
(51) H04W 12/06 H04W 12/72
H04L 9/40 H04L 67/55

(11) 4 038 414
(51) G01S 13/87 H04L 12/46
H04L 12/40 G01S 17/87
G01S 13/931 G01S 13/86

(11) 4 038 569
(51) G06T 5/00 G06T 5/40
G06T 7/90 G06T 5/92
G06V 10/56 G06V 40/10
G06V 40/16 H04N 23/611
H04N 23/80

(11) 4 039 542
(51) B60Q 1/38 H05B 47/155

(11) 4 039 856
(51) D01D 1/02 D01F 6/18
D01D 5/06 D01F 6/38
D01F 13/04

(11) 4 040 524
(51) H01M 4/13 H01M 4/36
H01M 4/131 H01M 4/62

(11) 4 041 417
(51) A62C 37/11 A62C 37/09
A62C 31/02

(11) 4 041 776
(51) B82Y 5/00 C12N 15/62
A61K 39/015 A61K 39/385
A61P 33/06 C07K 14/445

(11) 4 041 909
(51) C12Q 1/34 G01N 33/543
G01N 33/58 G01R 33/02
G01R 33/12

(11) 4 041 990
(51) F04B 17/03 F04B 53/16
F04C 2/344 F04C 14/28
F04C 15/00 F04D 7/02
F04D 13/06 F04D 29/42

H02K 5/136 H02K 11/33

(11) 4 043 533
(51) C09K 11/02 C09K 11/88
C09K 11/70 H05B 33/14
H05B 33/22 H05B 33/10
H10K 50/115

(11) 4 043 671
(51) E04H 4/12 C02F 1/68
C02F 1/50 C02F 1/66
C02F 1/76 C02F 103/42

(11) 4 043 914
(51) G01S 7/481 G01S 17/89
B25J 9/16 G01B 11/00
G01C 15/00 G01S 17/42
G01S 17/66 G01S 17/87

(11) 4 044 013
(51) G06F 3/0482 G06F 3/04842
G06F 3/04845 G06F 3/0488

(11) 4 044 508
(51) H04L 41/0806 H04L 41/342
H04L 43/06 H04L 43/20
H04L 67/565 H04L 41/022
H04L 41/0226

(11) 4 046 293
(51) H04B 10/114 A61B 5/1455
H04B 13/00 A61B 5/00

(11) 4 047 042
(51) C08K 3/22 C08L 63/00
C08K 9/04 C08J 3/20

(11) 4 047 775
(51) H02J 3/38 G05B 15/02
G06F 1/26 H02J 7/00
H02J 7/34 H02J 13/00
H04W 52/02

(11) 4 048 060
(51) A01G 9/24 A01G 31/06
A01G 9/029

(11) 4 048 380
(51) A61N 1/365

(11) 4 049 228
(51) E21B 47/12 E21B 41/00
H04L 67/12

(11) 4 049 431
(51) H04L 9/40 H04L 12/46

(11) 4 049 495
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04B 7/06 H04B 7/08

(11) 4 049 837
(51) B29D 29/00 B29D 29/10
F16G 1/08 F16G 5/06
F16G 5/08 F16G 5/20
D02G 3/44 D04B 1/10
D06M 15/41 D06M 15/693
D06M 101/06 D06M 101/32
D06M 101/36

(11) 4 050 511
(51) G06T 5/70 G06T 5/73
G06T 5/60 G06V 40/16
G06V 10/82 G06N 3/045

(11) 4 051 066
(51) A47K 10/32 B44C 5/04
B44F 1/04 A47K 10/38
A47K 10/36

(11) 4 051 747
(51) C09J 175/06 C09J 7/30
C08G 18/40 C08G 18/42
C08G 18/48 C08G 18/30
C08G 18/10 C08G 18/72
C08G 18/76 C08G 18/12
C08G 18/18 C08G 18/20
C09J 175/08

(11) 4 051 828
(51) C25B 1/46 C25B 1/04
C25B 9/70 C25B 9/73
C25B 11/057 C25B 11/073

(11) 4 052 656
(51) A61B 17/064 A61B 17/072

(11) 4 053 568
(51) G01R 19/165

(11) 4 053 823
(51) G08G 5/00 G01C 23/00
G09B 29/00 G06F 3/048
G10L 13/00 G10L 15/00
B64D 43/00 G08G 5/21
G08G 5/26 G08G 5/53
G10L 13/027 G10L 13/06
G10L 15/04 G10L 15/08
G10L 15/22

(11) 4 054 091
(51) H04B 7/26 H04W 72/04

(11) 4 054 245
(51) H04L 12/18 H04L 61/5014
H04L 67/142 H04L 67/146
H04L 67/148 H04L 67/303
H04W 12/37

(11) 4 054 281
(51) H04W 12/06 H04W 12/082
H04W 48/18 H04W 60/04

(11) 4 054 284
(51) H04W 76/28 H04W 52/02

(11) 4 059 843
(51) B64D 15/14

(11) 4 060 482
(51) G06F 8/61 G06F 8/656
G06F 9/455 G06F 9/54
G06F 3/01 B60R 16/02
H04L 65/40 G06V 20/56

(11) 4 060 681
(51) G21C 19/48 G21C 19/50
C01G 43/025 C01G 43/06
C01G 56/00 C22B 7/00
C22B 59/00 C22B 60/02
C22B 60/04

(11) 4 060 980
(51) G06T 3/4038

(11) 4 061 079
(51) H04W 74/0833 H04W 52/02
H04L 5/00 H04B 7/06

(11) 4 062 196
(51) G06T 9/00 H04N 19/597
H04N 19/96 H04N 19/70
G06T 9/40

(11) 4 062 469
(51) H01M 4/90 H01M 4/92
H01M 4/24 H01M 12/08
H01M 8/083 H01M 8/18
H01M 8/14 H01M 10/42
H01M 10/52

(11) 4 062 619
(51) G07C 9/00 H04W 12/08
H04W 12/06 H04W 12/00
H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 9/40

(11) 4 062 872
(51) G01N 21/64 A61M 60/117
A61M 60/178 A61M 60/237
A61M 60/90

(11) 4 063 256
(51) B64C 1/14 B64D 25/00
E05B 51/02 B64C 1/00

(11) 4 063 809
(51) G01J 5/06 G01J 5/061
G01J 5/28 H04N 23/23
H10F 30/221 H10F 77/123

(11) 4 066 535
(51) H04W 24/02 H04W 24/10

(11) 4 066 616
(51) A01D 34/64 A01D 34/66

(11) 4 068 440
(51) H01M 8/04119 B01D 63/02
B01D 53/26 B01D 63/04

(11) 4 068 452
(51) H01M 10/052 H01M 10/0525
H01M 10/0587

(11) 4 068 726
(51) H04L 67/125 H04W 4/70
G06F 21/62

(11) 4 069 795
(51) B32B 7/12 B32B 3/26
B32B 27/36 B32B 27/32
B32B 27/20 C09J 7/38
B32B 27/08 B31D 1/02
G09F 3/10 G09F 3/02

(11) 4 071 822
(51) H10K 59/131 H10D 86/40
H10D 86/60

(11) 4 072 646
(51) A61B 17/20 A61B 34/10
A61M 37/00 C09J 183/04

(11) 4 074 086
(51) H04W 4/12 H04W 4/90
H04W 76/50

(11) 4 075 582
(51) B60L 50/64 B60L 58/26
H01M 50/204 H01M 50/249
H01M 50/51

(11) 4 075 624
(51) H02J 3/00 H02J 3/38
H02J 3/50 H02J 13/00

(11) 4 075 665
(51) H02P 21/22 H02M 7/48
H02P 27/06

(11) 4 076 195
(51) A61B 6/42 A61B 6/00

(11) 4 076 976
(51) B60B 33/00 B60B 33/04
B60B 33/02

(11) 4 077 047
(51) B60Q 1/14 F21W 102/145

F21W 102/155 G06V 10/141

(11) 4 078 104
(51) G01K 1/024 G01K 1/143
G01K 13/02 G01F 1/84

(11) 4 078 288
(51) G03B 21/00 G02B 27/48
G02B 27/00 G02B 27/01
G03B 21/28 G03B 21/20
G03B 21/14

(11) 4 078 389
(51) H02J 7/00

(11) 4 078 903
(51) H04L 45/00 H04L 67/12
H04L 41/0668 H04L 41/12
H04L 45/02 H04L 45/58
H05B 47/19 H04W 24/04
H04W 84/18

(11) 4 078 928
(51) H04L 9/40 H04L 9/00

(11) 4 079 074
(51) H04W 72/12 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 72/23
H04W 72/542

(11) 4 079 247
(51) A61B 34/20 A61B 34/10
A61B 34/00

(11) 4 079 687
(51) C01B 33/02 C01B 33/00
H01M 4/38 H01M 10/052

(11) 4 080 071
(51) F16B 39/12

(11) 4 080 230
(51) G01R 31/374 G01R 31/382
G01R 31/364 G01R 31/385
G01R 31/396 G01R 31/28
G01R 31/3835 G01R 35/00

(11) 4 080 613
(51) H01M 4/525 H01M 4/505
H01M 10/052 C01G 53/00

(11) 4 082 691
(51) B22F 1/00 B22F 3/00
B22F 3/24 B22F 9/04
H01F 1/057 H01F 41/02

(11) 4 083 301
(51) D06F 39/08

(11) 4 083 680
(51) G02B 27/01 G02B 6/34

(11) 4 083 765
(51) G06F 1/16 G06F 3/048
G09F 9/30 G09G 3/00
H04N 5/64 H04N 21/422
H04N 21/431 H04N 21/236
G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 3/0485 G06F 3/04845

(11) 4 084 437
(51) H04L 67/1095 G06F 11/14

(11) 4 084 925
(51) B23K 26/21 B23K 26/06

(11) 4 085 488
(51) H01M 10/0562 H01M 10/0585

(11) 4 086 035
(51) B23Q 3/155 B23Q 11/00
B23Q 11/08 B25J 9/00

(11) 4 086 053
(51) B27M 1/08 B27D 5/00

(11) 4 086 319
(51) C09D 11/322 C09D 11/037
B32B 7/02 B32B 27/00
B32B 27/20 C09D 175/04

(11) 4 086 375
(51) D01D 5/08 D01D 5/22
D01D 5/16 D01F 6/62
D01D 10/02 D01D 5/253

(11) 4 087 183
(51) H04L 9/00 H04L 9/08
H04L 9/32

(11) 4 087 286
(51) H04W 4/06 H04W 28/08
H04N 21/258

(11) 4 087 486
(51) A61B 6/58 A61B 6/00
A61B 6/04 A61B 6/10
A61B 5/00 A61B 5/107
A61B 6/50 A61B 8/08
A61B 8/00 G06F 18/10
G06F 18/22 G06F 18/2413
G06V 10/20 G06V 10/24
G06V 10/74 G06V 10/764
G06V 10/82

(11) 4 087 754
(51) B60L 53/51 B60L 53/52
B60L 53/53 B60L 53/65
B60L 53/67 B64C 39/02
B64U 10/14 B60L 53/66

(11) 4 088 437
(51) H04L 9/40 G06F 21/55

(11) 4 088 439
(51) H04L 67/131 G06T 19/00
G11B 27/036 H04N 13/00

(11) 4 088 911
(51) B29C 65/02 B29C 65/78
B29D 23/20 B29C 53/08
B29C 53/20

(11) 4 088 988
(51) B62B 9/12 B62B 7/14

(11) 4 089 528
(51) G06N 3/088 G06N 3/042
G06N 3/0455 G06F 8/41

(11) 4 089 952
(51) H04L 5/00 H04W 72/02

(11) 4 090 254
(51) A61B 17/00 A61B 34/10
A61B 34/32 A61B 90/00

(11) 4 090 997
(51) G01V 1/28 G01V 1/32
G01V 1/48 G06N 3/02
G06N 20/00 G06N 3/045
G06N 3/088

(11) 4 092 454
(51) G02B 3/00 G02B 5/00
H05B 33/02 H05B 33/04
H05B 33/10 H05B 33/12
H05B 33/22 H05B 33/24
H10K 50/858

(11) 4 094 719
(51) A61C 9/00 G01B 11/25

(11) 4 094 790
(51) A61M 5/24 A61M 5/315

(11) 4 094 946
(51) B41J 2/045 B41J 2/18
C09D 11/30 B41J 2/14
C09D 11/50 H01L 25/16
H01L 25/075

(11) 4 095 177
(51) C08G 59/20 C08K 7/06
C08L 63/04 C08J 5/24
C08G 59/06 C08G 59/08

(11) 4 095 560
(51) G01S 17/08 G01S 7/48
G01S 7/497 G01S 17/06

(11) 4 095 814
(51) G07C 1/02 G07C 11/00
G07C 9/28

(11) 4 095 838
(51) G09F 9/37 G09F 9/30

(11) 4 097 805
(51) H01R 25/14 F21V 21/35

(11) 4 097 929
(51) H04W 72/0446 H04W 28/02

(11) 4 097 951
(51) H04L 67/306

(11) 4 098 233
(51) A61F 9/008

(11) 4 099 038
(51) G01R 31/382 G01R 31/378
H01M 4/131 H01M 4/36
H01M 10/04 H01M 10/0525
H01M 10/44

(11) 4 099 637
(51) G06F 13/40 G06F 13/42
H04L 49/25

(11) 4 099 915
(51) A61B 17/00 A61B 34/32
A61B 17/04 A61B 34/20
A61B 34/00 A61B 34/30
A61B 90/00 A61B 34/10
A61B 17/062

(11) 4 102 532
(51) H01H 50/16 H01H 33/53
H01H 50/58 H01H 50/54
H01H 50/60

(11) 4 103 511
(51) C01B 13/32 C01B 33/14
C01G 19/02 C01G 23/053
C01G 25/02 C08B 31/00
C08J 5/00 C09D 7/62
D21H 17/00 C01B 33/142
C01B 33/146 C01B 33/149
C08B 37/08 D21H 17/28
D21H 17/70 D21H 19/06

(11) 4 103 995
(51) G02B 21/34 G01N 21/64
G01N 21/27

(11) 4 104 040
(51) G06F 3/038 H04L 67/50
H04W 4/029 G06N 3/08
G06N 3/047 G06N 3/045
G06N 3/044 H04B 13/00

G01S 7/41 G01C 22/00
A61B 5/11 G01C 21/20
G01C 21/16 H04W 64/00
H04L 67/52 H04W 4/02
G06N 20/00 G06F 3/0346
G06F 3/01 A61B 5/00

(11) 4 104 419
(51) H04L 67/10 H04L 67/566
H04L 43/106

(11) 4 104 617
(51) H04W 74/0833 H04W 74/08

(11) 4 104 725
(51) A47J 43/044

(11) 4 104 935
(51) B05B 5/00 B05B 5/04
B05B 12/18 B05B 3/10

(11) 4 105 068
(51) B60L 53/39 B60L 53/124
B60L 53/122 H02J 50/12
H02J 50/60 H02J 50/80
B60L 53/65 H02J 7/00
B60L 53/66

(11) 4 105 143
(51) B65D 83/08 A47K 10/20
A47K 10/42 A47K 10/32

(11) 4 105 167
(51) B81B 3/00 G01B 11/02
G01B 11/24 G01S 17/88
G01S 7/481

(11) 4 106 427
(51) H04W 72/23

(11) 4 107 161
(51) C07D 515/22 A61P 35/00
A61K 31/407 A61K 31/4162

(11) 4 107 819
(51) H01R 13/533 H01R 13/527
H02G 3/08 F16J 15/10

(11) 4 108 009
(51) H04W 52/14 H04W 52/32
H04W 52/54

(11) 4 108 037
(51) H04W 74/0833 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 48/16
H04W 56/00

(11) 4 109 528
(51) H10H 29/30 H10H 29/855
G02B 1/116 G02B 1/16
H10K 59/126 H10K 59/80

(11) 4 109 594
(51) H01M 4/32 H01M 4/52
H01M 4/66 H01M 4/88
H01M 50/414 H01M 50/44

(11) 4 109 638
(51) H01M 12/06 C25B 13/08
H01M 8/1018 H01M 8/1069

(11) 4 109 805
(51) H04L 5/00 H04L 5/14

(11) 4 110 422
(51) A61M 1/00 A61B 1/00
A61F 13/05

(11) 4 110 464
(51) A61P 25/28 A61P 5/00
A61P 9/00 A61P 11/00
A61P 31/00 A61P 37/00
A61P 35/00 C07D 471/08
C07D 487/10 C07D 487/04
C07D 471/04 C07D 413/12
C07D 417/12 C07D 401/14

(11) 4 110 698
(51) B64G 1/22 B64G 4/00
B64G 1/10 B64G 1/64

(11) 4 111 111
(51) F25B 49/00 F25B 49/02
F25B 30/02 F24F 11/36

(11) 4 112 047
(51) A61K 9/24 A61K 9/20
A61K 31/4985 A61K 31/7034
A61K 31/155 A61K 31/70

(11) 4 112 228
(51) B25B 21/02

(11) 4 112 280
(51) B29C 65/08

(11) 4 112 923
(51) F03D 1/06 F03D 7/02

(11) 4 113 172
(51) G01S 19/24

(11) 4 113 378
(51) G06K 19/077 G01R 31/28
G06K 19/07

(11) 4 113 563
(51) H01H 33/90

(11) 4 114 138
(51) H04W 36/00

(11) 4 115 453
(51) H10H 20/812 H01L 25/075
H10H 29/80

(11) 4 115 988
(51) B05B 12/08 G06T 7/40

(11) 4 116 153
(51) B60R 21/207 B60R 21/233
B60R 21/2338 B60R 21/239
B60R 21/231

(11) 4 116 352
(51) C08G 63/06 C08G 63/89
C07C 51/09 C11B 13/04
B32B 27/36

(11) 4 117 509
(51) A61B 5/00 A61B 5/0215
G01L 9/00 G01L 19/14
A61B 5/03 A61B 90/11

(11) 4 117 586
(51) A61B 17/12 A61F 2/01

(11) 4 118 627
(51) G06T 15/50 G06T 15/00
G06T 11/40

(11) 4 118 684
(51) H10H 20/816 H10H 20/819
H10H 29/14 H10H 29/30
H10H 29/80

(11) 4 119 058
(51) A61B 6/42 A61B 6/00

(11) 4 119 219
(51) A24F 40/485 B01J 13/00
A24F 47/00 A24F 40/51
H01M 50/202 H01M 50/247

(11) 4 119 705
(51) D01F 6/60 D01D 1/09
D01D 5/12 D02J 1/22

(11) 4 120 475
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/24
H01Q 1/00

(11) 4 120 567
(51) H03K 17/16 H03K 17/12
H03K 17/284 H02M 1/00
H02M 1/32 H02M 1/36

(11) 4 120 577
(51) H04B 5/00 G06K 7/10
H01Q 13/20 H04B 5/28
H01Q 11/04 H01Q 1/22
G06K 17/00

(11) 4 121 983
(51) G16H 50/20 A61B 5/00
A61B 6/00 G06N 3/08
G16H 30/40 G16H 50/80
G06T 7/00 G06V 10/145
G06V 10/56 G06V 10/764

(11) 4 122 169
(51) H04L 41/0806 H04W 24/02
H04W 88/18 H04B 7/0408
H04B 7/06 H04B 17/309
H04L 41/14 H04L 41/16
H04L 41/5009

(11) 4 122 170
(51) H04L 41/0895 H04L 41/14
H04L 41/40 H04L 41/5054
H04L 43/08 H04L 43/20
H04W 24/08

(11) 4 122 518
(51) A61M 16/16 A61M 16/00
A61M 16/08 A61M 16/10
A61B 5/00 A61B 5/08
A61B 5/087 A61B 5/097

(11) 4 122 530
(51) A61N 1/36 A61N 1/362

(11) 4 122 874
(51) B67D 1/07 B67D 1/12
B67D 1/00 B67D 1/08
C02F 1/00 C02F 9/20

(11) 4 123 737
(51) C09K 11/06 H10K 85/60

(11) 4 124 087
(51) H04W 48/16

(11) 4 124 921
(51) G05B 23/02 G06Q 10/20
G07C 5/00

(11) 4 125 160
(51) H01R 13/52 B60L 53/16

(11) 4 125 284
(51) H04W 8/12 H04W 76/11
H04W 76/12 H04M 15/00
H04L 12/14 H04W 4/24
H04W 8/06

(11) 4 126 051
(51) A61K 39/395 A61K 45/06
A61K 39/00 C07K 16/28
A61P 35/00

(11) 4 126 198
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61N 1/372

(11) 4 126 757
(51) C01B 3/26 C01B 32/05

(11) 4 127 003
(51) C09J 4/00 C09D 4/00
C08F 222/32 C08F 2/48
C09D 4/06 C08F 290/06
C08G 18/42 C08G 18/48
C08G 18/75 C09D 175/16

(11) 4 127 605
(51) G01C 21/00 G01C 21/20
G01C 21/34 G01C 21/36
G05D 1/00 B60W 30/12
B60W 30/18 B60W 60/00

(11) 4 128 414
(51) H01M 10/052 B22F 3/10
H01M 4/13 H01M 10/0562
H01M 4/04 H01M 4/62
H01M 10/0568 H01M 10/0525

(11) 4 128 431
(51) H01M 50/30 H01M 50/342
H01M 50/308 F16K 17/26
F16K 24/04 F16K 24/06
F16K 15/14

(11) 4 128 970
(51) H04B 7/155 H04W 56/00
H04W 72/23

(11) 4 129 081
(51) A23L 17/40 A23L 19/00
A23L 29/244 A23L 17/00
A23L 19/10 A23J 3/22
A23B 2/80 A23B 2/90
A23B 2/92 A23B 2/97

(11) 4 129 718
(51) B60H 1/00 B60H 1/24
B62D 25/04

(11) 4 130 766
(51) G01R 31/36 G01R 31/367
G01R 31/392 B60L 3/00
B60L 58/10 B60L 58/16

(11) 4 130 795
(51) G01S 7/481 G01S 7/486

(11) 4 130 831
(51) G02B 7/00 G02B 5/20
G02B 27/42 G06E 1/00
G02B 5/02

(11) 4 130 850
(51) G02B 27/01 B60K 35/10
B60K 35/22 B60K 35/23
B60K 35/28 B60K 35/60

(11) 4 130 999
(51) G06F 9/455 G06F 9/48
G06F 12/0842 G06F 12/121
G09G 5/393

(11) 4 131 534
(51) H01M 4/04 H01M 10/04
H01M 50/46

(11) 4 132 025
(51) H04L 51/56 H04L 51/04
H04W 4/12

(11) 4 132 200
(51) H04W 76/15 H04W 48/14

(11) 4 132 394
(51) A61B 17/70 A61B 17/80
A61B 17/86 A61B 17/84
A61F 2/30 A61F 2/44

(11) 4 133 325
(51) G02B 27/01 G02B 27/28

(11) 4 133 387
(51) G06F 16/683 G10L 21/00

(11) 4 134 224
(51) B29C 65/48 B29C 65/56
B29C 65/72

(11) 4 134 502
(51) E04F 15/10

(11) 4 134 996
(51) H01G 11/80 H01G 11/28
H01G 11/50 H01G 11/84
H01G 11/04 H01G 11/78
H01G 11/32 H01G 11/38

(11) 4 135 148
(51) H02J 7/00 A47L 9/28
A47L 11/40

(11) 4 135 401
(51) H04L 12/12

(11) 4 135 461
(51) H04W 72/12 H04L 5/00
H04W 72/566

(11) 4 136 486
(51) G02B 5/30 G02B 27/01
G02C 7/10 G02B 5/23

(11) 4 137 404
(51) B64U 10/16 B64U 50/19
B64U 50/33 F01P 3/20
F02D 25/04 F02D 29/06
B64U 10/13 B64U 30/299
B64U 50/30

(11) 4 138 235
(51) H01S 3/0804 H01S 3/067

(11) 4 138 883
(51) C07K 14/31 C12N 9/50
A61K 38/00 A61K 38/47

(11) 4 139 153
(51) B60L 3/00 B60K 6/387
B60K 6/448 B60K 6/442
B60K 28/10 B60L 15/20
B60K 6/485 B60L 50/61
B60W 20/40 B60W 20/50
B60W 50/02 B60K 6/52
B60W 10/02 B60W 10/08
B60K 6/48

(11) 4 140 087
(51) H04L 5/14 H04L 5/00
H04W 56/00

(11) 4 140 350
(51) A43B 13/20 B29D 35/12

(11) 4 140 401
(51) A61B 5/01 G01K 13/20
A61B 5/00 G01K 7/42

(11) 4 140 432
(51) A61B 34/00 A61B 34/20
A61B 34/30 G16H 20/40
G16H 30/40 G16H 40/63

(11) 4 140 538
(51) A61N 5/10

(11) 4 140 569
(51) G21F 9/02 B01D 53/14
B01F 25/25 B01D 53/86
B01D 53/84 B01D 53/72
B01D 53/62 B01F 25/312
B01D 53/18 A61L 9/00
A61L 9/16 B01F 23/232
B01F 23/237 B01F 23/2326
A61L 9/14

(11) 4 140 764
(51) B60C 1/00 C08L 9/00
B60C 11/00 B60C 3/04
B60C 11/03

(11) 4 141 085
(51) C09J 201/06 C09J 5/00
C08G 18/20 C08G 18/22
C08G 18/24 C08G 18/38
C08G 18/73 C08G 18/79
C08G 18/50 C09J 175/08
C08G 18/10

(11) 4 141 343
(51) F24H 4/02 F24H 9/20
F24D 15/04 F24H 4/04
F24H 15/215 F24H 15/219
F24H 15/223 F24H 15/248
F24D 17/02 F24D 17/00
F24H 15/315 F24H 15/32
F24H 15/335 F25B 47/02

(11) 4 141 607
(51) G05D 1/00

(11) 4 142 160
(51) H03M 7/30 G01S 7/35
H04B 17/12 H04B 1/66

(11) 4 143 041
(51) G02F 1/01 G02F 1/13
G02F 1/1347 G02F 1/13363

(11) 4 143 042
(51) G02F 1/01 G02F 1/13
G02F 1/1347 G02F 1/13363
G02F 1/13357

(11) 4 143 089
(51) B64D 1/02 B64C 1/22
B64C 39/02 B64D 1/00
B64D 1/12 G08G 5/00
B64C 29/00 B64D 1/08
B64D 1/22 B64D 3/00
B64U 101/30 G06Q 10/0835
B64D 37/00 B64U 101/60

(11) 4 143 691
(51) G06F 13/28 H04L 45/745

(11) 4 144 030
(51) H04L 5/00 H04B 7/06
H04L 1/1607 H04L 1/1867
H04L 27/00 H04W 4/40
H04W 88/08 H04B 7/00
H04W 72/02 H04W 76/14

(11) 4 144 032
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/04 H04W 8/24
H04W 72/0453

(11) 4 144 630
(51) B63B 49/00 B63B 79/40

(11) 4 144 900
(51) D01F 6/62 D01D 1/10

D01F 8/14 D01D 5/34

(11) 4 145 021
(51) F16H 59/02 F16H 59/10

(11) 4 145 153
(51) G01R 31/327 G01R 15/04

(11) 4 145 370
(51) G06Q 10/087 G07C 9/15
G06K 7/10 G07C 9/00

(11) 4 145 889
(51) H04W 24/04 H04L 41/142
H04L 43/0817

(11) 4 146 518
(51) B62B 3/00 B62B 5/00

(11) 4 146 809
(51) C12N 15/81 C12N 9/10
C12N 15/52 C12N 9/12
C12N 9/88 C07C 63/04
C12N 1/18 C12N 9/00
C12P 7/22 C12P 7/42
C12R 1/865

(11) 4 146 901
(51) E21B 4/02 E21B 44/04
E21B 4/00 F16D 7/00

(11) 4 147 979
(51) B64D 41/00 B64D 33/08
F02C 3/22 F02C 7/12

(11) 4 148 715
(51) G09G 3/20

(11) 4 148 896
(51) H01M 50/528 H01M 50/107
H01M 50/152 H01M 50/169
H01M 50/536 H01M 50/636

(11) 4 149 610
(51) A61N 1/36 A61B 5/395

(11) 4 150 886
(51) H04L 67/1027 H04L 67/146
H04L 9/40 H04L 67/10
H04L 45/12 H04L 47/125
H04L 47/726

(11) 4 151 101
(51) A24F 40/40 A24F 40/70

(11) 4 151 484
(51) B60W 30/14 B60W 10/04
B60W 10/184 B60T 8/1761
B60T 8/175 B60W 30/02

(11) 4 151 837
(51) F01D 15/10

(11) 4 152 130
(51) G06F 3/041 G06F 3/044

(11) 4 152 382
(51) H01L 23/532 H01L 21/768
H10B 12/00

(11) 4 152 574
(51) H02K 5/20

(11) 4 153 328
(51) A62B 35/00 G08B 21/04

(11) 4 153 631
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
C12N 15/63 A61P 35/02
A61K 39/00 A61K 45/06
A61K 31/506 A61K 31/519

(11) 4 153 697
(51) C09K 8/74 C09K 8/52
C09K 8/84 C09K 8/86
C09K 8/72 E21B 43/27

(11) 4 154 578
(51) H04W 24/10 H04W 36/00
H04W 52/38 H04B 1/3827
H04W 52/18 H04W 52/40
H04W 36/16 H04W 52/14
H04W 52/36

(11) 4 155 121
(51) B60L 58/31 B60L 58/40
B60L 50/75 B60L 58/13
H01M 16/00 H01M 8/043
H01M 8/04537 H01M 8/04955

(11) 4 155 728
(51) G01N 33/00 G01N 30/88

(11) 4 156 131
(51) G07C 9/00 G07C 9/20
G06Q 10/10 G06Q 50/163

(11) 4 156 360
(51) H01M 10/04 H01M 50/446
G01N 21/57 H01M 50/451

(11) 4 156 418
(51) H01R 12/70 H01R 24/50

(11) 4 157 310
(51) A61K 38/14 A61K 8/60
A61K 8/11 A61K 8/14
A61P 17/14 A61Q 7/00
A61K 8/63

(11) 4 158 069
(51) C12Q 1/6886

(11) 4 159 147
(51) A61B 18/14 A61B 5/0538

(11) 4 159 333
(51) B09B 3/60 A61F 13/15
C08J 11/10 A61F 13/84

(11) 4 159 643
(51) B65G 1/137 B65G 1/04
B65G 43/00 B25J 9/16

(11) 4 159 990
(51) F02C 7/08 F01D 15/10

(11) 4 160 366
(51) G06F 3/041 G06F 3/042
G06V 40/13 H10K 59/65

(11) 4 160 975
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 24/10 H04W 24/08

(11) 4 161 096
(51) H04R 9/02 H04R 9/04

(11) 4 161 578
(51) A61K 47/60 A61K 47/54
A61K 47/56 A61K 47/62
A61K 47/64 A61K 49/12
A61K 51/06 A61K 47/68
A61K 51/10 A61P 35/00
C07D 305/14 C07D 487/00
C08L 101/00 C08G 73/02
C08G 69/48 C08G 83/00

(11) 4 161 900
(51) C07C 69/92 C07C 65/28
C07C 65/26 C07C 65/21
A61K 31/192 A61K 31/216
A61K 36/185 A61P 1/00
A61P 1/08 A61P 1/16
A61P 3/00 A61P 3/04
A61P 3/08 A61P 3/10
A61P 13/12 A61P 25/00
A61P 25/04 A61P 25/08
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 27/06

(11) 4 161 901
(51) C07C 69/92 C07C 65/28
A61K 31/192 A61K 31/216
A61P 1/00 A61P 1/08
A61P 1/16 A61P 3/00
A61P 3/04 A61P 3/10
A61P 3/12 A61P 25/00
A61P 25/04 A61P 25/22
A61P 25/24 A61P 27/06
A61P 29/00 A61P 31/04
A61P 37/00

(11) 4 162 281
(51) G01C 19/5712 G01C 19/574
G01C 19/5755 G01C 19/5762

(11) 4 162 319
(51) G02F 1/167 G02F 1/1675
G02F 1/1685 G09G 3/34

(11) 4 162 540
(51) H10N 60/01 H10N 69/00

(11) 4 162 614
(51) H04B 7/0456 H04W 72/04
H04L 5/00 H04B 7/06
H04B 7/0404

(11) 4 162 690
(51) H04N 19/597 H04N 19/46
H04N 13/388 H04N 13/161

(11) 4 163 350
(51) C09K 3/18 C08G 18/10
C08G 18/63 C08G 18/79
C08G 18/80 D06M 13/395
D06M 15/564 D06M 15/568
C08G 18/28 C08G 18/32
C08G 18/42 C08G 18/44
C08G 18/48 C08G 18/66
C08G 18/78 C08G 18/62
D06M 15/263 D06M 15/267
D06M 15/572 D06M 15/576
D06M 15/643

(11) 4 163 745
(51) G05B 19/418

(11) 4 163 813
(51) G06F 30/12 G06F 30/13
G06F 30/18

(11) 4 164 016
(51) H01M 10/04 H01M 50/256
B65H 19/10 B65H 16/02
B65H 20/16 B65H 23/26
H01M 4/04

(11) 4 164 132
(51) H04B 1/036 H01Q 1/02
H01Q 1/24 H01Q 1/42
H01Q 21/28

(11) 4 164 871
(51) B29C 65/18 B29C 65/24
B65B 29/02 B65B 51/28

(11) 4 165 448
(51) F21V 5/00 F21V 7/00
F21Y 103/10 F21Y 103/30

F21Y 115/10 G02B 3/00
F21V 5/04 F21V 17/00
F21V 17/02

(11) 4 166 280
(51) B25F 5/00

(11) 4 166 468
(51) B65D 5/36 A24F 15/16
B65D 5/50 B65D 85/10

(11) 4 166 657
(51) C12N 7/00 C07K 16/32
A61K 35/763 A61P 29/00
A61P 35/00 C07K 16/30
C07K 14/005

(11) 4 167 272
(51) H01L 21/3065

(11) 4 167 337
(51) H01G 11/64 H01M 10/0567
H01G 11/30 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 6/16
H01M 10/052 H01M 10/0568
H01M 10/0569 H01M 10/42
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 168 179
(51) B05B 1/30 B05B 7/08
B05B 7/12 B05B 12/00
B05B 1/34

(11) 4 169 074
(51) H10N 69/00 H10N 60/81
G06N 10/40

(11) 4 169 298
(51) H04W 48/12 H04W 74/0833

(11) 4 169 417
(51) A47B 47/04

(11) 4 169 418
(51) B62B 9/14 B62B 9/10
A61G 5/10

(11) 4 169 983
(51) C08L 81/02 B29C 48/09
C08L 23/00

(11) 4 173 140
(51) H03K 19/195 H03K 19/0175
G06N 10/40 G06N 10/70

(11) 4 173 854
(51) B60C 29/02 B60C 23/04

(11) 4 173 884
(51) B60L 53/80 B60K 1/00
H01M 50/249 B66F 7/06
E06B 5/00 H01M 50/244
H01M 50/247 H01M 50/256
H01M 10/42 H01M 10/44
B60K 1/04

(11) 4 174 398
(51) F24F 13/32 F16M 13/02
F16L 3/22

(11) 4 174 566
(51) G02F 1/13 G02F 1/1675
G02F 1/1676 H10K 77/00
H10K 59/80

(11) 4 174 850
(51) G10L 17/24 G10L 15/22
G10L 17/04 G10L 15/04
G10L 17/08 G10L 15/10
G10L 25/51

(11) 4 175 105
(51) H02J 3/48 F03D 7/04
H02J 3/16

(11) 4 175 462
(51) A01G 24/46 A01G 24/30
A01G 24/18 A01G 31/02
B32B 7/03

(11) 4 176 112
(51) D01F 1/10 D04H 1/728
B01D 39/04 B01D 39/08
B01D 39/16

(11) 4 176 613
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 177 473
(51) F01D 17/10 F01D 17/14
F02C 9/20 F04D 19/02
F04D 27/00 F04D 27/02

(11) 4 178 325
(51) H05K 1/14 H05K 3/36

(11) 4 178 668
(51) A61N 1/375 H01R 24/00

(11) 4 179 165
(51) E04C 3/12 E04B 2/00
E04B 2/70 E04B 1/12
E04C 2/296 E04C 3/36
E04C 2/00 E04B 1/26

(11) 4 179 329
(51) G01N 33/573 G01N 33/82
C12Q 1/32 G01N 33/574

(11) 4 179 977
(51) A61B 6/51 G03B 42/04

(11) 4 180 868
(51) G02B 7/09 G02B 27/64
H04N 23/68 H04N 23/54
G03B 30/00 G03B 3/10
G03B 5/00 G03B 13/36
G03B 5/02 G02B 13/00
H04N 23/55

(11) 4 181 229
(51) H01M 4/136 H01M 4/62
H01M 4/58 H01M 4/139
H01M 4/04 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/36
H01M 4/1397

(11) 4 181 341
(51) H02J 7/00 G06F 13/42

(11) 4 181 374
(51) H02M 3/06 H02M 3/155
H02M 1/00 H02M 1/36
H02M 3/00 H02M 3/158

(11) 4 182 267
(51) C01B 39/02 B01J 29/40
B01J 37/08 B01J 37/12
C01B 39/38 B01J 35/70

(11) 4 182 801
(51) G06F 13/37 G01R 31/317
G06F 13/40 H04L 41/00
G01R 31/3185 G06F 13/42
H04L 43/50 G11C 29/12
H04L 41/0806 H04L 41/0816
H04L 41/0866 H04L 41/0893

(11) 4 183 194
(51) H04W 72/0453

(11) 4 183 421
(51) A61K 47/68 A61K 47/54
C07K 16/32 A61P 35/00
C07B 59/00

(11) 4 183 720
(51) B65G 1/137 G07F 17/12
G06Q 10/08 B65G 67/02
G06Q 10/0836 G06Q 10/087

(11) 4 183 991
(51) F02B 37/18 F16K 31/52
F16K 1/48 F16K 1/20
F01D 17/10

(11) 4 184 621
(51) H01M 8/0208 H01M 8/021
H01M 8/0215 H01M 8/0228
C23C 28/04 C23C 28/00
C25B 9/65 C25B 9/70
C25B 9/73

(11) 4 184 686
(51) H01M 10/613 H01M 50/242
H01M 10/625 H01M 10/643
H01M 10/6567 H01M 10/6556
H01M 10/653 H01M 10/6555
H01M 50/249 H01M 50/213
H01M 50/291 H01M 10/6557
H01M 50/244 H01M 50/258
H01M 10/6568

(11) 4 184 699
(51) H01M 50/446 H01M 50/449
H01M 50/489 H01M 10/052
H01M 50/414 H01M 50/434
H01M 50/443 H01M 50/491
H01M 50/431 H01M 10/0525
H01M 50/451

(11) 4 184 878
(51) H04L 27/26 H04W 56/00
H04W 4/70

(11) 4 185 802
(51) F15B 1/26 F15B 21/044
F16J 13/02 F16J 13/12

(11) 4 186 259
(51) H04W 12/084 H04W 12/55
H04L 9/40 H04W 24/02

(11) 4 186 648
(51) B25J 9/10

(11) 4 186 714
(51) B60C 11/16

(11) 4 186 849
(51) B66C 23/42 E02F 3/43
B66C 13/18

(11) 4 187 261
(51) G01R 15/20 G01R 33/00

(11) 4 187 538
(51) G11C 7/10 G11C 7/22
G11C 16/04 G11C 16/08
G11C 16/32 G11C 5/04

(11) 4 187 606
(51) H10F 39/00

(11) 4 187 973
(51) H04W 36/00 H04W 36/08

(11) 4 188 854
(51) B65H 29/14 B65H 31/10
B65H 31/30 B65G 57/03
B31B 50/00 B65G 57/11

B65H 29/66 B65H 31/08
B31B 50/98

(11) 4 189 404
(51) G01P 15/08 G01P 15/093
G01B 9/02

(11) 4 189 457
(51) G02B 21/00 G02B 21/18
G02B 21/36 A61B 5/00

(11) 4 189 633
(51) G06T 3/4007

(11) 4 190 081
(51) H04W 76/27

(11) 4 190 537
(51) B29C 65/00 B29C 61/00
A61L 29/08 A61L 29/14
A61M 25/00 A61M 25/10
B29D 23/00 B32B 1/08
B32B 27/08 B32B 27/28
B32B 27/40 B29C 65/10
B29C 65/14 B29C 65/68
B32B 3/08 B32B 3/26
B32B 7/12 B32B 27/34
B32B 27/36

(11) 4 190 721
(51) B65G 1/04 B65G 1/06

(11) 4 191 119
(51) F17C 3/04

(11) 4 191 713
(51) H01M 4/70 H01M 4/66
H01M 4/02 H01M 10/04
H01M 4/04 H01M 50/536
H01M 4/13

(11) 4 192 080
(51) H04W 76/15

(11) 4 192 090
(51) H04W 28/02 H04W 72/12

(11) 4 192 386
(51) A61B 90/00 D01D 5/00
A61B 5/00 A61B 5/06
D01F 6/62

(11) 4 192 411
(51) A63F 3/00 A63B 21/00
A63B 23/035

(11) 4 192 759
(51) B65D 83/70 H01M 50/342
H01G 9/12 B65D 51/16

(11) 4 192 962
(51) C12N 15/864 C12N 15/86
A61K 48/00 C07K 14/47
A61P 9/04

(11) 4 193 127
(51) G01F 1/66 G01F 15/00

(11) 4 194 101
(51) B05C 5/02 B05C 11/10
B29C 45/14 F16B 33/00

(11) 4 195 413
(51) H01Q 19/10 H01Q 5/45
H01Q 1/52 H01Q 5/42
H01Q 1/24

(11) 4 195 458
(51) H02K 1/24 H02K 3/52
H02K 3/487 H02K 1/26

(11) 4 195 801
(51) H04W 48/18

(11) 4 197 037
(51) H10B 41/49 H10D 30/68
H10D 64/01

(11) 4 197 207
(51) H04W 8/12 H04W 28/26
H04W 36/00

(11) 4 198 110
(51) C10L 9/08 C09K 17/02

(11) 4 198 304
(51) F03D 17/00 F03D 7/02
F03D 7/04

(11) 4 198 523
(51) G01P 21/02 G01P 3/44
B62M 6/50 B62J 45/412
B62J 45/413

(11) 4 198 534
(51) H01M 10/052 H01M 10/42
H01M 10/44 G01R 31/367
G01R 31/382 G01R 31/385
G01R 31/389 H01M 10/48

(11) 4 199 493
(51) H04N 17/00 B60Q 1/00
B60R 1/23 H04N 23/57
H04N 23/695

(11) 4 199 662
(51) H05K 1/11 H05K 1/02

(11) 4 200 315
(51) A61K 47/68 C07K 9/00
C07K 14/00 C07K 16/00
A61K 38/00 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 4 200 839
(51) G10L 15/22 G06F 16/3329
G06F 40/30

(11) 4 201 642
(51) B29C 51/46 B29C 51/14
B29C 51/26 B29C 51/00

(11) 4 201 996
(51) C08L 67/02 C08J 7/04
C08J 7/043 C08J 7/052
C08J 5/18

(11) 4 202 415
(51) G01N 21/359

(11) 4 202 480
(51) G01S 7/481 G01S 17/00
G02B 6/10 G02B 6/42

(11) 4 202 853
(51) G06V 10/46 G06V 20/56
G06V 20/58

(11) 4 202 933
(51) G11C 11/56 G11C 16/04
G11C 16/08 G11C 16/10
G11C 16/30 G11C 16/34
H10B 41/27 H10B 43/27

(11) 4 203 000
(51) H10B 12/00

(11) 4 203 090
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 10/0562 H01M 10/058
H01M 50/463 H01M 10/052
H01M 50/449 H01M 50/46

(11) 4 203 164
(51) H01M 50/375 H01M 50/342
H01M 50/197 H01M 50/193
H01M 50/178 H01M 50/129

(11) 4 203 815
(51) A61B 17/22 A61B 17/221

(11) 4 203 833
(51) A61B 34/20 G16H 50/30
G16H 40/40 G16H 30/40
G16H 15/00 G16H 20/40
G16H 40/63 G06F 3/01
A61B 34/00 A61B 17/32
A61B 17/00 G16H 40/20

(11) 4 204 202
(51) B29C 49/64

(11) 4 204 666
(51) F01N 3/00 F01N 3/02
F01N 3/021 F01N 3/035
F01N 3/022 F01N 3/08
F01N 3/10 F01N 3/20

(11) 4 205 223
(51) H01M 12/06 H01M 12/08
H01M 50/70

(11) 4 205 861
(51) B05B 1/28 B05B 7/08
B05B 7/14 B05B 7/12
B05B 12/14 B28C 5/02
E04F 21/12 F27D 1/16

(11) 4 205 925
(51) B26D 1/00 B65D 75/58
B65D 5/70 B65B 9/213
B65B 61/06 B65B 51/14
B65B 9/10 B26D 7/26
B26D 3/00 B26D 7/02

(11) 4 206 399
(51) D06N 3/14 C08G 18/00
C08G 18/32 C08G 18/44
C08G 18/75 C09D 11/00
C08G 18/08 C08G 18/10
C08G 18/30 C08G 18/28
C08G 18/34 C08G 18/38
C08G 18/42 C08G 18/66
C08G 18/48 C08G 18/80
C08G 18/52 D06P 1/52
D06P 5/30 C09D 11/102

(11) 4 206 493
(51) F16H 37/06 F16H 37/12
B60L 53/16

(11) 4 206 527
(51) F23C 10/26 F23G 5/30
F23C 10/18

(11) 4 207 003
(51) G06N 5/022 G06N 3/0442
G06N 5/01 G06N 20/20
G06N 3/09 G05B 13/02
G05B 19/042 G05B 23/02

(11) 4 207 293
(51) H10K 59/80 H10D 86/60
H10D 86/40

(11) 4 207 375
(51) H01M 4/13 H01M 4/131
H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/1393 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/48

H01M 4/485 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/58
H01M 4/583 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/0525

(11) 4 207 433
(51) H01M 10/48 G01R 31/396
H01M 10/42

(11) 4 207 725
(51) H04M 1/656 H04M 1/00
H04W 4/16

(11) 4 207 843
(51) H04W 24/04

(11) 4 207 982
(51) H10K 59/131 H10K 59/80

(11) 4 208 170
(51) A61K 31/5377 A61K 31/519
A61P 1/00 A61P 29/00

(11) 4 208 298
(51) B05B 12/12 B41J 2/105
B41J 3/36 H04N 1/32
H04N 1/23 H04N 1/50
H04N 1/58

(11) 4 208 904
(51) C09K 11/02 G03F 7/00
H10K 59/38

(11) 4 209 241
(51) A61M 16/06

(11) 4 210 048
(51) G10L 21/038 H04S 7/00

(11) 4 210 059
(51) G11C 11/406 G11C 11/408

(11) 4 211 251
(51) C12N 15/86

(11) 4 211 844
(51) H04L 5/00 H04J 11/00

(11) 4 212 300
(51) B28B 11/00 B28B 11/04
B05C 3/05 B05C 3/10
B05B 13/06

(11) 4 213 200
(51) H01L 23/36 H05K 7/20

(11) 4 213 552
(51) H04W 68/00 H04W 8/18

(11) 4 213 565
(51) H04W 72/04

(11) 4 214 721
(51) G21C 3/26 G21C 3/07
G21C 3/40 G21D 7/00
G21H 1/00

(11) 4 215 318
(51) B25J 15/00 B65G 47/90
B26D 7/18

(11) 4 215 350
(51) B29D 30/28 B29D 30/32

(11) 4 215 659
(51) D02G 3/28 D03D 15/47
D03D 15/49 D03D 27/08
D03D 1/00

(11) 4 215 879
(51) G01D 5/244

(11) 4 216 706
(51) A01G 9/24 A01G 9/14
F24F 7/007 F24F 11/74
F24F 13/02

(11) 4 216 733
(51) A23L 27/00 A61K 36/00
A61P 3/10 A61K 36/23
A61K 36/235 A61K 36/47
A61K 36/48 A61K 36/54
A61K 36/61 A61K 36/67
A61K 36/71 A23L 27/10
A61K 9/00

(11) 4 216 825
(51) A61B 17/34 A61B 34/20
A61B 8/08 A61B 8/00

(11) 4 218 954
(51) A62C 13/76 A62C 13/66

(11) 4 219 126
(51) B29C 51/30 B65D 75/32
B65D 65/46

(11) 4 220 046
(51) F25D 17/04 F25D 17/06

(11) 4 220 843
(51) H01M 50/446 H01M 50/409
H01M 50/449 H01M 50/443
H01M 50/451 H01M 50/403
H01M 10/0525 H01M 50/414

(11) 4 221 861
(51) B01D 25/127 B01D 25/164
B01D 25/30 B32B 3/30
F16B 5/07 B01D 25/21

(11) 4 221 936
(51) B23Q 3/10 B23C 3/30
B25H 1/08 F16B 37/04

(11) 4 222 047
(51) B63B 21/50 B63B 21/29
B63J 2/12

(11) 4 222 062
(51) B65B 63/02 B65B 63/04
B65B 25/00

(11) 4 223 095
(51) A01C 7/06 A01C 21/00
A01C 5/06 A01C 23/02

(11) 4 223 448
(51) B23K 26/06 B23K 26/082
B23K 26/08 B41J 3/407

(11) 4 223 599
(51) B60T 17/00 F04B 39/04
F04B 39/16 F04B 41/02
F04C 28/28 F04C 29/02

(11) 4 223 617
(51) B60K 1/04 B62D 24/00

(11) 4 223 843
(51) C09K 5/14 C08L 101/00
C08L 71/00 C10M 169/06
C08K 3/013 C08K 3/105
C08K 7/16 H01L 23/373
H01L 23/42 H01L 23/40

(11) 4 224 574
(51) H01M 4/36 H01M 4/485
H01M 4/505 H01M 4/54
H01M 4/56 H01M 4/58
H01M 10/0525 H01M 4/525

(11) 4 224 607
(51) H01M 50/30 H01M 50/126
H01M 50/105

(11) 4 224 639
(51) H01R 12/91 H01R 12/57
H01R 13/24

(11) 4 224 949
(51) G01S 1/04 G01S 5/00
H04L 5/00 H04W 52/24
H04W 52/32 H04W 52/36
H04W 52/38 H04W 64/00
H04W 92/18 H04W 52/34

(11) 4 225 382
(51) A61K 48/00 C12N 15/864
A61K 38/17 C07K 14/47

(11) 4 225 700
(51) C01B 32/17 C01B 32/159
C01B 32/174

(11) 4 226 453
(51) H01M 10/48 H01M 10/0525
H01M 10/42 H01M 50/233
H01M 50/271 H01M 50/296
H01M 50/519 H01M 50/284
H01M 50/258 H01M 50/213
H01M 50/204 H01M 10/6563
H01M 10/6564 H01M 10/653
H01M 10/643 H01M 10/63
H01M 10/625 H01M 10/613

(11) 4 226 589
(51) H04L 41/14 H04L 41/16
H04L 41/40

(11) 4 227 368
(51) C08L 101/00 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 4/62
C01B 32/159 C01B 32/174
C08K 3/04 H01M 10/052

(11) 4 227 495
(51) F01D 17/08 F01D 19/02
F01D 25/10 F01D 25/20

(11) 4 228 047
(51) H01M 4/38 H01M 10/0562
H01M 10/0585 H01M 4/42
H01M 4/46 H01M 4/56
H01M 10/052

(11) 4 228 624
(51) C07D 209/92 C07D 401/04
C07D 403/04 A61K 31/403

(11) 4 229 097
(51) C07K 16/46 C07K 16/28
C07K 16/30 A61K 39/395
A61P 37/06

(11) 4 229 901
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 230 423
(51) B41J 3/60 B41J 11/66
G06F 3/12

(11) 4 230 669
(51) C08F 290/06 C08F 299/06
C09K 3/10 H01M 8/0284
H01M 8/0286

(11) 4 231 375
(51) H01M 4/131 H01M 4/36
H01M 4/04 H01M 4/485
H01M 4/505 H01M 4/525

H01M 4/62 H01M 10/0525

(11) 4 231 417
(51) H01M 50/197 H01M 50/186
H01M 50/178 H01M 50/531
H01M 50/566 C09J 7/29
C09J 5/10 H01M 50/184
H01M 50/191 H01M 50/193
H01M 50/195 H01M 50/536
H01M 50/572

(11) 4 231 423
(51) H01M 50/242 H01M 10/04
H01M 50/249 H01M 50/211
H01M 50/231 H01M 50/24
H01M 10/647 H01M 50/105
H01M 50/20 H01M 50/209
H01M 50/264 H01M 50/291
H01M 50/293

(11) 4 232 152
(51) A61P 21/00 C07K 14/47
C12N 15/10 C12N 15/86
C12N 15/90

(11) 4 232 797
(51) G01N 15/10 G01N 33/00
G16B 15/00 G16C 20/20

(11) 4 233 763
(51) A61B 34/30 A61B 34/35

(11) 4 234 215
(51) B29C 70/38 B29C 33/52
G02B 7/02

(11) 4 235 858
(51) H01M 4/36 C01G 51/42
H01M 4/505 H01M 4/62
H01M 4/131 H01M 10/0525
H01M 4/525 H01M 4/1391

(11) 4 237 204
(51) B25J 9/00 G01G 9/00
B65B 57/14 B65B 5/06
B65B 5/10 B65B 25/04
B25J 19/02 B25J 11/00

(11) 4 237 683
(51) F03D 7/02 F03D 7/04
H02J 3/38 H02J 3/48

(11) 4 238 262
(51) G06N 3/042 G06N 3/084
H04L 5/00

(11) 4 238 291
(51) H04L 41/142 H04L 41/16
G06N 3/084 G06N 3/098

(11) 4 238 407
(51) A01F 12/44

(11) 4 238 412
(51) A01K 29/00 A01K 67/30
G06M 11/00 G06M 7/00
G06M 1/02

(11) 4 238 456
(51) A47F 1/12 A47F 3/00
A47F 5/08

(11) 4 238 679
(51) B23H 1/00 B23H 7/02
B23H 11/00 B23Q 1/28

(11) 4 238 738
(51) B29C 49/56 B29C 49/48

(11) 4 238 856
(51) B62K 19/36 B62K 19/40
B62M 6/90 B62J 43/20
B62J 43/13

(11) 4 239 178
(51) F02C 7/32 F02C 6/08

(11) 4 239 351
(51) G01R 31/392 B60L 58/16
G01R 31/367 B60L 58/12
B60L 3/12

(11) 4 239 743
(51) H01M 10/052 H01M 4/13
H01M 4/525 H01M 4/131

(11) 4 240 273
(51) A61B 90/00

(11) 4 240 369
(51) A61K 47/54 C12N 15/113
A61K 45/06 A61K 31/713
A61P 31/20 A61K 47/56
A61K 47/60 A61K 47/64

(11) 4 241 113
(51) G01S 17/42 G01S 17/48
G01S 7/48 G06K 7/14
G01S 17/66 G01S 13/931

(11) 4 241 314
(51) H10F 77/20 H10F 19/33
H10F 19/35

(11) 4 242 214
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
H10K 71/12 H10K 85/60

(11) 4 242 443
(51) F02K 1/12

(11) 4 242 444
(51) F02K 1/12 F02K 1/00
F02K 1/62

(11) 4 242 445
(51) F02K 1/12 F02K 1/15

(11) 4 242 481
(51) F16C 19/00 F16C 33/60
F16C 43/04 F16C 19/38
F16C 33/76 F16J 15/06
F16J 1/00 F16J 15/34

(11) 4 242 897
(51) G06F 21/64 G06F 21/71

(11) 4 243 170
(51) B60K 1/04 B60L 50/64
H01M 50/103 H01M 50/20
H01M 50/204 H01M 50/249
H01M 50/262 H01M 50/224
H01M 50/242 H01M 50/244
H01M 50/291

(11) 4 244 174
(51) B66F 9/06 B66F 9/075

(11) 4 244 181
(51) C01B 3/22 C25B 1/04
C25B 15/08 H01M 8/0612
H01M 8/0656 H01M 8/0662
H01M 16/00 H01M 8/18

(11) 4 244 396
(51) C07K 16/10 G01N 33/569
A61K 39/42 A61P 31/18
C12Q 1/70

(11) 4 244 895
(51) H10H 29/01

(11) 4 245 067
(51) H04W 48/16

(11) 4 245 380
(51) A63B 21/00 A63B 23/00

(11) 4 245 474
(51) G01C 21/00 G01S 17/89
G05D 1/242 G05D 1/246
G06T 7/579 G06T 7/73
G06T 7/77

(11) 4 245 782
(51) C08F 220/58 C08F 220/18
C08J 3/12 C08G 73/02
A61K 47/32 C07C 233/05
A61K 9/00 A61K 47/02
A61K 49/04 A61K 31/704
A61K 9/16 C07C 231/08
C08F 222/38 A61K 49/18

(11) 4 246 166
(51) G01R 33/44 G01R 33/381
G01R 33/60

(11) 4 246 183
(51) G01S 13/42 G01S 13/52
G01S 7/292 G01S 7/41
G01S 5/02 G06T 7/174
G06V 20/58

(11) 4 246 188
(51) G01S 19/36 H03F 1/26
H03F 3/195 H03F 3/21
H03F 3/72 H04B 1/00
H04B 1/10 H04B 1/16
H04B 1/18 H04B 1/40

(11) 4 246 269
(51) G05D 1/617 G05D 1/242
G05D 1/648

(11) 4 246 279
(51) G06F 1/16 G06F 3/01

(11) 4 246 673
(51) H01M 50/105 H01M 50/211
H01M 10/647 H01M 10/613
H01M 10/655 H01M 10/653

(11) 4 247 014
(51) H04W 4/02 G01S 1/04
G01S 5/00 H04W 64/00
H04W 8/24 H04W 8/26
H04W 60/04

(11) 4 247 206
(51) A42B 3/32 F16B 5/02
F16B 23/00

(11) 4 248 191
(51) G01N 21/53 G01N 21/05
G01N 21/47 G01N 21/64

(11) 4 248 467
(51) H01B 12/06 H01B 12/14
H01B 12/16

(11) 4 248 513
(51) H01M 10/04 H01M 50/489
H01M 50/46 H01M 10/0583
H01M 10/052

(11) 4 249 649
(51) C30B 29/22 C01G 35/00
C04B 35/50 C30B 13/16
C30B 13/28 H01B 1/06
H01B 1/08

(11) 4 249 662
(51) D06F 33/32 D06F 35/00
D06F 31/00

(11) 4 249 960
(51) G01V 1/38 G01V 1/18

(11) 4 250 555
(51) H02P 21/22 H02P 21/24
H02P 25/16 H02P 27/08
H02P 6/18

(11) 4 251 150
(51) A61K 47/69 A61K 31/4168
A61K 31/4178 A61K 31/473

(11) 4 251 215
(51) A61L 2/10

(11) 4 252 445
(51) H04L 9/40 H04W 4/08
H04W 12/086 H04W 24/08

(11) 4 252 586
(51) A47B 81/00 A47B 96/20
E05G 1/024

(11) 4 252 918
(51) B05B 11/00 B05B 15/30
B05B 11/10

(11) 4 253 315
(51) C01B 21/064 C08L 101/00
C08J 5/18 C09K 5/14
C08K 3/38 H01L 23/373

(11) 4 253 637
(51) D06F 58/20

(11) 4 253 638
(51) D06F 58/20

(11) 4 253 641
(51) D06F 39/06

(11) 4 253 920
(51) A61M 5/00 A61M 5/14
A61M 5/168 A61M 5/172
A61M 39/10 G05D 7/00
G05D 7/06 G01F 1/66
G01F 1/667 G01F 11/02
G01F 15/18

(11) 4 254 446
(51) H01F 27/40 H01F 27/33
H01F 27/34 H01F 27/42

(11) 4 254 586
(51) H01M 10/058 H01M 50/586
H01M 50/595 H01M 10/04
H01M 50/46 H01M 50/463
H01M 50/103 H01M 50/105
H01M 50/466 H01M 10/0583

(11) 4 255 418
(51) A61K 31/381 A61K 45/06
A61K 9/00 A61P 11/00
A61K 31/137 A61K 31/167
A61K 31/495 A61K 31/5386
A61K 31/5575 A61K 31/5578
A61K 31/5585 A61K 31/573

(11) 4 255 893
(51) C07D 239/70 C07D 247/02
C07D 291/08 C07D 419/04
C07D 491/048 C07D 495/04
A61K 31/505 A61K 31/519
A61P 25/00

(11) 4 256 947
(51) A01D 90/02

(11) 4 257 432
(51) B60R 16/02 B60R 13/08
H02G 3/22

(11) 4 257 729
(51) C25B 3/03 C25B 3/25
C25B 9/23 C25B 15/08

(11) 4 257 731
(51) C25B 3/03 C25B 3/25
C25B 9/23 C25B 15/023
C25B 15/08

(11) 4 258 901
(51) A23L 33/00 A61K 31/702
C12P 19/00 A23L 2/52
A23L 33/10

(11) 4 259 189
(51) A61N 1/365 A61P 9/00
A61P 9/12 A61K 45/06

(11) 4 259 404
(51) B29B 17/00 B29B 13/02
B30B 9/28 B30B 9/30
B30B 15/06 B30B 15/34

(11) 4 259 907
(51) F01K 25/10 F01K 7/16
F01K 23/02 F01K 19/04
F01K 3/12

(11) 4 259 987
(51) F24S 30/42 F24S 25/70
F24S 25/632 F24S 25/636
H02S 20/32

(11) 4 260 001
(51) G01B 5/30 G01B 7/16
G01B 11/16 G01B 17/04
G01L 1/24 G01L 5/162
G01L 5/1627 G01L 5/166
G01M 5/00 G01M 11/08

(11) 4 260 386
(51) H01M 4/139 H01M 4/04
H01M 4/1393 H01M 4/1395
H01M 10/052 C23C 14/56
C23C 14/34 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/587
H01M 4/02

(11) 4 260 723
(51) A24F 40/40

(11) 4 260 912
(51) A61Q 11/00 A61K 8/02
A61K 8/19 A61K 8/25
A61K 8/34 A61K 8/44
A61K 8/60 A61K 8/21

(11) 4 260 923
(51) B01D 3/38 B01D 3/32
B01D 53/00 C07C 17/12
C07C 25/02

(11) 4 261 010
(51) B29C 51/16 B29C 51/26

(11) 4 261 224
(51) C07K 16/28 C07K 16/40
C12N 5/10 A61P 35/00
A61K 39/395 A61K 45/06
G01N 33/573 G01N 33/68
A61K 39/00

(11) 4 261 431
(51) F16D 55/36 B64C 25/42

(11) 4 261 646
(51) G05D 1/00 G01S 17/89

(11) 4 261 886
(51) H10H 29/39

(11) 4 261 900
(51) H10F 39/00

(11) 4 262 302
(51) H04W 52/02 H04W 72/04
H04W 74/0816

(11) 4 262 795
(51) C07D 498/18 C07D 513/18
A61K 31/429

(11) 4 262 807
(51) A61K 31/519 A61K 31/4745
C07D 471/04 A61P 35/00

(11) 4 264 088
(51) F16H 61/00 F01M 1/10
F01M 5/00 F16K 11/07
F16K 31/00

(11) 4 264 390
(51) G05D 1/00 B60W 50/00
B62D 15/02 B60W 30/09

(11) 4 264 428
(51) G06F 9/50 G06N 3/045
G06N 3/10 G06N 3/08

(11) 4 264 533
(51) G06N 20/00 G06Q 40/04
G06Q 30/02 G06Q 30/06

(11) 4 265 182
(51) G06F 1/16 G06F 3/0488
A61B 5/11

(11) 4 265 278
(51) A61L 2/03 A61L 2/04
H05H 1/20

(11) 4 265 344
(51) B07B 1/46 B07B 1/56
B07B 1/58 B07B 1/12
B07B 1/20 B07B 1/24
B07B 1/55 B07B 1/22

(11) 4 265 744
(51) C21D 8/12 C21D 6/00
C21D 1/76 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/08 C22C 38/16
C22C 38/34 H01F 1/147
H01F 1/18

(11) 4 265 767
(51) C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/34
C21D 8/12 C21D 6/00
H01F 1/16 H01F 1/147

(11) 4 265 938
(51) F16H 48/08

(11) 4 266 014
(51) H03K 3/42 G01F 15/06
G01F 15/063 G01F 25/10

(11) 4 266 390
(51) H10K 85/60

(11) 4 266 461
(51) H01M 50/152 H01M 50/107
H01M 50/342 H01M 50/55

H01M 50/30

(11) 4 266 480
(51) H01M 50/593 H01M 50/597
H01M 50/15 H01M 50/209

(11) 4 266 652
(51) H04L 67/565 G06F 40/40
A47L 13/51 A47L 11/40

(11) 4 267 131
(51) C07D 471/04 A61P 33/02
A61K 31/407 A61K 31/41
A61K 31/4439

(11) 4 267 536
(51) C05G 5/12 C05C 9/00

(11) 4 268 041
(51) G05D 1/00 B60W 60/00
B63G 8/14 B64C 19/00
B64C 39/02 G08G 5/30
G08G 5/57

(11) 4 268 046
(51) G06F 1/10 G06F 1/04
H10N 69/00 G11C 11/04

(11) 4 268 368
(51) H03H 19/00 H03H 17/00
H04L 5/00 H03H 17/02

(11) 4 268 872
(51) A61M 11/00 A61M 16/06
A61M 15/00 A61M 16/10
A62B 18/00 A61M 16/00

(11) 4 269 280
(51) B65G 1/00 B65G 1/04
B65G 1/137

(11) 4 269 336
(51) C01B 25/30 C01G 49/08
H01M 10/0525 H01M 10/54
C22B 1/24 C22B 7/00
C22B 26/12 H01M 4/58

(11) 4 269 346
(51) C01F 5/08 C08L 101/00
C08K 3/22

(11) 4 269 588
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61K 39/395 A61P 25/28
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 C12N 5/10
C12N 15/63 C12P 21/08
C12N 15/70

(11) 4 269 629
(51) C21D 8/02 C22C 38/32
C23C 2/28 C22C 38/00
C22C 38/02 C23C 2/40
C23C 2/02 C23C 2/18
C23C 2/12 C22C 38/04
C22C 38/38 C22C 38/06
C22C 38/12 C22C 38/22
C22C 38/24 C22C 38/28
C22C 38/26

(11) 4 269 677
(51) D02G 3/36 D02G 3/34
D03D 1/00 D03D 15/217
D03D 15/283 D03D 15/292
D03D 15/37 D03D 15/47
D03D 15/567 D03D 27/08

(11) 4 270 621
(51) H01M 50/204 H01M 10/48
H01M 50/325 H01M 50/333
H01M 50/358

(11) 4 271 109
(51) H04W 74/08 H04W 72/04
H04W 72/23

(11) 4 271 959
(51) F41A 19/08 F41G 5/06
F41A 23/00 F41G 3/14
F41G 3/16 F41A 23/14

(11) 4 272 068
(51) G06F 3/16 G06F 3/0482
G06F 3/04842 G06F 3/0488

(11) 4 272 247
(51) H01L 21/683

(11) 4 272 789
(51) A61M 16/00 A61M 16/01
F04D 17/16 F04D 25/08
F04D 29/42 F04D 29/58
F04D 29/66

(11) 4 272 834
(51) A61K 35/00 A61K 35/12
A61K 38/43 A61K 38/44
A61P 25/28 A61K 9/00
A61K 35/28 A61K 35/34
A61K 47/69 A61K 49/00
A61K 49/18 A61K 51/04
A61K 51/12 A61P 1/18
A61P 11/00 A61P 13/12
A61P 17/02 A61P 25/16
A61P 3/10 A61P 9/14

(11) 4 273 234
(51) C12N 5/10 A61K 35/17
A61K 35/545 A61P 35/00
C12N 5/074 C12N 5/0783
C12N 15/09 C12N 15/12
C12N 15/85 C12N 15/86
C07K 14/725 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/42
A61K 40/46 A61K 40/10

(11) 4 273 413
(51) F16C 11/04 G09F 9/30
G06F 1/16 G06F 1/18
H04M 1/02

(11) 4 273 858
(51) G10L 19/012 G10L 19/04

(11) 4 273 979
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587

(11) 4 274 241
(51) G06F 3/16

(11) 4 274 316
(51) H04W 72/1268 H04W 52/02
H04L 5/00

(11) 4 274 618
(51) A61K 31/355 A61K 31/5513
A61K 45/06 A61K 9/00

(11) 4 274 760
(51) B60L 15/20 B62K 11/00

(11) 4 275 075
(51) G01V 3/12 G01V 8/00
G01S 7/00 G01S 7/03
G01S 13/88

(11) 4 275 151
(51) G06N 3/084 G06F 16/9536
G06N 3/09 G06N 3/096

(11) 4 276 162
(51) C11D 1/37 C11D 1/14
C11D 3/00

(11) 4 276 331
(51) F16H 1/32

(11) 4 276 618
(51) G06T 11/40 G06F 9/451
G09G 5/36 G09G 5/399

(11) 4 276 768
(51) G06V 20/59 G06V 40/10
G06V 10/82

(11) 4 276 961
(51) H01M 10/04 G05B 19/418
H01M 10/058

(11) 4 276 967
(51) H01M 10/0567 H01M 4/525
H01M 10/0525 H01M 10/0568
H01M 10/0569 H01M 10/052

(11) 4 277 221
(51) H04L 41/0631 H04L 43/02
H04L 43/0829

(11) 4 277 423
(51) H04W 76/10 H04W 76/27

(11) 4 277 624
(51) A61K 31/428 A61K 9/48
A61K 39/395 A61P 35/00
A61K 45/06 A61P 25/28

(11) 4 278 638
(51) H04W 12/06 H04W 76/19
H04W 12/03 H04W 12/69
H04W 72/04 H04W 84/12
H04W 12/0431 H04W 12/55
H04W 84/18

(11) 4 278 907
(51) A24C 5/32 A24C 5/34

(11) 4 279 626
(51) C21D 1/84 C21D 6/00
C21D 8/06 C21D 9/00
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/42
C22C 38/06 C21D 9/52
C22C 38/50 C22C 38/54
C22C 38/44 C22C 38/46
C22C 38/48

(11) 4 279 697
(51) E05F 15/668 E05F 11/54

(11) 4 280 306
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525
H01M 10/42 H01M 4/587
H01M 4/525

(11) 4 281 049
(51) A61K 9/48 A61K 9/00
A61K 9/52 A61K 31/519
A61K 47/34 A61M 31/00
A61P 1/00

(11) 4 281 097
(51) A61K 38/00 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
G01N 33/574

(11) 4 281 468
(51) C07K 14/165 A61K 45/06
A61K 39/12 C07K 16/10

(11) 4 281 925

(51) *G06Q 50/20* *G06Q 10/06*
G06Q 10/0639 *G09B 7/00*

(11) 4 282 068
(51) *H02P 6/16* *H02P 27/08*
H02P 21/14 *H02P 21/16*
H02P 23/14 *H02P 29/64*

(11) 4 282 402
(51) *A61K 9/08* *A61K 9/66*
A61K 47/10 *A61K 47/26*
A61K 47/58 *A61K 47/36*
A61K 47/38 *A61K 31/573*
A61K 31/405 *A61P 27/02*
A61P 27/10 *A61K 9/00*
A61K 9/51 *A61K 31/05*
A61K 31/155 *A61K 31/385*
A61K 31/65

(11) 4 282 751
(51) *B64C 9/02* *B64C 9/16*
F16B 5/06 *F16B 19/00*

(11) 4 283 477
(51) *G06F 13/16* *G11C 7/10*
G11C 29/02 *G11C 7/22*

(11) 4 283 569
(51) *G06V 10/62* *G06Q 10/0631*
G06V 10/80 *G06V 20/13*
G06V 20/10 *G01K 7/25*
G06Q 10/04 *G06Q 50/22*

(11) 4 283 574
(51) *G05D 1/00* *G06V 20/56*
G06V 20/58 *B60W 30/18*

(11) 4 284 375
(51) *A61K 31/513* *A61K 31/5377*
A61P 35/00 *C07D 311/22*
C07D 405/06 *C07D 405/14*
C07D 413/04 *C07D 413/12*
C07D 471/04

(11) 4 284 423
(51) *A61K 39/02* *A61K 39/12*
C12M 1/34 *B01J 19/00*

(11) 4 284 442
(51) *A61K 48/00* *A61K 9/00*
C12N 15/113 *C12N 15/86*
C12N 7/00 *A61K 31/7105*

(11) 4 284 668
(51) *B60K 7/00* *B60K 23/00*
B60W 10/08 *B60W 10/192*
B60L 3/00

(11) 4 284 801
(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04*
C07D 519/00 *A61P 35/00*
A61K 31/435 *A61K 31/437*
A61K 31/4162

(11) 4 284 839
(51) *C07K 16/40* *A61K 39/00*
A61K 39/395 *A61P 7/10*

(11) 4 285 204
(51) *G06F 3/01* *G02B 27/00*
G02B 27/01

(11) 4 286 392
(51) *C07F 15/00* *C09K 11/00*
H10K 85/30 *H10K 85/40*

(11) 4 286 948
(51) *G03G 9/08* *G03G 9/087*
G03G 9/097 *G03G 9/09*

(11) 4 287 224
(51) *H01F 38/14* *H01F 1/147*
H01F 27/28 *H01F 27/22*
H02J 50/70 *H02J 50/00*
B60L 53/38 *C08K 3/34*

(11) 4 287 322
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/04*
H01M 4/133 *H01M 4/134*
H01M 4/1393 *H01M 10/0525*

(11) 4 287 323
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/133*
H01M 4/134 *H01M 10/0525*
H01M 4/04 *C08F 293/00*

(11) 4 287 328
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/46*
H01M 10/48 *H01M 50/474*
H01M 50/107 *H01M 50/152*
H01M 50/477 *H01M 50/569*

(11) 4 287 333
(51) *H01M 10/0525* *C08J 7/04*

(11) 4 287 390
(51) *H01M 50/591* *H01M 10/04*
H01M 10/613 *H01M 10/647*
H01M 10/6554 *H01M 10/6556*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/503 *H01M 50/572*

(11) 4 287 391
(51) *H01M 50/20* *H01M 50/543*
H01M 50/147 *H01M 10/04*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/503 *H01M 50/572*
H01M 50/591

(11) 4 287 392
(51) *H01M 50/20* *H01M 50/543*
H01M 50/147 *H01M 10/04*
H01M 50/209 *H01M 50/249*
H01M 50/503 *H01M 50/572*
H01M 50/591

(11) 4 287 901
(51) *A41D 13/11* *A61M 16/06*
G01B 5/20

(11) 4 288 061
(51) *C07J 43/00* *A61K 31/585*
A61K 45/06 *A61K 9/00*
A61P 35/00

(11) 4 288 238
(51) *B23P 11/00* *B23P 19/04*
E05C 19/04 *H05K 5/00*
H05K 7/00 *H01R 4/50*
F16B 2/16 *G06F 1/16*
F16B 21/16

(11) 4 288 565
(51) *A61P 35/02* *C12Q 1/6886*

(11) 4 288 736
(51) *F24H 15/144* *F24H 15/238*
F24H 15/277 *F24D 19/10*
F24H 15/148 *F24H 15/168*
F24H 15/414 *F24H 15/429*
F24H 15/164 *F24H 15/273*

(11) 4 289 026
(51) *H04B 7/08* *H04B 7/06*
H01Q 3/24 *H01Q 3/36*
H01Q 25/00 *H01Q 21/06*

(11) 4 289 735
(51) *B64D 11/00* *B64D 11/06*
B64D 13/06 *F25D 31/00*

(11) 4 289 912
(51) *C09G 1/02* *C09K 3/14*
B24B 37/00 *H01L 21/304*
H01L 21/02

(11) 4 290 343
(51) *G06F 3/045* *G06F 3/041*
G01L 1/18

(11) 4 290 642
(51) *H01M 10/0585* *H01M 10/052*
H01M 10/04 *H01M 10/0525*

(11) 4 291 080
(51) *A61B 3/10* *A61B 5/026*
A61B 5/117 *A61B 10/00*
H04B 1/00 *H04B 1/715*
A61B 5/024 *A61B 5/00*

(11) 4 291 195
(51) *A61K 31/517* *C07D 239/88*
C07D 239/91 *A61P 35/00*

(11) 4 291 347
(51) *B23B 27/16* *B23B 29/04*
B23B 31/02 *B23B 31/107*

(11) 4 291 809
(51) *F16J 15/3224* *F16J 15/3232*
F16J 15/322 *F16J 15/16*
F16J 15/3216

(11) 4 292 437
(51) *A23C 19/082* *A23C 20/02*
A23C 19/06 *A23C 19/068*
A23C 19/072 *A23L 29/212*
C12P 19/16 *C12N 9/04*
C12N 9/24 *C12N 9/10*
A23D 7/005 *A23D 7/02*

(11) 4 292 548
(51) *A61M 29/00* *A61M 31/00*
A61B 17/22 *A61M 25/04*
A61M 25/00 *A61M 25/10*
A61M 25/09 *A61F 2/88*
A61B 17/221 *A61B 17/00*
A61B 17/3205 *A61B 17/3207*
A61B 17/32

(11) 4 292 790
(51) *B29B 17/00* *C08J 11/04*
C08L 93/04

(11) 4 292 959
(51) *B65G 43/10* *B65G 47/42*
B65G 47/248 *B41M 1/40*
B65B 61/02 *B65B 65/08*
B65G 47/14 *B65G 47/22*
B65G 47/24 *B65G 47/82*

(11) 4 293 041
(51) *C07K 14/715* *A61K 35/17*
C12N 5/10 *A61P 35/00*
A61K 40/11 *A61K 40/31*
A61K 40/42 *C07K 14/705*
C07K 14/725 *C07K 14/74*
C12N 5/0783

(11) 4 293 768
(51) *H01M 10/04* *H01M 50/466*
H01M 50/105 *H01M 50/184*
H01M 50/186

(11) 4 294 235
(51) *A45F 3/12* *A45F 3/00*
B32B 1/00

(11) 4 294 257
(51) A61B 5/00 A61B 6/00

(11) 4 294 337
(51) A61F 5/44 A61F 5/445

(11) 4 294 442
(51) C07K 16/18 C07K 9/00
A61P 35/00 A61K 40/42
A61K 40/11 C07K 16/30
A61K 40/15 A61K 40/31
C07K 14/725

(11) 4 295 165
(51) G01R 31/08 H02H 3/40

(11) 4 295 386
(51) H01L 21/02 H10B 41/27
H10B 43/27

(11) 4 295 592
(51) H04W 48/12 H04L 5/00
H04W 4/06

(11) 4 296 224
(51) C01B 21/086 H01G 11/62
H01G 11/84 H01M 10/052
H01M 10/0568

(11) 4 296 660
(51) H01J 49/00 G01N 33/96

(11) 4 297 129
(51) H01M 4/62 H01M 4/131
H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 4/02

(11) 4 297 172
(51) H01M 50/531 H01M 50/528
B21D 35/00 B21K 23/00
B21H 7/00 H01M 50/538
B23K 101/38 H01M 10/04
F16B 5/04 H01M 50/107
H01M 50/213

(11) 4 297 467
(51) H04W 36/00

(11) 4 297 670
(51) A61B 17/221

(11) 4 297 671
(51) A61B 17/221 A61B 17/22

(11) 4 298 127
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 27/02 A61P 35/00
C07K 16/22

(11) 4 298 413
(51) G01N 33/02 G06V 10/141
G06Q 10/0875 G06Q 10/30
G06V 10/25 G06V 10/56
G06V 10/58 G06V 10/764
G06V 20/52 G06V 20/68

(11) 4 298 649
(51) H01C 1/144 H01C 7/10
H01C 7/12 H01C 17/28

(11) 4 298 873
(51) H05K 3/46

(11) 4 299 454
(51) B65B 31/02 F28D 7/10
B01D 53/26 F28D 7/12
F28F 1/30 F28F 1/32
F28F 17/00

(11) 4 299 546
(51) C04B 28/00 C04B 38/10

(11) 4 299 564
(51) C07D 491/22 C07D 487/14
C09K 11/06 H10K 85/30
H10K 85/60

(11) 4 299 568
(51) H10K 85/60 C07D 307/79
C07D 407/04 C07D 405/04
C07D 407/14 C07D 409/04
C07D 333/54 C07D 487/04
C07D 407/12 C07F 7/08
C07F 5/02

(11) 4 299 569
(51) C07D 495/04 A61P 35/00
A61K 31/519

(11) 4 299 738
(51) C12N 15/09 A01H 1/00
A01H 5/00 A01H 5/10
C07K 19/00 C12N 5/10
C12N 9/16 C12N 9/24

(11) 4 299 930
(51) F16B 37/08

(11) 4 300 278
(51) G06F 3/0483 G06F 3/04847
G06F 3/0485 G06F 3/04883
G06F 3/04886

(11) 4 300 528
(51) H01H 33/38 H01H 3/22
H01H 33/28 H01H 9/54

(11) 4 300 619
(51) H01M 4/04 H01M 4/13
H01M 4/133 H01M 4/1393
H01M 4/36 H01M 4/583

(11) 4 301 170
(51) A24F 40/40 A24F 40/42
A24F 40/46 A24F 40/51
A24F 40/44 A24F 40/57
H05B 1/02 H05B 3/00

(11) 4 301 443
(51) A61M 16/06 A41D 13/11

(11) 4 301 541
(51) B23K 26/062 B23K 26/08
H10F 71/10 B23K 26/082
B23K 37/02

(11) 4 301 783
(51) C07K 16/28 C07K 14/725
C07K 14/705 A61P 35/00
A61K 39/00 A61K 40/15
A61K 40/31 A61K 40/42

(11) 4 301 785
(51) A61K 39/00 A61P 35/00
C07K 16/28 C07K 16/30

(11) 4 301 920
(51) E01C 13/08 D06N 7/00
B32B 5/02 B32B 5/26

(11) 4 302 354
(51) H01M 4/78 H01M 10/04
H01M 10/052

(11) 4 302 743
(51) B65B 1/06 G16H 40/20
G16H 20/13

(11) 4 302 884
(51) B07C 5/02 B65G 47/52
B07C 1/06 B65G 39/02
B65G 47/57 B65G 54/00
B65G 47/244 B65G 47/32

(11) 4 303 035
(51) B60C 11/03 B60C 11/12
B60C 11/13 B60C 11/11

(11) 4 303 194
(51) C02F 9/20

(11) 4 303 444
(51) F04D 13/06 F04D 29/42
H02K 11/33 F04D 29/58

(11) 4 303 796
(51) G10L 15/26 G10L 15/197
G06F 40/211 G06Q 10/107
G06Q 10/1093 H04L 12/18
H04M 3/42 H04M 3/56
H04N 7/15

(11) 4 303 963
(51) H01M 4/62 H01M 4/66
H01M 4/134 H01M 4/1393
H01M 4/583 H01M 4/1395
H01M 10/052 H01M 4/587
H01M 4/133

(11) 4 303 992
(51) H01M 50/251 H01M 10/6567
H01M 10/627 H01M 10/613
H01M 10/48 A62C 3/16
A62C 99/00 A62C 35/58
H01M 10/625 H01M 10/6568
H01M 50/249 H01M 50/298
H01M 50/207 H01M 50/325
H01M 50/342 H01M 50/673

(11) 4 304 161
(51) H04M 1/60 G06F 3/01
B60K 37/00

(11) 4 304 303
(51) H05B 47/17 H05B 47/105
H05B 47/19

(11) 4 304 479
(51) A61B 5/377 A61N 5/06

(11) 4 305 144
(51) C11D 1/22 C11D 3/22
C11D 3/382 C11D 3/386
C11D 1/86 C11D 17/00

(11) 4 305 509
(51) G06F 3/01 G02B 27/00

(11) 4 305 701
(51) H01M 50/20 H01M 50/258
H01M 50/204 H01M 50/262
H01M 50/244 H01M 50/213

(11) 4 306 012
(51) A47J 31/34 A47J 31/52
A47J 31/08 A47J 31/36
A47J 31/46

(11) 4 306 118
(51) A61K 35/74 A23L 33/135
A61P 1/04 A61P 3/10
A61P 17/00 A61P 19/02
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 31/00 A61P 37/02
A61P 37/06 A61P 37/08
A61P 43/00 C12N 1/20

(11) 4 306 399
(51) B62M 6/45 B62M 6/55

B62J 45/412 B62J 45/413

(11) 4 306 686
(51) C30B 25/14 H01L 21/365
H01L 21/368 C23C 16/455
C23C 16/40 C23C 16/44
C23C 16/448 H01L 21/02

(11) 4 306 772
(51) F01D 5/14 F01D 5/28
F01D 9/04

(11) 4 307 749
(51) H04W 16/28 H04W 76/19
H04W 88/02

(11) 4 308 084
(51) A61K 9/127 A61P 23/02

(11) 4 308 349
(51) B25J 21/02 B01L 1/04
G21F 7/04 G21F 7/06
B01L 1/02

(11) 4 308 550
(51) C07D 255/02 C07D 401/14
A61K 49/10 C07F 5/00

(11) 4 308 763
(51) E02F 3/28 E02F 9/22
G01G 5/04 G05B 19/04
E02F 3/18 E02F 3/20
E02F 9/20

(11) 4 308 908
(51) A45C 11/16 G01N 21/87
A45C 13/02 A45C 15/06

(11) 4 308 999
(51) G02F 1/167 G02F 1/1681

(11) 4 309 041
(51) G06F 15/16 G06F 11/30
G06F 12/14 G06F 17/00
H04L 9/00

(11) 4 309 507
(51) A23F 3/16 C12N 1/20
C12R 1/225

(11) 4 309 781
(51) B01F 27/15 B01F 27/96
B01J 19/18 C12P 7/62
B01J 19/00 C12M 1/00
C12M 1/04 C12M 1/08
C12M 1/40 C12P 7/649

(11) 4 309 862
(51) B27D 1/04 B27K 3/20
B27K 3/32 C09K 21/02
C09K 21/04 C08L 91/06
C09D 1/00 C09D 7/61
C09D 7/65

(11) 4 310 000
(51) B64D 27/35 B64C 27/06
B64C 27/82 B64C 27/00
B64D 37/04

(11) 4 310 104
(51) G03F 7/027 C08F 2/44
C08F 2/46 H01L 21/027
B29C 59/02 G03F 7/004
G03F 7/00 C08F 2/48
C08F 2/50

(11) 4 310 190
(51) C12P 1/04 A61K 35/74
A61P 31/10 C12N 1/20

(11) 4 310 211
(51) C22C 1/02 C22C 21/02
C22F 1/043 B62D 25/10
B62D 29/00

(11) 4 310 262
(51) E02F 3/43 E02F 9/26
E02F 9/20

(11) 4 310 311
(51) F02D 41/02 F01N 3/22
F01N 3/32 F02D 41/14
F02B 39/10 F02B 37/18
F02D 41/06

(11) 4 310 338
(51) F04D 19/04 F04D 27/02
F04D 29/58 G05B 19/042

(11) 4 310 366
(51) F16H 48/08 F16H 48/40
F16H 57/037 F16H 57/04
F16H 57/08 B60K 1/00
F16H 57/021

(11) 4 310 436
(51) F41G 1/54 F41G 3/32

(11) 4 310 465
(51) G01G 19/12 B60G 11/22
B60B 35/04 B60B 35/08
B60G 17/019

(11) 4 310 691
(51) G06F 16/2453 G06F 16/2455

(11) 4 311 019
(51) H01M 50/595 H01M 50/586
H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 50/107

(11) 4 311 074
(51) H02J 7/00 H01M 10/44

(11) 4 312 291
(51) H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0587 H01M 50/446
H01M 50/457 H01M 50/46

(11) 4 312 338
(51) H02J 7/00

(11) 4 312 571
(51) A23C 11/02 A23C 11/06
A23C 11/10 A23C 20/02
A23C 23/00 A23L 33/115
A23L 11/45 A23L 11/60
A23L 11/65 A23C 19/055
A23G 9/32 A23L 9/20
A23D 7/00

(11) 4 312 644
(51) A42B 3/12 A41D 13/015
B65D 81/02 B65D 81/05

(11) 4 313 033
(51) A61K 31/407 A61K 31/4196
A61K 31/426 A61K 38/05
A61K 47/02 A61K 47/20
A61K 31/198 A61K 31/69
A61K 51/04

(11) 4 313 176
(51) A61K 51/10 A61P 35/00
C07K 16/30 A61K 39/108
A61K 39/085 A61P 35/04

(11) 4 313 370
(51) B01D 53/04 B01D 53/26

(11) 4 313 485
(51) B24B 37/005 B24B 55/06
B24B 49/12 H01L 21/67
H01L 21/677 B24B 37/013
B24B 37/34 H01L 21/687
H01L 21/66 B24B 37/04

(11) 4 313 845
(51) B82Y 25/00 B82Y 40/00
C01G 49/06 C25B 1/01
C25B 9/19 C25B 15/08
C25C 1/06 C25C 7/04
H01F 41/26 C21B 15/00

(11) 4 313 868
(51) B82Y 25/00 B82Y 40/00
C01G 49/06 C25B 1/01
C25B 9/19 C25B 15/08
C25C 1/06 C25C 7/04
H01F 41/26 C21B 15/00
C22B 3/22 C22B 3/42

(11) 4 314 033
(51) C07K 14/55 C07K 14/54
C07K 16/00 A61K 38/00
A61K 39/00 C07K 16/28
C07K 14/705

(11) 4 314 043
(51) C07K 16/00 A61K 47/68
A61K 49/00 C07K 16/30
C07K 16/46 C12N 15/13
C07K 16/28

(11) 4 314 301
(51) C12N 15/80 C12N 15/52
C12N 9/00 C12N 9/78
C12N 9/88 C12P 17/12
C07K 14/415

(11) 4 314 352
(51) B82Y 25/00 B82Y 40/00
C01G 49/06 C25B 1/01
C25B 9/19 C25B 15/08
C25C 1/06 C25C 7/04
H01F 41/26 C21B 15/00
C22B 3/22 C22B 3/42

(11) 4 314 354
(51) B82Y 25/00 B82Y 40/00
C01G 49/06 C25B 1/01
C25B 9/19 C25B 15/08
C25C 1/06 C25C 7/04
H01F 41/26 C21B 15/00
C22B 3/22 C22B 3/42

(11) 4 314 369
(51) C22C 18/00 C22C 23/00
B21C 23/08 C22C 23/02
B21C 23/00 B21C 29/00
B21C 23/21 A61F 2/82
A61L 31/02 A61L 31/14

(11) 4 314 550
(51) F03D 13/25 B63B 35/44
F03D 7/04 F03D 9/19
F03D 9/00 B63B 35/38

(11) 4 314 740
(51) G01J 5/0806 G02B 5/20
G02B 17/00 H10F 77/40
G01J 5/04 G02B 5/04
G02B 5/10 G01J 5/08
G02B 5/30 G02B 17/08
G01J 5/00

(11) 4 314 771
(51) G01N 21/39 G01J 3/433

(11) 4 314 779
(51) G01N 21/65 G01N 21/27
G01N 21/03 G01N 21/84
G01J 3/44 G01N 33/28

(11) 4 315 062
(51) G06F 9/50 G06F 9/38
G06F 12/08

(11) 4 315 140
(51) G06F 21/75 H04L 9/00
H04L 9/06

(11) 4 315 550
(51) H02J 7/00 H02J 7/34
H01R 24/60 H01R 107/00
H01M 10/42 H01M 10/48

(11) 4 315 621
(51) H04B 7/02 H04B 7/06
H04B 7/0456 H04B 7/024
H04W 72/542

(11) 4 315 815
(51) H04L 67/564 H04L 67/56
H04L 69/163

(11) 4 315 885
(51) H04W 4/80 H04W 4/029
H04L 67/50 H04W 4/02

(11) 4 316 227
(51) A01B 76/00 B60K 35/22
B60K 35/28

(11) 4 316 246
(51) A22C 17/00 G06T 7/00
G06T 7/60 A22B 5/00
G06T 7/70

(11) 4 316 257
(51) A23J 3/08 A23C 21/00
A23L 33/19

(11) 4 316 329
(51) A47L 11/24 A47L 11/00
A47L 11/40 B25J 5/00
B25J 11/00 B25J 19/00
G05B 19/00 B25J 13/00
B25J 19/06

(11) 4 316 520
(51) A61K 9/00 A61K 9/70
A61K 45/00 A61P 9/00
A61K 47/10 A61K 47/34
A61K 47/42 A61K 38/46
A61K 38/48 A61K 31/4406
A61K 35/16 A61K 38/36
A61K 38/57

(11) 4 316 704
(51) B23B 27/00 B23B 25/06
B23B 27/16 B23B 29/12
B23Q 17/20 B23Q 17/24
G01B 7/00

(11) 4 316 773
(51) B29C 45/26 C08L 67/04
B29C 45/00 B29C 45/27

(11) 4 316 794
(51) B29K 105/06 B29L 23/00
B62D 29/04 B29C 43/12
B29C 70/10 B29C 70/44

(11) 4 316 811
(51) B32B 27/00 B32B 3/14
B32B 27/18 E04F 13/07
E04F 13/08 E04F 15/02
E04F 15/16
B44C 3/02 B44C 5/04
B44F 1/02

(11) 4 316 853
(51) C09D 11/36 C09D 11/107
C09D 11/106 C09D 11/322
B41J 2/01 B41M 5/00

(11) 4 316 858
(51) C09D 11/36 C09D 11/40
B41J 2/165 C11D 3/20
C11D 3/32 C11D 3/43
C11D 11/00 C11D 7/50

(11) 4 316 973
(51) B63B 25/28 B63B 25/24
B65G 67/60 B63B 13/02

(11) 4 317 040
(51) B65H 7/12 G06N 20/00
G01N 21/17 G07D 11/237
G07D 7/183 G07D 7/12
B65H 7/14

(11) 4 317 139
(51) C07D 257/04 C07D 249/02
A61P 31/10 A61K 31/675

(11) 4 317 220
(51) C08F 214/26 C08L 27/18

(11) 4 317 307
(51) C08L 27/18 C08F 214/26
C08J 3/16 C08J 3/20
B29C 43/02 B29C 43/00
C08J 3/00

(11) 4 317 322
(51) C08L 83/07 C08L 83/05
C09K 5/14 H01M 10/613
H01M 10/651 H01M 10/653

(11) 4 317 375
(51) C10M 169/04 C10M 133/04
C10M 135/18 C10M 161/00

(11) 4 317 404
(51) C12M 1/34 C12Q 1/04
C12Q 1/06 G01N 21/17
G01N 21/88 G01N 21/94

(11) 4 317 412
(51) C12N 1/20 A23L 2/00
A23L 2/38 A23L 7/104

(11) 4 317 413
(51) C12N 1/20 A23L 2/00
A23L 2/38 A23L 7/104

(11) 4 317 428
(51) C12N 9/52 A23C 13/00
A23L 5/00 A23L 13/00
A23L 15/00 A23L 17/00

(11) 4 317 436
(51) C12N 15/40 A61K 39/12
A61P 1/12 A61P 31/12
C07K 14/08 C07K 16/10
C12N 15/63

(11) 4 317 526
(51) C23C 22/34 C23C 22/83
C23C 26/00 C25D 13/20
C23C 22/73

(11) 4 317 536
(51) C25D 3/46 C25D 5/12
C25D 7/00 H01R 13/03
C25D 5/00

(11) 4 317 656
(51) F01D 17/08 F01D 17/14
F02C 7/042 F02C 7/057
F02C 9/18

(11) 4 317 682
(51) F03D 13/25 B63B 77/10
B63B 35/00 B63B 39/03
B63B 1/04

(11) 4 317 751
(51) F16K 5/06 F16J 15/3232
F16J 15/3208 F16J 15/16
F16J 15/3236

(11) 4 317 783
(51) F23R 3/14 F23D 14/24

(11) 4 317 812
(51) F24F 1/18 F24F 1/50
F28F 9/02 F24F 1/30
F28D 1/047 F28D 1/053

(11) 4 317 990
(51) G01N 37/00 G01N 35/08

(11) 4 318 136
(51) G03G 21/16 G03G 15/08
G03G 21/12

(11) 4 318 235
(51) H04L 67/1008 H04L 41/0894
G06F 9/54 H04L 67/1014

(11) 4 318 321
(51) G06N 3/0464 G06N 3/0895
G06N 3/084

(11) 4 318 520
(51) H01H 9/52 H01H 9/54

(11) 4 318 536
(51) H01H 71/10 H01H 71/02

(11) 4 318 696
(51) H01M 10/04 B65G 47/90
H01M 50/30 H01M 50/105
H01M 50/178

(11) 4 318 726
(51) H01M 10/0587 H01M 4/13
H01M 50/46 H01M 10/0525

(11) 4 318 745
(51) H01M 50/107 H01M 10/0525
H01M 50/536 H01M 50/528
H01M 50/152 H01M 50/109
H01M 50/545 H01M 50/559
H01M 50/179

(11) 4 318 753
(51) H01M 50/204 H01M 50/244
H01M 10/613 H01M 10/6551
H01M 50/287 H01M 50/291
H01M 50/211 H01M 50/516

(11) 4 318 798
(51) H01Q 1/32 H01Q 1/48
H01Q 1/52 H01Q 5/371
H01Q 9/04 H01Q 9/32
H01Q 9/42 H01Q 21/28

(11) 4 319 120
(51) H04M 3/00 H04Q 3/58
H04L 12/66 H04L 65/1053

(11) 4 319 668
(51) A61B 17/80

(11) 4 319 823

(51) A61K 49/00 C07D 487/22

(11) 4 319 825
(51) A61L 9/20 A41D 13/01
A41D 13/11 A61L 2/08
A61L 2/10 A62B 18/08

(11) 4 319 897
(51) B01D 3/00 C12H 6/02
B01D 1/28 B01D 3/14
C12P 7/06

(11) 4 319 944
(51) B25D 11/12 B25D 16/00

(11) 4 320 321
(51) E04H 4/16 H02J 50/10

(11) 4 320 429
(51) G01N 23/04 G01N 23/083
G01N 23/18

(11) 4 320 644
(51) H10F 10/165 H10F 10/166
H10F 77/20 H10F 77/30

(11) 4 320 671
(51) H01M 10/0525 B63B 35/40
H01M 10/42 H01M 50/202
H01M 50/242 H01M 50/249
H01M 4/133 H01M 4/583
H01M 10/52 H01M 50/308
H01M 50/333 H01M 50/375
H01M 50/30 B60L 58/21

(11) 4 320 803
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04L 1/00 H04L 1/1822
H04L 1/1867 H04W 72/1263

(11) 4 320 834
(51) H04L 41/0806 H04L 41/0896
H04L 41/5061 H04L 67/289
H04L 67/51 H04L 61/5007
H04W 76/15 H04W 88/18

(11) 4 320 893
(51) H04W 8/22 H04W 24/02
H04W 36/24 H04W 60/00
H04W 76/15 H04W 88/06

(11) 4 321 102
(51) A61B 6/50 A61B 6/10

(11) 4 321 224
(51) A62C 3/16 A62C 35/13
A62C 37/36 A62C 35/68
H01M 10/42 H01M 50/209
H01M 50/24 H01M 50/383

(11) 4 321 245
(51) B01J 8/24 C07C 253/26
C07C 255/08 F28D 13/00
B01J 8/18 C07C 253/18
F28D 1/047

(11) 4 321 265
(51) B05D 1/32 B05D 7/14
E02F 9/16 C23F 13/02
B05B 12/20 B05B 13/02
B05D 1/02 C23F 13/08
E05D 5/04 E05D 3/02
E05D 9/00 E05D 11/00

(11) 4 321 445
(51) B65B 57/00 B65B 9/04
G01N 21/892

(11) 4 321 483
(51) C01F 7/785 C08K 3/26
C08L 27/06 C08L 101/04
C09C 1/40 C01F 7/784

(11) 4 321 497
(51) C04B 41/50 C04B 41/00
C04B 41/52 C04B 41/89
C04B 33/34 C04B 35/626
C03C 8/20 C03C 3/062
C03C 8/04 C03C 3/087

(11) 4 321 535
(51) C07K 16/28 A61K 47/68
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 4 321 537
(51) C07K 16/46 C12N 15/13
C12N 5/20 C07K 16/28
C07K 16/40 A61K 39/395
A61P 35/00 A61P 7/06
A61K 39/00 C07K 16/22

(11) 4 321 570
(51) C08K 5/01 C08L 83/05
C08L 83/07

(11) 4 321 572
(51) C08K 5/09 C08K 5/10
C08K 5/3415 C08K 5/5415
C08L 83/05 C08L 83/07

(11) 4 321 613
(51) C12N 5/0783 A61K 35/17
A61P 31/00 A61P 35/00
A61P 37/02 C12N 5/0781

(11) 4 321 621
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
A61K 39/395 A61P 1/18
A61P 35/00 A61P 43/00
C07K 16/32 C07K 16/46
C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 1/21 C12N 5/10
C12N 15/63 C12P 21/08
G01N 33/574

(11) 4 321 624
(51) C12Q 1/02 C07K 19/00
C12N 9/22

(11) 4 321 649
(51) H01L 21/67 H01L 21/02
H01L 21/677 C23C 16/44
C23C 16/455

(11) 4 321 659
(51) C30B 29/38 C23C 14/06
C30B 25/06 H01L 21/20
H01L 21/203 H10H 20/825
C23C 14/00 C23C 14/34
C30B 23/02 C30B 29/40
C23C 16/34

(11) 4 321 943
(51) G06F 1/16 G06F 3/0362
G04G 9/00 G04G 17/00
G04G 17/04 G04G 17/08
G04G 21/00 G04G 21/04
G04G 21/08 G04G 99/00
G04B 19/28 G04R 60/00

(11) 4 322 055
(51) G06V 10/75 G06V 10/80
G06V 10/44 G06V 20/56

(11) 4 322 138
(51) G02F 1/1333 G02F 1/1335
G09F 9/35

(11) 4 322 148
(51) H02M 3/158 H02M 3/07
H02M 1/00 G09G 3/32

(11) 4 322 268
(51) H01M 8/18 C01G 31/00

(11) 4 322 272
(51) H01M 10/04 H01M 10/0585

(11) 4 322 273
(51) H01M 10/04 H01M 50/466
H01M 10/0583

(11) 4 322 351
(51) H02G 15/08 H01B 9/00
H01B 1/02 B23K 11/00
B23K 101/32 H01R 4/02
H01R 4/62

(11) 4 322 415
(51) H04B 7/0408 H04B 7/06
H04B 17/318 H04B 7/08
H04L 5/00 H04J 11/00
H04W 48/10

(11) 4 322 432
(51) H04L 1/08 H04L 27/26
H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 4 322 438
(51) H04L 1/1829 H04L 5/00

(11) 4 322 665
(51) H04L 1/1829 H04L 5/00

(11) 4 322 812
(51) A47L 11/24 A47L 1/02
A47L 5/00 A47L 9/00
A47L 9/28 A47L 11/40
A47L 9/04

(11) 4 322 903
(51) A61H 1/00 A61H 1/02
A61F 5/04 A61F 5/01
A61H 7/00 A61F 5/30

(11) 4 322 945
(51) A61K 31/428 A61K 31/496
A61K 31/519 C07D 471/04
C07D 513/04 C07D 519/00

(11) 4 322 951
(51) A61K 31/4995 A61K 31/501
A61K 45/06 C07D 487/08

(11) 4 323 048
(51) A61M 31/00 A61M 11/00
A61M 15/00 A61M 15/08

(11) 4 323 137
(51) B22F 10/64 B22F 10/366
B22F 10/38 B22F 3/10
C21D 9/00 B33Y 10/00
B33Y 80/00 B22F 10/25
B22F 10/28

(11) 4 323 308
(51) C01B 3/38 B01D 53/62
C01B 3/48 C10L 3/08
C12P 5/02

(11) 4 323 377
(51) A61K 39/12 C07J 63/00
A61K 31/70 C07H 15/24
A61P 31/14 A61K 39/00
A61P 31/20 A61P 31/22
A61K 31/704 A61K 31/739

(11) 4 323 553
(51) C22B 3/08 C22B 3/32

C22B 3/38 C22B 3/42
C22B 3/44 H01M 10/54
C22B 7/00 C22B 26/12
C22B 23/00 B01D 1/00
B01D 9/00 B01D 11/02
B01D 11/04 C01D 15/00
C01D 15/08 C01F 7/02
C01G 45/01 C01G 45/02
C01G 51/01 C01G 51/05

(11) 4 323 564
(51) C25C 3/16 C25C 3/12

(11) 4 323 606
(51) A63B 69/12 A61H 33/00
E04H 4/12 E04H 4/14

(11) 4 323 773
(51) G01N 33/58 G01N 33/68
B82Y 5/00

(11) 4 323 884
(51) H04L 67/06 G06F 11/30
G06F 11/34 G16Y 40/10

(11) 4 324 001
(51) G21C 9/00 G21C 15/18
G21D 1/02

(11) 4 324 268
(51) H04W 68/00 H04W 24/04

(11) 4 324 611
(51) B28B 1/30 B33Y 10/00
B33Y 70/10 C01B 33/113
C01B 33/12 C01F 7/02
C04B 35/64

(11) 4 324 615
(51) B29C 44/00 B29C 44/42
B29C 44/58 B29C 44/60
B29C 45/00 B29C 45/26
B29C 45/80 B29K 23/00
B29K 105/04

(11) 4 324 667
(51) B60H 1/00 F16K 31/02
F25B 49/02 F28F 27/02

(11) 4 324 692
(51) B60N 2/12 B60N 2/20
B60N 2/22

(11) 4 324 723
(51) B62D 1/10 B60R 21/203

(11) 4 324 829
(51) C07D 405/12 A61K 31/541
C12N 5/077

(11) 4 324 834
(51) C07D 221/04 C07D 215/12
C07D 491/107 C07D 491/048
C07D 491/052 C07D 495/04
A61K 45/00 A61P 25/00
A61P 25/02 A61P 25/04
A61P 25/08 A61P 25/16
A61P 25/18 A61P 25/20
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 25/28 A61P 25/30
A61P 43/00

(11) 4 324 854
(51) C07K 16/28 C07K 16/46
C12N 15/13 A61K 39/395
A61K 45/00 A61P 35/00
A61P 35/02 G01N 33/68
A61K 45/06 C07K 16/22

(11) 4 324 860
(51) C08F 120/10 C08L 33/04
C09D 123/00 C09D 135/02
C09K 3/18 C09D 7/20
D06M 15/227 C09D 5/16
C09D 7/63 C09D 131/02
C09D 4/06 C08F 265/06

(11) 4 324 862
(51) C08F 290/06

(11) 4 324 867
(51) C08J 3/12 A61L 15/60
C08J 3/075 C08J 3/24
A61F 13/53 A61L 15/24
A61L 15/26

(11) 4 324 949
(51) B09B 3/70 B09B 101/16
C01F 11/22 C22B 1/00
C22B 1/06 C22B 7/00
C22B 15/00 C22B 21/00
C22B 23/00 C22B 26/12
C22B 47/00 H01M 6/52
H01M 10/0525 H01M 10/54

(11) 4 324 969
(51) D04B 21/00 D04B 21/16

(11) 4 325 009
(51) E05B 83/00 B60P 3/10
E05B 85/26 E05B 81/68
E05B 85/24 B60P 7/08

(11) 4 325 078
(51) F16D 65/00 F16D 65/02

(11) 4 325 320
(51) G05D 1/00

(11) 4 325 464
(51) G08G 5/22 G08G 5/26
G05D 1/00

(11) 4 325 589
(51) H10K 30/81 H10K 30/85
H10K 30/40 H10K 30/50

(11) 4 325 662
(51) H01Q 1/24 H01Q 13/10
H01Q 7/00 H01Q 9/04
H01Q 9/42 H01Q 5/321

(11) 4 325 675
(51) H01S 5/42 H01S 5/183
H01S 5/042

(11) 4 325 701
(51) H02K 15/02 H01F 41/02
H01F 1/147 H02K 1/02
H02K 1/18 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
B32B 37/12 H01F 1/18
H02K 21/14

(11) 4 325 782
(51) H04L 27/00 H04L 27/20
H04L 27/38 H04L 27/34

(11) 4 325 822
(51) H04M 1/18 H04M 1/23

(11) 4 325 970
(51) H04L 5/00 H04L 69/324
H04W 84/12 H04L 1/00
H04W 92/18

(11) 4 325 994
(51) H04W 76/28 H04W 4/40
H04W 72/04 H04W 72/12
H04W 92/18 H04L 1/18
H04L 1/1867

(11) 4 326 016
(51) H05K 5/00

(11) 4 326 051
(51) A01G 9/24 A01G 15/00
A01G 31/00 C02F 3/04
C02F 3/30 C02F 3/34

(11) 4 326 124
(51) A47J 37/12

(11) 4 326 273
(51) A61K 31/517 C07D 239/90
C07D 209/04

(11) 4 326 316
(51) A61K 39/00 C07K 14/74
C07K 14/495 C07K 14/55
A61P 37/00 A61K 39/39

(11) 4 326 715
(51) C07D 257/04 C07D 401/10
C07D 403/10 C07D 409/06
C07D 409/14 A61K 31/4709
A61K 31/4439 A61K 31/41
A61K 31/4155 A61P 1/16

(11) 4 326 757
(51) C07K 14/705 A61K 31/15
A61K 38/00 A61K 38/48
A61K 38/55 A61P 31/14
C07K 7/08 C12N 9/64
A61K 45/06 C07K 14/005
C12N 9/48

(11) 4 326 852
(51) C12N 5/071 C07K 14/54

(11) 4 326 863
(51) C12N 9/22 C12N 15/113
C12N 15/82

(11) 4 327 102
(51) G01N 33/569

(11) 4 327 172
(51) G05D 1/00

(11) 4 327 398
(51) H01M 50/503 H01M 50/505
H01M 50/516 H01M 50/204
H01M 50/213

(11) 4 327 725
(51) A61B 5/00 A61B 5/145
G16H 50/30 G01N 30/86
G01N 33/68 G01N 33/74
G01N 33/82 G01N 33/92
G01N 30/88

(11) 4 327 770
(51) A61B 90/00 A61C 5/90
A61N 7/00 A61N 1/30
A61N 1/04 A61B 18/00

(11) 4 327 772
(51) A61C 9/00 G06T 1/00
A61B 5/00 G16H 30/00
A61B 18/20

(11) 4 327 803
(51) A61K 9/00 A61K 9/70
A61K 47/10 A61K 47/58
A61M 37/00

(11) 4 327 810
(51) A61K 31/4745 A61P 3/04

A61P 3/06 A61P 43/00

(11) 4 327 826
(51) A61K 31/20 A61K 45/06
A61K 31/423 A61P 3/06
A61P 9/00 A61P 9/10
A61P 43/00

(11) 4 327 843
(51) A61M 1/16 A61M 1/36

(11) 4 327 896
(51) A63B 26/00 A61B 5/02
A61B 5/021 A61B 5/022

(11) 4 327 937
(51) B01J 23/46 B01J 23/63
B01J 37/02 B01J 37/04
B01J 37/08 C07B 61/00
C07C 1/12 C07C 9/04
B01J 35/30 B01J 35/40
B01J 37/00

(11) 4 327 956
(51) B21C 3/02

(11) 4 328 018
(51) B32B 17/10 C03B 23/023
C03C 19/00 C03C 23/00
C03C 27/12 B60J 1/00
B24C 1/06 B08B 3/02
B24C 3/32 B32B 1/00
B32B 7/12 B32B 27/22
B32B 27/30 C03B 23/025
B60R 21/34

(11) 4 328 033
(51) C09D 11/38 C09D 11/40
C09D 11/322 B41J 2/01
B41M 5/00

(11) 4 328 092
(51) B62J 15/00 B62J 50/26
B62J 6/055 B62J 9/22
B62J 9/40 B62J 11/19
B62J 43/20 B62J 43/30
B62J 45/00 B62J 45/20
B60R 13/10 B60T 8/26
B60T 8/32 B60T 11/16
B60T 11/24

(11) 4 328 173
(51) B66D 1/30 B66D 1/54
B66D 1/48 B66C 13/46

(11) 4 328 183
(51) B01J 29/89 C01B 39/06
C01B 39/48 C07C 39/08
C07C 37/00 B01J 37/08
B01J 35/61 B01J 35/63
B01J 29/06 B01J 29/70
B01J 35/40

(11) 4 328 204
(51) C03C 27/12 B60J 1/00
B32B 1/00 B32B 5/14
B32B 7/12 B32B 17/10
B32B 27/22 B32B 27/30

(11) 4 328 258
(51) C08J 3/075 C08J 3/24
A61L 27/20 A61L 27/50
A61L 27/52

(11) 4 328 262
(51) C08K 5/544 C08L 79/08
C08G 73/10 H01M 4/62
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 10/052

(11) 4 328 264
(51) C08L 9/00 B60C 1/00
C08F 212/02 C08L 25/02

(11) 4 328 316
(51) C07K 14/575 C12P 21/02
C12P 21/06 C12N 9/64
C07K 14/605

(11) 4 328 491
(51) F24C 7/08 F24C 15/36
F24C 15/00 G03B 30/00
G03B 17/55 F24C 15/34
G03B 29/00

(11) 4 328 555
(51) G01J 5/0821 G01J 5/0801
G01J 5/08 G01J 5/52
G01J 5/60 G01J 5/48
H02S 20/32 H02S 20/10

(11) 4 328 581
(51) G01N 30/26 G01N 30/86
G01N 30/30 G01N 30/32

(11) 4 328 582
(51) G01N 30/46 G01N 30/60

(11) 4 328 640
(51) G02B 9/60 G02B 9/62
G02B 13/00 G02B 13/04

(11) 4 328 656
(51) G02B 5/02 G02B 27/01
G03B 21/14 G03H 1/08
G03H 1/22 G02B 27/48

(11) 4 328 676
(51) B61L 15/00 G05B 9/02
G06F 11/16 G05B 19/042
G06F 11/07

(11) 4 328 721
(51) G06F 3/042 G06F 3/038
H10K 59/60 G06F 3/041

(11) 4 328 756
(51) G06F 12/06 G06F 12/109

(11) 4 328 846
(51) G06Q 10/047

(11) 4 328 908
(51) G10L 19/24

(11) 4 328 955
(51) H01L 21/683 C09J 7/00

(11) 4 328 960
(51) B29C 33/00 B29C 43/36
B29C 33/10 B29C 43/50
H01L 21/56

(11) 4 329 057
(51) H01M 50/103

(11) 4 329 067
(51) H01M 50/209 H01M 50/249

(11) 4 329 097
(51) H01Q 9/04 H01Q 5/378
H01Q 25/00

(11) 4 329 100
(51) H01Q 9/04 H01Q 21/06

(11) 4 329 101
(51) H01Q 17/00 H01Q 1/52
H01Q 25/00 H01Q 21/06

(11) 4 329 155
(51) H02K 3/52 H02K 3/28
H02K 5/22

(11) 4 329 297
(51) H04N 19/11 H04N 19/593
H04N 19/176 H04N 19/105
H04N 19/44 H04N 19/70
H04N 19/132 H04N 19/159
H04N 19/52

(11) 4 329 299
(51) H04N 19/117 H04N 19/136

(11) 4 329 417
(51) H04W 76/18 H04W 76/12
H04W 76/11 H04W 80/10
H04W 24/04

(11) 4 329 443
(51) H05K 5/04 B24C 3/08
C23F 1/32 C23C 22/66
C25D 11/16 C23F 1/36
H04M 1/02 C25D 11/22
C25D 11/24

(11) 4 329 532
(51) A24F 40/40 A24F 40/51
A24F 40/42 A24F 40/44
A24F 40/46 A24F 40/30
A24F 40/485

(11) 4 329 647
(51) A61B 17/34 A61M 39/10
A61B 90/11 A61B 90/00
A61B 90/10 A61M 5/142
A61M 5/145 A61M 5/32
A61M 5/178 A61M 5/19

(11) 4 329 690
(51) A61N 5/067 A61F 9/008
A61F 9/007 A61N 5/06

(11) 4 329 874
(51) A61N 5/067 A61F 9/008
A61F 9/007

(11) 4 330 076
(51) B60N 2/28

(11) 4 330 410
(51) C12N 15/86

(11) 4 330 420
(51) C12Q 1/04 C12Q 1/689
C12Q 1/6895 G01N 33/48
G01N 33/569 C12N 9/14
C12Q 1/22 C12Q 1/34

(11) 4 330 728
(51) G01T 1/00

(11) 4 331 200
(51) H04L 47/2441 H04L 45/02
H04L 12/00 G06F 9/50
G06F 9/54

(11) 4 331 424
(51) A43B 13/18 A43B 13/12

(11) 4 331 464
(51) A47L 13/17 B32B 27/20
C09K 9/00 C09K 9/02
G01N 31/22 C09D 11/32
G06T 7/00 G06T 7/90
G06Q 50/10 B32B 33/00
G01N 21/78 G01N 21/80
C09D 11/50 C09D 11/38
A61L 2/28

(11) 4 331 522

(51) *A61B 34/00 A61B 34/20 A61B 34/35 A61B 34/30*

(11) 4 331 532
(51) *A61C 7/00 A61C 13/00*

(11) 4 331 565
(51) *A61K 8/81 A61K 8/73 A61Q 5/12 A61Q 5/06 A61K 8/46 A61K 8/39 A61K 8/44 A61Q 5/02*

(11) 4 331 593
(51) *A61K 35/28 A61K 38/18 A61K 31/353 A61P 25/16 C12N 5/0775*

(11) 4 331 635
(51) *A61L 31/04 A61L 31/14 C08J 5/18 A61B 90/00 A61L 31/10 D01D 5/00 D06M 10/02 D01D 5/38 D06M 23/16*

(11) 4 331 641
(51) *A61M 5/14 A61M 25/092*

(11) 4 331 693
(51) *A63F 13/35 A63F 13/77 A63F 13/86 H04N 21/442 H04N 21/6373 H04L 1/00*

(11) 4 331 696
(51) *A63F 13/77 A63F 13/86 H04N 21/45 H04N 21/472 A63F 13/44 A63F 13/358 A63F 13/332 A63F 13/355 H04N 21/43 H04N 21/8547 H04L 47/10*

(11) 4 331 746
(51) *B22F 3/11 B22F 5/10 B22F 10/28 B22F 10/366 B22F 10/64 B33Y 10/00 B33Y 40/20 B33Y 50/02 B33Y 80/00 C21D 6/00 C22C 1/04 C22C 33/02 C22F 1/10 G06F 30/17 G06F 30/23*

(11) 4 331 764
(51) *B23D 61/04 B23D 61/02*

(11) 4 331 785
(51) *B25J 19/06 G05B 23/02 G01M 7/02 G01M 13/045 B25J 13/08 B25J 9/16*

(11) 4 331 874
(51) *B60H 1/00 F28D 9/00 F28F 3/08 F25B 41/40 B60H 1/32*

(11) 4 331 964
(51) *B62M 6/65 H02K 7/116 H02K 7/14 B60B 27/00 B60B 27/02 B62J 11/19*

(11) 4 331 984
(51) *B64D 1/16*

(11) 4 331 995
(51) *B64D 29/00 F02K 1/52*

(11) 4 332 059
(51) *C01B 25/45 H01M 4/58 H01B 1/08 C04B 35/495 H01M 10/0562 C04B 35/447 C04B 35/626 H01M 10/052 H01M 10/0525*

(11) 4 332 074
(51) *C04B 41/80 A61C 5/70 A61C 13/083 C04B 35/488*

(11) 4 332 097
(51) *C07D 333/72 A61K 31/381 A61P 19/06*

(11) 4 332 100
(51) *C07F 9/6561 C07D 401/14 C07F 9/6558 A61P 35/00 C07D 471/04 C07D 487/04*

(11) 4 332 111
(51) *C07F 9/6561*

(11) 4 332 135
(51) *C08F 210/02 C08F 220/68 C08F 4/70 C07C 309/82 C08F 8/12*

(11) 4 332 141
(51) *C08G 59/04 C08G 59/22 C09J 163/00 C08G 59/50*

(11) 4 332 244
(51) *C21B 13/00 C01B 3/26 C01B 3/34 C01B 3/38 C07C 11/00 B01J 23/26 B01J 23/62 C07C 5/333*

(11) 4 332 258
(51) *C01B 3/00 C22C 19/00 B22F 1/00 C22C 1/00 B22F 9/04 C22F 1/00 C22F 1/10 C22C 1/04 B22F 1/068 C22C 30/00*

(11) 4 332 375
(51) *B08B 5/04 B08B 3/02 F03D 80/50 F03D 80/55*

(11) 4 332 390
(51) *F16B 12/10 F16B 5/06 F16B 5/10 E04B 1/58 F16B 4/00 F16B 12/04 B29C 65/56 B29C 65/82*

(11) 4 332 514
(51) *G01D 11/30 G08G 1/16 G01S 13/931 G01S 7/40 G01S 13/89*

(11) 4 332 533
(51) *G01L 19/14 G01L 19/00 G01L 19/06 G01F 15/14*

(11) 4 332 543
(51) *G01N 1/10 A61B 34/37 B25J 3/00*

(11) 4 332 566
(51) *G01N 30/26 G01N 30/20 G01N 30/34 G01N 30/38*

(11) 4 332 582
(51) *G01N 35/04 G01N 35/10*

(11) 4 332 583
(51) *G01N 35/04 G01N 1/38 G01N 33/53*

(11) 4 332 589
(51) *G01R 29/08 G01R 29/26*

(11) 4 332 619
(51) *G01S 7/484 G01S 17/48*

(11) 4 332 663
(51) *G02B 27/28 G02B 5/30 G02F 1/09*

(11) 4 332 666
(51) *B29D 11/00 G02C 7/10 G02C 7/06 C09D 163/10 C09D 7/63 C09D 171/02 G02B 1/10*

(11) 4 332 715
(51) *G01C 21/20 G05D 1/622 G05D 1/242*

(11) 4 332 861
(51) *A62C 3/16 B64D 25/00 B64D 45/00 B65D 90/22 G01N 33/00 G06Q 10/08 G08B 19/00 H02J 7/00 H04L 67/04 H04L 67/12 H04L 67/52 H04L 69/28 H04Q 9/00 H04W 4/38 H04W 8/00 H04W 12/10 H04W 24/08 H04W 12/00 G06Q 10/0833 G06Q 10/0832*

(11) 4 332 895
(51) *G06T 7/277*

(11) 4 332 896
(51) *G06T 7/277 G06V 10/62 G06V 20/58*

(11) 4 332 978
(51) *G01N 35/00 G16H 10/40*

(11) 4 332 990
(51) *G16H 40/67 G16H 50/20 G16H 80/00 G16H 10/60 G16H 40/20*

(11) 4 332 995
(51) *C23C 14/08 C23C 14/34 C23C 14/58 C23C 28/04*

(11) 4 333 067
(51) *H01L 25/075 H10H 29/855 H10H 29/851 H10H 29/14*

(11) 4 333 086
(51) *H10N 30/857 H10N 30/87 H10N 30/30*

(11) 4 333 103
(51) *H01M 4/134 H01M 4/38 H01M 4/66 H01M 50/536 H01M 50/538 H01M 4/04 H01M 10/0585 H01M 10/0525 H01M 10/04 H01M 4/02*

(11) 4 333 129
(51) *H01M 4/66 H01M 10/0525 H01M 10/058 H01M 4/04 H01M 10/0583 H01M 4/62 H01M 10/052*

(11) 4 333 172
(51) *H01M 50/202 H01M 50/555 H01M 50/55 H01M 50/54 H01M 50/531 H01M 10/058 H01M 50/474*

(11) 4 333 493
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 333 499
(51) *H04W 24/02 H04W 28/16 H04W 40/24 H04W 84/18 H04W 88/04*

(11) 4 333 550

(51) H04L 5/00

(11) 4 333 552
(51) H04L 67/54

(11) 4 333 584
(51) C08K 3/04 H05K 9/00

(11) 4 333 625
(51) A22B 3/00 A22B 3/04
A22B 3/06 A22B 3/08
A61D 7/00 A61D 7/04
B01D 53/62

(11) 4 333 698
(51) A61B 5/11 A61B 5/29
A61B 5/0538 A61B 5/0205
A61B 5/08 A61B 5/00

(11) 4 333 740
(51) A61B 17/32 A61B 17/42
A61B 46/10 A61B 1/015
A61B 1/303 A61M 1/00

(11) 4 333 741
(51) A61B 17/32 A61B 17/42
A61B 46/10 A61M 1/00
A61B 46/23

(11) 4 333 749
(51) A61B 17/82 A61B 17/62
A61B 17/84 A61B 17/88

(11) 4 333 810
(51) A61K 9/127 A61K 9/51
A61K 48/00

(11) 4 333 838
(51) A61K 36/07 A61K 31/4045
A61K 31/455 A61K 31/675
A61P 25/28

(11) 4 333 980
(51) G01N 33/68 A61P 25/16

(11) 4 334 119
(51) B29C 64/393 B22F 10/10
B22F 3/105 B28B 17/00
B28B 1/00 B33Y 10/00
B29C 64/118 B22F 10/14
B22F 10/85 B22F 12/17
B22F 12/70 B22F 12/84
B22F 12/90 B29C 64/112
B29C 64/209 B29C 64/295
B29C 64/35 B29C 64/364
B33Y 70/00 B22F 12/20
B33Y 30/00

(11) 4 334 489
(51) C23C 14/56 C23C 14/54
C23C 14/22 C23C 16/54
C23C 16/46 C23C 16/455
H01L 21/67 H01L 21/677
B65H 27/00

(11) 4 334 718
(51) G01N 33/50 A61K 9/127
A61K 47/69 A61P 35/00
C07K 16/28

(11) 4 334 758
(51) G01V 1/30 G01V 1/34

(11) 4 335 211
(51) H04W 48/12 H04W 68/02

(11) 4 335 219
(51) H04W 74/00 H04W 72/27

(11) 4 335 452
(51) A61K 38/08 A61K 31/506
A61K 45/06 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 31/502
A61K 31/519 A61K 33/243
A61K 47/54

(11) 4 335 916
(51) C12N 1/00 C12N 1/14
C12P 7/18 C12P 7/40
C12P 7/50 C12P 7/52
C12P 7/54 C12P 13/00
C12R 1/645

(11) 4 335 952
(51) D01D 5/26 D01F 6/80
D02G 3/02 D02G 3/26
D02G 3/44 D04B 1/16
D04B 1/24 D04B 1/28

(11) 4 336 035
(51) F02C 9/56

(11) 4 336 170
(51) G01N 21/17 G01N 21/27
G01N 21/41 G01N 21/64
B01L 3/00 G01N 1/40
C12M 1/00 G01N 21/31

(11) 4 337 001
(51) A01K 61/60 F04F 99/00

(11) 4 337 033
(51) A24C 5/18 A24D 1/04
A24D 1/20 A24D 1/02
A24D 3/02 A24D 3/10
A24D 3/16 A24D 3/04
A24F 40/46

(11) 4 337 036
(51) A24C 5/18 A24D 1/04
A24D 1/20 A24B 15/24
A24D 3/02 A24D 1/02
A24D 3/04 A24D 3/10
A24D 3/14 A24D 3/17

(11) 4 337 040
(51) A24D 3/02 A24D 1/04
A24D 1/02 A24D 1/20
A24F 40/46 A24F 40/50
A24F 40/10 A24B 15/167
A24D 3/17 A24F 40/30

(11) 4 337 183
(51) A61K 31/167 A61K 31/18
A61K 31/337 A61K 31/496

(11) 4 337 219
(51) A61K 31/585 A61K 45/06
A61K 9/00 A61P 35/00

(11) 4 337 252
(51) A61K 39/395 A61P 35/00
C07K 16/28 C07K 16/46

(11) 4 337 269
(51) A61K 48/00 C12N 15/86
C12N 15/867 A61P 27/16

(11) 4 337 323
(51) A61P 31/12 C07H 19/02
C07D 487/04 C07D 491/04

(11) 4 337 339
(51) A62D 1/02 A62D 1/00
A62C 5/02

(11) 4 337 340
(51) A62D 1/02 A62D 1/00
A62C 5/02

(11) 4 337 341
(51) A62D 1/02 A62D 1/00
A62C 5/02

(11) 4 337 342
(51) A62D 1/02 A62D 1/00
A62C 5/02

(11) 4 337 344
(51) A62D 1/02 A62D 1/00
A62C 5/02

(11) 4 337 351
(51) A63B 71/00 A63B 60/00
F16F 7/108

(11) 4 337 434
(51) B26B 19/38

(11) 4 337 667
(51) C07F 9/6561 C07F 9/02
A61P 31/20 A61K 45/06
A61K 31/685 A61K 9/70
A61K 9/00 A61K 9/20
A61K 9/02

(11) 4 337 675
(51) C07K 7/14 A61K 38/08
A61P 9/00

(11) 4 338 235
(51) H01Q 15/00 H01Q 3/26
H04R 3/00 G01S 7/521
B06B 1/06 G01S 7/52
G01S 15/42 G01S 15/89
G01S 15/931 G10K 11/30
G10K 11/34

(11) 4 338 316
(51) H04B 7/19 H01Q 21/00
H04B 7/195 H01Q 3/00
H04B 7/185 H04W 84/06

(11) 4 338 478
(51) H04W 36/32 H04W 36/30
H04W 36/00 H04W 36/08

(11) 4 338 685
(51) A61B 10/02 A61B 18/14
A61B 18/00 A61B 18/16

(11) 4 338 691
(51) A61B 17/22 A61B 17/3207

(11) 4 338 736
(51) A61K 31/4965 A61P 31/12
A61P 31/14

(11) 4 338 793
(51) A61B 18/14

(11) 4 338 843
(51) B01L 9/00 B01L 9/06
G01N 33/48 B01L 9/02

(11) 4 338 951
(51) D04H 1/498 B32B 5/02
B32B 5/26 D04H 1/64
D04H 1/66 D04H 13/00
A41D 1/00 B32B 5/06

(11) 4 338 965
(51) B41J 2/165 B41J 2/21
C09D 11/00

(11) 4 338 987
(51) B60G 7/00

(11) 4 339 220
(51) C08G 59/50 C08L 63/00

C08G 59/68

(11) 4 339 225
(51) C08G 65/00 C08G 65/336
C07F 7/08 C09D 171/00

(11) 4 339 253
(51) C09G 1/02 C09K 3/14

(11) 4 339 316
(51) C22C 21/00 C22F 1/04
B22D 21/04

(11) 4 339 431
(51) F01P 7/16 F16K 31/00
G05D 23/02

(11) 4 339 508
(51) F21S 8/04 F21V 5/00
F21V 5/04 F21V 14/06
F21Y 113/13 F21Y 115/10

(11) 4 339 561
(51) G01D 21/00 G01J 3/46
G01J 3/52 G01K 11/12
G01K 3/04 C09D 11/50
G06K 19/06

(11) 4 339 599
(51) G01N 21/894 G01N 21/89

(11) 4 339 619
(51) G01N 35/00 G01N 35/02
G01N 35/04 G01N 35/10

(11) 4 339 730
(51) G05D 1/00 G01C 15/00
G08G 1/00 G01V 3/08
G01C 21/20 G05D 1/244
G05D 1/245 G05D 105/85
G05D 107/60 G05D 109/10
G05D 111/30 G05D 111/50
G08G 1/042 G01C 21/16

(11) 4 339 829
(51) G06F 40/247

(11) 4 339 991
(51) H01H 89/00 H01H 85/47
H01H 85/20 H01H 71/02

(11) 4 340 009
(51) H01L 21/677 H01L 21/683
H10F 19/90 H10F 71/00

(11) 4 340 061
(51) H01M 4/36 H01M 4/48
H01M 4/62 C01B 33/113
H01M 10/052 H01M 4/02
H01M 4/134 H01M 4/1395
H01M 4/38 H01M 4/58

(11) 4 340 159
(51) H02J 7/00 A24F 40/40
A24F 40/50 A24F 40/65

(11) 4 340 269
(51) H04L 1/08 H04L 5/00
H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 4 340 354
(51) E02F 9/20 H04N 7/18

(11) 4 340 436
(51) H04L 41/0853 H04L 41/046
H04L 41/0806 H04L 41/5041
H04W 24/04

(11) 4 340 542
(51) H05B 6/64 F24C 15/20
F24C 7/08 F24C 15/02
F24C 15/04 F24C 15/00

(11) 4 340 621
(51) A47J 37/06 F24C 3/14
F24C 3/02 F24B 1/20

(11) 4 340 632
(51) A23J 3/24 A23J 3/00
A23J 3/22 A23L 5/00
A23L 5/49 A23L 13/00
A23L 33/10 A23L 33/17
A23P 10/00 A23J 3/06
A23J 3/14

(11) 4 340 662
(51) A24F 40/57 A24F 40/42
A24F 40/44 A24F 40/46
A24F 40/30

(11) 4 340 709
(51) G16H 20/70 G16H 50/30
G16H 80/00

(11) 4 340 710
(51) A61B 5/00

(11) 4 340 739
(51) A61B 17/02 A61B 17/14
A61B 17/15 A61B 17/17

(11) 4 340 787
(51) A61H 23/02 A61H 23/06
A61H 7/00 A61F 7/02

(11) 4 340 842
(51) A61K 31/519 A61P 35/00
A61P 35/04

(11) 4 340 946
(51) A61P 35/00 A61K 35/17
C07K 16/28 A61K 31/454
A61K 39/00 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/42

(11) 4 340 958
(51) A63B 1/00 A63B 3/00
A63B 17/02 A63B 23/12
A63B 21/068

(11) 4 340 983
(51) B01J 19/00 B09B 3/40
C01F 7/02 C22B 21/00
C01B 3/10

(11) 4 341 033
(51) B23K 9/095 G01N 27/407
G01N 33/00 G01N 1/22

(11) 4 341 054
(51) B25J 19/02 A61M 5/00
B25J 9/16 B25J 19/04
G01S 17/04 G01V 3/08
B25J 13/08 A61M 5/20
A61M 5/30 A61M 5/42
B25J 11/00 B25J 13/00

(11) 4 341 073
(51) B22F 12/44 B29C 64/264
B29C 64/268 B33Y 30/00
G02B 5/00

(11) 4 341 159
(51) B64C 29/04 B64D 33/04
B64C 29/00 B64C 39/10
F02C 7/04 F02C 6/20

(11) 4 341 189
(51) B65H 45/101 B65H 31/32
B26D 1/08 B65H 31/30
B65H 31/10 B26D 1/18
B26D 1/24

(11) 4 341 231
(51) C05F 5/00 C05C 1/00
C05C 3/00 C05C 9/00
C05G 3/60 C05G 5/10
C05G 5/23 A01N 59/02
A01P 3/00 A01N 65/34
C05F 17/00 C05F 17/10
C05F 11/00

(11) 4 341 232
(51) C05G 3/00 C05D 1/00
C05B 7/00 C05C 3/00
C05C 9/00 C05D 3/00
C05D 5/00

(11) 4 341 243
(51) C07D 207/00 C07D 207/30
C07D 207/33 C09B 47/00

(11) 4 341 273
(51) A61K 8/60 A61K 8/64
A61K 8/67 A61K 8/86
A61K 8/9789 A61Q 19/02
A61Q 19/08

(11) 4 341 386
(51) C12N 5/10 A61K 31/422
A61K 31/42

(11) 4 341 430
(51) C12Q 1/6844

(11) 4 341 507
(51) H02S 30/10 F24S 25/20

(11) 4 341 701
(51) G01N 33/68 G16B 40/20

(11) 4 341 707
(51) H04Q 9/00 G01R 19/25
F03D 17/00

(11) 4 341 869
(51) G06N 10/40 G06N 10/00
G06N 10/60 G21K 1/00
G06N 10/20 G02F 1/01

(11) 4 341 892
(51) G06T 7/00 G06V 10/00
G06N 3/00

(11) 4 341 970
(51) H01F 41/02 H01F 7/02
H02K 1/02 H02K 1/27
H02K 1/276 H02K 5/20

(11) 4 342 001
(51) H10D 30/47 H10D 30/01
H10D 64/20

(11) 4 342 027
(51) H01Q 1/38 H01Q 1/24
H01R 24/38 H01R 103/00
H01R 12/53

(11) 4 342 092
(51) H04B 7/0413 H04W 88/08

(11) 4 342 213
(51) H04W 24/02 H04W 36/00
H04W 36/30 H04L 69/28

(11) 4 342 323
(51) A43B 5/02 A43B 13/04
A43B 13/12 A43C 15/16

(11) 4 342 364

(51) A61B 5/00 G02B 27/01
G06F 3/01 G01R 33/48
A61B 5/369 A61B 5/16
A61B 5/055 H05B 47/11
G05B 15/02

(11) 4 342 445
(51) A61K 8/73 A61K 8/04
A61K 8/29 A61K 8/27
A61K 8/99 A61Q 19/00
A61Q 17/04 A61Q 1/00

(11) 4 342 483
(51) A61K 38/08 A61K 47/60
A61K 47/64 A61P 31/12
A23L 33/18

(11) 4 342 535
(51) A61P 19/08 A61P 19/10
A61P 43/00 A61K 35/744
A23L 33/10 A23L 33/135
A61K 35/15 C12N 5/00

(11) 4 342 581
(51) B01J 29/035 B01J 37/10
C07C 1/20 C07C 11/167
C07B 61/00

(11) 4 342 811
(51) B65D 23/00

(11) 4 342 921
(51) C08L 27/18 C08F 14/26
C08F 214/26 C08F 116/14
C08F 216/14

(11) 4 342 965
(51) C10M 171/00 C10M 125/02

(11) 4 342 984
(51) G01N 33/15 G01N 33/50
C12Q 1/02 C12N 5/10

(11) 4 343 062
(51) E01C 9/08 E03F 5/06
E02D 29/14 E01F 9/654

(11) 4 343 186
(51) F16K 17/00 F16K 1/52
F16K 31/04 F16K 31/06
F25B 41/00 F16K 1/36
F16K 1/42

(11) 4 343 288
(51) G01G 21/23 G01G 21/22

(11) 4 343 468
(51) G05B 19/05 G06F 8/34

(11) 4 343 592
(51) H04L 9/32 G06F 21/46
G06F 21/64

(11) 4 343 689
(51) G06T 7/00 G06V 40/70
G06V 10/98 G06V 40/16
G06V 40/60 A61B 5/1171
G06V 10/80 G06V 40/14

(11) 4 343 808
(51) H01H 71/02

(11) 4 343 885
(51) H01M 4/14 H01M 4/20
H01M 10/06 H01M 10/12
H01M 50/437 H01M 50/44
D04H 1/4218 D04H 1/541
D04H 1/542 D04H 1/732

(11) 4 343 932
(51) H01M 50/129 H01M 50/131
H01M 50/14 H01M 50/105
B32B 15/085 B32B 15/20

(11) 4 343 979
(51) H01R 13/627 H01R 13/639
H01R 13/633

(11) 4 344 227
(51) G06T 3/4007 H04N 19/587
H04N 21/44 H04N 21/422
H04N 21/2343 H04N 21/4402

(11) 4 344 297
(51) H04W 48/16 H04W 52/02

(11) 4 344 306
(51) H04W 8/00 H04W 84/12
H04W 88/06 H04W 84/18

(11) 4 344 366
(51) H05K 5/02

(11) 4 344 402
(51) G16H 20/10 G16H 20/70
G16H 40/67 G16H 50/20
A61B 5/00 A61B 5/0205
A61B 5/021 A61B 5/11
A61B 5/16 A61B 5/024

(11) 4 344 626
(51) A61B 5/145 A61B 5/155
A61B 5/15 A61B 5/00
A61M 5/172 A61M 5/142
A61M 5/00 A61M 5/158

(11) 4 344 784
(51) B02C 13/28 B02C 13/18

(11) 4 344 791
(51) B05B 13/02 B05D 1/02
B05D 3/08

(11) 4 344 792
(51) A24B 15/167 A24F 40/05
A24F 40/10 A61M 11/00
A61M 15/00 B05B 17/06
A24F 40/485 B06B 1/02
A24F 1/30 A61M 16/06
A61M 16/00 G16H 20/13
A61M 15/06 H02M 7/5387
A24F 40/42 A24F 40/50
A24F 40/51 A24F 40/53
A24F 40/65

(11) 4 345 097
(51) C07D 253/07 A61K 31/53
A61K 31/5377 A61K 31/55
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 43/00 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 403/12
C07D 405/12 C07D 405/14
C07D 409/12 C07D 413/12

(11) 4 345 105
(51) C07K 14/605 A61K 38/26
A61P 3/04 A61P 3/10

(11) 4 345 910
(51) H10D 30/67 H10D 64/62

(11) 4 346 391
(51) A01K 13/00 A45D 29/02

(11) 4 346 395
(51) A01K 67/02 C12N 5/0735
C12N 5/076 C12N 5/075
A23L 13/00 C12N 5/12

(11) 4 346 582
(51) A61B 5/103 A61B 5/11
A61B 5/00 G16H 30/40
G16H 20/30 G16H 40/63
G16H 50/20

(11) 4 346 619
(51) B06B 1/06 A61B 8/00
A61B 8/08 A61B 8/12
A61B 5/00 A61B 5/107
A61B 34/20 A61B 90/00

(11) 4 346 658
(51) A61B 17/72 A61B 17/86
A61B 17/17 A61B 17/88

(11) 4 346 664
(51) A61B 18/12 A61B 18/00
A61B 18/04 A61B 18/18
A61B 5/00 G16H 20/30
G16H 20/70 G16H 30/40
G16H 40/63 G16H 50/20

(11) 4 346 679
(51) A61B 1/31 A61B 1/00
A61B 34/10

(11) 4 346 682
(51) A61B 34/30 A61B 17/94
A61B 34/00 A61B 1/00

(11) 4 346 703
(51) A61F 2/24

(11) 4 346 715
(51) A61F 5/453

(11) 4 346 793
(51) A23L 2/66 A23L 2/39
A61K 31/198 A61K 31/70
A61K 38/05 A23L 2/385
A23L 2/52 A23L 33/17
A23L 33/175 A23L 2/38
A61K 31/7004

(11) 4 346 805
(51) C07D 401/04 C07D 401/14
C07D 403/04 C07D 403/14
C07D 405/14 C07D 471/04
A61P 1/16 A61P 3/10
A61P 25/00 A61K 31/506
A61K 31/4439 A61K 31/437

(11) 4 346 806
(51) C07D 403/12 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 491/048
C07D 495/04 C07D 513/04
A61K 31/517 A61K 31/4184
A61K 31/417 A61P 35/00

(11) 4 346 808
(51) A61K 31/42 A61K 41/00
A61N 2/00 A61P 25/00
A61P 25/24 C07D 261/04

(11) 4 346 855
(51) C07K 16/28 A61K 35/39
A61P 3/10 A61K 38/28
A61K 39/00

(11) 4 346 890
(51) A61K 39/00 A61K 39/395
A61P 35/00 C12P 21/08
C07K 16/00

(11) 4 346 901
(51) A61K 47/24 A61K 9/14
A61K 9/51 A61P 1/16
A61P 31/12 A61P 35/00
C07F 9/10 C12N 15/10

C12N 15/87 A61K 9/00
A61K 9/1271

(11) 4 346 932
(51) A01N 1/147

(11) 4 346 936
(51) A61M 1/00 A61B 17/32
F04B 43/12 F04B 49/06

(11) 4 346 981
(51) A61M 25/10 A61M 25/01
A61M 25/04 A61M 25/00

(11) 4 347 021
(51) C07K 16/28 C07K 16/18
A61P 3/10 A61P 3/08
A61P 3/00 A61K 39/00

(11) 4 347 185
(51) B24D 7/06 B24D 3/00
B24D 7/00 B24D 18/00
A47L 11/40 B24B 7/18

(11) 4 347 188
(51) B25B 23/00 B25G 1/08
B25B 15/02 B25B 15/04

(11) 4 347 202
(51) B27B 27/08

(11) 4 347 241
(51) B32B 3/28 B32B 7/027
B32B 7/12 B32B 15/08
B32B 15/20 B32B 27/06

(11) 4 347 298
(51) B60G 13/14 B60G 17/06
B60K 25/10 F16F 15/03

(11) 4 347 345
(51) B60W 40/105 F02D 31/00
F02D 41/00 F02D 43/00
E02F 9/20 F02P 5/00
E02F 3/96 E02F 9/22
F02D 29/04

(11) 4 347 423
(51) B65D 3/06 B65D 3/14
B65D 3/28 B31B 50/74
B65D 25/14 B65D 3/12
B65D 65/42

(11) 4 347 610
(51) C07F 15/00 H10K 101/20
C09K 11/06 H10K 85/30

(11) 4 347 617
(51) C07K 5/12 A61P 27/04
A61P 27/06 C07K 7/06

(11) 4 347 666
(51) C07K 14/78 C07K 14/47
C07K 16/18 A61K 45/06
A61K 38/00 A61P 13/12
A61K 39/00

(11) 4 347 695
(51) C08J 9/00 C08K 3/016

(11) 4 347 709
(51) C08J 5/04 B32B 1/08
B32B 27/08 B32B 27/20
B32B 27/30 C08K 7/06

(11) 4 347 718
(51) C09D 1/02 C09D 1/04
C09D 5/18 A62C 3/00
H01M 10/653 C09K 21/02

(11) 4 347 801
(51) C12N 9/10

(11) 4 347 836
(51) C12N 15/113 A61K 31/105
A61K 31/713 A61K 31/7088
A61K 47/54

(11) 4 347 846
(51) C12N 15/82 A01H 1/00
A01H 6/64 C07K 14/415

(11) 4 347 864
(51) G16B 15/10 C12Q 1/68
C12P 19/34 C12Q 1/6839
A61K 31/7105 G16B 15/20

(11) 4 347 881
(51) C12Q 1/6853 C12N 15/11
C12P 19/34 C12Q 1/6806
C12Q 1/6844 C12Q 1/686
C12Q 1/6876 C12Q 1/70
C12Q 1/6827 C12Q 1/6858

(11) 4 347 967
(51) E04B 2/18 E04B 1/12
E04C 1/39 E04B 1/02
E04B 2/02 E04B 2/14
E04B 2/56

(11) 4 347 973
(51) E04G 25/00 E21D 15/32
E21D 15/55 E04G 25/04
E04G 25/06 E21D 15/24

(11) 4 348 028
(51) F02M 9/00 F02M 7/00
F02M 19/03 F02M 19/00
F02M 7/23

(11) 4 348 051
(51) F04C 29/04 F04C 29/12
F04C 18/02 F04C 23/02
F04C 29/00

(11) 4 348 066
(51) F16B 37/08 F16B 37/12
E02F 9/28

(11) 4 348 136
(51) F25D 31/00 A47G 23/02
F25B 21/02

(11) 4 348 158
(51) F41H 7/02 B60N 2/24
F41H 5/00 F41H 7/04
A62C 27/00

(11) 4 348 160
(51) F41H 13/00 F41A 17/06
F41B 15/04

(11) 4 348 243
(51) G01N 1/02 G01N 1/40
G01N 22/00

(11) 4 348 254
(51) G01N 33/564 C07K 14/47
C07K 16/18

(11) 4 348 270
(51) G01N 33/98 G01N 21/3504
G01N 33/497 A61B 5/00
A61B 5/08

(11) 4 348 309
(51) G01S 19/47 G01S 19/20
G01S 19/15

(11) 4 348 317
(51) G02B 6/02 G02B 6/028
G02B 6/036 G02B 6/44

(11) 4 348 340
(51) G02B 27/01 G02B 6/34
G02B 27/00 G02B 5/04

(11) 4 348 346
(51) G03B 21/58

(11) 4 348 366
(51) G05B 19/418 G05B 23/02
G06Q 50/10 E02F 9/20

(11) 4 348 442
(51) G06F 16/901 G06N 5/022
G06N 20/00 G06F 16/23

(11) 4 348 486
(51) G06F 30/12 G06F 30/20
A62C 35/60 A62C 35/62
A62C 35/68

(11) 4 348 525
(51) G06F 16/353 G06N 20/00
G06N 3/04 G06N 3/08
G06Q 30/016

(11) 4 348 526
(51) G06F 16/951 G06N 20/00
G06F 40/284 G06F 40/30
G06N 3/09 G06N 3/096

(11) 4 348 553
(51) G06Q 20/40 G06Q 20/38

(11) 4 348 575
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06V 20/52 G06V 10/82

(11) 4 348 589
(51) G06Q 10/0875 G06Q 10/06
G06Q 10/10 G06Q 10/20
G06Q 40/08 G06Q 50/16
G06Q 50/08 G06T 17/05
G06F 30/13 G06F 30/12
G06T 19/00 G06T 15/10
G06V 20/20 G06V 20/64
G06F 16/29 G06F 3/0482
G06F 3/04842

(11) 4 348 649
(51) G11C 13/00 G11C 11/56

(11) 4 348 656
(51) G16H 10/20 G16H 10/60

(11) 4 348 660
(51) G16H 10/60 G16H 50/20
G16H 50/30 G16H 50/70
G06N 5/02 G16H 10/20
G16H 10/40 G16H 40/67

(11) 4 348 682
(51) G21B 1/05

(11) 4 348 708
(51) H01L 23/427 H05K 1/02
H01L 23/373 F28D 15/04
F28F 21/08

(11) 4 348 766
(51) H01Q 21/06 H01P 3/12
H01Q 21/00 H01Q 15/00
H01P 1/22

(11) 4 348 780
(51) H01S 5/183 F21K 9/00
F21K 9/60 F21V 5/00
F21V 5/04 G01B 11/25

G02B 27/00 G02B 27/09
G02B 27/42 G03B 21/20
G01S 7/481 G02B 1/00
G02B 5/18 G02B 19/00
H01S 5/42 H01S 5/00

(11) 4 348 804
(51) H02J 9/06 G04F 10/00

(11) 4 349 013
(51) H04N 19/117 H04N 19/82
H04N 19/186 H04N 19/119
H04N 19/132

(11) 4 349 048
(51) H04W 8/00 H04W 76/14

(11) 4 349 169
(51) A01N 43/16 A01N 25/24
A01N 25/02 A01N 25/30
A01P 1/00 A01P 3/00

(11) 4 349 243
(51) A61B 3/10 A61B 3/00

(11) 4 349 299
(51) A61C 13/00 A61C 13/083
A61K 6/802 A61K 6/853
A61L 27/10 C04B 35/653
C04B 35/64 C04B 35/14
C04B 35/01 C03C 3/097
C03C 4/00 C03C 10/04
C03C 10/12 C03C 10/14

(11) 4 349 300
(51) A61C 13/00 A61C 13/083
A61K 6/802 A61K 6/853
A61L 27/10 C04B 35/622
C04B 35/14 C04B 35/01
C03C 17/04 C03C 10/00

(11) 4 349 301
(51) A61C 13/00 A61C 13/083
A61K 6/802 A61K 6/853
A61L 27/10 C04B 35/622
C04B 35/14 C04B 35/01
C03C 17/04 C03C 3/097
C03C 10/00

(11) 4 349 427
(51) A63B 21/072 A63B 21/06

(11) 4 349 494
(51) A24B 15/167 A24F 40/05
A24F 40/10 A61M 11/00
A61M 15/00 B05B 17/06
A24F 40/485 B06B 1/02
A61M 15/06 A61M 16/00
A24F 1/30 G16H 20/13
H02M 7/5387 A24F 40/42
A24F 40/50 A24F 40/51
A24F 40/53 A24F 40/65

(11) 4 349 516
(51) B23C 5/10

(11) 4 349 664
(51) B60R 21/213 B60R 21/233
B60R 21/2338 B60R 21/2346

(11) 4 349 818
(51) C07D 263/32 A61K 31/421
A61P 37/08 A61P 11/06
A61P 17/00 C07D 413/12

(11) 4 349 886
(51) C08J 3/12 C08J 3/16
C08K 7/04 C08L 81/04
C08J 5/04 B33Y 10/00

B29C 64/153 B29C 64/314
B29C 64/321 C08K 3/36
B33Y 70/00 B33Y 70/10

(11) 4 350 266
(51) F28D 1/02 F28D 1/04
F28D 5/00 F28F 9/00
F28F 9/007 F28F 25/02
F28F 25/04

(11) 4 350 349
(51) G01N 33/49 G01N 33/68
G01N 33/86

(11) 4 350 459
(51) G05D 1/242 G05D 1/661
G05D 109/10 G05D 111/10

(11) 4 350 610
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06N 20/00 G06V 10/774
G06V 20/70

(11) 4 350 797
(51) H01M 4/06 H01M 6/16
H01M 50/107 H01M 50/119
H01M 50/133 H01M 50/169
H01M 50/489 H01M 4/505
H01M 4/38 H01M 4/40

(11) 4 350 816
(51) H01M 4/78 H01M 10/04
H01M 10/0587 H01M 50/14
H01M 50/107 H01M 50/474
H01M 50/477 H01M 50/486

(11) 4 350 851
(51) H01M 50/167 H01M 50/186
H01M 50/152 H01M 50/179
H01M 10/04 H01M 50/147
H01M 50/148 H01M 50/171

(11) 4 351 152
(51) H04N 21/845 H04N 21/488
H04N 21/435 H04N 21/44
H04N 21/234

(11) 4 351 198
(51) H04B 7/06 H04L 5/00
H04W 16/28 H04W 72/04
H04W 72/12 H04W 72/21
H04W 76/19

(11) 4 351 337
(51) A01N 37/44 A01N 31/02
A01P 7/04

(11) 4 351 362
(51) A23L 29/00 C11B 1/10
C12P 13/00 C12P 13/06
C12P 19/44 C12P 7/6463
C12P 7/6481 C12N 1/00
C12N 1/06 C12N 1/16
C12N 1/18 C12N 13/00
C12N 15/52 C12N 15/81
C12N 9/02 C12N 9/10
C12N 9/16 C12R 1/645
C12R 1/865

(11) 4 351 370
(51) G02B 1/14 G02B 5/20
G02B 1/04 B32B 27/36
A41D 13/11

(11) 4 351 383
(51) A45D 40/00 A45D 40/16
A45D 40/02 A45D 40/06

(11) 4 351 384
(51) A45D 40/00 A45D 40/16

(11) 4 351 447
(51) A61B 17/22 A61B 17/225
A61B 8/00 A61N 7/02
A61N 7/00

(11) 4 351 450
(51) A61B 17/32 A61B 17/3207

(11) 4 351 480
(51) A61F 2/24 A61F 2/00
A61F 2/86 A61F 2/95
A61M 25/00 A61M 25/10

(11) 4 351 506
(51) A61K 8/00 A61K 8/02
A61K 8/30 A61K 8/18
A61P 17/00

(11) 4 351 534
(51) A61K 9/51 A61K 9/127
A61K 39/12 A61K 39/215
A61P 31/14 C07K 14/005
C12N 15/85 A61K 39/00

(11) 4 351 557
(51) A61K 31/33 A61K 31/445
A61K 31/4523 A61K 31/00

(11) 4 351 559
(51) A61K 9/51 A61K 9/00
A61K 31/506 A61P 19/00
A61P 21/00

(11) 4 351 565
(51) A61K 31/341 A61K 31/4178
C07D 233/72 C07D 307/64
A61K 9/00 A61P 11/00

(11) 4 351 566
(51) A61K 31/4178 C07D 233/72
C07D 307/64 A61K 9/00
A61K 47/40 A61P 11/00

(11) 4 351 584
(51) A61K 31/519 A61K 31/437
A61K 31/4985 A61K 31/506
A61K 31/5377 A61K 31/541
A61K 31/501 A61K 31/553
A61P 1/00 A61P 35/00

(11) 4 351 597
(51) A61K 35/17 A61P 35/00
C12N 5/0783

(11) 4 351 620
(51) A61K 38/12 C07K 7/64
A61P 35/00

(11) 4 351 631
(51) A61K 38/44 A61K 38/52
C12N 7/02 C12N 7/04
C12N 9/02 C12N 9/90
C12N 15/864 A61K 38/16

(11) 4 351 636
(51) A61K 39/00 A61K 39/12
A61K 39/395 A61P 31/04
C12N 15/10 G01N 1/18
G01N 33/53 G01N 33/569
A61P 35/02 A61P 35/04
G01N 33/574 C12Q 1/6844
C12Q 1/6869 C12Q 1/6883
C12Q 1/6886

(11) 4 351 642
(51) A61K 39/395 A61P 5/04
A61P 5/24 A61P 15/00

C07K 16/28

(11) 4 351 671
(51) A61L 27/52 A61L 27/18
C08J 3/075 C08J 3/24
C08K 5/11 A61K 9/00
A61K 9/06 A61K 47/34
A61L 15/42 A61L 15/60
A61L 27/54 A61L 27/56
A61L 15/44 A61L 15/46
A61L 27/38

(11) 4 351 694
(51) A61M 25/00 A61M 25/06

(11) 4 351 725
(51) A61P 21/00 C12N 9/16
C12N 7/00

(11) 4 351 748
(51) A63B 71/14 A41D 13/08
A41D 13/015 A41D 19/015
A41D 31/28 B33Y 80/00

(11) 4 351 749
(51) A63C 17/04 A63C 17/06

(11) 4 351 755
(51) B01D 15/36 C12N 15/86
B01D 15/00 B01D 15/34
B01D 15/08

(11) 4 351 769
(51) B01F 27/072 B01F 27/1124
B01F 27/1123 B01F 27/1152

(11) 4 351 804
(51) B05D 3/10 B05D 7/00
B05D 7/14 C09D 133/26

(11) 4 351 857
(51) B28D 1/00 B28D 1/04

(11) 4 351 866
(51) C08F 210/06 B29C 64/118
B29C 64/10 B29C 64/209
B29C 64/329 B33Y 80/00

(11) 4 351 874
(51) H10K 30/50 H10K 85/50
H10K 71/15 H10K 71/40

(11) 4 351 908
(51) B60K 1/04 B62D 21/03
H01M 10/625 H01M 50/249
B62D 21/07 B62D 24/00

(11) 4 351 923
(51) B60N 2/56 B60N 2/70

(11) 4 352 120
(51) C08F 30/02 C08G 79/06
C09G 1/02 C09K 3/14
H01L 21/304 H01L 21/768

(11) 4 352 145
(51) C08K 3/04 C08K 3/013
C08K 9/04 C08L 101/10
H01M 10/613 C08K 3/34
C08K 3/36 C08K 3/38
C08K 3/22 H01M 10/653
C08K 3/14 C08K 3/28
C08K 9/06

(11) 4 352 147
(51) C08K 3/22 C08L 101/10
C08L 71/00 H01M 10/613
H01M 10/653 C09D 7/61
C09D 201/10 C09D 171/00

(11) 4 352 237
(51) C12N 15/86 A61K 35/76
A61K 35/768 A61K 38/43
A61P 35/00 C12N 1/21
C12N 7/01 C12N 9/00
C12N 15/52 C12N 15/85
C12P 21/00

(11) 4 352 260
(51) C12Q 1/6869 C12Q 1/6841
C12N 15/11

(11) 4 352 261
(51) C12Q 1/6869 C12Q 1/68
C08F 265/10

(11) 4 352 265
(51) C12Q 1/6886 A61P 31/00
A61P 35/00

(11) 4 352 286
(51) C40B 50/06 C12Q 1/6813
C12Q 1/6874 C12Q 1/6806
C12Q 1/6869

(11) 4 352 326
(51) E04H 15/00 E04B 1/342
E04B 1/343 E04H 15/44
E06B 3/01 E04H 15/18
E04H 15/36 E04H 15/48
E04B 7/16 E04H 6/44

(11) 4 352 335
(51) F04C 2/10 F04C 2/08

(11) 4 352 427
(51) F25B 13/00 F25B 1/10
F25B 5/02 F25B 7/00
F25B 9/00 F25B 11/02
F25B 41/00 F25B 49/02
F03G 7/00 F25B 6/04
F04F 13/00 F25B 1/00

(11) 4 352 445
(51) F41G 1/38 F41G 3/16
F41G 1/00 F41G 1/473
F41G 3/14 F41G 1/46

(11) 4 352 456
(51) G01C 15/00 G01C 15/12
G01D 11/30 B25B 5/00
B25B 5/02 B25B 5/10
B25B 5/12

(11) 4 352 511
(51) G01N 33/52 G01N 33/94
G01N 33/15

(11) 4 352 530
(51) G01S 3/46 G01S 5/02
G01S 5/00 H04W 64/00

(11) 4 352 585
(51) B63B 79/15 G01C 21/20
G08G 3/00 B63H 21/21
H04W 4/40 H04W 4/02
H04W 4/029 G05D 1/00
A01G 33/00 B63B 35/00
H04B 7/185

(11) 4 352 618
(51) G06F 13/40

(11) 4 352 663
(51) G06N 10/20 G06N 10/40
G06N 10/60

(11) 4 352 684
(51) H04L 69/163 H04L 69/326
G06Q 40/04 H04L 65/1073
H04L 65/1033 H04L 47/10
H04L 47/193 H04L 67/12

(11) 4 352 739
(51) G16H 10/60 G16H 20/10
G16H 50/20 G16H 70/40
G16H 70/60 G06Q 50/22
G16H 30/40 G16H 40/20
G16H 50/70 G16H 20/00
G16H 50/30 G16H 50/50

(11) 4 352 789
(51) H10H 29/30 H10H 29/45

(11) 4 352 798
(51) H10H 20/80 H10H 20/84
H10H 20/856

(11) 4 352 863
(51) H02K 15/02 H01F 41/02
H01F 3/02 F15B 15/28
B21D 28/14 B21D 43/22

(11) 4 352 872
(51) F24H 7/02 F28D 20/02
F01K 3/12

(11) 4 352 944
(51) G06F 21/62 H04M 1/72454
H04M 1/72463 H04M 1/72457
H04W 4/02 H04W 4/50
H04W 4/80 H04W 12/30

(11) 4 352 962
(51) H04N 19/13 H04N 19/70

(11) 4 352 963
(51) H04N 19/46 H04N 19/70
H04N 19/85 H04N 19/90
G06V 10/40

(11) 4 352 987
(51) H04W 12/06 H04L 9/32
H04W 84/12 G06F 21/44
G06N 7/01 G06N 20/00

(11) 4 352 991
(51) H04W 12/122 G06N 20/00
G06N 20/20 G06F 21/55
G06F 21/56 G06N 3/045
G06N 3/0464 G06N 3/09

(11) 4 353 051
(51) H05B 6/70 H05B 1/02
H05B 6/68 H05B 6/64

(11) 4 353 058
(51) H10K 59/00 G01J 1/16
G01J 1/42 G02F 1/133
G09G 3/3225 G09G 3/3208

(11) 4 353 533
(51) B60N 2/806 B60N 2/829

(11) 4 353 592
(51) B64D 11/06 B64D 17/30

(11) 4 353 644
(51) B66B 5/00

(11) 4 353 798
(51) C09K 3/00 A61K 8/895
A61K 8/898 A61Q 1/00
A61Q 1/04 A61Q 1/10
C08L 33/08 C08L 43/04

(11) 4 353 810
(51) C12M 1/00 C12Q 1/6844
C12Q 1/6848 C12Q 1/686

(11) 4 353 820
(51) C12N 9/02 C12N 15/81
C12P 21/02

(11) 4 354 143
(51) G01N 33/574 C07K 16/18
C12Q 1/6844 C12Q 1/6886
G01N 33/53

(11) 4 354 358
(51) H10N 60/01 H10N 60/10
H10N 60/12 G06N 10/40

(11) 4 354 466
(51) H02G 1/02 D07B 1/14
H01B 5/10

(11) 4 354 566
(51) H01M 10/04

(11) 4 354 597
(51) H01M 10/6561 H01M 50/202
H01M 10/613

(11) 4 354 607
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/6567 H01M 50/119
H01M 50/145 H01M 50/141
H01M 50/124 H01M 50/24
H01M 50/19 H01M 50/249
H01M 50/253

(11) 4 354 708
(51) H02K 1/278

(11) 4 354 861
(51) H04N 19/126 H04N 19/13
H04N 19/176 H04N 19/157
H04N 19/18 H04N 19/91
H04N 19/186 H04N 19/70

(11) 4 354 873
(51) H04N 19/82 H04N 19/70
G06N 3/02 H04N 19/117
H04N 19/176 H04N 19/186

(11) 4 354 916
(51) H04W 12/06 H04W 12/047
H04W 4/80 H04W 12/50
H04W 4/08 H04W 4/16
H04W 48/08 H04W 48/16
H04W 12/08

(11) 4 354 964
(51) H04W 36/18 H04W 4/30
H04W 36/30 H04W 36/32
H04W 4/44 H04W 36/00

(11) 4 355 098
(51) A61K 31/7105 A61K 31/713
A01N 63/60 A01P 3/00
C12N 15/113 C12N 15/82
C12N 15/88

(11) 4 355 104
(51) A23F 3/10 D06M 16/00
D21H 17/15 D21H 17/25
D21H 19/52 D21H 21/18
C08L 1/02

(11) 4 355 206
(51) G06F 21/32 A61B 5/00
A61B 5/145

(11) 4 355 326
(51) A61K 31/4184 A61P 25/28
A61P 29/00 A61K 9/00

(11) 4 355 327
(51) A61K 31/4164 A61K 31/4184
A61K 31/42 A61K 31/422
A61K 31/423 A61K 31/4245
A61K 31/437 A61K 31/4709
A61K 31/506 A61K 45/06
A61P 35/00 A61P 1/16
A61P 3/10

(11) 4 355 342
(51) A61K 35/33 A61P 21/00
A61P 25/28 A61K 38/20

(11) 4 355 348
(51) A61K 38/08 A61P 25/14

(11) 4 355 440
(51) A62B 35/00 A44B 11/00

(11) 4 355 442
(51) A63B 21/005 A63B 21/00
A63B 22/00 A63B 69/00
A63B 21/04 A63B 21/22

(11) 4 355 498
(51) B05C 5/02 B01F 25/4314
B05C 11/10 B01F 35/511
B01F 35/71

(11) 4 355 600
(51) B60K 17/04 B60K 7/00
B62M 11/02 F16H 1/46
F16H 1/28 F16H 1/48
F16H 57/08 B62K 3/00
B62K 9/00 B62M 7/12
B62M 11/16 H02K 7/00
H02K 7/116 H02K 7/14

(11) 4 355 603
(51) B60T 1/10 B60T 7/18
B60T 13/58 B60W 10/11
B60W 30/18 B60W 50/023
F16D 61/00

(11) 4 355 606
(51) B60L 7/22 B60K 11/06
B60L 7/26 B60W 30/18
B60W 30/188 B60K 17/28
B60L 15/20 B60L 3/00
B60L 3/12 B60L 7/08
B60L 50/10 B60L 58/15
B60L 50/16

(11) 4 355 695
(51) C02F 1/461 C02F 1/467
C02F 1/78 C25B 9/63
C25B 13/00

(11) 4 355 851
(51) C12M 1/18 B01L 3/00
C12M 3/00 C12M 1/32
C12M 1/12 C12M 1/42

(11) 4 355 864
(51) C12N 5/0797 A61K 35/12
C12N 5/00 C12N 5/071
C12N 5/079 C12N 5/0793

(11) 4 355 871
(51) C12N 9/22 A61K 38/46
C12N 15/11 C12N 15/113
C12N 15/90 A61K 38/00
C12N 15/85

(11) 4 356 022
(51) F16F 15/31 H02K 49/10
H02K 5/12 F16C 32/04
F16D 37/00 F16D 37/02
H02K 7/09 H02J 15/00
H02K 7/02 H02K 7/18
H02N 15/00

(11) 4 356 039
(51) F16M 13/02 B60N 2/07
B60R 21/015 B60N 2/00

(11) 4 356 152
(51) G01R 31/08 G01R 22/00
G01R 19/25 G01R 22/10
H02J 3/00 H02J 13/00

(11) 4 356 174
(51) G02B 6/42 G02B 6/12
G02B 6/122

(11) 4 356 228
(51) G09B 9/16 G09B 9/30
G09B 5/12 G06F 3/01
G06F 3/04815

(11) 4 356 346
(51) G06N 3/0455 G06N 3/0895
G06N 20/00 G06T 7/10
G06T 7/70 G06V 20/70
G06N 3/0985

(11) 4 356 354
(51) G06T 7/246 G06T 7/292
G06T 7/73 G06T 7/55
G06V 10/774 G06V 10/82

(11) 4 356 437
(51) H10H 29/01 H10H 29/80
H10H 20/01

(11) 4 356 505
(51) H02M 1/00 G01R 19/14
H02M 1/38 H02M 7/5387
H02M 7/5395 H02P 27/08

(11) 4 356 529
(51) H04B 7/0413 H04W 88/08

(11) 4 356 610
(51) H04N 19/577 H04N 19/52
H04N 19/513 H04N 19/105
H04N 19/176 H04N 19/119
H04N 19/129

(11) 4 356 753
(51) A23L 5/10 A23L 7/157
A23L 29/256

(11) 4 357 351
(51) C07F 9/54 C07F 9/6561
C07F 9/572 C07F 9/655
A61P 27/02 A61P 35/00

(11) 4 357 445
(51) C10N 20/00 C10N 30/06
C10N 40/30 C10M 101/02
C10M 105/04 C09K 5/04
C10M 171/00

(11) 4 357 636
(51) F16F 9/14

(11) 4 357 727
(51) G01B 5/06 B65G 43/08

(11) 4 357 759
(51) G01N 21/27 G03B 15/00
G03B 17/00

(11) 4 357 868
(51) G05D 1/224 G05D 1/226
G05D 1/227 G05D 1/698
G05D 109/25 B64C 13/20
G08G 5/21 G08G 5/26
B64C 39/02 B64F 1/36
G08G 5/32 G08G 5/53
G08G 5/55

(11) 4 357 870
(51) G05D 1/242 G05D 1/622
G01S 15/08 G01S 15/931

(11) 4 357 903
(51) G06F 3/06 G06F 12/02

(11) 4 357 926
(51) G06F 13/16 G06F 12/00
G06F 12/02

(11) 4 358 003
(51) G06Q 30/02 G06Q 10/08
G06Q 10/083 G06Q 30/0201
G06Q 30/0202 G06Q 30/0601
G06Q 10/087

(11) 4 358 272
(51) H01M 50/466 H01M 10/04
H01M 10/0525 H01M 10/0583
H01M 10/0587 H01M 10/0585

(11) 4 358 454
(51) H04L 5/00 H04W 4/20
H04W 72/04 H04B 7/06

(11) 4 358 488
(51) H04L 47/32 H04W 28/02
H04W 72/27

(11) 4 358 720
(51) A01N 59/00 A01N 59/08
A01N 25/22 A61K 33/14
A61K 33/20 A61P 31/00
A61P 31/02 A61P 31/04
B65D 83/62 A61L 2/16
A61L 2/18 A61L 2/20
A61K 9/00 A61K 47/02
A61K 47/12 A61P 17/00

(11) 4 358 766
(51) A24F 40/465 H05B 6/10
A24F 40/51 A24B 15/24
A24B 15/30 A24F 40/70

(11) 4 358 772
(51) A24F 40/51 A24F 40/465
H05B 6/10 H01F 7/00
A24F 40/53 G06F 11/07

(11) 4 358 798
(51) A47B 96/04 A47B 47/00
A47B 87/00 A47B 87/02
A47B 61/02 A47B 46/00

(11) 4 358 800
(51) A47C 27/06 A47C 27/05
A47C 27/15 A47C 27/20
A47C 27/22 A47C 31/10

(11) 4 358 812
(51) A47J 47/16

(11) 4 358 885
(51) A61B 18/18

(11) 4 358 895
(51) A61C 7/02

(11) 4 358 934
(51) A61K 31/716 A61K 8/9728
A61K 9/00 A61Q 19/08
C08B 37/00 A61K 36/064
A61P 17/02 A61K 8/73
A61Q 19/00

(11) 4 358 935
(51) A61K 8/9783 A61K 8/30
A61K 8/34 A61K 8/66
A61K 8/73 A61K 8/9789
A61K 36/185 A61Q 19/00
A61Q 19/08 A61K 31/05
A61K 31/18 A61K 36/33
A61Q 19/02

(11) 4 358 974
(51) A61K 31/716 A61K 39/39
A61K 39/00 A61K 45/06
A61P 29/00 A61P 31/14
A61K 9/00 A61K 31/715
A61K 47/38 A61K 47/42

(11) 4 358 988
(51) A61L 27/24 C12N 5/00
A61L 27/38 A61L 27/56
A61L 27/22

(11) 4 359 051
(51) A61B 17/34 A61M 25/00
A61B 8/08 A61B 8/12

(11) 4 359 053
(51) A61M 25/06 A61M 25/00

(11) 4 359 068
(51) A61N 1/375 A61N 1/362
A61N 1/372

(11) 4 359 092
(51) G06N 20/00 G06N 3/091
G06N 3/0895 H04N 21/231
H04N 21/234 H04N 21/24
H04N 21/25 H04N 21/266

(11) 4 359 098
(51) G06Q 10/0639

(11) 4 359 159
(51) B23D 49/12 B23D 51/01
B27B 21/04 B23D 51/10
B23D 51/14

(11) 4 359 195
(51) B22F 10/22 B22F 12/53
B22F 12/55 B29C 64/118
B29C 64/209 B29C 64/336
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 40/00 B33Y 80/00

(11) 4 359 204
(51) B29C 65/02 B29C 65/20
B29C 65/42 B29C 65/00
B29C 65/78

(11) 4 359 399
(51) C07D 205/04 C07D 207/16
C07D 401/04 C07D 401/12
C07D 403/04 C07D 405/04
C07D 405/12 C07D 409/04
A61P 29/00 A61P 35/00
A61K 31/397 A61K 31/401
A61K 31/4025 A61K 31/4427

(11) 4 359 670
(51) F04B 43/08 B05B 11/02
B05B 11/00 B65D 47/34

(11) 4 359 678
(51) F16B 37/14 F16B 5/02
F16B 31/04

(11) 4 359 720
(51) F28D 21/00 B01D 61/36
B01D 63/08 F28D 9/00
F28F 9/00 F28F 9/007
B01D 69/10 B01D 69/12
B01D 71/36

(11) 4 359 728
(51) G01B 5/14

(11) 4 359 739
(51) G01F 23/263 A47J 31/44
A47J 41/00 B67D 1/08
B67D 1/16

(11) 4 359 746
(51) G01K 13/02 G01K 1/143
G01K 1/08 G06F 17/10
G01K 7/42

(11) 4 359 838
(51) G02B 17/08 G02B 13/14
G02B 23/02 G02B 23/06

(11) 4 359 935
(51) G06F 12/1027 G06F 12/0891
G06F 12/1072

(11) 4 359 973
(51) G06F 21/33 G06F 21/60
G06F 21/64 G06F 21/62
G06F 21/53 G06F 21/57
H04L 9/32 H04L 9/40

(11) 4 360 008
(51) G16B 20/00 G16B 40/20
G06N 20/00 G06N 3/08

(11) 4 360 052
(51) G06T 7/80 G06T 7/73
G01C 21/20 G01S 13/50
G01S 13/06 G01S 13/86
G01S 13/937 G08G 3/02
G06V 20/52 G06V 10/80

(11) 4 360 067
(51) G06V 40/10 G06V 10/22
G06V 10/426 G06V 10/82
G06T 7/73 G06T 7/246

(11) 4 360 094
(51) G16B 20/10 G16B 20/20
G16B 40/20 G06N 3/09
G06N 5/01 G06N 20/20

(11) 4 360 174
(51) H02G 3/04 B60R 16/02
H01B 7/00 H01B 7/17
H02G 3/02 H02G 15/18
D04C 1/06 D03D 3/02
D03D 15/283 D03D 15/573
D03D 15/587

(11) 4 360 316
(51) H04N 19/167 H04N 19/597
H04N 21/6587 H04N 21/2343
H04N 13/117 G06T 3/60
H04N 21/218 H04N 13/00
H04N 13/161 H04N 21/643
H04N 21/81 H04N 21/84

(11) 4 360 415
(51) G06F 1/16 G06F 1/18
G06F 1/20 H05K 9/00
H05K 7/20 G06F 30/20

(11) 4 360 561
(51) A61B 6/03 A61B 6/00
H01J 35/00 H01J 35/14
H05G 1/52 H05G 1/58

(11) 4 360 634
(51) A61K 31/4985 A61P 35/00

(11) 4 360 873
(51) B32B 27/00 B32B 27/34
B32B 7/023 B32B 7/06

B32B 7/12 B32B 27/32

(11) 4 360 970
(51) B60T 8/17

(11) 4 361 016
(51) B63B 25/16 F17C 3/02
F17C 3/06

(11) 4 361 280
(51) C12P 1/02 A61K 38/43
A23L 33/135 A23L 33/21
A23B 2/783 A23L 33/15
A23L 33/175

(11) 4 361 362
(51) E03D 5/016 E03D 11/00
C02F 1/00 E03D 7/00
H02S 10/00

(11) 4 361 450
(51) F15B 7/00 F15B 11/00
F15B 21/08

(11) 4 361 723
(51) G03B 15/00 G03B 3/10
G03B 5/00 G03B 17/17
G03B 19/22 G02B 13/00
H04N 23/55 H04N 23/695
H04N 25/48

(11) 4 361 823
(51) G06F 12/02

(11) 4 362 003
(51) G09B 23/32 G09B 5/02
G06Q 50/20

(11) 4 362 044
(51) G16H 50/30 A61B 5/00
A61B 5/1455

(11) 4 362 175
(51) H01M 50/105 H01M 50/121
H01M 50/129

(11) 4 362 197
(51) H01M 50/358 H01M 50/375
H01M 50/22 H01M 50/258
H01M 50/211 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/6561
H01M 50/204 H01M 50/30

(11) 4 362 214
(51) H01M 50/586 H01M 4/13

(11) 4 362 239
(51) H01R 12/73 H01R 13/6585

(11) 4 362 343
(51) H04B 7/0426 H04B 7/0404
H04W 52/04 H04W 52/14
H04W 52/16 H04W 52/32

(11) 4 362 528
(51) H04L 5/00 H04W 16/28

(11) 4 362 529
(51) H04L 5/00 H04W 16/28

(11) 4 362 540
(51) H04W 24/10 H04W 52/02

(11) 4 362 541
(51) H04W 24/10 H04W 52/02
H04L 1/00 H04W 76/27
H04W 88/02

(11) 4 362 579
(51) H04W 72/02 H04W 74/0808

(11) 4 362 602
(51) H04W 76/19 H04B 7/022
H04B 7/06 H04W 36/08
H04W 16/28 H04W 76/15

(11) 4 362 628
(51) H10K 39/32 H10K 65/00
H10K 59/80

(11) 4 362 759
(51) A47L 9/22 F15D 1/12
A47L 5/00 A47L 9/00

(11) 4 362 793
(51) A61B 5/151 A61L 33/04
A61B 5/155 A61B 5/15

(11) 4 362 824
(51) A61B 17/26 A61B 17/3205
A61B 17/3207

(11) 4 362 857
(51) A61F 2/44 B33Y 80/00
A61F 2/30

(11) 4 362 878
(51) A61G 5/04 A61G 5/10

(11) 4 362 931
(51) A61K 31/33 A61K 47/06
A61K 47/00 A61K 31/00
A61K 47/34 A61K 38/09
A61K 9/00 A61K 9/107

(11) 4 362 967
(51) A61K 38/17 C07K 14/705
C07K 7/08

(11) 4 363 019
(51) A61M 25/00 A61F 2/958
A61F 2/962

(11) 4 363 033
(51) A61M 39/20 A61M 25/00

(11) 4 363 064
(51) A63B 24/00 A63B 71/04
G16H 20/30 A63B 22/02
G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 50/70

(11) 4 363 068
(51) A63F 13/35 A63F 13/46
A63F 13/795

(11) 4 363 069
(51) A63F 13/35

(11) 4 363 071
(51) A63H 33/00 A63H 33/22

(11) 4 363 087
(51) B01D 69/04 B01D 69/12
B01D 63/06 B01D 39/10
C01B 32/50

(11) 4 363 115
(51) B01L 3/14 A61B 5/15
A61B 5/151

(11) 4 363 148
(51) B23K 9/095 B23K 11/11
B23K 11/25 B23K 11/12
B23K 31/12

(11) 4 363 163
(51) B24D 3/10 B24D 3/28
C09K 3/14 B24D 3/18
B24D 3/32 B24D 5/06
B24D 5/14

(11) 4 363 173
(51) B25J 9/12 B25J 19/06
F16F 15/123 B25J 17/00
G01L 5/00

(11) 4 363 212
(51) B32B 7/027 B32B 5/18
B32B 5/24 B32B 5/32
B32B 19/04

(11) 4 363 273
(51) B60R 7/04 E05F 1/12
E05D 3/00

(11) 4 363 291
(51) G06V 20/56 B60W 50/14
G01S 7/41 G01S 7/48
G01S 13/931 G01S 17/931

(11) 4 363 553
(51) C12N 1/00 A23J 3/20
C12N 1/20 A23J 3/22
A23J 3/26 A23K 10/10
A23K 10/16 A23K 20/147
A23L 5/20 A23L 33/195

(11) 4 363 556
(51) A61K 35/38 C12N 5/071
C12N 5/073 C12N 5/00
C12N 5/077 C12N 5/0775
C12N 5/0797

(11) 4 363 649
(51) D06F 34/05 D06F 34/34
D06F 34/10 D06F 39/08
D06F 58/26 D06F 58/08

(11) 4 363 651
(51) D06F 34/30 D06F 34/32

(11) 4 363 653
(51) D06F 34/30

(11) 4 363 674
(51) E04G 21/24 E04G 21/30
E04H 15/58

(11) 4 363 712
(51) F03D 1/04 F03D 9/25
F03D 80/60

(11) 4 363 733
(51) F16B 21/06 A47B 47/00

(11) 4 363 819
(51) G01L 5/16 G01L 1/22
B25J 13/08 G01L 1/12
G01L 1/14 G01L 1/16
G01L 1/20 G01L 5/162
G01L 5/165 G01L 5/169
G01L 5/22

(11) 4 363 843
(51) G01N 29/265 G01N 29/50
G01N 29/06 G01P 13/00
G01D 5/48 G06T 7/20

(11) 4 363 856
(51) G01N 33/574 G01N 33/53

(11) 4 364 018
(51) H04L 9/40 G06F 21/55
G06F 21/31 H04W 12/08
G06F 21/44

(11) 4 364 121
(51) G16H 40/63 G16H 40/67
G16H 50/20 G16H 50/30

(11) 4 364 159

(51) *G16H 20/70 G16H 20/30 A61B 5/00 A61B 5/11 A63B 24/00 A63B 22/16 A63B 26/00 A63B 71/06 G16H 50/30 A63B 69/00*

(11) 4 364 181
(51) *H01J 37/32*

(11) 4 364 275
(51) *F01D 17/16 F01D 11/00 F01D 25/16 F16C 27/06 F16D 1/08*

(11) 4 364 279
(51) *H02K 5/20 H02K 7/00 H02K 9/19*

(11) 4 364 289
(51) *H02P 31/00 G05B 19/042 H02P 5/00 H02P 29/024 H02P 6/17*

(11) 4 364 443
(51) *H04W 4/40 H04L 67/52 H04W 4/02 H04W 4/021 H04W 4/029 H04W 4/50 H04W 4/44 H04W 92/18*

(11) 4 364 596
(51) *A24F 40/50 A24F 40/60 A24F 40/65 A61M 11/00 A61M 15/00 A61M 16/00 G06F 21/32 H04W 12/33 A61M 11/04 A61M 15/06 H04L 9/40*

(11) 4 364 682
(51) *A61N 1/05 A61N 1/36 A61B 18/14 A61B 18/00*

(11) 4 364 886
(51) *B23Q 11/10 B23Q 11/00*

(11) 4 364 910
(51) *B26D 5/00 B26F 3/12 D06H 7/22 D06H 3/08 B26B 27/00*

(11) 4 364 997
(51) *B60K 35/00 B60R 11/02 B60K 35/10 B60K 35/22 B60K 35/50 B60K 35/53 B60K 35/60*

(11) 4 365 530
(51) *F28D 1/06 F17C 1/00 F28D 9/00 F28D 20/02 H01M 10/34*

(11) 4 365 967
(51) *H10F 77/30 H10F 71/00*

(11) 4 366 064
(51) *H01M 50/342 H01M 10/6551 H01M 10/6552 H01M 10/613 H01M 10/6556*

(11) 4 366 292
(51) *H04N 1/44 H04N 1/00 G06F 3/12 H04W 12/06 H04W 84/12*

(11) 4 366 303
(51) *H04N 19/13 H04N 19/70*

(11) 4 366 316
(51) *H01Q 1/22 H01Q 21/06 H01Q 21/28 H01Q 9/04 H01Q 9/16 H01Q 9/30*

(11) 4 366 356
(51) *H04W 16/18*

(11) 4 366 455
(51) *H04W 76/27 H04W 76/20 H04L 5/00*

(11) 4 366 474
(51) *H05K 1/02 H05K 1/09 H05K 1/11*

(11) 4 366 581
(51) *A47C 12/00 E06C 1/32 E06C 7/14 E06C 1/20 E06C 1/387 E06C 1/393*

(11) 4 366 622
(51) *A61B 5/383 G01N 27/30 G01N 33/50*

(11) 4 366 629
(51) *A61B 17/12*

(11) 4 366 630
(51) *A61B 17/135 A61B 17/132*

(11) 4 366 675
(51) *A61F 13/02 A61L 24/00 A61L 26/00 A61L 27/52 C08J 3/075*

(11) 4 366 677
(51) *A61J 1/03 H04W 4/20 A61J 7/04 G16H 20/13 A61M 15/00 G08B 7/06 G08B 29/18*

(11) 4 366 715
(51) *A61K 31/165 A61K 31/36 C07D 317/58 C07D 317/48 C07D 405/12 C07D 405/14 C07D 407/12 C07D 409/12 C07D 491/107*

(11) 4 366 811
(51) *A61M 16/10 A61M 16/06 A61M 16/16 A61M 16/20 A61M 16/08 A61M 16/00*

(11) 4 366 832
(51) *A61K 31/40 A61P 31/18 C07D 205/04 C07C 311/00 A61K 9/00 A61K 45/06 C07D 207/08 C07D 233/60 C07D 307/64 C07D 333/34 C07D 471/04 C07D 277/26*

(11) 4 366 844
(51) *A63B 71/06 A63B 24/00 H04N 7/18 H04N 5/262 H04N 23/90 H04N 21/2187 H04N 23/695 H04N 21/218 G09B 19/00 G06V 20/52 G06V 20/40 A63B 69/00*

(11) 4 366 973
(51) *B60L 50/53 B60L 5/40*

(11) 4 367 006
(51) *B62D 55/24 B62D 55/32 G01M 17/03 E02F 9/26 G01M 17/007 E02F 9/02*

(11) 4 367 007
(51) *B25J 9/16 B25J 9/00 B62D 65/02*

(11) 4 367 067
(51) *C02F 1/44 B01D 61/04 B01D 61/12*

(11) 4 367 179
(51) *C08K 5/00 C08K 5/134 C08K 5/372 C08K 5/40 C08L 23/06 C08L 23/12*

(11) 4 367 360
(51) *E21B 21/01 E21B 21/10 E21B 21/06 F16K 21/00*

(11) 4 367 465
(51) *F28D 20/02 F04D 7/00 F04D 13/16*

(11) 4 367 647
(51) *G06F 16/45 G06V 20/40 G06V 10/40 G06V 10/62 G06V 20/50*

(11) 4 367 710
(51) *C01B 32/963 C30B 23/00 C01B 32/956 C04B 35/56 C04B 35/571 C04B 35/632 C30B 29/36*

(11) 4 367 785
(51) *H02M 3/156 H02M 1/00*

(11) 4 367 917
(51) *H04L 5/00 H04W 16/14 H04W 72/54 H04W 76/10*

(11) 4 368 034
(51) *A24C 5/60 B65B 29/00*

(11) 4 368 048
(51) *A24F 40/50 G06F 21/32*

(11) 4 368 322
(51) *G05B 19/4069 B23B 1/00 G05B 19/4093 B23Q 17/00 G05B 19/416 B23B 25/02 G05B 19/409 B23Q 15/013*

(11) 4 368 332
(51) *B23Q 1/00 B23Q 1/01 B23Q 1/64*

(11) 4 368 415
(51) *B60C 11/04 B60C 11/13*

(11) 4 368 416
(51) *B60C 11/13 B60C 11/04 B60C 11/03*

(11) 4 368 440
(51) *B60L 7/26 B60L 7/28 H02K 7/18 H02K 49/04*

(11) 4 368 792
(51) *E04F 13/08 B32B 21/04 E04B 1/80 E04C 2/24 E04F 13/16*

(11) 4 368 853
(51) *F16F 9/14 A47K 13/12 E05F 3/14*

(11) 4 368 897
(51) *F24C 15/32 F24C 15/00*

(11) 4 369 248
(51) *G06K 19/077 G06K 19/06 G09F 3/20 G06K 19/07*

(11) 4 369 395
(51) *H01L 23/498*

(11) 4 369 485
(51) *H01M 50/204 H01M 50/209 H01M 50/271 H01M 50/184 H01M 50/186 H01M 50/24*

(11) 4 369 654
(51) H04L 9/00 H04L 9/32

(11) 4 369 737
(51) H04R 1/10 H04R 3/00
H04R 1/08 H04R 5/04
H01Q 1/44 G06F 1/16

(11) 4 369 765
(51) H04W 16/28 H04W 72/04
H04B 7/022 H04B 7/06
H04B 7/0404

(11) 4 369 829
(51) H04W 72/12 H04L 1/1829

(11) 4 369 830
(51) H04W 72/12 H04W 28/06
H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 369 987
(51) A47B 96/14 A47B 97/00
A47C 7/00

(11) 4 370 002
(51) A47J 43/07 A47J 43/04
A47J 43/00

(11) 4 370 045
(51) A61B 17/32

(11) 4 370 183
(51) A61M 16/06 A61M 16/08

(11) 4 370 191
(51) A61M 25/10

(11) 4 370 869
(51) G01C 15/00 F16M 11/34
F16M 11/16 F16M 11/04
F16M 11/20

(11) 4 370 951
(51) G01S 13/60 G01S 13/42
G01S 13/88

(11) 4 370 954
(51) G02B 5/18 G01J 3/18
G01N 21/49

(11) 4 371 115
(51) G11C 29/42 G06F 11/10
G11C 8/08 G06F 3/06

(11) 4 371 466
(51) G16H 50/20 G16H 30/20
G16H 30/40 G16H 50/50
G16H 50/70 A61B 1/00
A61B 1/05 A61B 1/06
A61B 1/07 A61B 1/24
A61B 1/045

(11) 4 371 744
(51) B29C 45/14 B29C 45/02
F16J 15/10 F16J 15/14

(11) 4 371 862
(51) B62J 1/08 B62J 11/19
B62J 43/20 B62J 43/30

(11) 4 371 875
(51) B64C 13/50 G05D 1/49

(11) 4 372 010
(51) C07K 19/00 C12N 5/10
A61K 39/00 A61P 35/00
A61K 40/42 A61K 40/11
A61K 40/31 C07K 14/725
C07K 14/705 C07K 16/28
C12N 5/0783 C12N 15/62

(11) 4 372 037
(51) C08L 61/28 C08J 11/14
C08J 11/16

(11) 4 372 217
(51) F02C 3/22 F02C 7/22
F02C 9/40

(11) 4 372 317
(51) G01C 21/36 B60K 35/23
G06V 20/64 G06V 20/56

(11) 4 372 365
(51) G01N 21/64 G01N 33/48
G01N 33/483 G06V 20/69

(11) 4 372 596
(51) G06F 21/78 G06F 11/16
G06F 11/27 G06F 21/75
G11C 29/00 H04L 9/00
G11C 29/02 G11C 29/12
H04L 9/08

(11) 4 372 806
(51) H01L 23/467 H01L 23/40
H01L 23/473

(11) 4 373 150
(51) H04W 52/02 H04W 76/28

(11) 4 373 203
(51) H04W 76/11 H04W 76/15

(11) 4 373 279
(51) A01N 59/00 A01N 25/30
A23L 5/00 A01N 59/16
A01P 1/00 A01P 3/00
A23L 5/20

(11) 4 373 292
(51) A23K 10/30 A23K 10/26
A23K 50/42

(11) 4 373 365
(51) A47J 43/06 A47J 43/07

(11) 4 373 389
(51) A61B 5/00 A61B 5/021
A61B 5/103 A61B 5/024

(11) 4 373 499
(51) A61K 38/19 C07K 16/24
G01N 33/574 C07K 16/28
A61K 39/395 A61K 31/7088
A61P 35/00

(11) 4 373 580
(51) A61K 31/366 A61P 33/06
A61K 31/4706 A61P 33/00
C07D 401/00 C07D 493/22
C07K 14/445 A61K 45/06
A61K 31/496 A61K 31/506
C12N 9/12

(11) 4 373 975
(51) C12Q 1/6886 C12Q 1/6862
G01N 33/574 C12Q 1/6804

(11) 4 374 121
(51) F26B 5/04 F26B 3/04
C12H 1/22 C12G 3/07
C11B 9/02

(11) 4 374 254
(51) G06F 9/50 G06F 9/54
G06F 13/28

(11) 4 374 273
(51) G06F 21/62 H04L 9/08
H04L 9/40

(11) 4 374 301
(51) G06Q 10/02 G06Q 10/06
B60L 58/12

(11) 4 374 305
(51) G06Q 10/06 G06Q 10/02
B60L 58/12

(11) 4 374 668
(51) H05K 3/12

(11) 4 374 749
(51) A47J 31/06 B65D 85/804

(11) 4 375 046
(51) B29C 49/42

(11) 4 375 093
(51) B60C 23/04

(11) 4 375 416
(51) D03D 11/00 D21F 1/00

(11) 4 375 499
(51) F03D 3/06 F03D 3/00
F03B 17/06

(11) 4 375 653
(51) G01N 27/04 G01N 33/24
G01S 13/88

(11) 4 375 663
(51) G01N 33/24 G01S 13/88
G01V 3/12 G01S 7/41

(11) 4 375 719
(51) G02B 6/44

(11) 4 375 979
(51) G09G 3/20

(11) 4 376 421
(51) H04N 21/2381 H04N 21/2362
H04N 21/236 H04N 21/2385
H04N 21/235 H04N 21/438
H04N 21/61 H04H 20/93
H04H 60/14

(11) 4 376 619
(51) A01N 59/20 A61F 13/15
A61K 33/34 A61K 9/70

(11) 4 376 976
(51) B01D 39/06

(11) 4 377 644
(51) G01H 1/00 G01M 1/22
G01R 31/34

(11) 4 377 840
(51) G06N 3/02 G06T 7/60
G06T 7/70 G16H 30/40
G06N 3/08 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/64

(11) 4 378 115
(51) H04L 9/32 H04L 9/08
H04L 9/00 G06F 21/32
G06F 21/64 H04L 9/40

(11) 4 378 234
(51) H04L 5/00 H04W 64/00

(11) 4 378 418
(51) A61C 13/00 A61C 13/01
A61C 13/10

(11) 4 378 578
(51) B01J 20/26 B01J 20/28
B01J 20/30 B01J 20/32
A61M 1/36 C08L 23/02

C08L 53/02 D04H 1/4291
D04H 1/4282 D04H 1/541
D04H 1/542 D04H 1/544
D04H 1/56 D04H 3/16

(11) 4 378 594
(51) C23C 16/513 C23C 16/02
B05D 1/26 C08J 7/046
C08J 7/054 C08J 7/06
C08J 7/18 F21S 45/10
G02B 1/12 B05D 1/00
C23C 16/503 B05D 7/00
F21S 41/20

(11) 4 378 617
(51) B23K 20/12 B23K 20/22

(11) 4 379 088
(51) C23C 14/54 C23C 14/56
H01L 21/67

(11) 4 379 586
(51) G06F 21/62 G06F 21/53

(11) 4 380 214
(51) H04W 16/28 H04W 56/00
H04L 5/00 H04W 74/00
H04W 74/0833 H04B 7/06

(11) 4 380 216
(51) H04W 16/28 H04W 56/00
H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 380 218
(51) H04W 16/28 H04W 24/10
H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 74/08 H04W 74/0833

(11) 4 380 403
(51) A41D 13/11 A62B 23/02

(11) 4 380 446
(51) A61B 5/145 A61B 5/1495
A61B 5/00

(11) 4 381 031
(51) C10M 109/02 C10M 169/04
C10G 1/00

(11) 4 381 543
(51) G09G 3/32 H01L 25/075
H01L 25/16 H10K 59/00
G06F 3/14 H05K 3/42
H05K 3/00

(11) 4 381 560
(51) H01P 1/205

(11) 4 381 610
(51) H04B 7/04 H04B 7/024
H04B 7/0404 H04B 7/06
H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 76/15 H04W 76/27

(11) 4 381 745
(51) H04R 25/00 H04S 7/00

(11) 4 381 760
(51) H04W 8/24

(11) 4 381 769
(51) H04W 16/28 H04B 7/06
H04W 48/16

(11) 4 381 774
(51) H04W 24/08 H04B 7/024
H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 381 775
(51) H04W 8/24 H04W 36/00
H04W 76/15

(11) 4 381 821
(51) H04W 52/14

(11) 4 381 858
(51) H04L 5/00 H04W 74/0833

(11) 4 381 859
(51) H04W 8/22

(11) 4 381 861
(51) H04L 47/70 H04L 47/83

(11) 4 382 318
(51) B60C 11/24 G01B 5/10
B60C 23/00 B60C 23/20

(11) 4 382 337
(51) B60K 35/10 B60K 35/80
G06F 3/04883 G06F 3/0354
G01C 21/36

(11) 4 382 604
(51) C12N 15/115 C09K 11/06
C12N 15/10 G01N 21/64

(11) 4 382 924
(51) G01R 31/00 G01R 31/36
G01R 31/367 G01R 31/385
H01M 10/44 H01M 10/48
G01N 27/00 B07C 5/344
H01M 10/42

(11) 4 382 940
(51) G01R 31/40 G01R 31/42
H02J 3/01 H02J 3/38
H02J 3/48 H02J 3/50

(11) 4 383 431
(51) H01M 50/30 H01M 50/152
H01M 50/342 H01M 50/103
H01M 50/145

(11) 4 383 499
(51) H02J 3/00 H02J 3/14

(11) 4 383 616
(51) H04L 1/1829 H04L 1/18
H04L 1/1867 H04L 5/00

(11) 4 383 687
(51) H04L 67/131 H04L 67/567
H04L 67/14 G06Q 50/14

(11) 4 383 784
(51) H04W 16/28 H04W 76/19
H04B 7/06 H04B 7/08

(11) 4 383 910
(51) H04L 5/00 H04W 72/50

(11) 4 384 108
(51) A61B 34/30 A61B 34/20
A61B 90/00 A61B 8/00

(11) 4 384 327
(51) B07B 1/00 B03B 9/06
B07B 1/22 B07B 1/55
B07B 1/28 B01D 33/03
B07B 13/16

(11) 4 384 344
(51) B23P 19/06 B23P 19/04
B21D 37/16 B21D 39/03
B21J 15/02 B21J 15/08
F16B 5/04 F16B 37/06
B21K 25/00 B21J 15/10
B21J 15/28

(11) 4 384 780
(51) G05D 7/06 G01F 1/88
E21B 43/12 G01F 1/36
G01F 1/37 G01F 1/38
G01F 1/48 G01F 1/76

(11) 4 384 973
(51) G06Q 10/0637 G06Q 50/08
G06Q 50/163 G06Q 10/10
G06Q 30/018 G06Q 10/0631
G06Q 50/16 G06F 30/12
G06F 30/13 G06F 30/27

(11) 4 385 161
(51) H04L 1/22 H04W 72/04
H04L 1/00 H04B 7/026

(11) 4 385 223
(51) H04W 8/00 H04W 24/00
H04W 80/00 H04L 43/08
H04L 41/022 H04L 41/0226

(11) 4 385 234
(51) H04W 16/28 H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 385 248
(51) H04L 5/00 H04W 24/08
H04W 84/18

(11) 4 385 257
(51) H04W 52/36

(11) 4 385 294
(51) H05K 7/20 H01L 23/473
H01L 23/40

(11) 4 386 229
(51) F16D 55/24 F16D 65/12

(11) 4 386 374
(51) G01N 29/44 G01N 29/036
G01N 29/24

(11) 4 387 259
(51) H04N 25/47 H04N 19/93
H04N 19/90 H03M 7/48
H04N 25/78 H03M 7/30

(11) 4 387 382
(51) H04L 67/148 H04W 36/12
H04W 76/22

(11) 4 387 437
(51) A01K 11/00 A01K 29/00
G01S 19/07 H04W 4/029

(11) 4 387 451
(51) A01N 43/72 A01N 43/80
C07D 413/00 A01N 43/00
A61K 31/42 A01P 7/02
A61K 45/06 A61K 31/422

(11) 4 387 889
(51) B62K 19/02 B62K 3/04

(11) 4 388 488
(51) G06Q 50/22 H04W 4/029
G06K 19/06 G08B 21/02
G06Q 10/0833 G06Q 50/26
G07C 9/37 G07C 9/38
G06Q 10/0631

(11) 4 388 520
(51) H04W 4/46 G08G 1/0967
H04W 4/38

(11) 4 388 816
(51) H04W 74/00

(11) 4 389 068

(51) *A61M 25/09*

(11) 4 389 755
(51) *C07F 5/02* *C09K 11/06* *C09B 23/04* *G01N 33/533* *G01N 21/64* *C09B 23/01* *C09B 69/00* *C09B 69/10* *G01N 33/58*

(11) 4 389 960
(51) *D06F 73/00* *D06F 75/32* *D06F 81/00* *D06F 81/08* *D06F 81/10*

(11) 4 390 148
(51) *F15B 13/04* *F15B 13/043* *F15B 13/10*

(11) 4 390 182
(51) *F16H 61/00* *F16H 61/02*

(11) 4 390 686
(51) *G06F 9/50*

(11) 4 390 903
(51) *G09G 3/20*

(11) 4 391 198
(51) *H01M 50/502* *H01M 50/569* *H01M 50/211* *H01M 50/24* *H01M 10/658* *H01M 10/48*

(11) 4 391 206
(51) *H01M 50/536* *H01M 4/70* *H01M 10/0525* *H01M 10/058* *H01M 50/209* *H01M 50/50* *H01M 50/503* *H01M 50/507* *H01M 50/55* *H01M 50/553*

(11) 4 391 304
(51) *H02J 50/60* *H02J 50/12* *H02J 50/80* *H05B 6/12* *H03M 1/12* *H05B 6/06*

(11) 4 391 687
(51) *H04L 1/1829* *H04W 72/12* *H04B 7/06*

(11) 4 391 988
(51) *A61K 8/02* *A61K 8/73* *A61Q 19/10* *A61K 8/81* *A61Q 19/00*

(11) 4 392 047
(51) *A61K 35/15* *A61K 39/00* *C12Q 1/6881*

(11) 4 392 215
(51) *B26F 1/38* *B25H 3/00* *B25H 3/04* *A47B 88/40* *E05B 65/463* *B25H 3/02* *B23Q 3/155* *B23B 29/24* *B26F 1/44* *B26D 5/00*

(11) 4 392 623
(51) *E04B 2/70* *E04B 7/04*

(11) 4 392 694
(51) *F16K 17/06* *F16K 15/02* *F16K 17/04* *F16K 1/30*

(11) 4 392 909
(51) *G06N 20/00* *G06N 7/01* *G06V 10/776*

(11) 4 392 916
(51) *G06Q 20/06* *G06Q 20/12* *G06Q 30/02* *G06Q 30/06* *G06Q 30/0207*

(11) 4 392 998
(51) *H01B 1/22* *H02S 40/36* *C09J 5/00* *C09J 9/02* *H10F 19/00* *H10F 19/90* *C08K 3/08*

(11) 4 393 030
(51) *H01Q 1/04* *H01Q 1/08* *G01N 33/24*

(11) 4 393 083
(51) *H04B 10/03* *H04B 10/27* *H04J 14/02* *H04L 45/28*

(11) 4 393 188
(51) *G01S 5/02* *H04W 64/00*

(11) 4 393 198
(51) *H04W 28/18* *H04W 4/12* *H04W 76/14* *H04W 76/15*

(11) 4 393 223
(51) *H04W 56/00* *H04W 24/10* *H04W 74/08* *H04W 72/04*

(11) 4 393 226
(51) *H04W 8/06*

(11) 4 393 232
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*

(11) 4 393 233
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 393 234
(51) *H04W 72/40*

(11) 4 393 256
(51) *H04W 68/02*

(11) 4 393 261
(51) *H04W 76/18* *H04W 76/27*

(11) 4 393 345
(51) *A44C 5/00* *A44C 27/00* *H04B 1/03*

(11) 4 393 424
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 393 427
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 393 512
(51) *A61K 9/20* *A61K 31/155* *A61P 3/10*

(11) 4 393 724
(51) *B60C 11/02* *B60C 11/13* *B60C 11/01*

(11) 4 393 736
(51) *B60K 1/00* *F16H 57/04* *F16H 63/34*

(11) 4 393 807
(51) *B62M 11/16* *B62M 7/12* *B62J 45/413* *B62M 25/08* *F16H 1/00*

(11) 4 394 010
(51) *C09D 167/00* *C09D 5/14* *C09D 7/61* *C09D 7/20* *C09D 5/00* *C08G 18/46* *C08G 18/76* *C08G 63/91* *C09D 7/40* *C09D 175/06*

(11) 4 394 035
(51) *C12N 9/20* *C12N 15/55* *C12N 15/70* *C12N 15/81* *C12P 7/02* *C12P 7/40* *C12P 7/62* *C12P 41/00* *C12N 1/21* *C12R 1/40*

(11) 4 394 189
(51) *F16B 5/02* *F16B 35/04*

(11) 4 394 259
(51) *F24C 15/00* *F24C 15/32*

(11) 4 394 406
(51) *G01R 31/382* *H01M 10/48*

(11) 4 394 552
(51) *G06F 3/038* *H01H 1/00* *H03K 17/96* *G06F 1/16* *G06F 3/0488* *G06F 3/04883*

(11) 4 394 957
(51) *H01M 8/04228* *H01M 8/04303* *H01M 8/04537* *H01M 8/04746* *H01M 8/10* *H01M 8/043* *H01M 8/04223*

(11) 4 394 989
(51) *H01M 10/0569* *H01M 10/0525* *H01M 4/58* *H01M 10/0567* *H01M 10/0568* *H01M 4/02*

(11) 4 394 991
(51) *H01M 10/058* *H01M 50/417* *H01M 50/429* *C09J 7/30* *C09J 123/10*

(11) 4 395 001
(51) *H01M 50/507* *H01M 50/503* *H01M 50/569* *H01M 50/284* *H01M 10/42* *H01M 50/289* *H01M 50/548*

(11) 4 395 028
(51) *H01M 50/213* *H01M 50/317* *H01M 50/503* *H01M 10/613* *H01M 50/249* *H01M 10/625* *H01M 10/6554* *H01M 10/6556*

(11) 4 395 030
(51) *H01M 50/242*

(11) 4 395 037
(51) *H01M 50/342* *H01M 50/178* *H01M 50/105* *H01M 50/211*

(11) 4 395 059
(51) *H01M 50/595* *H01M 50/586* *H01M 50/533* *H01M 50/178* *H01M 10/052* *H01M 50/184* *H01M 50/186*

(11) 4 395 289
(51) *H04M 1/02* *G09F 9/30* *F16C 11/04* *G06F 1/16* *H05K 5/02* *F16C 11/12* *H04M 1/18*

(11) 4 395 649
(51) *A61B 6/00* *A61B 6/40*

(11) 4 395 650
(51) *A61B 6/00* *A61B 6/58*

(11) 4 395 942
(51) *B05B 1/34* *B05B 3/06* *B05B 14/30* *F04F 5/10* *F04F 5/46* *B08B 3/02*

(11) 4 396 532
(51) *G01C 21/30* *G06T 7/80* *G06V 20/54* *G08G 1/01*

(11) 4 396 755

(51) *G06Q 20/36* *G06F 16/27*
G06Q 20/38 *G06F 16/958*
G06Q 20/12 *G06Q 20/22*
G06Q 30/06 *G06Q 30/0601*

(11) 4 396 934
(51) *H02M 7/483*

(11) 4 397 060
(51) *H04W 8/22* *G06N 3/0464*
G06N 3/098

(11) 4 397 071
(51) *H04W 24/10* *H04W 24/08*
H04B 7/06 *H04B 7/0456*

(11) 4 397 105
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 397 108
(51) *H04W 72/51* *H04W 8/24*
H04L 5/00 *H04W 72/04*
H04W 72/12

(11) 4 397 127
(51) *H04W 88/04* *H04W 36/00*
H04W 88/08 *H04W 76/27*

(11) 4 397 244
(51) *A61B 5/18* *A61B 5/369*
A61B 5/374 *A61B 5/00*
B60K 28/06 *B60W 50/14*

(11) 4 398 389
(51) *H01M 50/186* *H01M 50/645*

(11) 4 398 503
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 398 720
(51) *A01K 67/36*

(11) 4 399 635
(51) *G06F 21/64* *G06F 21/62*
G06Q 30/06 *G10L 19/018*
H04N 21/8352 *G06F 21/16*
H04L 9/00

(11) 4 399 922
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04W 72/23 *H04B 7/0404*
H04B 7/06 *H04W 72/1268*
H04W 72/232

(11) 4 400 158
(51) *A61N 1/36* *A61B 5/383*

(11) 4 400 197
(51) *B01D 46/00* *B01D 46/10*
B01D 46/52 *H02B 1/56*
H05K 7/20

(11) 4 400 457
(51) *B65G 47/90*

(11) 4 400 522
(51) *C08F 210/16* *C08F 4/6592*
C08F 2/06

(11) 4 400 977
(51) *G06F 12/02*

(11) 4 401 146
(51) *H10D 30/47* *H10D 62/80*
H10D 84/02 *H10D 84/85*
H10D 30/67 *H10D 64/27*
H10D 62/10

(11) 4 401 755
(51) *A61K 38/17* *A61K 39/39*
A61P 35/00 *A61K 39/00*
A61K 38/00

(11) 4 401 823
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36*

(11) 4 401 969
(51) *B31B 50/81* *B31B 50/52*

(11) 4 401 996
(51) *B60J 1/00* *B60J 1/08*
B61D 25/00

(11) 4 402 271
(51) *C12N 15/82* *C12N 9/02*
C12N 9/10 *C12P 7/44*
A23L 2/02 *A23L 27/00*
A61K 36/88

(11) 4 402 274
(51) *A61K 9/51* *C12N 15/88*
A61K 31/7105 *A61P 11/00*
A61K 47/26

(11) 4 402 367
(51) *F03D 13/25* *B63B 21/50*

(11) 4 403 001
(51) *H05K 7/20* *H01L 23/427*
H01L 23/495 *H02M 7/00*
H05K 7/14

(11) 4 403 014
(51) *A01D 34/00* *A01D 34/416*
A01D 34/84 *A01D 69/02*

(11) 4 403 415
(51) *B60Q 1/00* *B60Q 3/62*
F21S 41/24 *F21S 41/50*
F21W 107/10 *F21S 43/14*
F21S 43/239 *F21S 43/243*
F21S 43/249 *F21S 43/20*
F21S 43/27 *F21S 43/31*
F21S 43/40

(11) 4 403 657
(51) *C22B 5/10* *C22B 1/00*
C21B 5/00 *C22C 35/00*
C10B 55/02 *C10B 57/04*
C10B 57/12 *C10L 5/06*
C10L 5/32 *C10L 10/04*
C01B 32/00 *C10L 5/04*
C10L 5/10 *C21B 13/00*
C22B 1/242 *C22B 1/245*

(11) 4 403 670
(51) *C23F 13/22* *F24H 9/45*
F24H 1/18 *F24H 1/20*

(11) 4 403 688
(51) *D06F 39/10* *B01D 29/88*
B01D 39/16 *D06F 39/08*
B01D 29/03 *B01D 29/05*
B01D 29/56 *B01D 29/90*
B01D 35/30 *B01D 39/14*
B01D 39/20

(11) 4 404 198
(51) *G10L 25/54* *G06F 16/68*
G10H 1/00 *G06F 3/0487*
G06F 3/04847 *G11B 27/031*

(11) 4 404 304
(51) *H01M 4/587* *H01M 10/0525*
C04B 35/32 *C04B 35/622*
C01B 32/205 *C01B 32/21*

(11) 4 404 331
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/6566*

(11) 4 405 229
(51) *B61L 15/00* *B61L 23/04*
B61K 9/08

(11) 4 405 300
(51) *C01B 39/48* *B01J 29/70*
B01J 35/61 *B01J 35/70*

(11) 4 405 926
(51) *G08G 1/14*

(11) 4 406 318
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 406 370
(51) *H05K 1/02*

(11) 4 406 384
(51) *H10K 50/135* *B42D 25/36*
B42D 25/378 *B42D 25/387*
G07D 7/12 *G07D 7/1205*
G07D 7/206

(11) 4 406 409
(51) *A01K 67/30*

(11) 4 406 646
(51) *B01J 29/40* *B01J 35/45*
C01B 39/40

(11) 4 406 733
(51) *B29D 35/06* *B29D 35/12*
B29D 35/04

(11) 4 406 770
(51) *B60L 3/00* *B60L 58/18*
B60L 58/12 *B60L 7/10*
H02J 7/00 *H01M 10/44*
H01M 10/42 *B60L 3/12*
B60L 58/16 *H01M 10/48*

(11) 4 406 950
(51) *C07D 405/06* *C07B 63/00*

(11) 4 407 140
(51) *E21B 7/02* *G01S 17/08*
G01S 17/894 *G06T 7/70*
E21B 19/18 *E21D 9/00*
E21D 20/00 *G01S 17/06*

(11) 4 407 753
(51) *H01M 10/617* *H01M 10/6551*
H01M 50/289 *H01M 50/284*

(11) 4 407 774
(51) *H01M 50/383* *H01M 50/30*
H01M 50/105 *H01M 50/211*
H01M 50/358

(11) 4 408 337
(51) *G06V 20/52* *A61B 90/96*
A61B 90/94 *G16H 40/40*
A61B 90/92 *G06T 7/20*
G06V 10/22 *G06V 20/40*
G16H 40/67 *G16H 40/20*

(11) 4 408 379
(51) *A61K 8/04* *A61K 8/60*

(11) 4 408 884
(51) *C07K 16/22* *A61P 19/08*
A61P 19/10 *A61P 19/00*

(11) 4 409 246
(51) *G01K 7/02*

(11) 4 409 568
(51) *G10L 15/06* *G06N 3/04*
G06N 3/08 *G10L 15/16*
G06N 3/045 *G06N 3/0455*
G06N 3/0499 *G06N 3/088*

G06N 3/0895

(11) 4 410 020
(51) H04W 72/04 H04W 72/02
H04W 72/56 H04L 5/00

(11) 4 410 098
(51) A01K 1/015

(11) 4 410 132
(51) A24F 40/46 H05B 1/02

(11) 4 410 256
(51) A61F 13/49 A61F 13/15
B29C 65/08 B29C 65/48
B29C 65/72 B29C 65/82

(11) 4 410 634
(51) B62B 7/00 B62B 9/12

(11) 4 411 103
(51) E21B 17/07 E21B 17/08
E21B 19/00 E21B 17/01
E21B 41/10

(11) 4 411 998
(51) H01R 13/502 H01R 13/52
H01R 13/658 H01R 13/6591
H01R 13/66 H01R 24/00
H01M 50/249 H01M 50/296
H01M 50/503 H01M 50/507
H01R 13/04 H01R 13/10

(11) 4 412 272
(51) H04W 12/122 B60L 58/10
H04W 52/02 H04K 3/00

(11) 4 412 447
(51) A01K 11/00 A01K 29/00
G06F 13/00 G06Q 10/00
G06Q 50/00 H04W 4/02

(11) 4 412 852
(51) B60K 35/10 B60K 35/28
B60K 35/29 B60K 35/60
B60K 35/85

(11) 4 412 957
(51) C01B 39/48 B01J 29/70
B01J 29/74 B01J 29/76
C10G 11/05 C10G 49/08

(11) 4 413 170
(51) C21C 5/52 C22C 38/00
C21C 7/06 C21C 7/00
C21C 7/064 C21C 7/068
C21C 7/10

(11) 4 413 700
(51) H04L 9/40 G06F 16/955
G06Q 30/06 G01C 21/34
G06Q 10/0631 G06Q 10/083
G08G 1/00 H04L 9/32

(11) 4 413 726
(51) H04N 7/18 H04N 7/00
H04L 67/02 G06F 16/954
G06F 16/955

(11) 4 414 071
(51) B01J 27/135 B01J 27/18
B01J 27/10 C07D 307/46
B01J 27/053 B01J 27/08
B01J 35/00

(11) 4 414 195
(51) B60K 1/04 H01M 50/244

(11) 4 414 234
(51) B60W 30/08 B60W 30/09
B60W 50/14

(11) 4 414 301
(51) B65H 37/00 B65H 43/04
B41J 3/407 B23K 26/18
H01M 4/04 G01N 21/88
B65H 26/02 B65H 29/00
H01M 10/04

(11) 4 414 451
(51) C07H 21/04 C12P 21/06
C12P 7/16 C12N 9/10
C12N 9/14 C12N 15/00

(11) 4 414 732
(51) G01R 33/00 H10N 50/01
H10N 59/00 G01R 33/09

(11) 4 414 805
(51) G05D 1/81

(11) 4 415 105
(51) H01M 4/131 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/052
H01M 10/0567 H01M 10/0568
H01M 10/0569 H01M 4/36
H01M 4/62 H01M 10/0525

(11) 4 415 382
(51) H04R 1/10 H04R 1/34
H02J 7/00

(11) 4 415 421
(51) H04W 28/04 H04L 1/00

(11) 4 416 672
(51) G06Q 40/04 G06Q 40/06
G06Q 40/08 G06Q 50/34

(11) 4 416 804
(51) H01S 3/094 H01S 3/0941
H01S 3/23

(11) 4 416 931
(51) H04N 23/68 H04N 7/18
A61B 90/20 G02B 21/36
G02B 27/64 G06T 7/246
G02B 21/00

(11) 4 417 272
(51) A63B 45/00 B22F 3/11
B29C 64/10 F23R 3/00
A63B 39/00 A63B 39/06
A63B 39/04 A63B 41/08
A63B 41/10 A63B 41/12
A63B 43/00 A63B 71/06

(11) 4 417 346
(51) H01F 1/22 H01F 41/16
H01F 41/02 H01F 3/08
B22F 3/105 B22F 3/087
B22F 12/10 B33Y 10/00
B33Y 80/00

(11) 4 417 700
(51) C12N 5/075 G01N 15/1433
A61B 17/43 C12M 1/34
C12M 3/00 G06T 7/00

(11) 4 417 717
(51) C21D 8/12 C22C 38/00
C22C 38/60 H01F 1/147
C21D 9/46 C21D 10/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/08 C22C 38/34
H01F 1/18 B23K 26/14
B23K 26/28

(11) 4 417 721
(51) C22B 23/00 B09B 3/00
B09B 3/70 C01G 51/00
C01G 53/00 C22B 3/04
C22B 3/32 C22B 3/38
C22B 7/00 H01M 10/54
B09B 3/80 C22B 3/26
C22B 3/44 C22B 3/00
C22B 26/12 B09B 101/16

(11) 4 417 960
(51) H01M 10/0525 H01M 10/48
H01M 10/42 H01M 4/04
H01G 9/04 G01N 5/04
H01M 4/139 F26B 3/00

(11) 4 418 332
(51) H10F 77/20 H10F 71/00

(11) 4 418 686
(51) H04R 9/02

(11) 4 419 338
(51) B60C 1/00 C08K 3/04
C08K 5/00

(11) 4 419 647
(51) C12P 15/00 C12N 1/20
C12P 1/06

(11) 4 419 761
(51) E04D 1/30 E04D 11/00
E03B 3/02

(11) 4 419 844
(51) F01D 25/00 F01D 5/28
C04B 35/80

(11) 4 420 401
(51) H04W 36/00

(11) 4 420 599
(51) A61B 5/00 A61F 2/12
A61F 2/48 A61B 5/0205

(11) 4 420 748
(51) A63B 21/00 A63B 23/00
A63B 23/02 A63B 71/02

(11) 4 420 754
(51) B01D 9/02 B01D 9/00
B01D 61/02 B01D 61/58
B01F 21/00 B01F 33/82
B01J 47/02 A23L 27/30
B01F 101/06 C07H 1/00
C13B 30/02 C13B 30/06
C13B 30/12 C30B 7/02
C30B 7/10 C30B 29/54

(11) 4 420 818
(51) B23K 26/00 B23K 26/082
B23K 26/08 B23K 26/352
B23K 26/362

(11) 4 420 867
(51) B29D 11/00 B29C 31/04
B29C 35/08 B29C 37/00
B29C 39/02 B29C 39/26
B29C 39/38 B29C 71/02

(11) 4 420 914
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/65

(11) 4 420 915
(51) B60K 35/22 B60K 35/28
B60K 35/29 B60K 35/65

(11) 4 421 051
(51) C01F 7/02 C01F 7/023
C01F 7/448 C04B 35/111

C04B 35/117 C04B 35/48
C04B 35/488 C04B 35/495
C04B 35/626 C04B 38/00

(11) 4 421 155
(51) C11C 5/00 F23D 3/16
F23D 3/24

(11) 4 421 197
(51) C22C 21/00 C22F 1/04
H01B 1/02 B21C 1/00

(11) 4 421 248
(51) E02F 9/20 B60K 11/04

(11) 4 421 282
(51) C03C 8/04 C03C 3/066
C04B 35/453 C04B 35/495
C04B 35/547 C04B 35/64

(11) 4 421 283
(51) E06B 3/66 C03C 21/00
E06B 3/673 C03C 3/062
C03C 3/066 C03C 8/02
C03C 8/04 C03C 8/24
C03C 27/10

(11) 4 421 284
(51) E06B 3/66 C03C 21/00
E06B 3/673 C03C 3/066
C03C 8/04 C03C 27/10

(11) 4 421 334
(51) F16B 31/04

(11) 4 421 344
(51) F16D 65/095 F16D 65/18
B60T 13/74 F16D 55/228
F16D 55/48 F16D 55/00
F16D 125/24 F16D 125/28
F16D 125/68

(11) 4 421 430
(51) F25D 23/12 B67D 1/00
G06F 3/04847

(11) 4 421 863
(51) H10D 84/03 H10B 53/20
H10D 84/40 H10D 84/80
H10D 30/60 H10B 53/30
H10B 12/00

(11) 4 422 081
(51) H04B 1/7163 H04B 1/7183
H04L 25/00 H04L 7/00
H04B 1/16 H04B 1/717
H04L 7/033 H04L 25/03
H04B 1/3827 H04L 25/49

(11) 4 422 193
(51) H04N 23/611 H04N 23/67
H04N 23/63 H04N 23/80

(11) 4 422 480
(51) A61B 5/02 A61B 5/1455
A61M 16/00 A61B 5/00
A61B 5/026 A61B 5/021

(11) 4 422 780
(51) B01D 53/22 B01D 53/14
B01D 69/08 B01D 63/02
B01D 65/00

(11) 4 422 905
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/232 B60K 35/28

(11) 4 423 100
(51) C07F 9/6558 A61K 45/06
A61P 31/12

(11) 4 423 343
(51) E02D 3/00 B29C 48/21
B32B 3/26

(11) 4 423 468
(51) G01M 11/00 G01J 5/90
G01J 5/08 G01J 5/0821
G01J 5/02 G01J 5/04
G01J 5/061

(11) 4 423 598
(51) G06F 8/34 G06F 8/70
G06F 8/71 G06F 8/60

(11) 4 424 156
(51) A01K 89/01

(11) 4 424 660
(51) C07C 29/76 B01D 1/00
B01D 1/26 B01D 9/02
C07C 29/78 C07C 31/18

(11) 4 424 876
(51) C25B 1/23 C25B 3/07
C25B 3/26 C25B 9/23
C25B 9/73 C25B 9/77
C25B 15/02 C25B 15/023
H01M 8/04537

(11) 4 425 083
(51) F28D 7/00

(11) 4 425 252
(51) G02F 1/167

(11) 4 425 267
(51) G03G 15/16

(11) 4 425 431
(51) G06T 7/70 G06T 17/05
G01C 21/36 G06T 19/00

(11) 4 425 516
(51) H01G 4/232 H01G 4/30
H01G 4/12

(11) 4 425 547
(51) H01L 25/065 H01L 23/48
H01L 21/3205 H01L 21/768
H01L 23/522 H01L 25/07
H01L 25/18

(11) 4 425 609
(51) H01M 4/38 C01B 32/05
C01B 33/00 H01M 4/36
H01M 4/40 H01M 4/48

(11) 4 425 617
(51) H01M 4/58 H01M 4/525
H01M 4/04 C01G 53/50
C01G 53/84 C01G 53/00

(11) 4 425 658
(51) H01M 50/20 B60K 1/04

(11) 4 425 673
(51) H01M 50/30 H01M 50/244

(11) 4 425 686
(51) H01M 50/533 H05K 9/00
H01M 10/04 H01M 50/109
H01M 50/552 H01M 50/559

(11) 4 425 687
(51) H01M 50/533

(11) 4 425 717
(51) H05K 1/18

(11) 4 427 508
(51) H04B 7/04 H04W 56/00

(11) 4 428 079
(51) B65H 37/00 B41J 15/08
B65H 43/04 H01M 10/04
B65H 29/00 B41J 3/407
H01M 4/139 B23K 26/18
H01M 4/04 G01N 21/88
B41J 3/60 B41J 11/00
B65H 26/02

(11) 4 428 334
(51) E06B 3/66 C03C 21/00
E06B 3/663

(11) 4 428 399
(51) F16H 57/021 B60K 1/00

(11) 4 428 528
(51) C07H 21/00 C12Q 1/68
C12Q 1/6816 C12Q 1/6869
G01N 21/64

(11) 4 428 553
(51) G01R 31/392 G01R 31/396
G01R 31/367 G01R 31/3842
G01R 19/10

(11) 4 429 008
(51) H01M 50/30 H01M 10/04
H01M 50/14 H01M 50/103
H01M 50/342

(11) 4 429 010
(51) H01M 50/35 H01M 50/308
H01M 50/30 H01M 50/249
H01M 50/204 H01M 50/383
H01M 50/358

(11) 4 429 067
(51) H02J 7/00 G01R 31/3842
G01R 31/385 H01M 10/48
B60L 58/12 G01R 31/382
G01R 31/36 G01R 22/06

(11) 4 429 085
(51) H02K 11/225 H02K 29/12
H02K 29/08 H02K 11/215
H02K 11/33

(11) 4 429 129
(51) H04B 10/25 H04B 10/50
H04W 12/06 H04B 10/40

(11) 4 429 138
(51) H04L 1/00 H04L 1/1607
H04L 1/1812 H04L 1/1825
H04L 1/1829 H04L 1/1867

(11) 4 429 368
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 4 429 407
(51) H05B 6/12 F24C 15/10

(11) 4 429 446
(51) H10N 30/079 H10N 30/853
H10N 30/00

(11) 4 429 810
(51) B01J 20/02 C10K 1/00
B01J 20/04

(11) 4 430 290
(51) F02D 41/02 F02D 41/22
F02D 41/08

(11) 4 430 831
(51) H04N 21/254 G06F 21/16
G06V 10/75 G06V 40/16
H04N 21/835 G06F 21/10

G06V 10/74 G06V 20/40
H04N 21/233 H04N 21/234
H04N 21/235 G06V 10/80

(11) 4 430 968
(51) A24F 40/40 A24F 40/465
A24F 40/51 H05B 6/10
H05B 6/06

(11) 4 430 969
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
H05B 3/10 C23C 8/00
C23C 14/48

(11) 4 430 989
(51) A47B 77/08 A47B 95/04
F25D 23/10

(11) 4 431 056
(51) A61C 19/04 G06T 19/00
G06T 7/33 G06T 7/73

(11) 4 431 195
(51) B09B 3/35 A61L 2/00
A61L 2/18 A61L 2/28
A61L 11/00 B02C 18/18
B02C 23/36 B02C 25/00
G01N 1/10 B02C 18/00

(11) 4 431 750
(51) F16B 7/18 A63G 9/00

(11) 4 431 962
(51) G01R 31/392 G01R 31/367
B60L 58/16 G06F 17/10
G06F 17/18

(11) 4 432 100
(51) G06F 12/08 G06F 12/121

(11) 4 432 174
(51) G06N 3/045 G06N 20/00
G06N 3/08 G06N 5/022
G16H 50/20 G16H 50/70
G06F 16/36

(11) 4 432 222
(51) G06T 7/00 H04N 5/04
H04N 23/698 H04N 23/70

(11) 4 432 270
(51) G09F 19/14 B41J 2/01
B41M 5/00 C09D 11/101
C09D 11/32 G02B 5/20
G02B 5/30 G09F 19/12
C09D 11/322 C09D 11/36
C09D 11/38

(11) 4 432 450
(51) H01M 50/477 H01M 50/367
H01M 50/209 H01M 50/249
H01M 10/6551 H01M 50/24
H01M 50/211 H01M 50/383

(11) 4 433 119
(51) A61M 3/02 A61L 2/00
A61L 2/18 B05B 11/00

(11) 4 434 240
(51) H04W 4/46 H04W 72/04
H04W 76/23 H04L 5/00
H04L 9/40 G06F 21/60
H04W 12/122 G06F 21/55
H04L 9/08 H04W 72/40
H04W 72/25 H04W 74/0816

(11) 4 434 466
(51) A61B 6/03 A61B 6/00

(11) 4 434 473
(51) A61B 8/14 A61B 8/08
A61B 8/00

(11) 4 434 505
(51) A61G 3/08

(11) 4 434 556
(51) G16H 20/17 G16H 50/70
A61M 5/14 A61M 5/142

(11) 4 434 660
(51) B23B 31/16 B23B 31/177
B23C 3/30

(11) 4 434 738
(51) B31F 1/28

(11) 4 434 872
(51) B63B 1/10 B63B 1/12
B63B 35/44 F03D 13/25

(11) 4 434 947
(51) C03C 10/00 C03C 17/23
C03C 17/245 C03C 17/25
C03B 32/02 F24C 15/10
H05B 6/12 C03C 4/00
C03C 3/083

(11) 4 434 960
(51) C07C 211/46 C07C 39/04
C07C 209/68 C07C 37/50
C07B 59/00 B01J 27/053
B01J 29/08 B01J 29/18
B01J 29/40 B01J 29/60
B01J 29/65 B01J 29/70
B01J 31/04 C07B 61/00
B01J 35/30 C07B 37/06

(11) 4 435 139
(51) C23C 14/06 C23C 14/08
B32B 9/00 C10M 103/06
F16C 33/10

(11) 4 435 165
(51) D04H 3/16 D04H 3/007
D04H 3/147 D01D 5/34
D01F 8/06 D04H 3/018

(11) 4 435 629
(51) G06F 16/74 G06F 3/0482
G06T 7/90 H04N 21/431
H04N 21/4722

(11) 4 435 720
(51) G06T 7/70 G06V 20/58
G06V 20/56 G08G 1/005
H04M 1/72454

(11) 4 435 912
(51) H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0583

(11) 4 435 915
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 50/531 H01M 50/533

(11) 4 435 928
(51) H01M 10/44 H01M 10/625
H01M 10/656 H01M 10/66
B60L 53/14 B60L 53/30
B60L 53/53 B60L 58/27

(11) 4 436 163
(51) H04N 9/31 B60Q 1/08
B60Q 1/14

(11) 4 436 323
(51) C23C 28/02 C23C 30/00
C25D 5/02 C25D 11/04
C25D 11/26 C25D 11/30
C25D 11/34 C25D 7/00
H05K 5/00 H05K 5/04

(11) 4 436 649
(51) A61M 60/00 A61M 60/13
A61M 60/857 A61M 60/867
A61M 60/531 A61M 25/00
A61M 60/816 A61M 60/237

(11) 4 436 725
(51) B08B 11/02 B08B 5/02
G01N 1/28 G02B 21/34
B25J 15/06 B25J 11/00

(11) 4 437 107
(51) A61K 31/713 C12N 15/113
A61K 47/64 B82Y 5/00
B82Y 30/00 A61P 3/00
A61P 3/04

(11) 4 437 396
(51) G05D 1/00 G01C 21/20
G05D 3/00

(11) 4 437 873
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 40/53 A24F 40/57
A24F 40/50

(11) 4 437 886
(51) A24F 40/465

(11) 4 437 904
(51) A45D 24/22 A45D 24/10
A61M 11/00 A45D 19/02
A45D 24/24

(11) 4 437 933
(51) A61C 9/00 G06T 17/00
A61B 1/24

(11) 4 437 940
(51) A61B 5/00 A61B 5/318

(11) 4 438 183
(51) B03C 3/16 B03C 3/40

(11) 4 438 277
(51) B29C 33/20 B29C 70/34
B29C 70/44 B29C 70/54
B29C 37/00 G01L 5/00
B29C 33/22 B29C 70/46
B29C 70/48

(11) 4 438 317
(51) B05D 3/06 B05D 5/06
B42D 25/369 B42D 25/41
C09D 5/23 C09D 7/40

(11) 4 438 373
(51) B60K 35/233 B60K 35/234
B60K 35/40 B60K 35/81
B60W 50/14 G02B 27/01
G03B 21/14 G03B 21/20

(11) 4 438 385
(51) B60L 15/20 B60W 10/04
B60W 10/08 B60W 30/20
F16F 15/00 F16F 15/02
H02P 6/10 H02P 21/05

(11) 4 438 454
(51) B63B 1/24 B63B 1/28

(11) 4 438 601
(51) C07D 417/14 A61K 31/4353
A61P 11/00 C07D 471/04
C07D 471/10 C07D 487/08
C07D 487/10 C07D 491/044
C07D 491/147 C07D 519/00

(11) 4 438 619
(51) C07K 14/47 C12N 15/12
C07K 19/00 C12N 15/62
A61K 38/17 A61K 47/64
A61K 47/68 A61P 35/00

(11) 4 438 826
(51) E03D 11/14 E03D 11/18

(11) 4 438 827
(51) E03D 11/10 E03D 5/012
E03D 9/14 E03D 11/18

(11) 4 438 945
(51) G09G 5/10 G02F 1/13
G06F 21/84 G09G 3/34
F21V 8/00

(11) 4 439 032
(51) G01L 19/04 G01L 9/00
G01L 19/14

(11) 4 439 157
(51) G02B 30/25 G02B 30/23
G02B 5/30 G02B 27/28
H04N 13/302 G02B 27/01
G02B 30/26 G02B 30/52

(11) 4 439 232
(51) G06F 1/20 G06F 1/18
H05K 7/20

(11) 4 439 278
(51) G06F 8/65

(11) 4 439 281
(51) G06F 8/71 G06F 8/65
G06F 3/06 G06F 21/64
H01M 10/42

(11) 4 439 336
(51) G06F 16/74 G06F 16/78

(11) 4 439 437
(51) G06Q 30/0601 G16H 50/30
G16H 50/20

(11) 4 439 756
(51) H01M 10/04 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/647
H01M 10/6554 H01M 10/6556
H01M 10/6557 H01M 50/209
H01M 50/262 H01M 50/264
H01M 50/244 H01M 50/291

(11) 4 439 833
(51) H01M 50/242 H01M 50/244
H01M 50/233 H01M 50/249

(11) 4 439 898
(51) H02M 1/32 H02M 1/00
H02H 7/125

(11) 4 439 940
(51) H02K 7/10 F16D 1/08

(11) 4 440 089
(51) G06F 1/16 G06F 3/04842
H04M 1/72454 H04M 1/02
H04M 1/72403 H04M 1/72469
H04N 23/611 G06T 3/04
G06T 11/60 G09G 3/00

(11) 4 440 120
(51) H04N 21/431 H04N 21/466
G06F 3/0488 G06F 3/04883
G06F 3/04886 H04N 21/45
H04N 21/472 H04N 21/485

(11) 4 440 840
(51) B32B 43/00 B23D 57/00
B23D 59/00 B26D 1/46
B28D 1/00 B28D 5/00

(11) 4 441 163
(51) C09K 8/502 C09K 8/26
E21B 21/00 E21B 33/138

(11) 4 442 239
(51) A61K 8/02 A61Q 1/00
B30B 11/02

(11) 4 442 264
(51) A61K 35/741 A61K 35/74
A61P 1/12 C12N 1/20

(11) 4 442 489
(51) B60L 53/20 B60L 53/60
B60L 53/30 B60L 53/66
H02J 7/00 B60L 53/18

(11) 4 442 645
(51) C01G 25/02 C04B 35/486
C04B 35/626 C04B 35/634
C04B 35/64

(11) 4 442 899
(51) D06M 13/335 D02G 3/44
D06M 13/328 D06M 13/395
D06M 15/693 C08J 7/04
C08J 7/043 C08J 5/06

(11) 4 443 024
(51) F16H 57/02 F16H 1/06
H02K 7/116 B60K 1/00

(11) 4 443 202
(51) G02B 5/30 G02B 1/18
G03B 21/00

(11) 4 443 203
(51) G02B 5/30 G02B 1/18
G03B 21/00

(11) 4 443 333
(51) G06T 5/60 G06T 5/00
G06N 3/045 G06N 3/08
G06N 3/09 G06N 20/00
G06V 10/82 G06V 10/764

(11) 4 443 396
(51) G06V 10/70 G06N 20/00
G06V 10/762 G06V 10/74
G06V 10/46 G06V 10/34
G06F 16/535 G06F 16/583

(11) 4 443 507
(51) H10H 29/03 H10H 29/49

(11) 4 443 523
(51) H10F 71/00

(11) 4 443 669
(51) H01R 13/70 H01R 13/703
H01R 13/639 B60L 53/16
E05B 81/00 E05B 81/54
E05B 83/34 A61B 6/58
H01R 13/648

(11) 4 443 775
(51) H04B 17/309 H04W 24/10

(11) 4 443 860
(51) B41M 1/04 B41M 1/06
H04N 1/409 H04N 1/405

(11) 4 444 039
(51) H05B 6/06 H05B 6/12

(11) 4 444 453
(51) B01F 23/233 B01F 27/2322
B01F 27/85 B01F 33/81
B01F 35/21 G01N 33/18
C02F 3/00 C02F 3/12

(11) 4 444 692
(51) A61K 9/1272 A61K 9/51
C07C 229/16

(11) 4 445 119
(51) G01N 21/31 G01N 21/55
G01N 21/64 G01N 21/85

(11) 4 445 642
(51) H04W 24/10

(11) 4 445 646
(51) H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 24/08 H04W 72/231

(11) 4 445 707
(51) A01B 69/00 G08G 1/00
G05D 1/00

(11) 4 445 792
(51) A44C 7/00

(11) 4 446 143
(51) B60J 1/00 B32B 17/10

(11) 4 446 156
(51) B60K 35/20

(11) 4 446 208
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/28 B60K 35/60
B60K 35/85 B62H 5/20
B62J 45/20 B62J 50/21
B62J 50/22 B62K 11/14
G06F 3/14 G06F 8/65
H04L 67/12

(11) 4 446 319
(51) C07D 401/14 C07D 405/14
C07B 59/00 A61K 31/506
A61K 31/4245 A61P 35/00
A61P 37/00 A61P 17/00
A61P 1/00

(11) 4 446 428
(51) C12Q 1/6827 C12N 15/11
C08G 75/22 C12N 15/00
C08L 39/02 C08F 226/04
C12Q 1/6806

(11) 4 446 464
(51) C23C 22/78 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/60
H01F 1/147 C23C 22/20
C23C 22/22 C23C 22/12
C23C 22/18 C21D 8/12
C23C 22/74 H01F 1/18

(11) 4 446 492
(51) D06F 34/34 D06F 34/32

(11) 4 446 634
(51) F16K 31/06 F16K 1/00
F16K 31/40 F16K 47/00
F16K 15/02

(11) 4 446 637
(51) F16M 11/22 F16M 11/06
F16M 11/04

(11) 4 446 796
(51) G02B 27/01 C03C 27/12
C03C 17/34 C03C 17/36
B32B 7/023 B32B 17/10
B32B 27/42 B32B 33/00

(11) 4 446 881
(51) G06F 9/445 G06F 15/173
G06F 9/54 H04L 67/10

(11) 4 447 008
(51) G06V 40/16 G06V 10/80
G06V 10/44 G06V 10/82
G06N 3/045

(11) 4 447 104
(51) H01L 23/367 H01L 23/373
H01L 23/42

(11) 4 447 197
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 50/249 H01M 10/6568

(11) 4 447 209
(51) H01M 50/204 H01M 50/242
H01M 50/244 H01M 50/251
H01M 50/258 H01M 50/262
H01M 50/289 H01M 50/291
H01M 50/209

(11) 4 447 253
(51) H02J 7/00 H02H 7/18
H02J 3/32

(11) 4 447 280
(51) H02K 3/12 H02K 3/28

(11) 4 447 343
(51) H04B 13/02

(11) 4 447 475
(51) G01J 3/26 G01J 3/36
G02B 5/20 G01J 3/24
G01J 3/28 H04N 25/10
H04N 23/12

(11) 4 447 487
(51) H04R 7/04 H04R 7/10
H04R 19/02 H10K 59/131
H10K 59/179 H10K 59/80
H10K 59/90 H10K 102/00
H10K 59/00 G09F 9/30

(11) 4 447 534
(51) H04W 24/08 H04W 4/02
G06F 15/163 H04W 24/02

(11) 4 447 543
(51) H04W 28/22 H04L 1/00
H04L 49/10 H04J 3/00
H04L 5/22

(11) 4 447 575
(51) H04W 68/02 H04L 5/00

(11) 4 447 812
(51) A61B 6/08 A61B 90/00
G16H 20/40 G16H 40/63
A61B 34/20 A61N 5/10
A61B 90/50 A61B 6/00

(11) 4 448 124
(51) A63B 22/06 A63B 21/22
A63B 21/00 B62J 1/02
B62J 1/08 A63B 24/00

(11) 4 448 447
(51) C01B 21/086 H01M 10/0568
H01M 10/0525

(11) 4 448 486
(51) A61K 9/1272 A61K 9/51
C07C 233/47 C07C 237/06
C07D 295/13

(11) 4 449 189
(51) G02B 27/01 F21V 8/00
G02B 5/22 G02B 6/293
G02B 6/34 G02B 27/00

(11) 4 449 242
(51) G06F 7/76 G06F 13/10
H04L 47/24 H04L 47/2416
H04L 47/283 H04L 47/32
H04L 65/80 H04W 28/02
H04L 67/131

(11) 4 449 757
(51) H04W 4/40 H04W 12/06
H04W 8/18 H04W 60/06
H04W 76/30 B64C 39/02
G06F 21/30 G06F 21/44

(11) 4 449 767
(51) H04W 24/04 H04W 24/02
H04W 8/22 H04W 88/02
H04W 8/24

(11) 4 449 992
(51) A61B 6/00 A61B 6/02
G06T 7/00 A61B 6/50

(11) 4 450 139
(51) A63H 1/02 A63H 1/20

(11) 4 450 144
(51) B01D 53/00 B01D 53/22
C01B 32/50 F25J 3/06
F25J 1/00 B01D 53/26

(11) 4 450 171
(51) B06B 1/02 B05B 7/00
B05B 17/00 B05B 17/06
A24F 40/05 A24F 40/50
A24F 47/00 H02M 3/156
H02J 7/00 A61M 11/00

(11) 4 450 348
(51) B60W 20/15 B60K 6/46
B60W 10/26 H02J 7/00
H02J 7/10 B60L 50/16
B60L 58/12 B60L 58/16
B60L 58/25 B60L 58/27
B60L 53/14 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 10/615 H01M 10/625
H01M 10/633 H01M 10/651

(11) 4 450 481
(51) C05F 11/02 C05G 5/20

(11) 4 450 535
(51) C08G 64/16 C08G 64/08
C08L 69/00 G02B 1/04
C08G 64/30 C08G 63/66
C08G 63/64

(11) 4 450 550
(51) C08K 5/5419 C08K 5/544
C08K 5/56 C08L 83/04
C08G 77/20 C08G 77/12
C09D 183/04 C09D 7/63

(11) 4 450 571
(51) C09D 11/322 C09D 11/40
B41J 2/01

(11) 4 450 801
(51) F03D 1/06 F03D 13/10

(11) 4 450 852
(51) F16K 1/04 F16K 27/10
F16K 27/02

(11) 4 450 869
(51) F21V 29/503 F21V 29/83
F21V 29/70 F21V 19/00

(11) 4 450 897
(51) F25B 30/02 F25B 49/02
F25B 13/00 F25B 31/00
F25B 41/20 F25B 41/34
F24D 3/18 F24D 17/02

(11) 4 451 043
(51) H04N 13/344 G02B 27/10
G02B 27/18 G02B 30/60
H04N 13/332 H04N 13/341
G02B 27/01 G02B 30/24
G02B 30/25 H04N 13/337
G02B 30/50 G02B 3/00
G02B 27/30

(11) 4 451 055
(51) G03B 11/04 G03B 30/00
H04N 23/57 G06F 1/16
G03B 17/02 G03B 17/56
H04N 5/64 H04N 23/00

(11) 4 451 243
(51) G08B 13/24

(11) 4 451 291
(51) G21F 5/08 G21F 5/06

(11) 4 451 444
(51) H01M 10/613 H01M 10/615
H01M 10/625 H01M 10/647
H01M 10/653 H01M 10/6557
H01M 50/207 H01M 50/242

(11) 4 451 458
(51) H01M 50/503 H01M 50/553
H01M 50/593 H01M 50/204
H01M 50/209 H01M 50/249
H01M 50/244

(11) 4 451 580
(51) H04B 17/345 H04B 17/373
H04B 17/336 H04W 24/08

(11) 4 451 726
(51) H04W 24/02 G01S 13/32
H04W 4/38 H04W 4/40

(11) 4 451 733
(51) H04W 24/10 H04W 36/30

(11) 4 451 734
(51) H04W 28/06 H04W 4/50
H04W 88/18

(11) 4 451 739
(51) H04W 12/00 H04W 36/00
H04W 84/06 H04W 36/36
H04W 36/32

(11) 4 451 801
(51) H05B 6/06 H05B 6/12

(11) 4 451 888
(51) A23B 7/02 A23J 3/22
A23L 5/00 A23L 5/10
A23L 31/00

(11) 4 451 970
(51) A24F 40/42 A24F 40/46
A24F 40/485

(11) 4 452 433
(51) A63H 33/08 A63H 3/46
A63H 3/48 A63H 3/16

(11) 4 452 579
(51) B26B 19/38 A45D 26/00

B26B 21/40

(11) 4 452 958
(51) C07D 303/32 C07D 493/10

(11) 4 453 316
(51) E01C 19/48

(11) 4 453 587
(51) G01R 29/08 G01R 29/02
G01S 7/02 G01S 17/88

(11) 4 453 600
(51) G01S 7/285 G01S 13/04
G01R 29/08 G01S 7/02
G01S 17/88

(11) 4 453 712
(51) G06F 8/71 G06F 8/77

(11) 4 453 755
(51) G06F 9/50 G06F 16/901
G06F 16/25 H04L 67/60

(11) 4 454 143
(51) H04B 7/00 H01S 1/06
H04B 17/27 H04B 10/112
H04B 10/118 H01P 3/12
H01Q 13/24 H04B 7/185

(11) 4 454 144
(51) H04B 7/005 H04B 17/24
H04B 10/80 H01Q 1/24
H01Q 1/38 H01Q 13/24
G01R 29/08

(11) 4 454 181
(51) H04L 1/18 H04L 5/00
H04W 72/04 H04L 1/1607

(11) 4 454 261
(51) G09G 5/10 G06T 5/92
G09G 3/00

(11) 4 454 300
(51) H04W 4/02 H04W 92/18
H04W 76/14 H04W 4/40
G01S 5/00 G01S 13/76
H04W 64/00

(11) 4 454 311
(51) H04W 4/90 H04W 12/06
H04W 74/08 H04W 84/12
H04W 74/0808

(11) 4 454 348
(51) H04W 48/14

(11) 4 454 382
(51) H04W 72/04 H04W 72/231
H04W 72/232 H04L 1/18
H04W 72/21 H04L 5/00

(11) 4 454 404
(51) H04W 76/15

(11) 4 454 455
(51) A01D 78/04

(11) 4 454 580
(51) A61B 17/72 A61B 17/76

(11) 4 454 593
(51) A61B 34/35 B25J 3/00
A61B 34/30

(11) 4 454 651
(51) A61K 31/5365 A61K 36/268
A61P 35/00 A23L 33/10
C07D 498/04 A23L 33/105

(11) 4 454 662
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61K 47/68 A61P 35/00
C07K 16/30

(11) 4 454 754
(51) B01J 20/22 B01J 20/28
C01B 37/02

(11) 4 454 764
(51) B05B 11/10 B05B 11/00
A45D 34/04

(11) 4 454 777
(51) B21D 22/20 B21D 22/26
B21D 24/00 B21D 5/01
B21D 19/08

(11) 4 454 804
(51) B23K 31/02 B23K 35/30
B23K 9/16 B23K 9/18
B23K 11/16 B23K 101/04
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/38 B23K 9/23
B23K 101/06

(11) 4 454 896
(51) B41M 3/00 B41M 5/00
C09D 11/322 C09D 11/54
B41J 2/21 C09D 11/32
C09D 11/38 C09D 11/40

(11) 4 455 046
(51) B65D 81/34 B65D 33/01
B65D 75/00 B65D 75/58
B65D 77/22

(11) 4 455 229
(51) C09D 5/00 C09D 5/08
C09D 7/61 C09D 7/40
C09D 163/00 C09D 171/00

(11) 4 455 315
(51) C21D 8/12 C21D 1/76
C21D 6/00 C21D 9/46
H01F 1/147 H01F 1/18
C23C 4/11 C23C 30/00

(11) 4 455 333
(51) C22C 38/02 C22C 38/06
C22C 38/04 C22C 38/12
C21D 8/12 H01F 1/147
C21D 6/00 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/20
C22C 38/34 C22C 38/60
H01F 1/16

(11) 4 455 341
(51) C22C 38/34 C22C 38/00
C22C 38/28 C22C 38/26
C22C 38/24 C21D 8/12
C21D 9/46 H01F 1/147
C21D 6/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/18 C22C 38/22
C22C 38/32 C22C 38/38
C22C 38/60

(11) 4 455 399
(51) D06N 3/00 B32B 5/26
D06N 3/14 D04H 1/435
D04H 1/732 D21H 27/00
D04H 1/4374 D06P 3/54

(11) 4 455 415
(51) E03D 1/012 E03D 1/36
E03D 1/33 E03D 1/24
E03D 3/00 E03D 9/16

(11) 4 455 484
(51) F04C 29/02 F04B 39/04
F04B 39/12 F04C 29/00

(11) 4 455 613
(51) G01C 21/34 G01C 21/36
G01C 21/00

(11) 4 455 633
(51) G01N 11/06 B08B 9/087
B08B 1/14 B08B 1/30
B08B 9/08 G01N 5/00

(11) 4 455 670
(51) G01N 33/68 C12Q 1/6883
A61K 31/4245 A61P 43/00

(11) 4 455 679
(51) G01N 35/08 B01J 19/00
B81B 1/00 G01N 37/00
B01L 3/00

(11) 4 455 695
(51) G01R 31/3842 G01R 31/3828
G01R 31/396

(11) 4 455 696
(51) G01R 31/367 G01R 31/3842
G01R 31/387 G01R 31/388

(11) 4 455 699
(51) G01R 31/392 G01R 31/374
G01R 31/389 H01M 10/44
H01M 10/48 H02J 7/00
G01R 31/367 G01R 31/385
H01M 10/0525 H01M 10/42

(11) 4 455 700
(51) G01R 31/392 G01R 31/367
G01R 31/374 G01R 31/378
G01R 31/387 G01R 31/389
G01R 31/396 H01M 10/44
H01M 10/48 H02J 7/00
G01R 31/385 H01M 10/0525
H01M 10/42 H01M 10/615
H01M 10/625 H01M 10/63
H01M 10/6571

(11) 4 455 701
(51) G01R 31/392 G01R 31/367
G01R 31/378 G01R 31/389
G01R 31/396 H01M 10/48
H02J 7/00 G01R 31/374
H01M 10/0525 H01M 10/42

(11) 4 455 715
(51) H04W 24/02 G01S 7/00
G01S 7/40

(11) 4 455 739
(51) G02B 1/00 C09J 151/00
C09J 11/04 C08F 265/06

(11) 4 455 767
(51) B23K 26/0622 B23K 26/06
B23K 26/388 B23K 26/073
B23K 26/384 G02B 27/09
G02B 27/42

(11) 4 455 781
(51) G03B 17/55 G03B 17/02
G03B 30/00 H04N 23/00
G02B 7/02 G02B 27/00
H04N 23/51 H04N 23/52
H04N 23/54 H04N 23/55
H04N 23/57

(11) 4 455 860
(51) G06F 9/445 G06F 8/61

(11) 4 455 872
(51) G06F 9/455 G06F 9/54
G06F 9/448 G06F 21/53

(11) 4 455 874
(51) G06F 9/50 G06F 9/48
G06F 9/445 G06F 13/24
G06F 30/30 G06F 115/08
G06F 9/52

(11) 4 455 882
(51) G06F 15/167 G06F 9/54
G06F 9/50

(11) 4 455 898
(51) G06F 15/163 G06F 9/50

(11) 4 455 951
(51) G06N 3/098 G06N 3/0455
G06N 3/0985 G06N 3/063
G06F 9/50

(11) 4 456 063
(51) G10L 19/00 H04M 1/19
H04K 3/00 G10K 11/175
G10K 11/178 H04R 3/12

(11) 4 456 095
(51) H01F 17/04 H01F 27/24
H01F 27/28

(11) 4 456 165
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/02 H01M 10/0525
H01M 10/0567

(11) 4 456 272
(51) H01M 50/107 H01M 50/152
H01M 50/171 H01M 50/536
H01M 50/559

(11) 4 456 298
(51) H01M 50/164 H01M 50/15

(11) 4 456 303
(51) H01M 50/375 H01M 50/20
H01M 50/30 H01M 50/244
H01M 50/209 H01M 50/282
H01M 50/383

(11) 4 456 306
(51) H01M 50/443 H01M 50/449
H01M 50/457 H01M 50/46
H01M 50/463 H01M 50/489
H01M 50/403 H01M 10/0525
H01M 50/426 H01M 50/491

(11) 4 456 452
(51) H04B 17/11 H04B 7/06
H04L 5/00

(11) 4 456 505
(51) H04L 45/64

(11) 4 456 517
(51) H04L 67/75 G06F 3/14
A63F 13/25 H04L 67/303
H04N 21/436 A63F 13/22
A63F 13/235 A63F 13/42

(11) 4 456 546
(51) H04N 7/14 H04N 23/66
H04N 23/661 H04N 23/63

(11) 4 456 569
(51) H04W 4/02 H04W 64/00
G01S 5/02 G01S 13/42
G01S 7/00 G01S 13/87

(11) 4 456 594
(51) H04W 24/10 H04L 41/08
H04W 76/27 H04L 41/5067

(11) 4 456 597
(51) H04W 72/12

(11) 4 456 600
(51) H04W 24/08

(11) 4 456 603
(51) H04W 36/32 H04W 64/00
H04W 4/02

(11) 4 456 637
(51) H04W 72/04 H04W 72/51
H04W 84/12

(11) 4 456 641
(51) H04W 72/0446 H04W 72/0453
H04B 1/7143 H04L 5/00
H04L 1/08

(11) 4 456 751
(51) A24F 40/60 A24F 40/65
A24F 40/50

(11) 4 456 755
(51) A43B 19/00 A41B 11/00
A41B 11/02

(11) 4 456 873
(51) A61P 17/00 A61P 17/04
A61K 9/70 A61K 31/519
A61K 38/13

(11) 4 456 879
(51) A61K 9/127 A61K 49/22

(11) 4 456 985
(51) A62B 18/08 A62B 9/00
A62B 7/10 A62B 18/02
A62B 18/10

(11) 4 457 146
(51) B64U 10/20 B64C 29/00
B64C 13/16 B64C 3/14
B64D 31/06 B64U 10/25
B64U 30/10 B64U 30/20
B64U 30/40 B64U 50/13
B64U 50/19 B64U 60/50

(11) 4 457 397
(51) D21F 7/08 G01M 15/02

(11) 4 457 450
(51) F16F 15/305 F16F 15/03
F16F 15/315 F16F 15/30

(11) 4 457 527
(51) G01R 31/28 G01R 19/165
H01L 21/48 H01L 21/52
H01L 21/56 H01L 23/00
G01R 15/20 G01R 31/12

(11) 4 457 530
(51) G01R 31/367 G01R 31/392

(11) 4 457 535
(51) G01S 7/48 G01S 17/89
G06T 15/08 G06T 17/00

(11) 4 458 035
(51) H04W 4/50 H04W 84/12
H04W 4/90 H04W 76/50
H04W 74/0833

(11) 4 458 037
(51) H04W 8/24 H04W 8/18
H04W 76/15 H04W 72/21
H04W 72/25 H04L 5/00
H04W 60/00

(11) 4 458 058
(51) H04W 36/30 H04W 36/00
H04W 36/08 H04W 88/08

(11) 4 458 147
(51) A01M 1/02 A01M 1/10
A01M 1/20

(11) 4 458 275
(51) A61B 17/00

(11) 4 458 288
(51) A61B 17/32 A61B 18/12

(11) 4 458 289
(51) A61B 17/3207

(11) 4 458 326
(51) A61F 2/89 A61F 2/07

(11) 4 458 329
(51) A61F 2/95 A61M 25/00

(11) 4 458 336
(51) A61F 13/49 D01F 6/70
D06M 15/227 D06M 15/233
D06M 15/693 D06M 17/06
D06M 101/38

(11) 4 458 457
(51) B01F 23/53 B01F 25/50
B01F 27/80 B01F 35/21
H01M 4/04

(11) 4 458 462
(51) B01J 20/08 B01J 20/04
C22B 26/12 C02F 1/28

(11) 4 458 479
(51) B06B 1/02 B29C 65/08

(11) 4 458 528
(51) B25J 13/08 G06T 7/00
G06V 10/82 G06V 20/52

(11) 4 458 592
(51) B60G 17/08 F15B 1/02
F16F 9/10 B60G 11/26
F15B 13/08

(11) 4 458 632
(51) B60W 30/182 B60W 50/08

(11) 4 458 704
(51) B65C 9/46 B41J 29/00
B41J 29/38 B41J 29/42
G06K 15/02 G06K 15/00

(11) 4 458 733
(51) B65G 9/00

(11) 4 458 759
(51) B81B 1/00 B81C 1/00
G01N 37/00 G01N 35/08
B01L 3/00

(11) 4 458 775
(51) C01G 53/54 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0562 H01M 4/62
H01M 10/052

(11) 4 458 879
(51) C08G 63/08 C08G 63/78
C08G 64/18 C08G 63/82
C07D 407/04 C07D 407/14

(11) 4 458 901
(51) C08L 63/00 C08G 59/00
C08L 71/00 C08K 7/00
C08J 5/04 F03D 1/06
C08G 59/50

(11) 4 458 902
(51) C08L 63/10 C08J 5/24
C08L 79/08 H05K 1/03

(11) 4 458 998
(51) C22C 1/08 B22F 1/00
B22F 1/052 B22F 3/035
B22F 3/11 B22F 3/00
B22F 3/10 B22F 5/00
C22C 1/04

(11) 4 459 038
(51) D06F 58/22 D06F 34/20
H05F 3/02 H01P 1/20

(11) 4 459 109
(51) F01D 5/14 F01D 11/08
F01D 25/24

(11) 4 459 170
(51) F16M 13/02 F16M 11/22
H02B 1/40 H02G 3/10

(11) 4 459 327
(51) G01S 19/42 G01S 19/40

(11) 4 459 365
(51) G02F 1/01 G02B 5/30
B60J 3/04 E06B 3/67
G02F 1/1335

(11) 4 459 366
(51) G02F 1/035

(11) 4 459 419
(51) G06F 1/16 G06F 1/18

(11) 4 459 429
(51) G06F 3/01 G06F 3/00
G06F 3/04842 G06T 19/00
G02B 27/01 G06F 1/16
G06F 3/04815 G06V 20/20
G06V 40/20 G06F 3/0482
G06F 3/04845 G06F 3/0485

(11) 4 459 467
(51) G06F 3/0481 G06F 3/0482
G06F 9/451 G06F 9/54

(11) 4 459 504
(51) G06N 3/0495 G06N 3/0464
G06N 3/09

(11) 4 459 532
(51) G06Q 20/36 G06Q 20/02
G06Q 20/06 G06Q 20/20
G06Q 20/32 G06Q 20/34
G06Q 20/38 G06Q 20/40

(11) 4 459 572
(51) G06V 40/12 G06V 40/13

(11) 4 459 573
(51) G06V 40/13 G06F 18/00
G06V 40/12

(11) 4 459 614
(51) G10K 15/02 G01C 21/26
G10K 15/04 H04R 3/00
H04R 5/02 H04S 7/00

(11) 4 459 737
(51) H01M 10/42 H01M 50/251
H01M 10/48 A62C 3/16
A62C 35/02 A62C 35/68
A62C 99/00 H01M 10/6568
H01M 50/682

(11) 4 459 748
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/653 H01M 10/6557
H01M 50/207 H01M 50/242
H01M 50/249

(11) 4 459 762
(51) H01M 50/213 H01G 11/12
H01G 11/78 H01M 50/242
H01M 50/271 H01M 50/289
H01M 50/317 H01M 50/325
H01M 50/342 H01M 50/35
H01M 50/367 H01M 50/392
H01M 50/244 H01M 50/258
H01M 50/264

(11) 4 459 780
(51) H01M 50/531 H01M 50/502
H01M 50/519 H01M 10/42

(11) 4 459 794
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/328
H01Q 5/35 H04M 1/02
H04B 1/00

(11) 4 459 810
(51) H01R 13/627 H01R 13/639

(11) 4 459 811
(51) H01R 11/09 H01R 13/11

(11) 4 459 885
(51) H04N 21/41 H04N 21/4367
H04N 21/441 H04N 21/442
H04N 21/6547 H04N 21/475
H04B 5/24 H04B 5/70
H04W 4/00 H04W 4/021
H04W 12/06 H04W 12/08
H04W 12/64

(11) 4 459 930
(51) H04L 12/18 H04L 45/16
H04L 45/74 H04L 45/00

(11) 4 459 938
(51) H04L 41/04 H04L 41/0816
H04L 41/0894

(11) 4 459 950
(51) H04L 51/046 H04L 51/066
H04L 12/18

(11) 4 459 964
(51) H04M 1/02 G06F 1/16
G09F 9/30

(11) 4 460 005
(51) H04N 19/82 G06T 5/00
H04N 19/117 H04N 19/119
H04N 19/172 H04N 19/176
H04N 19/182 H04N 19/42
H04N 19/70 H04N 19/80
H04N 19/86 H04N 19/96
H04N 19/189

(11) 4 460 008
(51) H04N 21/2343 G09G 5/377

(11) 4 460 010
(51) H04N 9/82 H04N 21/431
H04N 21/472 G06T 7/20

(11) 4 460 017
(51) H04N 23/60 G06T 15/20
G06T 19/00 H04N 21/218
H04N 21/2187 H04N 21/81

(11) 4 460 022
(51) G06T 11/60 G06T 7/11
G06T 7/194 H04N 23/611

(11) 4 460 023
(51) H04N 23/63 H04N 23/80
H04N 23/741 H04N 23/81
H04N 5/77 G06F 3/0481
G06F 3/0488 G06F 3/04883

(11) 4 460 033
(51) H04Q 11/00

(11) 4 460 044
(51) H04W 4/02 G01S 7/02
G01S 7/41 G01S 7/00
G01S 13/10 G01S 13/58

(11) 4 460 046
(51) H04W 4/02 H04W 64/00
G01S 5/02 G01S 1/04
H04L 27/26 H04W 92/18

(11) 4 460 047
(51) G01S 5/02 G01S 13/76
H04W 4/029 H04W 64/00
H04W 4/02

(11) 4 460 084
(51) H04W 24/02 H04W 36/00

(11) 4 460 102
(51) H04W 48/18 H04W 36/00
H04W 76/10

(11) 4 460 109
(51) H04W 52/02 H04W 68/00
H04L 5/00 H04W 74/0833

(11) 4 460 114
(51) H04W 52/36 H04B 7/06

(11) 4 460 124
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 24/02 H04B 7/00

(11) 4 460 128
(51) H04W 72/04 H04W 72/12
H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 24/00 H04W 72/23

(11) 4 460 136
(51) H04W 72/12

(11) 4 460 159
(51) H05K 7/20 H05K 9/00
G06F 1/20 H01L 23/36
H01L 23/552

(11) 4 460 706
(51) H04W 64/00 G01S 13/76
G01S 13/87

(11) 4 460 995
(51) H04W 8/22 H04W 76/15
H04W 76/16

(11) 4 461 018
(51) H04W 36/00 H04W 48/12
H04W 48/20 H04W 52/02

(11) 4 461 020
(51) H04W 40/00 H04W 48/18
H04W 16/00 H04W 48/16
H04W 28/02 H04B 17/327
H04W 24/02 H04W 24/08

(11) 4 461 030
(51) H04W 52/02 H04W 76/15

H04W 84/12

(11) 4 461 075
(51) H04W 72/02 H04W 76/14

(11) 4 461 081
(51) H04W 72/25 H04W 72/40
H04W 92/18

(11) 4 461 240
(51) A61B 17/29 B25J 9/06
B25J 9/10

(11) 4 461 253
(51) A61B 17/22 A61M 1/00
A61B 17/00 A61B 9/00
A61B 90/00

(11) 4 461 331
(51) A61M 5/168 A61M 5/142

(11) 4 461 346
(51) A61N 5/10

(11) 4 461 415
(51) B05B 7/24

(11) 4 461 452
(51) B23K 3/08 H05K 13/00
B23K 37/04

(11) 4 461 739
(51) A61K 38/00 A61K 38/04
C07K 7/08

(11) 4 461 755
(51) C08F 210/16 C08F 4/659

(11) 4 461 756
(51) C08F 210/16 C08F 4/659

(11) 4 461 784
(51) C10G 3/00 C10G 29/20
C10G 57/00 C10G 65/12
C10G 69/04 C10G 69/12
C07C 2/66 C07C 5/333
C07C 7/163

(11) 4 461 829
(51) C21D 8/02 C21D 9/46
C22C 18/00 C22C 18/04
C22C 38/00 C22C 38/60
B23K 11/11 B23K 11/16
C23C 2/06 C23C 2/26
B23K 101/00 B23K 101/34
B32B 15/01 B23K 103/04
C21D 1/26 C21D 1/76
C23C 2/28 C23C 2/40

(11) 4 461 842
(51) C23C 2/06 B23K 11/11
B23K 11/16 C21D 8/02
C21D 9/46 C22C 9/04
C22C 18/00 C22C 18/02
C22C 18/04 C22C 38/00
C22C 38/60 C23C 2/26
B23K 101/00 B23K 101/34
B32B 15/01 C22C 38/02
B23K 103/04 C22C 38/04

(11) 4 461 865
(51) D06F 33/46 D06F 35/00

(11) 4 461 994
(51) F16H 57/02

(11) 4 462 037
(51) F25B 1/00 F25B 6/02
F25B 13/00 F25B 49/02
F25B 41/39

(11) 4 462 039
(51) F25B 1/10 F25B 1/00

(11) 4 462 041
(51) F25B 47/02 F25B 1/00
F25B 1/10

(11) 4 462 051
(51) F26B 15/18 F26B 21/00
F26B 25/02 F26B 23/00

(11) 4 462 057
(51) F28D 9/00 F25B 39/02
F28F 9/22

(11) 4 462 064
(51) F28F 9/26 F25B 39/02
F28D 1/047 F28F 9/02
F28F 27/02

(11) 4 462 084
(51) G01D 21/02 G01B 11/06
G01B 11/02 G01J 5/00
G01J 5/02 B29C 48/08
B29C 48/88 B29C 48/92

(11) 4 462 104
(51) G01N 21/03 G01N 21/05

(11) 4 462 186
(51) G03B 17/17 G02B 7/18

(11) 4 462 223
(51) G06F 1/16 H02K 7/116
F16H 19/04 G09F 9/30
F16D 1/108 H04M 1/02

(11) 4 462 264
(51) G06F 12/02 G06F 9/50

(11) 4 462 351
(51) G06T 5/70 G06T 7/277

(11) 4 462 370
(51) G06T 17/00

(11) 4 462 397
(51) G06Q 20/20 G07G 1/00
G07G 1/14

(11) 4 462 419
(51) G10H 1/00 G10L 13/02
G06F 3/048

(11) 4 462 476
(51) H01L 23/31 H01L 21/56
H10D 8/60 H10D 62/10

(11) 4 462 571
(51) H01M 50/269 H01M 50/267
H01M 50/247 H01M 50/264
H01M 50/209 H01H 50/04

(11) 4 462 578
(51) H01M 50/317 H01M 50/15
H01M 50/342

(11) 4 462 588
(51) H01M 50/627 H01M 50/147

(11) 4 462 672
(51) H02P 27/06 F16C 32/04
H02K 7/09 H02K 1/276
H02K 1/278 H02K 7/14
H02K 21/22

(11) 4 462 690
(51) H04B 1/38

(11) 4 462 712
(51) H04L 5/00 H04W 24/02
H04W 8/24 H04W 64/00

(11) 4 462 729
(51) H04L 9/40 H04L 9/08

(11) 4 462 734
(51) H04L 9/40 H04L 12/28
G16Y 30/10 H04L 67/75
H04L 67/50 H04L 67/141
H04W 4/80 H04W 12/069
H04W 12/08 H04W 12/50

(11) 4 462 737
(51) H04L 12/12 H04L 9/40
H04L 9/32 H04L 12/46
H04L 9/08

(11) 4 462 771
(51) H04N 19/105 H04N 19/11
H04N 19/119 H04N 19/132
H04N 19/176 H04N 19/182

(11) 4 462 828
(51) H04W 4/46 H04W 72/02
H04W 72/51 H04W 76/14

(11) 4 462 829
(51) H04L 9/40 H04W 4/40
H04W 4/44 H04W 4/48
H04W 12/084

(11) 4 462 836
(51) H04W 8/24 H04L 67/12
H04W 8/00 H04W 76/12

(11) 4 462 864
(51) H04W 36/00

(11) 4 462 891
(51) H04W 52/36

(11) 4 462 938
(51) H04W 4/70 H04W 8/26
H04W 12/06 H04W 60/04
H04W 74/0833

(11) 4 462 957
(51) G06F 1/16 G06F 1/18
H04M 1/02 H05K 1/02
H05K 1/11 H05K 1/14
H01L 23/498 H01L 23/00

(11) 4 462 965
(51) H05K 3/42 H05K 3/46

(11) 4 463 071
(51) A61B 6/04 G06V 40/16
A61G 13/02 A61B 6/00
A61B 5/107 G06V 40/10

(11) 4 463 546
(51) C12N 15/10 G06N 10/60
G16B 40/20 G16B 30/00
G16B 35/10 G16B 35/20

(11) 4 463 823
(51) G06T 9/00

(11) 4 463 833
(51) G06T 7/11 G06V 20/40
G06V 10/82 G06V 10/75
G06N 3/08

(11) 4 464 020
(51) H04N 19/55 H04N 19/513
H04N 19/577 H04N 19/593
H04N 19/70 H04N 19/52

(11) 4 464 097
(51) H04L 5/14

(11) 4 464 215
(51) A47L 9/04 A47L 9/28
A47L 11/40

(11) 4 464 404
(51) B01D 61/00 B01D 69/08
B01D 69/10 B01D 69/12
B01D 71/10 B01D 71/26
B01D 71/34 B01D 71/42
B01D 71/52 B01D 71/56
B01D 71/62 B01D 71/64
B01D 71/68 B01D 71/72

(11) 4 464 487
(51) B29C 31/00

(11) 4 464 510
(51) B32B 27/00 B32B 7/022
C08J 7/04 E04F 13/07
E04F 15/16 B05D 3/06
B05D 5/02 C08J 7/046

(11) 4 464 526
(51) B60G 21/055 B29C 65/48
B29C 65/56 B29C 65/78
B29C 65/00

(11) 4 464 632
(51) B65G 43/08 B65G 15/08
G06T 7/00 G06V 10/82
G01F 13/00

(11) 4 464 672
(51) C03B 37/012 G02B 6/02
G02B 6/028 G02B 6/036

(11) 4 464 687
(51) C07C 41/54 C07C 43/303

(11) 4 464 690
(51) C07C 271/28 C07C 269/04
C07C 269/06 A61K 31/27
A61K 31/277 A61P 19/00
A61P 1/14 A61P 13/10
A61P 9/12 A61P 11/00
A61P 11/06 A61P 15/00
A61P 17/04 A61P 27/16
A61P 25/00 A61P 1/00

(11) 4 464 715
(51) A61K 38/00 A61K 38/04
C07K 7/08

(11) 4 464 771
(51) C12M 1/12 C12M 3/00
A61L 9/14

(11) 4 464 802
(51) C21D 8/02 C21D 9/46
C21D 6/00 C22C 38/00
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/10 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/18 C22C 38/60
C23C 2/02 C23C 2/06
C23C 2/20 C23C 2/26
C23C 2/28 C23C 2/40

(11) 4 464 814
(51) B32B 15/01 C21D 1/18
C21D 9/00 C23C 28/00
C21D 9/46 C22C 38/00
C23C 2/12 C23C 2/06
C23C 2/40 C23C 2/26
C23C 2/28 C23C 30/00

(11) 4 464 832
(51) D06F 35/00

(11) 4 464 885
(51) F02D 29/04 E02F 9/22
F02D 23/00 F02D 29/00

(11) 4 464 943
(51) F24C 15/20 H02K 5/24
F04D 29/62 F04D 29/42
F04D 25/06 F04D 29/66

(11) 4 465 120
(51) G02F 1/1334 G02F 1/137
E06B 9/24

(11) 4 465 158
(51) G06F 3/0484 G06F 3/041
G06F 3/04886 H04M 1/02

(11) 4 465 186
(51) G06F 16/22 G06F 11/14
G06F 11/20

(11) 4 465 356
(51) H10K 59/122 H10K 59/38
H10K 50/11

(11) 4 465 419
(51) H01M 10/658 H01M 10/625
H01M 50/213 H01M 50/249
H01M 50/258 H01M 50/509
H01M 50/503 H01M 50/264
H01M 50/242 H01M 50/244
H01M 50/30 H01M 10/054
H01M 10/643 H01M 10/651
H01M 50/253 H01M 50/289
H01M 50/298 H01M 50/528
H01M 50/553

(11) 4 465 425
(51) H01M 50/209 H01M 50/264
H01M 10/6568

(11) 4 465 428
(51) H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 50/236

(11) 4 465 445
(51) H01Q 1/27 G02C 11/00
G02B 27/01 H01Q 1/38
G06F 3/01 G06F 1/16
H01Q 1/36 H01Q 9/04
H01Q 9/40 G06F 3/0354

(11) 4 465 602
(51) H04L 27/00 H04L 5/00

(11) 4 465 642
(51) G11B 27/031 G11B 27/036
G11B 27/34 H04N 21/472
H04N 21/845 H04N 21/44
H04N 21/431

(11) 4 465 643
(51) H04N 23/80 H04N 23/667
H04N 23/81 H04N 23/76
H04N 23/63 H04N 23/67
H04N 23/69 H04N 5/262
H04N 25/00 H04N 25/40
H04N 25/42 H04N 25/46
G06T 5/00

(11) 4 465 679
(51) H04W 24/02 H04W 24/04
H04W 28/10

(11) 4 465 791
(51) H10K 50/80 H10K 99/00
G09F 9/30 G09F 9/33
G06F 1/16

(11) 4 466 880
(51) H04L 5/00 H04W 24/02

(11) 4 466 889
(51) H04W 36/00 H04W 36/02
H04W 76/27 H04W 4/06

(11) 4 467 095
(51) A61B 34/10 A61B 34/20
A61B 34/37 H04N 13/302
H04N 13/361

(11) 4 467 124
(51) A61K 6/80 A61K 6/891
A61K 6/20 A61K 8/64
A61Q 11/00 A61P 1/02

(11) 4 467 147
(51) A61K 35/74 A61K 35/745
A61P 29/00 A23L 33/135
A23K 10/16 A61P 1/00

(11) 4 467 148
(51) A61K 35/74 A61K 35/745
A61P 1/16 A23L 33/135
A23K 10/16 A23K 20/158
A23L 33/12

(11) 4 467 181
(51) A61M 25/00 A61M 39/10
A61M 39/22 A61M 39/20
B01D 69/00 B01D 61/00
A61M 27/00

(11) 4 467 258
(51) B21J 7/04 B21J 7/28
B30B 1/32 B30B 15/16
B30B 15/26

(11) 4 467 288
(51) B25B 15/00

(11) 4 467 293
(51) B25J 9/16 B25J 11/00
B25J 15/00

(11) 4 467 550
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
H10K 50/00 H10K 50/11
H10K 85/60

(11) 4 467 566
(51) C07K 16/18 C07K 16/24

(11) 4 467 593
(51) C08J 5/18

(11) 4 467 599
(51) C08L 3/00 C08L 5/02

(11) 4 467 703
(51) D06F 33/47 D06F 34/14
D06F 39/06 D06F 39/08

(11) 4 467 711
(51) D06F 58/24

(11) 4 467 740
(51) E04H 1/00 E04B 1/348

(11) 4 467 762
(51) C03C 3/066 C03C 8/04
C04B 35/01 C04B 35/453
C04B 35/64 B01J 20/02
C03C 3/064 C03C 8/02
C03C 8/24 C03C 23/00
C03C 27/04 C03C 27/06
C03C 27/10 E06B 3/66
E06B 3/663 E06B 3/67
E06B 3/673 E06B 3/677

C04B 35/547

(11) 4 467 875
(51) F23G 7/08 F23G 7/06

(11) 4 467 913
(51) F27D 99/00 F16J 15/06
H01B 17/14 F16J 15/00
F27B 5/04 F16J 15/10

(11) 4 468 027
(51) G01S 7/481 G01C 3/06
G01S 17/931 G01S 17/42
G01S 17/89 H10F 55/00

(11) 4 468 043
(51) G02B 5/18

(11) 4 468 093
(51) G05B 19/042

(11) 4 468 110
(51) G06F 1/16

(11) 4 468 116
(51) G06F 3/01 G06F 3/04815
G06T 19/00 A63F 13/212
A63F 13/213 A63F 13/42
A63F 13/428 G06F 1/16

(11) 4 468 135
(51) G06F 3/04842 G06F 3/0481
G06F 1/16 H04W 4/80
G06F 3/16 G06Q 50/10
A61B 5/11 G06F 3/01
G06F 3/04817 G06F 3/0482
A61B 5/00 A61H 1/02
A63B 71/06 A63B 24/00
A63B 23/04 A61H 3/00
A63B 21/00 A63B 22/00

(11) 4 468 160
(51) G06F 11/36 G06F 21/52
G06F 21/64 G06F 11/3604
G06F 21/57

(11) 4 468 168
(51) G06F 3/06 G06F 16/25
G06F 11/14

(11) 4 468 170
(51) G06F 16/27 G06F 8/72
G06F 8/75 G06F 16/21

(11) 4 468 254
(51) G06V 10/774 G06N 3/04

(11) 4 468 256
(51) G06T 5/50 G06T 5/70
G06T 7/254 G06T 7/246
H04N 23/68 G06V 20/40
G06T 5/60 G06N 3/088
G06N 3/045 G06T 5/73
G06T 7/269 G06T 7/277

(11) 4 468 333
(51) H01L 23/48 H10F 39/00

(11) 4 468 355
(51) H10H 29/39 H10H 29/41
H10D 86/40

(11) 4 468 360
(51) H10H 29/01 H10H 29/14
H10H 29/39 H10H 29/49
H10H 20/01

(11) 4 468 418
(51) H01M 4/62 C08G 73/10
H01G 11/30 H01G 11/86
H01M 4/13 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/139
H01M 4/1393 H01M 4/1395
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 C08G 73/12
C08G 73/14 C08L 79/08
H01M 4/04 H01G 11/38
H01M 10/0525

(11) 4 468 498
(51) H01M 50/367 H01M 50/342
H01M 50/30 H01M 50/244
H01M 50/249

(11) 4 468 520
(51) H01Q 9/42 H01Q 5/50
G01S 7/00 G01S 13/76

(11) 4 468 554
(51) H02J 7/00

(11) 4 468 620
(51) H04B 7/06 H04L 25/02
H04W 16/28

(11) 4 468 651
(51) H04L 9/32 H04L 9/40
H04W 4/44 H04W 12/069

(11) 4 468 752
(51) H04W 4/02 H04W 8/24
H04W 52/02 H04W 64/00
H04W 76/27

(11) 4 468 774
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04W 24/02 H04W 24/08
H04B 17/309

(11) 4 468 779
(51) H04B 7/185 H04W 16/10
H04W 16/14 H04J 11/00
H04W 4/02

(11) 4 468 786
(51) H04W 48/08 G16Y 30/00
H04W 48/16 H04L 67/12
H04W 4/70 H04W 12/50
H04W 12/69 H04W 12/108

(11) 4 468 790
(51) H04W 52/02

(11) 4 468 796
(51) H04W 56/00 G01S 7/40
G01S 13/00 G01S 13/32
G01S 13/87 G01S 13/931

(11) 4 468 803
(51) H04W 72/04 H04B 7/024

(11) 4 468 815
(51) H04W 76/15 H04W 28/02
H04W 72/542 H04W 72/12
H04W 88/06 H04W 24/08
H04B 17/318 H04W 76/16
H04B 17/20 H04W 28/08
H04W 52/24 H04W 52/36

(11) 4 469 259
(51) B29C 55/24 B21D 37/16
B29D 23/20 B21D 51/36
B21D 41/02

(11) 4 470 123
(51) H04B 7/06 H04W 24/08
H04W 64/00 H04B 17/318

(11) 4 470 146
(51) H04L 5/00 H04L 25/02

(11) 4 470 413
(51) A44C 5/14 A44C 5/02
A44C 5/10 G04G 17/08
G06F 1/16

(11) 4 470 556
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
C07K 16/46 C07K 16/18
C07K 16/30 A61K 39/00

(11) 4 470 619
(51) C12N 15/113 A61K 31/7125
A61K 9/127 A61P 11/00
A61P 35/00

(11) 4 470 687
(51) B09B 3/35 B02C 18/00
B02C 23/00 B01D 35/02
B01D 29/78

(11) 4 470 727
(51) B25J 9/16 B25J 19/06

(11) 4 470 763
(51) B30B 9/28 H01M 4/139
H01M 4/62 B30B 3/04
B30B 15/26

(11) 4 470 884
(51) B62D 7/14

(11) 4 471 073
(51) C08G 59/50 C08G 59/32
C08J 5/04 C08J 5/24
C08K 7/06 C08G 59/38

(11) 4 471 167
(51) C22C 29/08 C22C 1/051
H05K 3/00

(11) 4 471 315
(51) F17C 3/02 F17C 3/00
F17C 6/00 F17C 9/00
F17C 13/02 B01D 53/14
B01D 53/78

(11) 4 471 361
(51) F25D 23/12 F25D 17/06
F25D 29/00 F25D 11/02
F25D 31/00

(11) 4 471 392
(51) G01J 3/18 G01J 3/36
G01J 3/44 G01N 21/65
G01J 3/02 G01J 3/10

(11) 4 471 410
(51) G01N 21/84 H01M 10/04
H01M 50/16

(11) 4 471 582
(51) G06F 9/445 G06F 9/30

(11) 4 471 584
(51) G06F 9/451 H04M 1/724
G06F 1/16 G06F 3/0481
G06F 3/04817 G06F 3/0488
G06F 3/04886 H04M 1/02
H04M 1/72454 G06F 3/0482

(11) 4 471 607
(51) G06F 12/02 G06F 3/06

(11) 4 471 623
(51) G06F 16/9535 G06F 9/451
G06F 18/214 G06F 18/22
G06F 18/24 G06F 18/25
G06F 16/9538

(11) 4 471 834

(51) *H01L 21/304* *C09G 1/02*

(11) 4 471 913
(51) *H01M 8/04029* *H01M 8/04007*
H01M 8/04082 *H01M 8/0432*
H01M 8/04701 *H01M 8/04746*
B64D 41/00

(11) 4 471 943
(51) *H01M 10/658* *H01M 10/6569*
H01M 10/6551 *H01M 10/613*
H01M 50/211 *H01M 10/659*
H01M 10/625 *H01M 10/647*
H01M 10/6555

(11) 4 472 121
(51) *H04L 5/00* *H04W 4/06*
H04W 4/80 *H04W 16/28*

(11) 4 472 143
(51) *H04L 12/40*

(11) 4 472 175
(51) *H04L 69/18* *H04W 4/80*
H04W 8/00 *H04W 76/14*
H04W 84/18 *H04L 67/141*
H04W 48/16 *H04W 56/00*

(11) 4 472 181
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*

(11) 4 472 265
(51) *H04B 7/155*

(11) 4 472 292
(51) *H04L 67/1021* *H04L 67/141*
H04L 61/00 *H04L 61/4541*
H04L 67/51

(11) 4 472 318
(51) *H04B 7/0452* *H04L 5/00*
H04J 11/00

(11) 4 472 323
(51) *H04W 72/543* *H04L 43/0852*
H04L 43/0864 *H04L 47/2483*
H04L 47/283 *H04W 28/02*

(11) 4 472 331
(51) *H04W 76/19* *H04W 74/08*

(11) 4 472 343
(51) *H04W 88/08* *H04W 36/00*
H04W 74/08 *H04W 76/11*
H04W 48/18

(11) 4 474 128
(51) *B29C 45/16* *B29C 49/06*
B29C 49/22 *B65D 65/40*
B65D 1/00 *B29C 49/00*

(11) 4 474 247
(51) *B62D 6/00* *B62D 5/04*

(11) 4 474 260
(51) *G01P 3/481* *G01P 3/487*
G01P 3/488 *B62J 45/413*
B62J 45/423 *B62K 25/02*

(11) 4 474 321
(51) *B65H 5/36* *B65H 29/12*
B65H 29/14 *B65H 29/52*
B65H 31/10

(11) 4 474 528
(51) *C25B 1/23* *C25B 3/26*
C25B 9/23 *C25B 15/02*
C25B 15/027 *C25B 15/029*
C25B 15/08

(11) 4 474 785
(51) *G01K 17/06* *F24D 19/10*
G06N 3/09 *G06N 5/01*
G06N 20/20

(11) 4 475 031
(51) *G06F 30/23* *B21D 22/00*
G06F 30/10 *G06F 30/17*
G06F 30/20

(11) 4 475 167
(51) *H01L 21/50* *H01L 23/10*

(11) 4 475 271
(51) *H01M 10/48* *H01M 50/15*
B60L 50/64 *B60L 58/10*
H01M 10/42 *H01M 50/569*
H01M 50/103 *H01M 50/209*

(11) 4 475 311
(51) *H01M 50/291* *H01M 50/367*
H01M 50/30 *H01M 50/502*
H01M 50/249 *H01M 50/204*
H01M 50/264 *H01M 50/289*
H01M 50/325 *H01M 50/531*
H01M 50/50

(11) 4 475 315
(51) *H01M 50/383* *H01M 50/358*
H01M 50/325 *H01M 50/30*
H01M 50/249 *H01M 50/204*
H01M 50/367

(11) 4 475 387
(51) *H02J 13/00* *F24H 15/40*
F24H 15/212 *H02J 3/00*
H02J 3/14

(11) 4 475 389
(51) *H02J 50/10*

(11) 4 475 421
(51) *H02M 7/48* *H02M 7/487*
H02M 1/00 *H02M 1/34*
H02M 1/08 *H03K 17/08*
H03K 17/16

(11) 4 475 554
(51) *H04N 23/54* *G02B 7/02*
G02B 7/08 *G02B 27/64*

(11) 4 475 595
(51) *H04W 36/30* *H04W 36/00*
H04W 36/08 *H04W 36/36*
H04W 76/19

(11) 4 475 606
(51) *H04W 56/00* *H04L 5/00*

(11) 4 476 711
(51) *G09F 3/00* *G06K 19/06*
G06Q 10/08 *G09F 3/02*
H04L 9/32

(11) 4 477 262
(51) *A23L 33/21* *A23L 33/00*
A61K 31/702

(11) 4 477 337
(51) *B22F 9/04* *B22F 1/06*
B02C 4/02 *B02C 4/08*
B02C 4/10 *B33Y 70/00*
B02C 23/00

(11) 4 477 341
(51) *B23D 29/00* *B23D 35/00*

(11) 4 478 294
(51) *G06T 15/20* *G06T 7/33*

(11) 4 478 343
(51) *G09G 3/32* *H05B 45/50*

(11) 4 478 400
(51) *H01L 21/54* *H01L 21/56*

(11) 4 478 480
(51) *H01M 10/48* *H01M 50/15*
H01M 50/103 *H01M 50/209*
H01M 50/569

(11) 4 478 724
(51) *H04N 21/443* *H04N 21/426*
H04N 5/64

(11) 4 478 731
(51) *H04N 23/68*

(11) 4 479 298
(51) *A43B 5/14* *A43C 15/02*
A43C 15/04 *B62M 3/08*
B62J 45/412

(11) 4 479 608
(51) *E04H 4/16* *G05D 1/00*

(11) 4 480 208
(51) *H04W 74/0833* *H04W 76/27*

(11) 4 480 344
(51) *A47B 88/53* *A47B 88/57*

(11) 4 480 387
(51) *A61B 1/24* *A61C 9/00*

(11) 4 480 858
(51) *G01N 35/00* *G01N 35/04*

(11) 4 480 903
(51) *B82Y 10/00* *H01L 21/8234*
H01L 29/06 *H01L 29/10*
H01L 29/417 *H01L 29/66*
H01L 29/775

(11) 4 481 073
(51) *C22B 3/06* *C22B 7/00*
C22B 15/00 *C22B 23/00*
B09B 3/00 *B09B 101/16*

(11) 4 481 401
(51) *B01F 25/431* *B01F 25/432*
B01F 25/433 *B01F 33/30*
B01F 33/81 *B01F 23/41*

(11) 4 481 598
(51) *G07C 9/37* *G06F 21/32*
G06V 40/16

(11) 4 481 615
(51) *G21C 17/108* *G21D 3/04*
G06F 30/20

(11) 4 481 834
(51) *H10F 10/166* *H10F 77/20*

(11) 4 481 888
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/48*
H01M 4/587 *H01M 10/0525*

(11) 4 481 930
(51) *H01M 50/204* *H01M 50/209*
H01M 50/213 *H01M 50/236*
H01M 50/244 *H01M 50/249*
H01M 50/264 *H01M 50/503*
H01M 50/507 *H01M 50/516*

(11) 4 482 058
(51) *H04B 10/61*

(11) 4 482 176
(51) *H04W 4/021* *H04W 4/02*

H04W 4/38 H04W 60/04
H04W 64/00 H04W 12/08

(11) 4 482 266
(51) H05K 3/12 H05K 3/32
H05K 1/02 H05K 1/18

(11) 4 482 355
(51) A45C 13/10 A44C 5/20
A44B 11/25

(11) 4 482 380
(51) A61B 5/06 A61B 34/20
A61B 5/00 A61B 34/10
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/08 A61B 34/00
A61B 90/00 G06N 3/09

(11) 4 483 652
(51) H04W 72/04

(11) 4 483 714
(51) A01N 43/18 C07D 207/273
C07D 207/38 C07D 211/78
C07D 211/90 C07D 307/33
C07D 307/46 C07D 401/04
C07D 401/12 C07D 403/04
C07D 405/06 A01N 43/36

(11) 4 483 930
(51) A61M 16/00 A61M 16/12
A61N 1/36 A61N 1/365

(11) 4 483 977
(51) A63F 13/79 A63F 13/67
G06N 20/00 G06N 3/04
G06Q 30/02 A63F 13/792

(11) 4 484 194
(51) B60K 11/02 F01P 5/10
F01P 7/16 H01M 10/60
F16K 27/00

(11) 4 484 212
(51) B60L 53/30 B60L 53/31
H02G 3/10 H05K 5/00
H05K 7/14 B60L 53/16
H01R 13/631

(11) 4 484 403
(51) B01D 15/36 B01D 15/18
B01J 39/26 B01J 41/20
A61K 36/48 C07C 41/36

(11) 4 484 935
(51) G01N 21/90 G06T 7/00

(11) 4 485 058
(51) G02F 1/1335

(11) 4 485 064
(51) H04N 23/55 G03B 11/00
G02B 27/00 H04N 5/913
H04N 23/667 H04L 9/08
G06N 3/08 H04N 23/00
H04N 23/60

(11) 4 485 066
(51) G03B 17/56 G03B 17/14

(11) 4 485 399
(51) G01C 21/34 B60W 40/00
B60W 40/06 G07C 5/08
G08G 1/16 G07C 5/00

(11) 4 485 432
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 485 524
(51) H01L 21/60 G06K 19/077
H01L 21/67 H01L 21/677
H01L 21/683 H01L 23/00

(11) 4 485 537
(51) H10H 29/03 H10H 29/32
H01L 23/00

(11) 4 485 559
(51) H01M 4/131 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/58 H01M 10/0525

(11) 4 485 577
(51) H01M 4/58 C01B 25/14
H01M 4/36

(11) 4 485 652
(51) H01M 50/242 B60L 50/64
H01M 50/249 H01M 50/262
H01M 50/296 H01M 50/528
H01R 13/00

(11) 4 485 656
(51) H01M 50/271 G01N 33/66
H01M 50/247 A61B 5/145

(11) 4 485 819
(51) G01K 1/02 G01K 1/04
G01K 1/024 A47J 36/32
A47J 37/07 H01Q 1/12
H01Q 1/22 H01Q 9/28
H01Q 9/42 H01Q 11/08
H01Q 13/10 H01Q 19/185
H01Q 25/00 H04B 7/155

(11) 4 485 923
(51) H04N 19/117 H04N 19/132
H04N 19/17 H04N 19/70
H04N 19/80 H04N 19/82

(11) 4 485 968
(51) H04R 1/10

(11) 4 487 688
(51) A22B 5/00

(11) 4 487 754
(51) A61B 1/045 G16H 30/40

(11) 4 487 770
(51) G06F 21/32 A61B 5/1171

(11) 4 487 817
(51) A61F 2/24

(11) 4 487 900
(51) A61N 1/32 B26B 19/48
A61N 1/36 A61N 1/02

(11) 4 487 959
(51) B02C 1/10

(11) 4 488 016
(51) B25J 9/16 B25J 13/00
G06N 20/00

(11) 4 488 093
(51) B60K 11/06 B60K 1/04
H01M 10/6556

(11) 4 488 146
(51) B62D 5/04

(11) 4 488 285
(51) G01N 33/487 C12Q 1/6869
C07K 14/31

(11) 4 488 295
(51) A61K 39/00 A61P 31/00
C07K 16/26 C07K 16/46

(11) 4 488 369
(51) A01H 5/12 C12N 15/82
A24B 13/00 C07K 14/415
C12N 9/02

(11) 4 488 438
(51) D06F 37/30 D06F 37/40
H02K 7/108 H02K 7/11

(11) 4 488 560
(51) F16L 33/22 F16L 35/00

(11) 4 488 655
(51) B01L 3/00 G01N 35/08
C12M 1/12 C12M 1/00
G01N 15/14 G01N 15/1492

(11) 4 488 912
(51) G06Q 20/06 H04L 9/40
G06Q 20/34 G06Q 20/36
G06Q 20/40 G06Q 50/10
G06Q 30/06 G06F 21/10
H04L 9/32 G06Q 30/018
G06Q 30/0601 G06Q 50/18
H04L 9/08 H04L 9/00
G06F 21/31 G16Y 40/10

(11) 4 488 928
(51) G06V 10/774 G06V 10/34
G06V 20/64 G06V 40/20
G06T 13/40 G06T 7/00

(11) 4 488 938
(51) A61M 5/168 A61M 39/28
G06T 7/62 G01S 13/75
G06K 7/10 H03H 7/38
G06T 7/254

(11) 4 489 000
(51) G10L 21/038 G10L 21/04

(11) 4 489 067
(51) H01L 23/04 H01L 23/053
H01L 23/06 H01L 23/10
H01L 23/00

(11) 4 489 161
(51) H01M 10/04 H01M 50/244
H01M 50/211 H01M 50/507
H01M 50/516 H01M 10/48

(11) 4 489 338
(51) H04W 24/10 H04W 74/08

(11) 4 489 419
(51) G03B 17/02 H04N 23/51
H04N 23/55 G03B 17/12

(11) 4 489 465
(51) H04W 24/02 H04W 40/20
H04W 40/24 H04W 84/06

(11) 4 489 481
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 489 486
(51) H04W 52/02 H04L 27/26
H04W 52/52 H04W 76/20

(11) 4 489 495
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 489 724
(51) A61K 8/97 A61K 8/19
A61K 8/92 A61K 8/67
A23B 2/92 A23B 7/024
A23L 19/00 A23L 33/28

(11) 4 489 879
(51) A63F 13/24 A63F 13/92

A63F 13/98 G06F 1/16

(11) 4 490 848
(51) H04B 7/06 H04W 8/00
H04W 36/00 H04W 84/06

(11) 4 491 044
(51) A24F 47/00 A61M 11/04
A61M 15/06 A24F 40/40
A61K 9/00 A61M 16/00
H05B 3/46

(11) 4 491 052
(51) A41H 37/10 B25B 27/08
B09B 3/35

(11) 4 491 105
(51) A61B 5/00 A61B 5/282
A61B 5/287 A61B 5/33
A61B 5/339 A61B 5/367

(11) 4 491 151
(51) A61F 2/01

(11) 4 491 224
(51) A61K 39/395 A61P 7/04

(11) 4 491 227
(51) C07K 16/28 A61P 25/00

(11) 4 491 228
(51) C07D 405/14 A61K 31/501
A61P 25/00 A61P 25/14
A61P 25/28

(11) 4 491 290
(51) B22F 3/00 B22F 3/115
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02 B22F 10/22
B22F 10/68 B22F 12/53
B33Y 40/20 B22F 12/17
B22F 10/30 B22F 10/38
B22F 12/57 B22F 12/90
B05B 15/50 B08B 1/00

(11) 4 491 852
(51) F01D 11/00

(11) 4 492 059
(51) A61K 31/4174 A61K 31/198
A61K 31/429 A61K 31/505
A61K 31/53 A61K 31/661
A61K 33/42 A61P 35/00
A61K 39/395 G01N 33/50

(11) 4 492 114
(51) G02B 17/00 G02B 23/00
G02B 27/58 G02B 23/06
G02B 5/00

(11) 4 492 282
(51) G06N 3/092 G06N 3/047
G06N 3/006

(11) 4 492 341
(51) G06V 30/414 G06V 30/262
G06V 30/412 G06V 30/422
G06V 30/10 G06V 30/18
G06V 30/19

(11) 4 492 387
(51) G16B 20/20 G16B 30/10
G16B 35/10 G16B 40/30

(11) 4 492 528
(51) H01M 10/42 G01R 31/367
G01R 31/3828 G01R 31/3842
H01M 10/48 H01M 10/44

(11) 4 492 628
(51) H02J 13/00 H02J 7/00
H02J 3/00 H02J 3/32
B60L 58/12 G06Q 40/04

(11) 4 492 653
(51) H02K 15/12 H02K 3/34
H02K 1/24 H02K 3/52
H02K 15/122

(11) 4 492 712
(51) H04L 1/00 H04J 3/07

(11) 4 492 716
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04L 5/14 H04L 1/00
H04L 1/08 H04B 7/02
H04L 1/18

(11) 4 492 768
(51) H04N 5/64 F16M 13/02
F16M 11/22

(11) 4 493 440
(51) G06V 20/59 G06V 20/58
B60W 40/08 B60W 40/02
B60W 50/14 G06V 10/82
G06V 40/18

(11) 4 494 402
(51) H04W 72/25 H04W 72/04

(11) 4 494 405
(51) H04W 72/04 H04W 72/0446
H04W 72/044 H04W 88/04

(11) 4 494 421
(51) H04W 74/08

(11) 4 494 482
(51) A61K 31/702 A23L 33/21
A23L 33/00 A23L 33/135

(11) 4 494 602
(51) A61F 2/24

(11) 4 494 690
(51) A61M 1/36 A61M 60/117

(11) 4 494 698
(51) C07D 401/04 C07D 417/04
C07D 417/14 A61P 7/10
A61K 31/427 A61K 31/4025

(11) 4 494 704
(51) A61K 31/454 A61P 25/18
A61P 25/20 A61P 25/28

(11) 4 494 707
(51) C07C 69/587 A61K 47/38
A61K 47/14 A61K 9/00
A61K 31/232 A61K 9/107
C07C 67/14 C07C 69/26
A61K 31/23 A61K 31/231
A61K 9/08 C07C 69/22
C07C 69/58 C07C 69/533
A61K 9/06

(11) 4 494 735
(51) B01D 46/00 B01D 46/52

(11) 4 494 878
(51) B41J 2/01

(11) 4 494 958
(51) B60W 30/10

(11) 4 495 025
(51) B65D 55/16 B65D 41/34
B65D 55/02

(11) 4 495 136
(51) A61K 38/00 C07K 14/71

(11) 4 495 141
(51) C07K 19/00 A61K 35/17
A61P 35/00 C07K 16/18
C12N 5/10 C12N 15/62
C07K 14/725 A61K 39/00
C07K 16/30 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/42
C07K 16/28 C12N 5/0783

(11) 4 495 204
(51) C09K 3/14 B24B 37/00
H01L 21/304 C09G 1/02

(11) 4 495 212
(51) C10M 169/00 C10M 169/04

(11) 4 495 222
(51) C12N 15/87 C12M 3/06
C12M 1/42 C12N 15/90

(11) 4 495 430
(51) F15B 15/10 F15B 15/02

(11) 4 495 432
(51) F15B 15/18 B25F 5/00
B66F 3/44 B66F 3/42
B25B 27/04 B25B 27/02
B23P 19/02 B23P 19/027

(11) 4 495 438
(51) F16B 5/02 F16B 35/04
F16B 39/282

(11) 4 495 503
(51) F25B 13/00 F25B 49/02
F25B 47/02

(11) 4 495 521
(51) F25J 1/00

(11) 4 495 545
(51) G01C 9/28 G01G 21/23

(11) 4 495 552
(51) G01D 5/14 G01D 5/24

(11) 4 495 608
(51) G01R 31/319 G01R 1/067
G01R 31/3193 G01R 31/28
G01R 27/28

(11) 4 495 645
(51) G02B 6/27 G02B 6/42

(11) 4 495 703
(51) G03G 21/16 G03G 21/18

(11) 4 495 734
(51) G06F 1/16 G06F 1/18
C09J 7/00 G09F 9/30
C09J 9/00

(11) 4 495 809
(51) G06F 21/32 G06V 40/16
H04L 9/40 G06F 18/25
G06V 10/46 G06V 10/764
G06V 10/82

(11) 4 495 862
(51) G06Q 30/02 G06Q 30/0241
G06Q 30/0251 G06Q 30/0601

(11) 4 495 876
(51) G06T 7/00 G06N 3/045
G06N 3/0464

(11) 4 495 886
(51) G06T 11/00

(11) 4 495 898
(51) G01N 15/14

(11) 4 495 955
(51) C09J 9/02 H01B 1/22
H01B 1/24

(11) 4 495 965
(51) B81B 3/00 H01H 1/00

(11) 4 496 030
(51) H01M 4/133 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 4/36

(11) 4 496 071
(51) H04Q 9/00 H01M 10/42

(11) 4 496 207
(51) H02P 21/22 H02P 29/024

(11) 4 496 208
(51) H02P 21/22 H02P 29/024

(11) 4 496 209
(51) H02P 21/22 H02P 29/024

(11) 4 496 249
(51) H04L 5/00

(11) 4 496 260
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 72/0453 H04W 72/30

(11) 4 496 349
(51) H04S 7/00 H04S 3/00
H04R 3/04 H04R 5/04

(11) 4 496 374
(51) H04W 24/08 H04B 7/185
H04W 36/00 H04W 76/27
H04W 84/06

(11) 4 496 376
(51) H04L 5/00 H04W 24/10

(11) 4 496 383
(51) H04W 40/22 H04W 76/14
H04W 76/11 H04W 76/19

(11) 4 496 408
(51) H04W 72/04 H04W 4/02
G01S 5/00 G01S 5/02

(11) 4 496 423
(51) H04W 60/00 H04W 76/25
H04W 36/00

(11) 4 496 493
(51) A44B 18/00 B32B 3/06
A47C 31/02 B29C 33/16
F16B 1/00

(11) 4 497 400
(51) A61B 17/28

(11) 4 497 465
(51) A61M 5/142 A61M 39/26

(11) 4 497 472
(51) C12N 5/071 A61K 35/39
A61K 35/545 A61P 3/10
A61P 5/48

(11) 4 497 473
(51) C07D 267/10 C07D 413/12
C07D 413/14 C07D 417/12
A61K 31/553 A61P 11/00

(11) 4 497 474
(51) A61K 31/497 A61P 43/00
A61K 31/437 A61K 31/4439
A61K 31/5575 A61K 31/4965
A61P 9/00 A61P 17/06
A61P 19/00 A61P 19/02

(11) 4 497 479
(51) G06Q 50/26 A62B 9/00
G06Q 10/06 A62B 18/08

(11) 4 497 490
(51) B01D 53/04 B01J 20/28

(11) 4 497 546
(51) B25D 16/00

(11) 4 497 623
(51) B60L 1/00 B60L 15/20

(11) 4 497 689
(51) B64D 33/08 F28F 9/02

(11) 4 497 722
(51) B66F 9/22

(11) 4 497 861
(51) E03F 1/00 E02B 11/00
C03C 25/34 C08H 7/00
C08L 97/00 C09J 197/00
D04H 1/4209 D04H 1/587
D04H 1/64

(11) 4 497 867
(51) D06F 58/20 D06F 34/14

(11) 4 497 871
(51) D21J 7/00 D21J 3/10

(11) 4 497 878
(51) E02F 3/30 E02F 3/32
E02F 3/34 E02F 9/12

(11) 4 497 945
(51) E02D 27/42 F03D 13/20

(11) 4 497 978
(51) F16K 15/20 A47C 27/08
F16K 15/14

(11) 4 498 027
(51) F28D 1/02 F28D 1/053

(11) 4 498 129
(51) G01S 19/20

(11) 4 498 149
(51) G01S 7/481 G01S 7/4912
G01S 17/34 G01S 17/42
G01S 17/894 G01S 17/931
G01S 7/499 G01S 7/4911
G01S 7/493 G02F 1/01

(11) 4 498 432
(51) H01L 25/075 H01L 25/16
H10H 20/857 H10H 29/39

(11) 4 498 445
(51) H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 10/0525
H01M 10/054

(11) 4 498 469
(51) H01M 10/0585 B65H 9/20
G01B 11/245 H01M 10/04
H01M 10/42

(11) 4 498 526
(51) H01Q 1/22 G06K 19/077
H01Q 1/08 H01Q 9/40
H01Q 1/38

(11) 4 498 691
(51) H04N 25/60 H04N 25/47
H04N 25/707 H04N 25/78

(11) 4 498 694
(51) H04R 1/08

(11) 4 498 713
(51) H04W 4/44 G06F 9/455
H04W 4/40 H04W 4/50
H04W 76/11 H04W 88/18
H04W 16/18

(11) 4 498 738
(51) H04W 56/00 H04W 48/12
H04W 52/02

(11) 4 498 752
(51) H04B 7/06 H04W 72/04
H04W 76/19 H04W 74/0833

(11) 4 498 784
(51) C09K 11/06 C07D 401/10
C07D 403/14 H10K 85/60
C07D 401/14 C07D 403/10
C07D 409/14 C07D 413/14
C07D 417/14 C07D 519/00
C07D 471/04

(11) 4 500 448
(51) G06T 3/40 H04N 19/436
H04N 19/59 G06N 3/063
H04N 19/184 G06T 3/4053
G06T 5/00 H04N 21/4402

(11) 4 500 715
(51) H04B 7/06 H04B 7/0456

(11) 4 500 717
(51) H04B 7/06 H04B 7/0456
H04B 7/024

(11) 4 500 828
(51) H04L 65/1063 H04L 65/1016
H04L 65/61 H04L 67/10
H04L 67/1023

(11) 4 501 060
(51) H04W 28/02

(11) 4 501 130
(51) A23K 10/14

(11) 4 501 207
(51) A61B 1/045 G06V 10/25
G06V 10/75 A61B 1/00

(11) 4 501 247
(51) A61B 17/04 A61F 2/08

(11) 4 501 261
(51) A61F 5/00

(11) 4 501 365
(51) F28G 13/00 F28D 9/00
A61L 2/03

(11) 4 501 381
(51) A61M 15/06 A24F 40/485

(11) 4 501 382
(51) A61M 16/06

(11) 4 501 383
(51) A61M 16/16

(11) 4 501 386
(51) A61B 17/04 A61B 17/064
A61B 17/94 A61F 2/24
A61M 25/088

(11) 4 501 389

(51) *A61B 17/42* *A61F 6/00*
A61F 6/06 *A61F 6/12*
A61F 6/16 *A61F 6/18*
A61F 6/14 *A61M 25/01*
A61M 25/10

(11) 4 501 400
(51) *A61N 5/01* *A61N 5/02*
A61N 5/04 *A61N 5/06*
A61N 5/08 *A61N 5/10*

(11) 4 501 407
(51) *A61K 31/4045* *A61K 31/404*
A61K 9/00 *A61P 25/18*
A61P 25/24 *A61P 25/26*
A61P 25/30

(11) 4 501 415
(51) *A62B 7/02* *B05B 7/24*
A62B 9/04 *A62B 17/00*

(11) 4 501 564
(51) *B27N 1/00* *B27N 3/00*
B27N 3/02 *B27N 3/04*
B27N 3/08 *B27N 3/14*
B27N 3/18

(11) 4 501 641
(51) *B22F 12/90* *B22F 10/25*
B22F 10/36 *B22F 10/50*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B33Y 40/00 *B33Y 50/02*

(11) 4 501 669
(51) *B60G 17/02* *B60G 17/016*
B60G 17/018 *B60G 17/019*
B60G 17/08 *B60T 8/1755*

(11) 4 502 052
(51) *G02B 1/04* *C08F 220/58*
A61K 9/08 *A61L 12/00*

(11) 4 502 314
(51) *E04B 1/76* *B23B 49/02*
E04F 13/08

(11) 4 502 356
(51) *F02D 29/02* *F01N 3/18*
F01N 3/20 *F02D 41/00*
F02D 41/02 *F02D 41/04*
F02D 41/12 *F02D 41/14*
F02N 11/08

(11) 4 502 357
(51) *F02F 5/00* *F16J 1/00*
F16J 9/00 *F02F 3/00*

(11) 4 502 475
(51) *E03B 7/04* *F04D 15/00*
F24D 17/00 *F04D 15/02*
E03C 1/10

(11) 4 502 551
(51) *G01F 1/684* *G01F 1/688*

(11) 4 502 702
(51) *G02B 1/115* *G02B 27/00*

(11) 4 502 781
(51) *G06F 3/16* *H04N 21/443*
H04W 52/02

(11) 4 502 782
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/04812*
G06F 3/0482 *G06F 3/01*
G06F 3/04817 *G06F 3/04842*
G06F 3/04845 *G06F 3/04847*
G06F 3/04883 *G06F 3/04886*

(11) 4 502 821
(51) *G06F 16/178* *G06F 16/182*

(11) 4 502 830
(51) *G06T 7/00* *G06F 18/245*

(11) 4 502 869
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/04*
G06N 3/0464

(11) 4 502 909
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/60*
G06Q 20/40 *G06Q 30/02*
G06F 21/55 *H04L 9/40*
G06Q 10/0635

(11) 4 502 948
(51) *G06T 3/40* *G06T 7/30*
G06T 7/70 *G06T 3/4038*

(11) 4 502 949
(51) *G06T 3/40* *G06T 7/30*
G06T 7/70 *G06T 3/4038*

(11) 4 503 025
(51) *G10L 19/008* *G10L 19/22*

(11) 4 503 176
(51) *H01M 4/1391* *H01M 4/525*
H01M 4/58 *H01M 4/62*
H01M 4/66 *H01M 4/04*
H01M 4/131 *H01M 4/136*
H01M 4/1397

(11) 4 503 344
(51) *H01R 4/02* *H01R 13/02*
H01R 13/03 *H01R 13/422*

(11) 4 503 355
(51) *H02B 13/035* *H01H 33/36*
H01H 3/36

(11) 4 503 457
(51) *H04B 7/00* *H04W 56/00*
H04B 7/185

(11) 4 503 466
(51) *H04B 7/04* *H04B 7/06*
H04B 7/0452 *H04B 7/0417*

(11) 4 503 499
(51) *H04W 72/02* *H04W 72/12*
H04L 1/1829 *H04W 72/23*

(11) 4 503 512
(51) *G06Q 20/02* *G06Q 20/38*
H04L 9/32 *G06Q 20/40*
H04L 9/00

(11) 4 503 574
(51) *H04L 65/612* *H04L 65/752*
H04L 65/80 *H04L 47/263*
H04L 47/283 *H04L 47/30*
H04N 21/234 *H04N 21/238*
H04N 21/24

(11) 4 503 582
(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30*
H04M 1/02

(11) 4 503 610
(51) *H04N 19/593* *H04N 19/91*
H04N 19/117 *H04N 19/139*
H04N 19/523 *H04N 19/50*
H04N 19/463 *H04N 19/157*
H04N 19/136 *H04N 19/176*
H04N 19/56 *H04N 19/577*

(11) 4 503 659
(51) *H04W 4/029* *H04W 64/00*

(11) 4 503 679
(51) *H04W 4/40* *H04W 4/80*

(11) 4 503 701
(51) *H04W 24/02*

(11) 4 503 739
(51) *H04W 36/00* *H04B 7/185*
H04W 36/30 *H04W 84/06*

(11) 4 503 748
(51) *H04W 48/02*

(11) 4 503 758
(51) *H04W 52/02*

(11) 4 503 760
(51) *H04W 68/02* *H04W 52/02*
H04L 5/00

(11) 4 503 761
(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00*
H04W 64/00 *H04W 4/00*

(11) 4 503 777
(51) *H04L 5/00* *H04L 25/03*
H04W 56/00

(11) 4 503 863
(51) *H05B 45/20* *H05B 47/175*

(11) 4 506 086
(51) *B22F 7/08* *B22F 10/25*
B22F 10/28 *B23K 26/342*
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
B23K 15/00 *B22F 7/06*
B22F 12/30

(11) 4 506 484
(51) *C23C 14/24* *C23C 14/32*
H01J 37/32

(11) 4 506 709
(51) *G01R 33/58* *A61N 5/10*

(11) 4 506 776
(51) *G06F 1/16* *H10K 71/00*
G09F 9/302 *G09F 9/33*
G09F 9/30 *H10K 59/126*

(11) 4 506 817
(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54*
G06F 9/48

(11) 4 506 858
(51) *G06F 8/41* *G06F 9/445*
G06N 3/10 *G06N 3/063*

(11) 4 506 889
(51) *G06V 20/69* *G02B 7/36*
G06T 5/50 *G06T 5/73*
G06T 7/00

(11) 4 506 939
(51) *G10L 21/038* *G10L 21/04*

(11) 4 506 972
(51) *H01G 4/012* *H01G 4/30*
H01G 4/005 *H01G 4/232*
H01G 4/12 *H01G 4/008*

(11) 4 507 046
(51) *H01M 10/04* *B65G 61/00*
H01M 50/209

(11) 4 507 088
(51) *H01M 50/204* *H01M 50/209*
H01M 50/213 *H01M 50/367*
H01M 50/383

(11) 4 507 130

(51) *H01R 13/436* *H01R 13/627*

(11) 4 507 160
(51) *H02J 7/00* *H02J 50/00*
H02J 50/12

(11) 4 507 298
(51) *H04N 19/124* *G06T 9/00*
H04N 19/172

(11) 4 508 990
(51) *A61K 31/702* *A23L 33/135*
A23L 33/21 *A23L 33/00*

(11) 4 509 034
(51) *A61B 3/10* *A61B 3/00*

(11) 4 509 070
(51) *A61B 17/3207* *A61B 17/22*

(11) 4 509 079
(51) *A61B 5/00* *A61B 18/20*

(11) 4 509 100
(51) *A61F 2/24* *A61F 2/958*
A61F 2/00

(11) 4 509 120
(51) *A61K 31/575* *A61K 31/192*
A61P 25/28

(11) 4 509 122
(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04*
A61P 35/00 *A61K 31/437*

(11) 4 509 138
(51) *A61K 31/4725* *C07D 401/12*
A61P 25/00 *A61K 31/551*
A61K 31/517 *A61P 9/08*
A61P 9/10 *A61K 45/06*
A61P 43/00

(11) 4 509 143
(51) *A61K 47/68*

(11) 4 509 151
(51) *A61B 17/34* *A61M 5/19*
A61B 17/32

(11) 4 509 156
(51) *A61M 11/00* *A61M 15/08*

(11) 4 509 185
(51) *A61K 31/716* *A61K 31/7016*
A61K 39/00 *A61K 39/12*
A61K 39/39 *C07K 16/28*
C07K 16/30 *A61P 31/00*
A61P 31/16 *A61P 35/00*
A61P 1/00

(11) 4 509 195
(51) *A63G 31/16* *A63G 31/02*

(11) 4 509 205
(51) *F28D 20/00* *B63H 11/00*
F01K 3/02 *F01K 11/02*
F01K 15/00 *F01K 19/04*
F03D 9/18 *H02J 1/00*
B01D 53/00 *G05B 19/418*
C25B 1/00 *F24S 20/20*
B01D 53/34

(11) 4 509 449
(51) *A47J 43/07* *B65H 75/42*
B65H 49/00

(11) 4 509 684
(51) *E05B 17/00* *E05C 5/04*
E05C 9/18 *E05C 9/02*
E05B 13/10 *E05B 17/14*
E05C 3/04

(11) 4 509 705
(51) *F04D 27/02* *G05B 23/02*
F02C 9/28

(11) 4 509 722
(51) *F04D 29/28* *F04D 29/30*
F04D 29/66 *A61M 16/00*

(11) 4 509 762
(51) *F24C 14/02* *F24C 7/08*

(11) 4 509 772
(51) *F25B 17/08* *F24F 3/14*
F25B 41/30 *B01D 53/26*
F25B 17/02

(11) 4 509 833
(51) *G01N 33/00*

(11) 4 509 910
(51) *G06F 1/16* *H04N 5/64*
H05K 5/06 *G02F 1/1339*

(11) 4 509 929
(51) *G04B 15/06* *G04B 15/08*
G04B 15/10

(11) 4 509 930
(51) *G04C 17/00* *G04G 9/00*

(11) 4 509 931
(51) *G04B 1/16* *G04B 13/02*
G04D 3/00

(11) 4 509 940
(51) *G05D 23/19* *F28F 1/00*

(11) 4 509 995
(51) *G06F 12/0886*

(11) 4 510 049
(51) *G06F 8/65* *G06F 11/00*
G06N 20/00

(11) 4 510 121
(51) *G09G 3/36*

(11) 4 510 156
(51) *H01F 41/082*

(11) 4 510 448
(51) *H03F 1/02* *H03F 3/195*
H03F 3/21 *H03F 3/24*

(11) 4 510 493
(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00*

(11) 4 510 494
(51) *H04L 5/00* *H04W 16/06*
H04W 72/04

(11) 4 510 501
(51) *H04L 9/32* *H04W 12/06*
H04L 9/40

(11) 4 510 502
(51) *H04W 12/088* *H04W 12/108*
H04L 9/32

(11) 4 510 547
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*
H04M 1/18

(11) 4 510 552
(51) *H04M 3/42* *H04M 3/51*

(11) 4 510 596
(51) *H04N 21/43*

(11) 4 510 650
(51) *H04W 4/46*

(11) 4 510 750
(51) *H04W 76/14* *H04L 1/00*
H04L 5/00 *H04W 72/542*
H04L 1/1829

(11) 4 512 245
(51) *A01N 1/143*

(11) 4 512 264
(51) *A24F 40/53* *A24F 40/51*

(11) 4 512 329
(51) *A61B 5/1455* *A61M 16/00*

(11) 4 512 346
(51) *A61B 17/22*

(11) 4 512 349
(51) *A61B 17/072*

(11) 4 512 378
(51) *A61N 1/372* *A61N 1/36*
A61N 1/05 *A61F 2/00*
A61B 17/12

(11) 4 512 381
(51) *A61F 9/007* *A61F 9/00*
A61B 18/08 *A61B 18/00*
A61B 17/00 *A61B 90/00*

(11) 4 512 446
(51) *A61M 11/04* *A24F 47/00*
A61M 15/06

(11) 4 512 454
(51) *A61B 17/34* *A61M 5/32*
A61M 25/06 *A61M 25/00*
A61M 25/09

(11) 4 512 464
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04*
A61B 5/024 *A61B 5/346*
A61B 5/374 *A61B 5/00*
G16H 20/30

(11) 4 512 470
(51) *A61K 31/496* *A61P 9/04*

(11) 4 512 474
(51) *A61K 47/02* *A61K 9/00*
A61K 9/14 *A61K 9/20*
A61K 31/465 *A61P 25/34*

(11) 4 512 483
(51) *A61K 31/519* *C07D 471/14*
A61P 35/00

(11) 4 512 489
(51) *A63B 21/00* *A63B 21/02*
A63B 21/06 *A63B 22/00*
B64G 1/60 *A63B 22/20*
A63B 23/035 *A63B 23/12*

(11) 4 512 492
(51) *A63B 53/04* *A63B 53/00*
A63B 53/06

(11) 4 512 500
(51) *B65D 8/00* *A63F 9/12*
A63H 33/18 *A63H 33/00*

(11) 4 512 518
(51) *B01J 13/00*

(11) 4 512 519
(51) *B01J 13/00*

(11) 4 512 602
(51) *C08G 18/22* *C08G 18/32*

C08G 18/73 C08G 18/79
C08G 18/80 C09D 11/30
B33Y 70/00 B33Y 10/00
B33Y 80/00 C09D 11/101
C09D 11/106 C08F 220/18
C08F 290/06 B29C 64/112
B29C 64/30 B29C 64/40
B29C 64/20 B33Y 40/20

(11) 4 512 783
(51) C02F 1/461

(11) 4 512 852
(51) C08J 9/00

(11) 4 512 940
(51) C30B 29/36 C30B 19/06
C30B 19/04

(11) 4 512 947
(51) D04B 15/32

(11) 4 512 956
(51) A45D 40/02 B65D 17/28
B65D 17/353 B65D 17/40
B65D 77/20 B65D 65/46
D21H 17/17 D21H 21/16
D21H 27/10

(11) 4 513 036
(51) F04B 35/04 F04B 49/06
F04B 49/10 F04B 51/00
B60H 1/00 B61D 27/00
H02P 29/024 H02P 29/68

(11) 4 513 112
(51) F25C 1/18 F25C 1/24

(11) 4 513 113
(51) F25C 1/12 F25C 1/25

(11) 4 513 114
(51) F25D 11/00 F25D 29/00
F25D 25/02 F25C 1/24
F25C 5/02 F25C 5/18
F25C 5/04

(11) 4 513 155
(51) G01J 3/36 G01J 3/28

(11) 4 513 317
(51) G06F 3/01 G06F 3/0488

(11) 4 513 377
(51) A63F 3/00 A63F 11/00
G06K 7/10 G06K 7/12
G06K 7/14 G06K 19/00
G06K 19/04 G06K 19/06
G06K 19/07 G06Q 50/10
G07D 9/00 G07F 17/32
G06Q 50/34 G06Q 30/06
G06Q 30/018 G06K 17/00

(11) 4 513 393
(51) G06Q 10/00

(11) 4 513 419
(51) G06Q 40/03 G06F 18/214
G06N 20/00 G06Q 20/40
G06Q 20/24

(11) 4 513 433
(51) G06T 7/11

(11) 4 513 508
(51) G16H 40/67 G16H 40/63
G16H 15/00 G06F 3/0484
A61B 5/00 A61B 5/021
A61B 5/024 A61B 5/083
A61B 5/339 G06F 3/04847
G16H 10/60 A61B 5/1455

(11) 4 513 616
(51) H01M 10/42 G01R 31/385
G01R 31/52 H01M 10/48

(11) 4 513 869
(51) H04N 19/186 H04N 19/172
H04N 19/174 H04N 19/70
H04N 19/126

(11) 4 516 106
(51) A01N 63/38 A01N 61/00
A01P 21/00

(11) 4 516 358
(51) A61K 38/00 A61K 38/20
C07K 14/54 C12N 15/24
A61P 35/00

(11) 4 516 359
(51) A61K 31/519 C07D 471/14
A61P 35/00

(11) 4 516 682
(51) B64F 1/00 B64F 1/305

(11) 4 516 930
(51) A01H 1/00 A01H 1/04
A01H 5/08 A01H 6/82
C12Q 1/6895

(11) 4 516 965
(51) C25B 1/04 C25B 1/23
C25B 1/27 C25B 3/03
C25B 3/07 C25B 9/77
C25B 11/03 C25B 11/052
C25B 3/26

(11) 4 516 985
(51) D06F 33/37 D06F 39/02

(11) 4 517 229
(51) F25D 19/00 F25D 11/02
F25D 23/00

(11) 4 517 254
(51) G01B 9/02015 G01B 9/02055
G01B 9/02056 G01B 9/02091
A61B 5/00

(11) 4 517 296
(51) G01N 15/1492

(11) 4 517 335
(51) G01N 35/10 G01N 1/38

(11) 4 517 643
(51) H04L 67/12 G06Q 10/06
G06Q 10/00 H04L 67/306
B60W 40/09 G06N 3/02
G06Q 10/047 G06Q 30/02
G06Q 50/26 G08G 1/00
G06Q 50/40

(11) 4 517 741
(51) G10K 11/162 G10K 11/08
G10K 11/30

(11) 4 517 864
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 H01M 10/0525

(11) 4 517 943
(51) H01M 50/103 H01M 50/176
H01M 50/55 H01M 50/553
H01M 50/586 H01M 50/591
H01M 50/593 H01M 50/627

(11) 4 518 372
(51) G06F 9/451 G06F 9/445
G06F 3/0486 G06F 3/01
G06F 3/041 G06F 3/04883
G06F 3/0488 H04W 4/029
H04W 4/40 H04W 4/50

(11) 4 518 447
(51) H04W 52/02 H04W 76/27
H04W 24/10

(11) 4 518 603
(51) H10B 12/00 H01L 23/522
H10D 1/68

(11) 4 520 298
(51) A61B 17/34 A61F 2/12
A61M 5/20 A61B 17/00

(11) 4 520 314
(51) A61K 8/41 A61K 8/42
A61K 8/60 A61K 8/73
A61Q 5/02 A61Q 5/12
A61K 8/04

(11) 4 520 802
(51) C23F 11/10 C02F 5/12
C09K 8/54 C23F 11/173
C02F 103/02

(11) 4 521 370
(51) B60C 23/04 B60S 5/04
G07C 5/08

(11) 4 521 501
(51) H01M 10/04 H01M 50/103
H01M 50/107 H01M 50/15
H01M 50/152 H01M 50/176
H01M 50/179 H01M 50/533
H01M 50/538 H01M 50/548
H01M 50/553 H01M 50/559

(11) 4 521 852
(51) H04L 5/00

(11) 4 521 889
(51) H10H 20/819 H10H 29/14
H10H 20/01

(11) 4 523 539
(51) B07C 5/18 A22C 17/00

(11) 4 523 591
(51) A47L 11/34 A47L 11/40

(11) 4 523 717
(51) A61M 1/22 A61M 1/14
B01D 61/18 B01D 61/28
A61M 1/16 B01D 63/08

(11) 4 523 722
(51) A61M 5/20 A61M 5/315

(11) 4 523 966
(51) B60Q 1/26 F21S 43/15
F21S 43/19

(11) 4 524 089
(51) B67D 1/04 B67D 1/08
B67D 1/00

(11) 4 524 572
(51) G01N 33/574 G01N 33/68

(11) 4 524 660
(51) G03H 1/04 G03H 1/08
G03H 1/26

(11) 4 524 885
(51) G06T 7/00 G05B 19/418

G05D 1/225 G06Q 50/04
G06T 7/77

(11) 4 525 447
(51) H04N 19/11 H04N 19/159
H04N 19/593 H04N 19/80
H04N 19/61 H04N 19/105
H04N 19/70 H04N 19/182
H04N 19/14 H04N 19/157
H04N 19/44 H04N 19/82

(11) 4 525 448
(51) H04N 19/11 H04N 19/159
H04N 19/593 H04N 19/80
H04N 19/61 H04N 19/105
H04N 19/70 H04N 19/182
H04N 19/14 H04N 19/157
H04N 19/44 H04N 19/82

(11) 4 525 707
(51) A61B 5/0245 A61B 5/024
A61B 5/256 A61B 5/274
A61B 5/282 A61B 5/00

(11) 4 526 212
(51) B64G 3/00 B64G 1/10
B64G 1/68 G03B 15/00
G06V 20/13 H04N 23/695
G06T 7/246 G06V 10/25
G06V 20/00

(11) 4 527 310
(51) G01S 15/89 G01S 7/52
A61B 8/12 A61B 8/00

(11) 4 527 403
(51) C07K 14/50 C07K 14/605
C07K 14/46 C07K 19/00
A61K 38/17 A61K 38/18
A61K 38/26

(11) 4 527 695
(51) B60R 5/04

(11) 4 527 973
(51) C23C 16/32 C04B 35/83
C23C 16/02 C23C 16/04
C23C 16/448 C23C 16/455

(11) 4 528 361
(51) G03B 21/00 F21V 9/00
G02F 1/00 G09G 3/24
G02B 27/10

(11) 4 528 418
(51) G05D 1/243 G05D 1/244
G05D 105/28 G05D 107/70
G05D 109/10 G05D 111/10
G05D 111/50 G05D 1/245
B65G 1/00

(11) 4 528 676
(51) G06V 20/52 B60S 3/06

(11) 4 528 943
(51) H01S 5/042

(11) 4 529 777
(51) A23L 2/60

(11) 4 529 956
(51) A61K 9/14 A61K 9/20
A61K 31/4985 A61K 47/12
A61P 35/00 A61P 37/00

(11) 4 530 286
(51) C07D 307/79 C07D 317/66
C07D 327/04 C07D 333/54
C07D 339/06 C07D 405/04
C07D 407/04 C07D 407/12
C07D 409/04 C07D 409/12
C07D 471/04 C07D 491/048

(11) 4 530 340
(51) C12M 3/00 C12M 1/42

(11) 4 530 995
(51) H04N 7/01 G06V 20/05
G06V 10/25

(11) 4 531 303
(51) H04B 7/185

(11) 4 531 315
(51) H04L 27/26 H04L 1/00
H04L 5/00 H04L 27/00

(11) 4 531 433
(51) H04R 5/033 H04R 1/10

(11) 4 533 840
(51) H04W 8/24 H04W 12/71

(11) 4 533 851
(51) H04L 1/1867 H04W 28/06
H04B 7/0456

(11) 4 534 155
(51) B63C 11/46 B63B 32/10
B63B 32/20 A63B 35/12

(11) 4 534 417
(51) B64D 13/06

(11) 4 535 192
(51) G06Q 20/40 G06F 16/906
G06F 16/901 G06F 18/2323
G06F 18/20 G06N 7/01
G06Q 20/38

(11) 4 535 334
(51) G09B 15/00 B25J 11/00
G06F 3/01 G10G 1/00
G10H 1/00 B25J 9/00
A61H 1/02

(11) 4 535 589
(51) G06Q 10/0631 G06Q 50/06
H02J 3/00 H02J 3/14
H02J 3/38

(11) 4 535 607
(51) H02J 7/00 G01R 1/04
G01R 31/00 H04B 17/00

(11) 4 535 629
(51) F04C 2/107 F04C 2/344
F04C 15/00 H02K 7/06
H02K 16/04 H02K 21/22
H02K 37/12

(11) 4 535 692
(51) H04L 5/00 H04J 13/00
H04J 11/00

(11) 4 535 909
(51) H04W 74/00 H04W 74/0833
H04W 74/0836 H04W 74/0838

(11) 4 535 961
(51) H10F 77/70 H10F 77/30
H10F 71/00

(11) 4 537 648
(51) G05D 1/648 G05D 1/20
A01D 34/00

(11) 4 537 747
(51) A61B 5/1455 A61B 5/00

(11) 4 537 961
(51) B23B 1/00 G05B 19/4093
G05B 19/18 B23Q 15/013
B23B 25/02

(11) 4 538 080
(51) B60K 1/00 B60K 1/04
B60K 17/00

(11) 4 538 187
(51) B65B 9/067 B65B 39/02
B65B 59/00

(11) 4 538 672
(51) G09B 23/32 G01M 17/007
G01M 7/08

(11) 4 538 856
(51) G10L 15/22 G06F 3/16
H04L 12/28 H04L 12/12

(11) 4 538 880
(51) G06F 21/74 G06F 21/78
G06F 21/57 G06F 21/62
G06F 12/14 G06F 9/48

(11) 4 539 042
(51) G10L 15/18 G10L 15/22

(11) 4 539 212
(51) H01M 10/658 H01M 50/124
F16L 59/08 H01M 50/209

(11) 4 539 391
(51) H04L 9/00 H04L 9/32

(11) 4 539 551
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04J 11/00 H04W 72/04
H04W 48/10 H04W 76/28
H04W 56/00

(11) 4 539 576
(51) H04W 74/04

I.12(2)
- Verfahrenssprache
- Procedure language
- Langue de procédure

(11) 4 530 151 (51) B61G 5/04
De

(11) 4 531 033 (51) G09G 5/14
Fr

I.12(3)
- Anmeldetag
- Date of filing
- Date de dépôt

(11) 4 423 958 (51) H04L 9/00
(22) 16.12.2022

I.12(4)
- Sprache der Einreichung
- Language of filing
- Langue de dépôt

(11) 4 530 151 (51) B61G 5/04
(25) De

(11) 4 531 033 (51) G09G 5/14
(25) Fr

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) **3 879 626** (51) *H01Q 1/28*
(30) 19.10.2012 GE AP2012012873

(11) **4 423 958** (51) *H04L 9/00*
(30) 17.12.2021 US 202163265673 P

(11) **4 436 842** (51) *B60S 3/00*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 442 103** (51) *A01D 61/00*
(30) 27.04.2023 DE 102023110952

(11) **4 478 905** (51) *A41D 13/012*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 502 523** (51) *F28D 15/02*
(30) 08.09.2023 CN 202322450877 U
02.07.2024 CN 202410882906
08.09.2023 CN 202311161671
08.12.2023 CN 202323347257 U

(11) **4 530 961** (51) *G06Q 40/12*
(30) 26.09.2023 US 202318474429

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 671 386** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 682 660** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 779 807** (51) *G06N 5/02*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 921 346** (51) *C08F 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 050 054** (51) *G03F 7/075*
(84) DE FR IT

(11) **4 125 041** (51) *G06T 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 138 101** (51) *H01F 41/02*
(84) DE EE FR HU PL SK

(11) **4 178 399** (51) *A47J 27/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 215 503** (51) *C04B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 222 185** (51) *C08G 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SI SK SM TR

(11) **4 228 557** (51) *A61F 2/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 230 524** (51) *B64C 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 121** (51) *C22B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 832** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 987** (51) *H01S 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 570** (51) *A61K 31/704*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 404** (51) *G03B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 514** (51) *G06F 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 619** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 667** (51) *H10B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 711** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 712** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 717** (51) *H01M 4/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 745** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 747** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 748** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 755** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 773** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 781** (51) *H01M 50/449*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 832** (51) *G06F 8/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 120** (51) *H01M 4/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 125** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 152** (51) *H01M 10/0583*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 441** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 244 893** (51) *H01L 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 858** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 161** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 365** (51) *G06F 40/194*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 947** (51) *H04M 1/72454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 989** (51) *H04N 23/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 247 056** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 525** (51) *B65H 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 164** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 918** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 341** (51) *B05C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 611** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 458** (51) *H01M 50/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 270 576** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 731** (51) *G06F 21/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 956** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 987** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 078** (51) *C03C 10/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 998** (51) *H01M 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 763** (51) *B23D 47/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 865** (51) *B65G 1/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 071** (51) *F01D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 093** (51) *F04D 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 040** (51) *A61F 5/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 252** (51) *B29C 64/336*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 984** (51) *G02C 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 336** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 733** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 804** (51) *A47L 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 805** (51) *A47L 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 429** (51) *C08F 212/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 430** (51) *C08F 236/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 986** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 287 325** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 621** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 842** (51) *H04M 1/72403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 732** (51) *H01L 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 733** (51) *H01L 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 297 139** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 298 767** (51) *H04L 41/0604*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 310 357** (51) *F16D 41/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 311 002** (51) *H01M 50/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 313 331** (51) *A63B 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 317 115** (51) *C04B 41/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 766** (51) *H01M 50/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 945** (51) *H03H 9/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 130** (51) *A61C 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 610** (51) *C12N 5/0775*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 921** (51) *G02B 26/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 885** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 288** (51) *G03B 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 470** (51) *H10H 29/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 616** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 326 013** (51) *H05K 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 326 107** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 140** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 264** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 159** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 923** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 898** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 337 291** (51) *A61M 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 316** (51) *H04L 43/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 869** (51) *C04B 35/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 175** (51) *F16H 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 908** (51) *H01M 50/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 737** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 966** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 393** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 349 207** (51) *A44C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 022** (51) *C22C 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 074** (51) *E01B 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 776** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 777** (51) *H01L 29/739*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 778** (51) *H01L 29/739*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 859** (51) *H01M 50/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 527** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 576** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 635** (51) *H01M 50/507*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 207** (51) *H01M 10/04*

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

(11) **4 358 228** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 237** (51) *H01M 10/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 359 701** (51) *F23D 14/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 984** (51) *G08B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 150** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 820** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 863** (51) *A61F 2/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 597** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 987** (51) *G06F 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 711** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 263** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 920** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 451** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 459** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 819** (51) *F16L 37/088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 862** (51) *H01M 10/0583*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 242** (51) *H10K 85/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 776** (51) *B66B 13/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 141** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 182** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 393** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 636** (51) *G06Q 30/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 927** (51) *H01M 50/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 949** (51) *H01M 50/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 991** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 045** (51) *H03F 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 114** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 499** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 653** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 933** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 996** (51) *G02B 30/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 399** (51) *B42D 25/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 782** (51) *G01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 374** (51) *A47K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 712** (51) *B29C 64/393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 406** (51) *G01R 31/396*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 932** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 531** (51) *G10L 21/038*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 638** (51) *B65D 85/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 158** (51) *H01M 10/6557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 166** (51) *H01M 50/172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 168** (51) *H01M 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 171** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 563** (51) *H04N 21/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 455** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 067** (51) *H04B 7/026*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 198** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 218** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 270** (51) *H04W 76/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 655** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 807** (51) *B62M 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 898** (51) *C04B 35/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 909** (51) *C07D 233/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 450** (51) *G01S 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 717** (51) *G06T 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 962** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 657** (51) *C07D 251/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 658** (51) *C07D 251/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 039** (51) *G03F 7/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 374** (51) *H01M 10/0587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 398** (51) *H01M 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 728** (51) *H01G 11/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 997** (51) *A47B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 904** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 236** (51) *G06V 10/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 942** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 310** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 328** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 420** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 442** (51) *C10G 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 652** (51) *G01K 7/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 324** (51) *G01R 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 247** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 390** (51) *G01R 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 463** (51) *G02F 1/1333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 524** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 404** (51) *G02B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 126** (51) *H01M 50/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 938** (51) *H04R 19/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 417 476** (51) *B60W 30/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 962** (51) *G01N 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 717** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 733** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 740** (51) *H04W 36/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 126** (51) *G16B 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 128** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 808** (51) *B21J 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 875** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 373** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 480** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 907** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 458** (51) *G01C 21/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 670** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 958** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 981** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 050** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 323** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 476** (51) *G09G 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 651** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 964** (51) *H04R 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 417** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 964** (51) *F23C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 468** (51) *H04W 4/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 054** (51) *B65D 47/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 194** (51) *C08L 77/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 269** (51) *C25B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 665** (51) *G06F 3/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 716** (51) *G06F 16/9537*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 134** (51) *H04J 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 232** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 245** (51) *H04N 19/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 301** (51) *F03D 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 338** (51) *F21S 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 537** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 566** (51) *G06T 7/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 575** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 835** (51) *H04N 21/4363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 943** (51) *A01G 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 430 964** (51) *A24D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 217** (51) *B23K 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 628** (51) *C22C 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 078** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 313** (51) *H01B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 432 676** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 854** (51) *A23L 7/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 220** (51) *B05B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 254** (51) *B23K 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 879** (51) *G05B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 067** (51) *H01H 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 079** (51) *H01L 21/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 129** (51) *H02G 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 151** (51) *H02M 7/483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 177** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 691** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 939** (51) *C01B 33/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 947** (51) *C03C 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 127** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 128** (51) *C21D 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 350** (51) *F25B 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 441** (51) *G01R 27/28*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 435 575** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 626** (51) *G06F 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 628** (51) *H04N 21/431*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 710** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 435 923** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 024** (51) *H02M 3/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 025** (51) *H02M 3/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 555** (51) *A61K 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 679** (51) *B01D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 681** (51) *B01D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 857** (51) *B61L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 886** (51) *B65D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 168** (51) *D06F 58/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 178** (51) *D21F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 218** (51) *F01D 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 238** (51) *F04D 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 389** (51) *G05B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 398** (51) *G05D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 405** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 406** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 436** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 542** (51) *G11C 16/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 879** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 956** (51) *A61B 5/1495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 140** (51) *A63F 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 438 214** (51) *B23K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 602** (51) *C07D 451/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 682** (51) *C09D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 862** (51) *F01L 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 908** (51) *F15B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 033** (51) *G01L 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 199** (51) *G04G 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 769** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 280** (51) *H10K 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 865** (51) *B60L 5/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 904** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 911** (51) *B62J 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 525** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 826** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 870** (51) *H02K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 886** (51) *H02P 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 116** (51) *A01N 47/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 347** (51) *B01D 39/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 435** (51) *B29C 64/321*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 672** (51) *C07C 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 733** (51) *C08J 3/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 736** (51) *C08J 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 319** (51) *G06F 21/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 339** (51) *G06N 3/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 374** (51) *G06Q 40/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 592** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 648** (51) *H01Q 5/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 924** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 931** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 999** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 019** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 095** (51) *A01N 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 222** (51) *A61F 2/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 545** (51) *B41F 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 611** (51) *B63B 27/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 024** (51) *F04B 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 463** (51) *H02H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 569** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 672** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 771** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 026** (51) *B21D 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 028** (51) *B21D 22/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 322** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 332** (51) *C07K 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 390** (51) *C09J 127/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 451** (51) *C22C 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 694** (51) *G01B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 701** (51) *G01C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 796** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 805** (51) *F21V 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 859** (51) *H04N 21/4788*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 881** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 909** (51) *G06F 17/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 985** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 007** (51) *G06V 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 125** (51) *H10F 77/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 136** (51) *H01L 33/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 168** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 214** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 507** (51) *H04L 67/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 541** (51) *H04W 28/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 542** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 570** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 628** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 678** (51) *A01N 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 744** (51) *A43B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 126** (51) *A63B 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 630** (51) *C08K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 683** (51) *C10G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 826** (51) *C23C 14/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 448 827** (51) *C23C 14/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 828** (51) *C23C 14/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 147** (51) *G01S 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 318** (51) *G06F 40/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 357** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 519** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 565** (51) *H01S 3/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 705** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 706** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 763** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 767** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 918** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 992** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 016** (51) *A61B 34/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 198** (51) *B22F 10/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 342** (51) *E04G 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 495** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 927** (51) *G01C 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 118** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 121** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 143** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 172** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 320** (51) *H10B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 430** (51) *H01M 10/6568*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 465** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 534** (51) *H02M 3/156*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 586** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 588** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 598** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 619** (51) *H04L 12/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 644** (51) *H04L 67/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 662** (51) *H04N 5/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 683** (51) *H04N 21/239*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 712** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 713** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 726** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 747** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 770** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 792** (51) *H04W 76/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 394** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 569** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 026** (51) *C07K 14/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 453 362** (51) *E05F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 454 348** (51) *H04W 48/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 454 819** (51) *B25D 17/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 454 953** (51) *B60R 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 130** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 155** (51) *C07H 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 739** (51) *G02B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 872** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 455 882** (51) *G06F 15/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 168** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 267** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 275** (51) *H01M 50/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 306** (51) *H01M 50/443*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 318** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 456 459** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 508** (51) *H04L 47/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 510** (51) *H04L 51/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 523** (51) *H04N 5/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 572** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 207** (51) *C07C 229/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 239** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 826** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 192** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 271** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 282** (51) *A61B 17/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 287** (51) *A61B 17/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 307** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 389** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 483** (51) *G06F 16/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 557** (51) *G06T 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 788** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 459 960** (51) *H04L 69/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 022** (51) *G06T 11/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 075** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 423** (51) *B29C 64/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 436** (51) *B60L 53/31*

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

(11) **4 460 578** (51) *C12Q 1/6816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 691** (51) *G01N 21/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 188** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 251** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 302** (51) *A61K 35/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 577** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 640** (51) *B64C 25/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 807** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 870** (51) *D06M 15/643*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 871** (51) *D06M 15/643*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 098** (51) *G01N 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 231** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 556** (51) *H01M 50/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 565** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 582** (51) *H01M 50/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 755** (51) *H04L 67/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 768** (51) *H04N 5/913*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 907** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 915** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 967** (51) *H05K 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 989** (51) *A01G 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 990** (51) *A01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 993** (51) *A01J 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 999** (51) *A01N 43/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 000** (51) *A01N 43/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA MD TN

(11) **4 463 003** (51) *A01N 63/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 007** (51) *A23G 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 008** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 013** (51) *A23L 33/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 017** (51) *A24B 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 018** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 019** (51) *A24B 15/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 025** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 026** (51) *A41B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 035** (51) *A45C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 041** (51) *A47K 10/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 042** (51) *A47K 10/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 058** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 059** (51) *A61B 5/00*

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

(11) **4 463 061** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 065** (51) *A61B 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 066** (51) *A61B 5/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 070** (51) *A61B 5/274*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 071** (51) *A61B 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 085** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 088** (51) *A61B 17/3205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 091** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 101** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 105** (51) *A61F 2/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 112** (51) *A61F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 113** (51) *A61F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 116** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 117** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 121** (51) *A61F 13/496*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 122** (51) *A61G 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 127** (51) *A61H 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 137** (51) *A61K 9/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 138** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 151** (51) *A61K 31/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 155** (51) *A61K 31/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 163** (51) *A61K 31/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 463 166** (51) *A61K 31/5386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 167** (51) *A61K 31/713*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 169** (51) *A61K 31/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 173** (51) *A61K 36/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 176** (51) *A61K 38/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 178** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 188** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 194** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 197** (51) *A61M 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 201** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 209** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 210** (51) *A61M 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 211** (51) *A61M 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 218** (51) *A61M 39/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 222** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 227** (51) *A61P 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 234** (51) *A61Q 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 463 243** (51) *A63F 13/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 244** (51) *A63F 13/355*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 245** (51) *A63G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 246** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 247** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 249** (51) *B01D 53/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 250** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 251** (51) *B01D 53/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 252** (51) *B01D 53/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 255** (51) *B01J 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 264** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 265** (51) *B02C 4/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 272** (51) *B07B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 276** (51) *B22F 3/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 286** (51) *B24B 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 289** (51) *B25C 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 290** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 294** (51) *B25J 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 299** (51) *B29C 33/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 308** (51) *B29C 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 312** (51) *B29C 73/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 315** (51) *B29D 30/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 322** (51) *B41M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 323** (51) *B41M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 326** (51) *B42D 25/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 327** (51) *B60C 9/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 328** (51) *B60C 9/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 329** (51) *B60C 9/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 330** (51) *B60C 11/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 341** (51) *B60R 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 342** (51) *B60T 8/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 347** (51) *B61C 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 349** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 353** (51) *B62B 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 354** (51) *B62B 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 356** (51) *B62D 25/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 358** (51) *B62K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 362** (51) *B63B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 363** (51) *B63B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 364** (51) *B63B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 365** (51) *B63B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 366** (51) *B63B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 369** (51) *B63B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 372** (51) *B63H 21/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 375** (51) *B64C 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 376** (51) *B64C 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 379** (51) *B64G 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 391** (51) *B65D 6/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 395** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 398** (51) *B65D 55/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 399** (51) *B65D 71/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 403** (51) *B65G 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 404** (51) *B65G 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 406** (51) *B65G 47/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 412** (51) *B66C 23/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 416** (51) *C01B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 417** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 420** (51) *C01F 7/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 423** (51) *C02F 1/461*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 426** (51) *C03B 37/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 435** (51) *C07C 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 440** (51) *C07D 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 451** (51) *C07D 405/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 453** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 463 454** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 462** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 464** (51) *C07K 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 473** (51) *C07K 14/735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 475** (51) *C07K 14/755*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 477** (51) *C07K 16/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 481** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 484** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 489** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 490** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 491** (51) *C08F 216/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 501** (51) *C08G 64/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 502** (51) *C08G 64/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 503** (51) *C08G 64/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 505** (51) *C08J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 506** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 508** (51) *C08K 5/1545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 513** (51) *C08L 101/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 523** (51) *C09K 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 527** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 528** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 531** (51) *C11B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 537** (51) *C12N 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 538** (51) *C12N 5/074*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 545** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 548** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 549** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 551** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 552** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 571** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 573** (51) *C21B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 576** (51) *C23C 2/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 582** (51) *C25D 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 585** (51) *D01F 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 587** (51) *D02G 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 608** (51) *E05D 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 612** (51) *E21B 43/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 620** (51) *F02B 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 633** (51) *F04D 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 638** (51) *F16D 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 647** (51) *F16K 11/074*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 650** (51) *F16L 41/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 651** (51) *F16L 55/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 652** (51) *F16L 58/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 653** (51) *F21L 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 655** (51) *F21V 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 659** (51) *F24F 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 660** (51) *F24S 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 463 662** (51) *F25B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 665** (51) *F41A 9/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 666** (51) *F41A 21/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 667** (51) *F41A 21/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 668** (51) *F41A 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 670** (51) *F41H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 674** (51) *G01B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 677** (51) *G01C 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 678** (51) *G01D 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 679** (51) *G01F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 680** (51) *G01G 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 681** (51) *G01J 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 687** (51) *G01L 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 693** (51) *G01N 21/552*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 699** (51) *G01N 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 708** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 714** (51) *G01S 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 724** (51) *G02B 1/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 728** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 729** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 730** (51) *G02B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 744** (51) *G03H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 751** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 753** (51) *G06F 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 759** (51) *G06F 3/04883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 765** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 770** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 778** (51) *G06F 16/906*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 783** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 788** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 789** (51) *G06F 30/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 791** (51) *G06F 40/177*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 795** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 800** (51) *G06N 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 812** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 813** (51) *G06Q 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 831** (51) *G06V 10/778*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 836** (51) *G06V 20/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 838** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 843** (51) *G09B 23/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 866** (51) *G16B 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 870** (51) *G16H 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 874** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 877** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 888** (51) *H01L 21/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 463 889** (51) *H01L 23/373*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 890** (51) *H01L 23/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 892** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 894** (51) *H01L 31/0236*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 896** (51) *H01L 31/054*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 905** (51) *H01M 10/056*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 909** (51) *H01M 10/625*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 910** (51) *H01M 10/6556*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 918** (51) *H01R 13/523*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 922** (51) *H02H 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 923** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 932** (51) *H02K 11/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 942** (51) *H04B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 950** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 962** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 968** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 971** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 975** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 979** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 982** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 985** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 995** (51) *H04L 49/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 004** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 014** (51) *H04N 19/176*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 017** (51) *H04N 19/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 021** (51) *H04N 19/577*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 022** (51) *H04N 19/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 025** (51) *H04N 21/234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 034** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 039** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 040** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 048** (51) *H04W 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 049** (51) *H04W 4/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 051** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 058** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 061** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 068** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 071** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 076** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 082** (51) *H04W 52/14*

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

(11) **4 464 087** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 092** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 108** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 118** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 120** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 133** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 134** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 135** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 177** (51) *A24D 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 178** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 203** (51) *A47J 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 204** (51) *A47J 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 205** (51) *A47J 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 208** (51) *A47J 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 301** (51) *A61K 6/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 322** (51) *A61K 31/7004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 340** (51) *A61K 49/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 347** (51) *A61M 5/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 373** (51) *A61N 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 389** (51) *A63F 13/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 393** (51) *B01D 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 394** (51) *B01D 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 404** (51) *B01D 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 405** (51) *B01D 63/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 422** (51) *B05C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 432** (51) *B09B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 436** (51) *B22D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 438** (51) *B22F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 443** (51) *B23C 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 466** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 580** (51) *B62K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 590** (51) *B63B 35/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 667** (51) *C01F 7/785*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 690** (51) *C07C 271/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 691** (51) *C07C 319/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 692** (51) *C07D 207/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 693** (51) *C07D 213/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 694** (51) *C07D 213/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 697** (51) *C07D 307/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 699** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 700** (51) *C07D 413/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 701** (51) *C07D 413/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 710** (51) *C07D 471/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 723** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 724** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 741** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 767** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 777** (51) *C12N 5/0775*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 795** (51) *C12Q 1/6853*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 807** (51) *C22C 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 846** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 954** (51) *F25B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 955** (51) *F25B 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 973** (51) *F41C 23/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 985** (51) *G01C 21/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 006** (51) *G01M 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 025** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 027** (51) *G01N 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 028** (51) *G01N 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 029** (51) *G01N 23/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 033** (51) *G01N 27/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 035** (51) *G01N 27/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 037** (51) *G01N 27/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 052** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 157** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 212** (51) *G06N 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 220** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 245** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 266** (51) *G07F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 267** (51) *G07F 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 272** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 308** (51) *G21F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 343** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 377** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 404** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 405** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 406** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 445** (51) *H01Q 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 446** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 465 484** (51) *H02J 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 494** (51) *H02K 1/2781*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 527** (51) *H02S 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 554** (51) *H04B 10/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 575** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 583** (51) *H04L 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 602** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 606** (51) *H04L 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 663** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 665** (51) *H04W 4/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 666** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 669** (51) *H04W 48/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 689** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 692** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 698** (51) *H04W 36/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 702** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 711** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 716** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 721** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 722** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 741** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 742** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 743** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 772** (51) *H05K 1/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 790** (51) *H10K 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 806** (51) *A01B 63/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 807** (51) *A01B 63/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 808** (51) *A01B 63/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 809** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 810** (51) *A01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 814** (51) *A01M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 465 816** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 817** (51) *A01N 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 820** (51) *A23B 7/144*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 821** (51) *A23C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 826** (51) *A23K 20/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 828** (51) *A23L 3/3409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 831** (51) *A23L 29/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 832** (51) *A23P 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 465 835** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 839** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 841** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 842** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 843** (51) *A24F 40/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 844** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 851** (51) *A41G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 852** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 853** (51) *A43B 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 854** (51) *A43B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 855** (51) *A43C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 857** (51) *A47B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 858** (51) *A47B 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 859** (51) *A47B 96/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 860** (51) *A47D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 862** (51) *A47G 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 864** (51) *A47J 27/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 865** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 866** (51) *A47J 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 867** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 871** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 873** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 874** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 877** (51) *A61B 5/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 878** (51) *A61B 5/0215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 879** (51) *A61B 5/0235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 880** (51) *A61B 5/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 881** (51) *A61B 5/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 882** (51) *A61B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 883** (51) *A61B 5/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 885** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 889** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 890** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 893** (51) *A61B 8/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 898** (51) *A61B 17/064*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 907** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 909** (51) *A61B 17/3207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 911** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 912** (51) *A61B 17/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 913** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 914** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 915** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 917** (51) *A61B 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 919** (51) *A61F 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 921** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 922** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 923** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 924** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 925** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 926** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 927** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 930** (51) *A61F 2/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 931** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 932** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 934** (51) *A61F 2/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 936** (51) *A61F 2/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 941** (51) *A61F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 942** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 943** (51) *A61G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 944** (51) *A61G 17/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 946** (51) *A61J 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 947** (51) *A61J 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 949** (51) *A61K 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 950** (51) *A61K 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 951** (51) *A61K 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 953** (51) *A61K 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 954** (51) *A61K 8/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 955** (51) *A61K 8/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 956** (51) *A61K 8/368*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 957** (51) *A61K 8/9789*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 961** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 963** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 964** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 965** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 967** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 968** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 970** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 971** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 972** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 465 973** (51) *A61K 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 974** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 976** (51) *A61K 31/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 977** (51) *A61K 31/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 981** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 982** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 983** (51) *A61K 31/355*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 985** (51) *A61K 31/4365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 987** (51) *A61K 31/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 988** (51) *A61K 31/497*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 990** (51) *A61K 31/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 992** (51) *A61K 31/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 993** (51) *A61K 31/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 994** (51) *A61K 31/7088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 996** (51) *A61K 31/713*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 465 997** (51) *A61K 35/744*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 001** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 002** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 004** (51) *A61K 38/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 006** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 007** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 008** (51) *A61K 38/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 009** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 010** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 011** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 012** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 013** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 014** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 015** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 016** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 018** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 021** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 022** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 023** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 025** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 026** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 027** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 028** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 030** (51) *A61K 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 466 031** (51) *A61K 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 033** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 034** (51) *A61L 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 036** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 037** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 038** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 039** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 040** (51) *A61M 5/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 045** (51) *A61M 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 047** (51) *A61M 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 050** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 057** (51) *A61M 39/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 058** (51) *A61M 60/405*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 059** (51) *A61M 60/857*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 060** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 061** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 062** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 064** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 065** (51) *A61N 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 067** (51) *A61N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 068** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 069** (51) *A61P 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 466 070** (51) *A61P 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 071** (51) *A61P 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 073** (51) *A61P 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 074** (51) *A61P 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 075** (51) *A61Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 076** (51) *A62B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 078** (51) *A63B 21/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 079** (51) *A63B 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 080** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 081** (51) *B01D 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 085** (51) *B01D 46/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 086** (51) *B01D 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 090** (51) *B01D 61/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 091** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 095** (51) *B01J 19/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 096** (51) *B01J 20/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 097** (51) *B01J 23/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 466 098** (51) *B01J 23/755*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 099** (51) *B01J 29/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 100** (51) *B01J 29/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 101** (51) *B01J 31/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 102** (51) *B01J 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 104** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 108** (51) *B05B 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 110** (51) *B23B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 111** (51) *B23B 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 112** (51) *B23C 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 114** (51) *B25B 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 116** (51) *B25C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 118** (51) *B25J 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 119** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 122** (51) *B25J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 123** (51) *B25J 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 127** (51) *B28B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 129** (51) *B29C 48/255*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 130** (51) *B29C 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 131** (51) *B29C 59/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 133** (51) *B29C 64/118*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 134** (51) *B29C 64/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 135** (51) *B29C 64/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 136** (51) *B29C 65/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 137** (51) *B29C 70/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 138** (51) *B29C 73/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 140** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 141** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 142** (51) *B33Y 70/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 144** (51) *B41J 2/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 146** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 147** (51) *B60G 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 148** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 150** (51) *B60K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 152** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 153** (51) *B60L 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 154** (51) *B60L 50/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 155** (51) *B60L 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 156** (51) *B60L 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 157** (51) *B60L 58/20*

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

(11) **4 466 160** (51) *B60N 2/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 161** (51) *B60N 2/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 163** (51) *B60R 21/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 164** (51) *B60R 21/2338*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 165** (51) *B60R 22/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 166** (51) *B60T 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 167** (51) *B60T 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 168** (51) *B60T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 169** (51) *B60T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 174** (51) *B62B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 177** (51) *B62J 45/421*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 178** (51) *B62M 6/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 179** (51) *B63B 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 182** (51) *B63B 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 184** (51) *B64C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 188** (51) *B65B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 189** (51) *B65B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 190** (51) *B65B 61/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 191** (51) *B65B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 192** (51) *B65C 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 193** (51) *B65D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 198** (51) *B65D 33/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 199** (51) *B65D 51/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 200** (51) *B65D 65/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 201** (51) *B65D 83/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 203** (51) *B65D 85/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 207** (51) *B65F 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 208** (51) *B65G 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 209** (51) *B65G 47/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 212** (51) *B66B 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 214** (51) *B66C 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 216** (51) *B66C 23/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 219** (51) *C01B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 220** (51) *C01B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 221** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 222** (51) *C01B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 225** (51) *C01D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 226** (51) *C01F 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 228** (51) *C02F*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 229** (51) *C02F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 230** (51) *C02F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 231** (51) *C02F 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 232** (51) *C02F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 234** (51) *C02F 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 236** (51) *C03B 37/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 237** (51) *C04B 24/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 238** (51) *C04B 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 239** (51) *C04B 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 240** (51) *C04B 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 241** (51) *C04B 28/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 243** (51) *C07C 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 244** (51) *C07C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 245** (51) *C07C 29/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 246** (51) *C07C 29/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 248** (51) *C07C 229/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 251** (51) *C07D 211/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 253** (51) *C07D 235/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 256** (51) *C07D 307/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 258** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 466 259** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 261** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 262** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 263** (51) *C07D 405/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 264** (51) *C07D 407/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 265** (51) *C07D 413/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 266** (51) *C07D 417/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 267** (51) *C07D 417/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 274** (51) *C07F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 275** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 276** (51) *C07F 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 278** (51) *C07K 14/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 279** (51) *C07K 14/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 280** (51) *C07K 14/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 281** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 282** (51) *C07K 14/715*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 286** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 289** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 290** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 292** (51) *C07K 16/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 293** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 297** (51) *C08G 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 298** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 299** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 300** (51) *C08G 73/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 304** (51) *C08J 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 305** (51) *C08J 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 306** (51) *C08K 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 307** (51) *C08K 5/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 308** (51) *C08K 5/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 309** (51) *C08K 5/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 310** (51) *C08K 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 312** (51) *C08L 33/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 314** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 315** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 316** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 317** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 318** (51) *C09D 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 319** (51) *C09D 11/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 320** (51) *C09D 129/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 321** (51) *C09D 175/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 322** (51) *C09J 167/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 323** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 326** (51) *C10G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 327** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 329** (51) *C10G 47/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 330** (51) *C10L 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 331** (51) *C10L 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 332** (51) *C10M 163/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 334** (51) *C11D 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 335** (51) *C11D 3/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 336** (51) *C11D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 337** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 338** (51) *C12N 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 339** (51) *C12N 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 340** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 343** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 345** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 347** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 466 348** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 350** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 351** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 352** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 354** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 358** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 359** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 360** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 365** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 366** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 368** (51) *C12P 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 370** (51) *C12P 7/6427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 371** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 373** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 374** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 377** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 379** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 380** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 385** (51) *C22C 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 386** (51) *C22C 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 387** (51) *C23C 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 389** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 390** (51) *C25B 1/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 391** (51) *C25B 1/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 392** (51) *C25B 1/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 393** (51) *C40B 40/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 394** (51) *D01F 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 395** (51) *D01F 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 397** (51) *D01H 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 399** (51) *D04B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 400** (51) *D04B 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 403** (51) *D21H 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 405** (51) *E01F 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 407** (51) *E02B 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 411** (51) *E02F 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 413** (51) *E04B 1/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 425** (51) *E04F 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 430** (51) *E04H 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 431** (51) *E04H 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 432** (51) *E04H 15/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 437** (51) *E05F 15/622*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 438** (51) *E06B 3/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 439** (51) *E06B 9/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 440** (51) *E21B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 442** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 444** (51) *E21B 43/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 445** (51) *E21B 47/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 446** (51) *F01D 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 447** (51) *F01M 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 450** (51) *F02D 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 451** (51) *F02D 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 452** (51) *F02D 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 453** (51) *F02M 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 454** (51) *F03B 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 455** (51) *F03B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 456** (51) *F03D 13/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 459** (51) *F03G 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 460** (51) *F04B 43/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 463** (51) *F15B 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 464** (51) *F15B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 468** (51) *F16C 19/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 471** (51) *F16D 65/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 472** (51) *F16D 65/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 474** (51) *F16H 63/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 477** (51) *F16K 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 478** (51) *F16L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 479** (51) *F16L 37/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 481** (51) *F16L 55/132*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 486** (51) *F17C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 487** (51) *F17C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 488** (51) *F21K 9/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 490** (51) *F21S 41/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 491** (51) *F21S 43/237*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 497** (51) *F24D 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 499** (51) *F24S 20/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 500** (51) *F24S 23/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 502** (51) *F25B 1/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 506** (51) *F26B 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 508** (51) *F28D 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 466 512** (51) *F41H 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 513** (51) *F41H 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 516** (51) *G01B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 517** (51) *G01B 9/0209*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 519** (51) *G01D 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 520** (51) *G01J 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 521** (51) *G01N 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 522** (51) *G01N 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 523** (51) *G01N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 524** (51) *G01N 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 525** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 526** (51) *G01N 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 527** (51) *G01N 21/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 528** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 531** (51) *G01N 21/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 532** (51) *G01N 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 533** (51) *G01N 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 534** (51) *G01N 29/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 535** (51) *G01N 30/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 536** (51) *G01N 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 538** (51) *G01N 33/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 541** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 542** (51) *G01N 33/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 544** (51) *G01Q 60/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 545** (51) *G01R 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 546** (51) *G01R 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 548** (51) *G01R 31/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 549** (51) *G01R 33/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 550** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 553** (51) *G01S 7/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 555** (51) *G01S 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 556** (51) *G01S 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 558** (51) *G01T 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 564** (51) *G02B 21/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 566** (51) *G02B 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 567** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 571** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 573** (51) *G02C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 576** (51) *G02F 1/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 577** (51) *G03F 7/00*

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

(11) **4 466 578** (51) *G03F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 579** (51) *G03G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 580** (51) *G03H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 582** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 583** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 585** (51) *G05D 23/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 587** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 588** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 589** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 590** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 591** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 592** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 593** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 597** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 598** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 604** (51) *G06F 8/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 605** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 606** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 607** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 609** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 610** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 611** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 617** (51) *G06F 18/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 620** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 621** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 624** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 627** (51) *G06F 30/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 629** (51) *G06F 30/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 632** (51) *G06F 40/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 633** (51) *G06F 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 634** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 636** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 640** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 641** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 642** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 645** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 646** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 647** (51) *G06Q 10/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 649** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 650** (51) *G06Q 10/101*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 651** (51) *G06Q 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 653** (51) *G06Q 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 654** (51) *G06Q 20/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 658** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 659** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 660** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 661** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 662** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 665** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 666** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 667** (51) *G06T 7/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 669** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 672** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 674** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 675** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 676** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 677** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 679** (51) *G06V 20/59*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 680** (51) *G06V 20/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 682** (51) *G06V 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 684** (51) *G07C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 685** (51) *G07C 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 686** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 687** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 688** (51) *G08B 13/191*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 689** (51) *G08C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 690** (51) *G09F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 693** (51) *G10L 13/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 697** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 700** (51) *G10L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 701** (51) *G10L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 702** (51) *G10L 25/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 705** (51) *G11C 29/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 706** (51) *G16B 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 707** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 708** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 709** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 711** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 714** (51) *G16H 40/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 466 716** (51) *G16H 50/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 717** (51) *G16H 50/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 720** (51) *G21K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 723** (51) *H01F 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 724** (51) *H01F 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 726** (51) *H01H 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 727** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 729** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 730** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 731** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 733** (51) *H01L 23/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 734** (51) *H01L 23/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 735** (51) *H01L 23/498*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 736** (51) *H01L 23/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 738** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 741** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 747** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 751** (51) *H01M 50/171*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 752** (51) *H01M 50/207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 760** (51) *H01Q 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 761** (51) *H01Q 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 762** (51) *H01S 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 763** (51) *H01S 3/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 764** (51) *H01T 13/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 765** (51) *H02G 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 766** (51) *H02H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 767** (51) *H02H 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 772** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 773** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 774** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 779** (51) *H02K 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 782** (51) *H02M 5/458*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 783** (51) *H02M 7/483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 784** (51) *H02P 6/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 785** (51) *H02P 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 786** (51) *H02P 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 787** (51) *H03F 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 788** (51) *H03F 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 789** (51) *H03F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 790** (51) *H03H 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 791** (51) *H03K 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 793** (51) *H03M 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 795** (51) *H04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 797** (51) *H04B 7/0408*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 798** (51) *H04B 7/0413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 800** (51) *H04B 7/0452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 801** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 804** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 805** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 808** (51) *H04B 10/114*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 810** (51) *H04B 17/364*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 811** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 812** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 814** (51) *H04L 1/1822*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 815** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 816** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 817** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 818** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 819** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 820** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 823** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 824** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 826** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 830** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 831** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 832** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 833** (51) *H04L 41/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 838** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 842** (51) *H04L 65/1063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 843** (51) *H04L 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 844** (51) *H04L 67/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 845** (51) *H04L 67/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 846** (51) *H04L 67/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 847** (51) *H04N 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 848** (51) *H04N 5/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 849** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 850** (51) *H04N 19/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 852** (51) *H04N 19/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 854** (51) *H04N 19/513*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 466 855** (51) *H04N 19/527*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 856** (51) *H04N 19/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 857** (51) *H04N 19/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 858** (51) *H04N 21/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 859** (51) *H04N 21/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 860** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MD

(11) **4 466 862** (51) *H04Q 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 863** (51) *H04R 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 864** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 865** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 866** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 867** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 868** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 869** (51) *H04W 4/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 876** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 877** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 883** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 885** (51) *H04W 28/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 890** (51) *H04W 36/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 891** (51) *H04W 36/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 895** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 896** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 897** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 899** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 908** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 911** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 912** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 913** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 914** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 915** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 916** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 917** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 918** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 928** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 931** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 932** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 933** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 936** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 939** (51) *H04W 76/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 466 940** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 946** (51) *H04W 84/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 947** (51) *H05B 45/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 949** (51) *H05B 45/355*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 950** (51) *H05B 45/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 951** (51) *H05B 47/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 952** (51) *H05B 47/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 953** (51) *H05G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 954** (51) *H05H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 955** (51) *H05H 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 957** (51) *H05K 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 959** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 960** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 961** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 964** (51) *H10K 50/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 966** (51) *H10N 30/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 996** (51) *A01N 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 002** (51) *A23J 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 008** (51) *A23P 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 076** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 082** (51) *A61B 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 097** (51) *A61C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 118** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 119** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 122** (51) *A61H 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 134** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 135** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 142** (51) *A61K 31/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 145** (51) *A61K 31/7048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 147** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 148** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 149** (51) *A61K 35/747*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 168** (51) *A61L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 170** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 181** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 189** (51) *A61N 2/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 220** (51) *B01D 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 231** (51) *B01D 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 247** (51) *B05C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 248** (51) *B05C 17/00*

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

(11) **4 467 252** (51) *B08B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 260** (51) *C22C 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 262** (51) *B22F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 273** (51) *B23H 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 274** (51) *B23K 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 277** (51) *B23K 26/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 278** (51) *B23K 26/364*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 282** (51) *B23K 37/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 286** (51) *B24D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 332** (51) *B30B 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 336** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 343** (51) *B41J 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 352** (51) *B41J 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 355** (51) *B60B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 359** (51) *B60C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 382** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 384** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 386** (51) *B60L 15/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 397** (51) *B60R 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 405** (51) *B60W 30/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 410** (51) *B60W 40/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 414** (51) *B61F 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 424** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 442** (51) *B63B 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 459** (51) *B64D 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 460** (51) *B64D 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 464** (51) *B64D 33/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 471** (51) *B65B 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 479** (51) *B65D 33/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 483** (51) *B65D 77/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 467 506** (51) *B66C 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 523** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 524** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 527** (51) *C04B 35/488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 530** (51) *C07C 29/141*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 536** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 540** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 545** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 546** (51) *C07D 487/04*

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

(11) **4 467 547** (51) *C07D 497/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 550** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 556** (51) *C07F 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 557** (51) *C07H 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 558** (51) *C07H 19/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 559** (51) *C07J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 561** (51) *C07K 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 567** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 568** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 571** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 577** (51) *C08F 8/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 581** (51) *C08F 220/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 588** (51) *C08G 59/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 589** (51) *C08G 63/91*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 590** (51) *C08G 63/91*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 591** (51) *C08G 64/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 595** (51) *C08J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 602** (51) *C08L 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 606** (51) *C08L 23/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 609** (51) *C08L 59/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 611** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 637** (51) *C12N 5/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 638** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 639** (51) *C12N 5/0775*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 645** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 649** (51) *C12N 15/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 651** (51) *C12N 15/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 655** (51) *C12Q 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 657** (51) *C12Q 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 670** (51) *C21D 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 690** (51) *C30B 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 704** (51) *D06F 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 711** (51) *D06F 58/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 722** (51) *E02B 7/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 724** (51) *E02F 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 725** (51) *E02F 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 726** (51) *E02F 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 814** (51) *F04D 29/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 824** (51) *F16B 39/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 842** (51) *F16H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 847** (51) *F16H 61/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 851** (51) *F16K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 854** (51) *F16K 11/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 865** (51) *F21S 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 897** (51) *F25B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 899** (51) *F25B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 933** (51) *G01D 5/347*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 936** (51) *G01D 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 947** (51) *G01L 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 967** (51) *G01N 21/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 968** (51) *G01N 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 000** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 025** (51) *G01S 7/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 027** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 035** (51) *G01S 17/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 043** (51) *G02B 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 045** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 054** (51) *G02B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 055** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 056** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 059** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 071** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 075** (51) *G02F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 107** (51) *G05F 1/567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 116** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 122** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 134** (51) *G06F 3/0482*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 143** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 147** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 167** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 180** (51) *G06F 21/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 200** (51) *G06K 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 216** (51) *G06N 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 246** (51) *G10L 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 256** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 263** (51) *G07D 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 272** (51) *G08G 1/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 275** (51) *G09B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 311** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 468 314** (51) *H01B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 322** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 323** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 325** (51) *H01L 21/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 333** (51) *H01L 23/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 338** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 348** (51) *H01L 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 356** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 388** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 389** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 400** (51) *H01M 4/139*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 401** (51) *H01M 4/139*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 408** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 414** (51) *H01M 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 416** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 417** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 439** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 445** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 450** (51) *H01M 10/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 458** (51) *H01M 10/633*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 475** (51) *H01M 50/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 476** (51) *H01M 50/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 506** (51) *H01M 50/531*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 509** (51) *H01M 50/578*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 516** (51) *H01Q 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 517** (51) *H01Q 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 520** (51) *H01Q 9/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 521** (51) *H01Q 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 529** (51) *H01R 13/6592*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 534** (51) *H01R 13/639*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 535** (51) *H01R 13/646*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 537** (51) *H01S 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 543** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 559** (51) *H02J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 568** (51) *H02K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 570** (51) *H02K 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 574** (51) *H02K 11/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 579** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 587** (51) *H02M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 588** (51) ***H02M 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 589** (51) ***H02P 6/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 590** (51) ***H02P 21/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 591** (51) ***H02P 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 598** (51) ***H03F 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 599** (51) ***H03F 1/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 617** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 618** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 619** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 637** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 638** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 650** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 663** (51) ***H04L 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 689** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 694** (51) ***H04N 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 699** (51) ***H04N 13/344***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 706** (51) ***H04N 19/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 711** (51) ***H04N 21/2381***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 719** (51) ***H04N 21/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 722** (51) ***H04N 21/478***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 723** (51) ***H04N 23/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 724** (51) ***H04N 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 729** (51) ***H04N 25/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 743** (51) ***H04R 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 749** (51) ***H04W 74/0833***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 764** (51) ***H04W 8/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 768** (51) ***H04W 16/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 769** (51) ***H04W 16/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 770** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 771** (51) ***H04W 36/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 772** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 776** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 777** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 783** (51) ***H04W 28/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 784** (51) ***H04W 28/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 787** (51) ***H04W 48/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 789** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 790** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 791** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 799** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 468 802** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 809** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 810** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 843** (51) *H10K 50/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 844** (51) *H10K 50/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 096** (51) *A61K 51/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 147** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 217** (51) *B07B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 641** (51) *E04B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 648** (51) *E04F 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 811** (51) *G01R 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 470 862** (51) *B60W 40/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 468** (51) *A47K 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 160** (51) *E01B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 771** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 941** (51) *A61C 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 475 668** (51) *A01H 6/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 116** (51) *B61G 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 147** (51) *B65D 83/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 154** (51) *B65H 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 349** (51) *C12N 15/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 410** (51) *E04B 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 412** (51) *E04C 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 417** (51) *E05B 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 036** (51) *H05B 6/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 612** (51) *E05B 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 205** (51) *H04W 12/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 207** (51) *H04W 12/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 210** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 760** (51) *G21C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 756** (51) *B65D 23/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 202** (51) *B60L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 665** (51) *H10N 30/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 394** (51) *F02C 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 975** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 833** (51) *F16C 33/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 657** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 936** (51) *E05F 15/611*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 759** (51) *C07K 16/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 500 177** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 210** (51) *G01R 33/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 983** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 491** (51) *B29C 64/118*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 440** (51) *G08C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 866** (51) *C08F 220/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 421** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 519** (51) *E04F 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 896** (51) *E04H 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 522 234** (51) *A61L 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 407** (51) *B29D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 803** (51) *E01B 9/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 984** (51) *H02K 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 655** (51) *C11D 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 928** (51) *E05F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 538 310** (51) *C08G 63/664*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)
- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 543 636** (51) *C01B 37/02*
(54) • *PROCESS FOR PRODUCING POROUS SILICA,*

(11) **2 639 955** (51) *H02M 7/48*
(54) • *VERFAHREN ZUM REGELN EINES SELBSTGEFÜHRTEN STROMRICHTERS, UND SELBSTGEFÜHRTER STROMRICHTER*
• *METHOD FOR REGULATING A SELF-COMMUTATED POWER CONVERTER, AND SELF-COMMUTATED POWER CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN CONVERTISSEUR DE COURANT À COMMUTATION AUTONOME, ET ONVERTISSEUR DE COURANT À COMMUTATION AUTONOME*

(11) **2 812 111** (51) *C01B 3/40*
(54) • *VERFAHREN ZUR REFORMIERUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN IN GEGENWART EINES HEXAALUMINATHALTIGEN KATALYSATORS*
• *REFORMING PROCESS OF HYDROCARBONS IN THE PRESENCE OF A HEXAALUMINATE-COMPRISING CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE REFORMAGE D'HYDROCARBURES EN PRÉSENCE D'UN CATALYSEUR CONTENANT DE L'HEXAALUMINATE*

(11) **2 816 080** (51) *C08K 5/09*
(54) • *GERUCHSNEUTRALISIERENDE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZITRONENSÄURE*
• *MALODOR NEUTRALIZING COMPOSITIONS COMPRISING CITRIC ACID*
• *COMPOSITIONS DE NEUTRALISATION DE MAUVAISES ODEURS COMPRENANT DE L'ACIDE CITRIQUE*

(11) **2 863 844** (51) *A61F 2/24*
(54) • *DISPOSITIF ET SYSTEME POUR LE TRAITEMENT, PAR TRANSCATHETER, D'UNE REGURGITATION DE VALVULE*

(11) **2 921 528** (51) *H10K 50/844*
(54) • *SELBSTHAFTENDES KLEBSTOFFMISCHUNG*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*

(11) **2 926 202** (51) *G04G 17/06*
(54) • *TRAGBARES ELEKTRONISCHES BERÜHRUNGSEMPFINDLICHES OBJEKT*

(11) **2 962 680** (51) *A61K 8/64*
(54) • *KOLLAGENPEPTID ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER WIRKSAMKEIT EINES HYALURONSÄUREFÜLLERS*
• *COLLAGEN PEPTIDE FOR MAINTAINING EFFICACY OF HYALURONIC ACID FILLER*
• *PEPTIDE DE COLLAGÈNE POUR LE MAINTIEN DE L'EFFICACITÉ D'UN COMBLEUR D'ACIDE HYALURONIQUE*

(11) **3 002 477** (51) *F16F 9/04*
(54) • *MOTORRAD*
• *MOTORCYCLE*
• *MOTOCYCLETTE*

(11) **3 037 222** (51) *A61B 34/30*
(54) • *MEDIZINISCHES ROBOTERARMSYSTEM UND PROGRAMM*
• *MEDICAL ROBOT ARM SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE BRAS DE ROBOT MÉDICAL ET PROGRAMME*

(11) **3 165 251** (51) *A61M 25/01*
(54) • *SYSTEM ZUM EINSETZEN EINES SCHNURFÖRMIGEN ELEMENTS IN DEN KÖRPER EINES PATIENTEN*
• *SYSTEM FOR INSERTION OF A CORD-SHAPED ELEMENT INTO THE BODY OF A PATIENT*
• *SYSTÈME POUR L'INTRODUCTION D'UN CORPS EN FORME DE TIGE DANS LE CORPS D'UN PATIENT*

(11) **3 192 823** (51) *C08G 77/04*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ASPHÄRISCHEN INTRAOKULARLINSE,*
• *METHOD FOR FORMING AN ASPHERIC INTRAOCULAR LENS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE ASPHÉRIQUE*

(11) **3 222 546** (51) *B65D 33/38*
(54) • *BEHÄLTER MIT AUSGUSS*
• *CONTAINER WITH SPOUT*
• *RÉCIPIENT À BEC VERSEUR*

(11) **3 229 966** (51) *B01L 7/00*
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN ABDICHTUNGSFREIES TEMPERIEREN VON KAPILLAREN*
• *METHOD FOR HEATING OF SEAL-FREE CAPILLARIES*
• *PROCEDE POUR ECHAUFFER DES TUBES CAPILLAIRES SANS JOINT ÉTANCHE*

(11) **3 233 409** (51) *B29C 45/16*
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBETTEN VON ELASTOMERDICHTUNGEN AUF DIE GEWINDEN VON KUNSTSTOFF-FORMSTÜCKEN IN EINEM ZWEISTUFIGEN SPRITZGIESSVERFAHREN*
• *METHOD FOR EMBEDDING ELASTOMER SEALING MATERIALS ON THE THREADS OF PLASTIC FITTINGS USING TWO STAGE INJECTION MOULDING*
• *PROCÉDÉ D'INCORPORATION DES SCELLEMENTS EN ÉLASTOMÈRE SUR LES FILETAGES DE RACCORDS PLASTIQUES EN UTILISANT MOULAGE PAR INJECTION EN DEUX PHASES*

(11) **3 253 882** (51) *C12P 19/02*

(54) • *VERFAHREN UND APPARATUS ZUR BEHANDLUNG VON PFLANZENBASIERTEM ROHMATERIAL DURCH ENZYMATISCHE HYDROLYSE*

(11) **3 267 910** (51) ***A61B 90/40***
(54) • *SAC POUR FRAGMENTS TISSULAIRES ET ENSEMBLE CHIRURGIQUE AVEC UN TEL SAC*

(11) **3 267 951** (51) ***A61F 2/82***
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR PERKUTANEN ERZEUGUNG EINER ARTERIOVENÖSEN FISTEL (AVF)*
• *SURGICAL SYSTEM AND DEVICE FOR THE PERCUTANEOUS CREATION OF AN ARTERIOVENOUS FISTULA (AVF)*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ET DISPOSITIF POUR LA CRÉATION PERCUTANÉE D'UNE FISTULE ARTÉRIO-VEINEUSE (AVF)*

(11) **3 285 593** (51) ***A23C 19/082***
(54) • *PULVERFÖRMIGE KÄSEZUSAMMENSETZUNGEN MIT NATÜRLICHER FARBSTOFFMISCHUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND KÄSEPRODUKT*
• *COMPOSITION FROMAGERE AVEC UN MELANGE DE COLORANTS NATURELS, METHODE DE PREPARATION ET PRODUIT FROMAGER*

(11) **3 307 774** (51) ***C07K 16/12***
(54) • *ANTICORPS MONOCLONAUX SPÉCIFIQUES POUR LE SÉROGROUPE X DE N. MENINGITIDIS ET LEURS UTILISATIONS DANS LE DIAGNOSTIC*

(11) **3 310 281** (51) ***A61B 17/64***
(54) • *INTERNE BECKENKLEMME*

(11) **3 317 645** (51) ***G01N 21/31***
(54) • *ERFASSUNG DES ABSORPTIONSSPEKTRUMS EINES FLUIDS*

(11) **3 329 852** (51) ***A61B 6/51***
(54) • *RÖNTGENBILDANZEIGEVORRICHTUNG ZUR RÖNTGENBILDANZEIGE*
• *X-RAY IMAGE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE À RAYONS X*

(11) **3 333 649** (51) ***G04D 7/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE RÉGLAGE DE LA MARCHE D'UNE MONTRE MÉCANIQUE*

(11) **3 341 764** (51) ***G01V 3/14***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ONLINE-DETEKTION VON MAGNETRESONANZSIGNALEN AUS EINEM ZIELMATERIAL IN EINEM MINERALSCHLAMM*

(11) **3 352 521** (51) ***H04W 74/08***
(54) • *KANALZUGRIFFSVERFAHREN, ZUGANGSPUNKT UND STATION*
• *CHANNEL ACCESS METHOD, ACCESS POINT AND STATION*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN CANAL, POINT D'ACCÈS ET STATION*

(11) **3 366 059** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON STRAHLFORMUNG*

(11) **3 371 721** (51) ***G16H 10/20***
(54) • *METHODE UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND BEARBEITUNG VON DATEN AUS KLINISCHEN VERSUCHEN*
• *PROCÉDÉ ET SYTÈME DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'ESSAIS CLINIQUES*

(11) **3 378 319** (51) ***A23B 4/02***
(54) • *ERFAHREN ZUR HERSTELLUNG TIEFGEFRORENEN PFLANZEN/TIERE ODER TEILE DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING FROZEN FRESH PLANT/ANIMAL OR PORTION THEREO*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLANTE/ANIMAL FRAIS CONGELÉ OU PARTIE DE CE DERNIER*

(11) **3 382 058** (51) ***C23C 16/34***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TITANALUMINIUMNITRID-HARTFILMBESCHICHTETEN WERKZEUGS MITTELS CHEMISCHER GASPHASENABSCHEIDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A TITANIUM ALUMINUM NITRIDE HARD FILM COATED TOOL BY CHEMICAL VAPOR DEPOSITION*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'OUTIL REVÊTU D'UN FILM DUR DE NITRURE D'ALUMINIUM VIA DÉPÔT CHIMIQUE EN PHASE VAPEUR*

(11) **3 411 555** (51) ***E06B 9/386***
(54) • *JALOUSIE MIT LICHTLEITLAMELLEN*
• *A BLIND WITH LIGHT GUIDING LOUVERS*
• *UN STORE AVEC DES LAMELLES GUIDANT LA LUMIÈRE*

(11) **3 417 505** (51) ***C23C 28/04***
(54) • *BIPOLARPLATTE, BRENNSTOFFZELLE UND ELEKTROLYSEUR*
• *BIPOLAR PLATE, FUEL CELL AND ELECTROLYSER*
• *PLAQUE BIPOLAIRE, PILE À COMBUSTIBLE ET ÉLECTROLYSEUR*

(11) **3 419 071** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT BODENPLATTENFOLIE*
• *DISPLAY DEVICE WITH PANEL BOTTOM SHEET*
• *AFFICHEUR COMPRENANT UN PLAQUE DE FOND DE PANNEAU*

(11) **3 420 103** (51) ***C12Q 1/68***
(54) • *VERFAHREN ZUM EXPANDIEREN VON KLINISCHEN GEWEBEPROBEN*
• *PROCEDE POUR AUGMENTER L'EXTENSION D'ECHANTILLON DE TISSUE CLINIQUE*

(11) **3 428 965** (51) ***H01L 23/31***
(54) • *HALBLEITERPACKUNG MIT ABSCHIRMUNGSSTRUKTUR GEGEN ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *STRUCTURE D'EMBALLAGE DE SEMICONDUCTEUR COMPRENANT UNE STRUCTURE DE BLINDAGE CONTRE LES INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(11) **3 436 467** (51) ***A61K 31/715***
(54) • *BETA-ANOMER-SACCHARIDE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON SEPSIS, SEPTISCHEM SCHOCK, SEPTIKÄMIE, VERBRENNUNG ODER WUNDINFEKTION*
• *BETA-ANOMER-SACCHARIDES FOR USE IN THE TREATMENT OF SEPSIS, SEPTIC SHOCK, SEPTICEMIA, BURN OR WOUND INFECTION*
• *BÊTA-ANOMÈRE-SACCHARIDES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE LA SEPSIS, DU CHOC SEPTIQUE, DE LA SEPTICÉMIE, DES BRÛLURES OU DES INFECTIONS DE PLAIES*

(11) **3 446 835** (51) ***B25D 17/00***
(54) • *BREAKING HAMMER AND METHOD OF SEALING A TOOL OF A BREAKING HAMMER*

(11) **3 455 564** (51) ***F25B 30/04***
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE SORPTIONSWÄRMEPUMPE*
• *CONTROL METHOD FOR A SORPTION HEAT PUMP*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UNE POMPE À CHALEUR À SORPTION*

(11) **3 455 861** (51) ***H01C 1/02***
(54) • *CERAMIC MULTILAYER COMPONENT AND METHOD OF FABRICATING IT*
• *COMPOSANT MULTICOUCHE CÉRAMIQUE ET SA MÉTHODE DE FABRICATION*

(11) **3 456 145** (51) ***H04W 76/22***
(54) • *DATENTUNNELUNG IN DER D2D-KOMMUNIKATION MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH EIN TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *DATA TUNNELING IN DEVICE TO DEVICE COMMUNICATION ASSISTED BY A TELECOMMUNICATION NETWORK*
• *TUNNELISATION DE DONNÉES DANS UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF ASSISTÉE PAR UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION*

(11) **3 456 688** (51) ***C01G 53/00***
(54) • *ELEKTRODE MIT DOTIERTEN NICKELATVERBINDUNGEN*
• *ELECTRODE CONTAINING DOPED NICKELATE COMPOUNDS*
• *ÉLECTRODE CONTENANT DES COMPOSÉS NICKELATE DOPÉS*

(11) **3 459 220** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR UNE COMMUNICATION CODÉE ENTRE DES UTILISATEURS D'UN RÉSEAU*

(11) **3 461 447** (51) ***A61B 17/072***
(54) • *SYSTEME ZUR INITIIERUNG EINES STROMABSCHALTUNGSMODUS FÜR EIN CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SYSTEMS OF INITIATING A POWER SHUTDOWN MODE FOR A SURGICAL INSTRUMENT*
• *SYSTÈMES PERMETTANT DE LANCER UN MODE DE COUPURE D'ÉNERGIE DESTINÉ À UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(11) **3 476 401** (51) ***A61K 45/00***
(54) • *ZELLTODINDUZIERER, ZELLPROLIFERATIONSHEMMER UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *CELL DEATH INDUCER, CELL PROLIFERATION INHIBITOR, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING CANCER*
• *INDUCTEUR DE MORT CELLULAIRE, INHIBITEUR DE LA PROLIFÉRATION CELLULAIRE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE AU TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 485 640** (51) ***H04N 19/176***
(54) • *CODAGE DU DERNIER COEFFICIENT POUR UNE COMPRESSION VIDÉO BASÉE SUR UNE TRANSFORMATION ADAPTATIVE*

(11) **3 502 112** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *DÉRIVÉ DE PYRIMIDINE CONTRE LE VIRUS DE LA GRIPPE*

(11) **3 505 995** (51) ***G02B 5/30***
(54) • *OPTICAL ISOLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION OPTIQUE*

(11) **3 513 585** (51) ***H04W 12/04***
(54) • *ANFRAGEBASIERTE WIEDERAUTHENTIFIZIERUNG VON NETZWERKFUNCTIONEN MITTELS SCHLÜSSELERNEUERUNG*
• *RE-AUTHENTIFICATION DE FONCTION DE RÉSEAU À LA DEMANDE BASÉE SUR UN RAFRAÎCHISSEMENT CLÉ*

(11) **3 516 582** (51) ***G06V 10/764***
(54) • *DÉTERMINATION DE PARCOURS AUTONOME*

(11) **3 526 819** (51) ***H10F 19/30***
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, DIE AUCH EINE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG IST*
• *ENERGY STORAGE DEVICE ALSO BEING AN OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉTANT ÉGALEMENT UN DISPOSITIF OPTO-ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 526 820** (51) ***H01G 9/20***
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(11) **3 529 363** (51) ***C12N 15/86***
(54) • *CYTOMEGALOVIRUS-VEKTOREN, DIE T-ZELLEN HERVORRUFEN, DIE DURCH GROSSE HISTOKOMPATIBILITÄTSKOMPLEX-E-MOLEKÜLE EINGESCHRÄNKT SIND*

(11) **3 541 452** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG GEEIGNET FÜR LANGZEITLAGERUNG*
• *DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ADAPTÉ POUR LE STOCKAGE LONG TERME*

(11) **3 547 946** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER LÄNGE EINER INTERVENTIONELLEN VORRICHTUNG OHNE FORMERFASSUNG MIT EINEM FORMERFASSTEN FÜHRUNGSDRAHT*
• *SYSTEMS FOR DETERMINING THE LENGTH OF A NON-SHAPE-SENSED INTERVENTIONAL DEVICE WITH A SHAPE-SENSED GUIDEWIRE*
• *SYSTÈMES POUR LA DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR D'UN DISPOSITIF D'INTERVENTION DONT LA FORME N'EST PAS DÉTECTÉE À L'AIDE D'UN FIL-GUIDE DONT LA FORME EST DÉTECTÉE*

(11) **3 548 961** (51) ***G02C 7/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER AUSWAHLTABELLE VON REZEPTFREIEN OPHTHALMISCHEN LINSEN*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À FOURNIR UNE SÉLECTION GRAPHIQUE DE LENTILLES OPHTALMIQUES EN VENTE LIBRE*

(11) **3 558 011** (51) ***A23C 9/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZUCKERARMEN, ANGESÄURTEN MILCHPRODUKTS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A LOW SUGAR ACIDIFED MILK PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT LAITIER ACIDIFIÉ À FAIBLE TENEUR EN SUCRE*

(11) **3 561 237** (51) ***F01D 9/06***
(54) • *VERSTELLSCHAUFELSYSTEM MIT KÜHLSTRÖMUNGSMODULATION*
• *SYSTÈME D'AUBES À CALAGE VARIABLE AVEC MODULATION D'ÉCOULEMENT DE REFROIDISSEMENT*

(11) **3 562 320** (51) ***A23J 3/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLEISCHANALOGA*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A MEAT ANALOGUE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN SUCCÉDANÉ DE VIANDE*

(11) **3 563 148** (51) ***C12M 1/36***
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM UND REINIGUNGSVERFAHREN FÜR BIOPROZESS*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE PURIFICATION POUR BIOTRAITEMENT*

(11) **3 570 789** (51) ***A61F 2/46***
(54) • *HILFSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HILFSVORRICHTUNG*
• *ANCILLARY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ANCILLARY DEVICE*
• *ANCILLAIRE ET PROCDE DE FABRICATION D'UN ANCILLAIRE*

(11) **3 570 855** (51) ***A61P 31/04***
(54) • *AUTOLOGE STUHLPROBE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG DER MIRKOBIELLEN DYSBIOSE*
• *ECHANTILLON DE SELLES AUTOLOGUE ET SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES DYSBIOSES MICROBIELLES*

(11) **3 570 933** (51) ***A61N 1/04***
(54) • *ELEKTROSTIMULATIONSGERÄT*

(11) **3 578 841** (51) ***F16C 37/00***
(54) • *KÜHLRINGKLAMMER*
• *SUPPORT D'ANNEAU DE REFROIDISSEMENT*

(11) **3 583 938** (51) ***A61L 31/04***
(54) • *CHITOSAN-VERBUNDSTRUKTUREN*
• *CHITOSAN COMPOSITES*
• *COMPOSITES DE CHITOSANE*

(11) **3 587 896** (51) ***F17C 13/04***
(54) • *GASVERSORGUNGSREGLER*
• *GAS SUPPLY REGULATOR*

(11) **3 592 255** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG ODER ENTFERNUNG VON BIOFILMEN*
• *DEVICE FOR REDUCING OR REMOVING BIOFILM*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE RÉDUIRE OU ÉLIMINER UN BIOFILM*

(11) **3 595 419** (51) ***H05K 7/20***
(54) • *KÜHLER FÜR FLUGZEUGE*

(11) **3 600 415** (51) ***A61K 39/00***
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN AKTIVIN-REZEPTOR TYP II REZEPTOR ZUR BEHANDLUNG VON HERZVERSAGEN*
• *ANTIBODY AGAINST ACTIVIN RECEPTOR TYPE II RECEPTOR FOR USE IN TREATING HEART FAILURE*
• *ANTICORPS CONTRE LE RÉCEPTEUR DE L'ACTIVINE DE TYPE II POUR LE TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE*

(11) **3 607 016** (51) ***C09J 7/22***
(54) • *VERWENDUNG EINER SELBSTKLEBENDEN KUNSTSTOFFFOLIE*
• *USE OF A SELF-ADHESIVE PLASTIC FILM*
• *UTILISATION D'UNE FEUILLE PLASTIQUE AUTO-ADHÉSIVE*

(11) **3 612 175** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *KOMBINATION VON ELAFIBRANOR DAVON MIT EINEM ANTI-NASH, ANTI-FIBROTISCHEN ODER ANTI-CHOLESTATISCHEN AGENS*
• *COMBINATION OF ELAFIBRANOR WITH AN ANTI-NASH, ANTI-FIBROTIC OR ANTI-CHOLESTATIC AGENT*
• *COMBINAISON D'ELAFIBRANOR AVEC UN AGENT ANTI-NASH, ANTI-FIBROTIQUE OU ANTI-CHOLESTATIQUE*

(11) **3 618 730** (51) ***A61B 17/11***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG IN CHIRURGISCHEN GEFÄSSANASTOMOSEVERFAHREN*
• *APPARATUSES FOR USE IN SURGICAL VASCULAR ANASTOMOTIC PROCEDURES*
• *APPAREILS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PROCÉDURES CHIRURGICALES D'ANASTOMOSE VASCULAIRE*

(11) **3 621 703** (51) ***A62D 1/00***
(54) • *FEUERLÖSCHZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *FIRE EXTINGUISHING COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'EXTINCTION D'INCENDIE*

(11) **3 622 168** (51) ***F02M 26/21***
(54) • *CONTROL DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(11) **3 622 765** (51) ***H04W 72/12***
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATION UND EINTEILUNG VON DIREKTEN ÜBERTRAGUNGEN IN MULTI-NETZWERKUMGEBUNGEN*
• *CONFIGURATIONS DE RESSOURCES ET PROGRAMMATION DE TRANSMISSIONS DIRECTES DANS DES ENVIRONNEMENTS MULTI-RÉSEAUX*

(11) **3 623 064** (51) ***B08B 9/08***
(54) • *VORRICHTUNG UND METHOD ZUR REINIGUNG VON LAGERBEHÄLTERN*

(11) **3 624 698** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *HALBAUTOMATISCHE BIOPSIENADELVORRICHTUNG*
• *SEMI-AUTOMATIC BIOPSY NEEDLE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIGUILLE DE BIOPSIE SEMI-AUTOMATIQUE*

(11) **3 630 290** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT*

(11) **3 631 615** (51) ***G06F 3/16***
(54) • *INPUT DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*

(11) **3 631 765** (51) ***G06T 15/00***
(54) • *SHADER EDITIERUNG*
• *MONTAGE DU SHADER*

(11) **3 640 897** (51) ***G07C 9/00***
(54) • *VERRIEGELUNGS-/ENTRIEGELUNGSSYSTEM*
• *LOCKING/UNLOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE/DÉVERROUILLAGE*

(11) **3 641 485** (51) ***H04W 76/15***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON FUNKVERBINDUNGSAUSFÄLLEN, ENDGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG UND PRODUKT*

(11) **3 641 544** (51) ***A01N 43/56***
(54) • *PESTIZIDMISCHUNGEN MIT EINER PYRAZOLVERBINDUNG*
• *MÉLANGES DE PESTICIDES CONTENANT UN COMPOSÉ PYRAZOLE*

(11) **3 643 320** (51) ***A61K 38/39***
(54) • *AUS GEFLÜGEL HERGESTELLTE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON DIABETES*
• *COMPOSITIONS PREPARED FROM POULTRY FOR USE IN THE TREATMENT OF DIABETES*
• *COMPOSITIONS PRÉPARÉES À PARTIR DE VOLAILLE POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*

(11) **3 644 054** (51) ***G01N 29/24***
(54) • *OBJECTIVE OPTICAL SYSTEM AND PHOTOACOUSTIC IMAGING APPARATUS*
• *SYSTÈME OPTIQUE D'OBJECTIF ET APPAREIL D'IMAGERIE PHOTOACOUSTIQUE*

(11) **3 646 011** (51) ***G01N 21/65***
(54) • *VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON OBJEKTEN*
• *METHOD FOR MANIPULATING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'OBJETS*

(11) **3 651 227** (51) ***H01M 50/30***
(54) • *POUCH-SHAPED BATTERY CASE HAVING HIDDEN-TYPE GAS POCKET, POUCH-SHAPED SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME, AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*

(11) **3 660 516** (51) ***G01N 35/00***
(54) • *ANALYSEUR DE SPÉCIMEN ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE SPÉCIMEN*

(11) **3 661 514** (51) ***A61K 31/513***
(54) • *MAVACAMTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DER HYPERTROPHEN KARDIOMYOPATHIE*
• *MAVACAMTEN POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA CARDIOMYOPATHIE HYPERTROPHIQUE*

(11) **3 662 249** (51) ***G01N 3/08***
(54) • *SYSTEM ZUR PRÜFUNG DER REISSFESTIGKEIT VON FILMEN*

(11) **3 664 386** (51) ***H04L 45/00***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ENTDECKEN VON NETZWERKPFADEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISCOVERING NETWORK PATHS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE DÉCOUVRIR DES TRAJETS DE RÉSEAU*

(11) **3 669 490** (51) ***H04L 9/00***
(54) • *ECDSA SCHWELLWERT ZUR SICHERUNG EINES BITCOIN GELDBEUTEL*
• *THRESHOLD ECDSA FOR SECURING BITCOIN WALLET*
• *ECDSA À SEUIL POUR SÉCURISER UN PORTEFEUIL BITCOIN*

(11) **3 677 042** (51) ***H04N 21/4728***
(54) • *NACHSPÜREN VON GEZOOMTER VIDEO*
• *SUIVIE DE VIDÉO ÉLARGIE*

(11) **3 680 085** (51) ***B29C 48/154***
(54) • *DEKORATIVE HOCHDRUCKSCHICHTPLATTE (HPL)*
• *DECORATIVE HIGH PRESSURE LAMINATE (HPL) PANEL*
• *PANNEAU STRATIFIÉ HPL DÉCORATIF*

(11) **3 682 907** (51) ***G01N 33/534***
(54) • *EINSATZ VON RADIOAKTIV MARKIERTEM NANOKÖRPER IN DER PROGNOSE UND DIAGNOSE VON KREBS*
• *USE OF RADIOLABELED NANOBODY IN PROGNOSIS AND DIAGNOSIS OF CANCER*
• *UTILISATION DE NANOCORPS RADIOMARQUÉS DANS LE PRONOSTIC ET LE DIAGNOSTIC DU CANCER*

(11) **3 684 863** (51) ***C09C 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PIGMENTEN MIT VORGEGEBENER INNEN- UND/ODER AUSSENKONTOUR UNTER VERWENDUNG EINER RISSBILDENDEN SCHICHT*
• *METHOD FOR PRODUCING PIGMENT FRAGMENTS WITH A PREDEFINED INTERNAL AND/OR EXTERNAL CONTOUR USING A CRACK-FORMING LAYER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIGMENTS À PROFIL INTÉRIEUR ET/OU EXTÉRIEUR PRÉDÉFINIS AU MOYEN D'UNE COUCHE FORMANT DES CRAQUELURES*

(11) **3 693 082** (51) ***B01D 69/10***
(54) • *SCHEIBENFÖRMIGES PORÖSES TRÄGERELEMENT FÜR EINE FILTERMEMBRAN*
• *DISC-SHAPED POROUS SUPPORT MEMBER FOR A FILTER MEMBRANE*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT POREUX EN FORME DE DISQUE POUR UNE MEMBRANE FILTRANTE*

(11) **3 695 121** (51) ***F04D 29/42***
(54) • *RADIALVERDICHTER MIT RÜCKFÜHRSTRUKTUR*

(11) **3 695 219** (51) ***G01N 29/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN BEI EINER STRUKTUR*
• *METHOD FOR DETECTING DEFECTS IN A STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS D'UNE STRUCTURE*

(11) **3 697 056** (51) ***H04L 69/22***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES INTERNEN FAHRZEUGNETZES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURING AN IN-VEHICLE NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UN RÉSEAU INTERNE D'UN VÉHICULE*

(11) **3 699 679** (51) ***G02F 1/1335***
(54) • *HINTERGRUNDBELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *BACKLIGHT UNIT*
• *UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE*

(11) **3 699 832** (51) ***G06Q 10/00***
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR OPTIMIERUNG DER ZEITPLANUNG VON NICHTVORBEUGENDEN AUFGABEN IN DER MULTI-ROBOTISCHEN UMGEBUNG*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR OPTIMISER LA PROGRAMMATION DE TÂCHES NON PRÉEMPTIFS DANS UN ENVIRONNEMENT MULTI-ROBOTIQUE*

(11) **3 705 567** (51) ***C12N 5/00***
(54) • *ZELLCHIP UND DREIDIMENSIONALER GEWEBECHIP SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*

(11) **3 706 648** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNGEN*
• *CAPTURE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE CAPTURE*

(11) **3 724 939** (51) ***H01M 50/403***
(54) • *MEMBRANE DE FLUOROPOLYMÈRE POUR DISPOSITIFS ÉLECTROCHIMIQUES*

(11) **3 733 073** (51) ***A61B 6/04***
(54) • *MULTIFUNKTIONALES RÖNTGEN-, TOMOGRAPHIE- UND FLUOROSKOPIEGERÄT*

(11) **3 733 968** (51) ***E01B 9/68***
(54) • *SYSTEM ZUR LAGERUNG EINER SCHIENE SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN.*
• *SYSTEM FOR SUPPORTING A RAIL AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'UN RAIL ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **3 736 790** (51) ***G09B 19/00***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ANALYSE DU MOUVEMENT LORS D'UN TIR SPORTIF*

(11) **3 740 451** (51) ***B66F 9/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION*

(11) **3 740 610** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *MIT HOCHFESTEM GARN VERSTÄRKTER SCHUHARTIKEL*
• *PRODUIT TYPE CHAUSSURE RENFORCÉ PAR DES FILS HAUTE TÉNACITÉ*

(11) **3 743 070** (51) ***A61K 31/47***
(54) • *VERBINDUGEN ZUR BEHANDLUNG VON KINASEABHÄNGIGEN STÖRUNGEN*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES DÉPENDANTS DE KINASES*

(11) **3 743 417** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KINASEABHÄNGIGEN STÖRUNGEN*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES DÉPENDANTS DE KINASES*

(11) **3 745 351** (51) ***G06V 10/25***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREICHSEXTRAKTION*
• *REGION EXTRACTION APPARATUS AND REGION EXTRACTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE RÉGIONS ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE RÉGIONS*

(11) **3 745 762** (51) ***H04W 24/02***
(54) • *VIRTUALISIERUNG VON RAN-FUNKTIONEN BASIEREND AUF DER AUSLASTUNG DER BASISSTATIONEN*
• *VIRTUALISATION DES FONCTIONS RAN EN FONCTION DE LA CHARGE DES STATIONS DE BASE*

(11) **3 751 052** (51) ***D21H 11/14***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PAPIER ET/OU DE CARTON À PARTIR DE FARINE DE COQUILLES DE NOIX*

(11) **3 755 207** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ARRHYTHMEERKENNUNG*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE L'ARYTHMIE*

(11) **3 758 905** (51) ***B29C 43/52***
(54) • *MATTE AUS THERMOPLASTISCHEM MATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *THERMOPLASTIC MATERIAL MAT, PROCESS FOR ITS MANUFACTURING AND USES THEREOF*
• *MATELAS EN MATIÈRE THERMOPLASTIQUE, PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION ET UTILISATIONS DE CELUI-CI*

(11) **3 759 525** (51) ***G01V 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DAS VERMESSEN DES ROHRES, DES GEHÄUSES, VON DURCHBOHRUNGEN UND SANDFILTER BILDFORMUNG ANHAND RÜCKSTREURÖNTGENSTRAHLUNG IN EINER BOHRLOCHUMGEBUNG*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA MESURE DU TUBAGE, DU REVÊTEMENT, DES PERFORATIONS ET TAMIS A SABLE POUR LA FORMATION D'IMAGE A RAYONS X RETRODIFFUSES DANS LES PUITS DE FORAGE*

(11) **3 760 639** (51) ***C07K 14/755***
(54) • *ZWITTERIONISCHE POLYMERE ZUR VERWENDUNG ALS KONJUGATE MIT FAKTOR-VIII*
• *ZWITTERIONIC POLYMERS FOR USE AS CONJUGATES WITH FACTOR VIII*
• *POLYMÈRES ZWITTERIONIQUES POUR LEUR UTILISATION COMME CONJUGUÉS AVEC LE FACTEUR VIII*

(11) **3 760 682** (51) ***C09D 11/54***
(54) • *TINTENSATZ, BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAMINAT, MATERIAL MIT AUFGEZEICHNETEM BILD, UND LAMINAT*
• *INK SET, IMAGE RECORDING METHOD, METHOD OF PRODUCING LAMINATE, IMAGE RECORDED MATERIAL, AND LAMINATE*

- *ENSEMBLE D'ENCRES, PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ, MATÉRIAU À IMAGE ENREGISTRÉE, ET STRATIFIÉ*

(11) **3 761 826** (51) ***A43B 23/02***
(54)
- *MEHRSCHICHTIG EXTRUDIERTES OBERTEILL FÜR SCHUHWAREN UND ANDERE FUSSAUFNAHMEVORRICHTUNGEN*
- *TIGES MULTICOUCHES EXTRUDÉES POUR ARTICLES CHAUSSANTS ET AUTRES DISPOSITIFS DE RÉCEPTION DES PIEDS*

(11) **3 764 241** (51) ***G06F 16/11***
(54)
- *REDUNDANZCODIERVERFAHREN FÜR SEQUENZIELLE ÜBERTRAGUNGSOPTIMIERTE SPEICHERVORRICHTUNGEN*

(11) **3 764 590** (51) ***H04L 12/40***
(54)
- *AN IN-VEHICLE SYSTEM FOR SUPPRESSING THE STANDBY POWER OF ELECTRONIC CONTROL UNITS*

(11) **3 776 331** (51) ***G06V 40/20***
(54)
- *ERKENNEN VON MASSNAHMEN ZUR VERHINDERUNG DER ERKENNUNG*
- *DÉTECTER LES ACTIONS VISANT À DÉCOURAGER LA RECONNAISSANCE*

(11) **3 776 944** (51) ***H04L 1/00***
(54)
- *TELEKOMMUNIKATIONSGERÄTE UND -VERFAHREN, EINSCHLIESSLICH DER AUSWAHL EINER TBS UND EINER ANZAHL VON WIEDERHOLUNGEN AUF DER GRUNDLAGE EINER ANGEZEIGTEN MAXIMALEN TBS*
- *TELECOMMUNICATIONS APPARATUS AND METHODS INCLUDING SELECTING A TBS AND A NUMBER OF REPETITIONS NUMBER BASED ON AN INDICATED MAXIMUM TBS*
- *APPAREILS ET MÉTHODES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS INCLUANT LA SÉLECTION D'UN TBS ET D'UN NOMBRE DE RÉPÉTITIONS BASÉ SUR UN TBS MAXIMUM INDIQUÉ*

(11) **3 777 248** (51) ***H04S 7/00***
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WIEDERGABE VON RÄUMLICHEM AUDIO*
- *AN APPARATUS AND A METHOD FOR CONTROLLING PLAYBACK OF SPATIAL AUDIO*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER UNE LECTURE DE SON SPATIAL*

(11) **3 778 965** (51) ***C22C 38/00***
(54)
- *TWO-PHASE STAINLESS-CLAD STEEL PLATE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*

(11) **3 790 949** (51) ***C11D 1/06***
(54)
- *WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM MANNOSYLERYTHRITOLLIPID*
- *DETERGENT COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE MANNOSYLERYTHRITOL LIPID*
- *COMPOSITION DÉTERGENTE COMPRENANT AU MOINS UN MANNOSYLÉRYTHRITOL LIPIDIQUE*

(11) **3 792 874** (51) ***G06T 7/70***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR POSITIONSSCHÄTZUNG, VERFAHREN ZUR POSITIONSSCHÄTZUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
- *POSITION ESTIMATION DEVICE, POSITION ESTIMATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
- *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE POSITION, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE POSITION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 793 185** (51) ***H04N 23/45***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDVERARBEITUNG AUF DER BASIS MEHRERER KAMERAMODULE, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE PROCESSING BASED ON MULTIPLE CAMERA MODULES, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES BASÉ SUR DE MULTIPLES MODULES DE CAMÉRA, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(11) **3 797 566** (51) ***H05K 3/34***
(54)
- *CIRCUIT CARRIER COMPRISING A MOUNTING PLACE FOR ELECTRONIC COMPONENTS, ELECTRONIC CIRCUIT AND MANUFACTURING METHOD*
- *SUPPORT DE CIRCUIT DOTÉ D'UN EMPLACEMENT DE MONTAGE POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES, CIRCUITS ÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 802 053** (51) ***B29C 45/44***
(54)
- *SPRITZGIESSVERFAHREN UND SYSTEM ZUM BILDEN EINER OFENVERKLEIDUNG SOWIE OFENVERKLEIDUNG*
- *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN REVÊTEMENT DE FOUR ET REVÊTEMENT DE FOUR*

(11) **3 803 097** (51) ***F02M 37/44***
(54)
- *VERWENDUNG EINES PASSIVEN SEPARATORS ZUM PASSIVEN TRENNEN VON LUFT UND KRAFTSTOFF EINES KRAFTSTOFFGEMISCHS BEI ABGABE VON KRAFTSTOFF AN EINEN VERBRENNUNGSMOTOR EINES UAVS*
- *UTILISATION D'UN SÉPARATEUR PASSIF POUR SÉPARER L'AIR ET LE CARBURANT D'UN MÉLANGE DE CARBURANT LORS DE L'ALIMENTATION DE CARBURANT À UN MOTEUR À COMBUSTION D'UN UAV*

(11) **3 805 118** (51) ***B65D 1/34***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINWEGSCHALE*
- *PROCESS FOR MAKING A DISPOSABLE DISH*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PLAT JETABLE*

(11) **3 805 443** (51) ***G01F 3/10***
(54)
- *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES FLÜSSIGKEITSAUSGABESYSTEMS*
- *METHOD FOR CALIBRATING A LIQUID DISPENSING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ POUR ÉTALONNER UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE*

(11) **3 808 602** (51) ***B60Q 3/43***
(54)
- *BELEUCHTUNGSANORDNUNG FÜR FLUGZEUGINNENRAUM, UND FLUGZEUGINNENVERKLEIDUNG UND FLUGZEUG MIT DIESER BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
- *LIGHTING ASSEMBLY FOR AN INTERIOR OF AN AIRCRAFT, AND INTERIOR PANEL AND AIRCRAFT INCLUDING THE SAME*
- *ASSEMBLAGE D'ILLUMINATION POUR L'INTÉRIEUR D'UN AÉRONEF ET PANNEAUTAGE INTÉRIEUR ET AÉRONEF COMPRENANT CET ASSEMBLAGE D'ILLUMINATION*

(11) **3 809 152** (51) ***G01S 3/44***
(54)
- *NICHT-TLE-BASIERTES AUSRICHTUNGSERFASSUNG EINES SATELLIT AUF EINER GEOSYNCHRONEN GENEIGTEN UMLAUFBAHN*
- *NON-TLE-BASED POINTING ACQUISITION OF SATELLITE ON A GEOSYNCHRONOUS INCLINED ORBIT*
- *ACQUISITION DE POINTAGE DE SATELLITE SUR UNE ORBITE GÉOSYNCHRONE INCLINÉE NON BASÉE SUR DEUX LIGNES*

(11) **3 810 312** (51) ***B01D 71/02***
(54)
- *ERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GRAPHENMEMBRANEN*
- *METHOD FOR MAKING GRAPHENE MEMBRANES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MEMBRANES EN GRAPHÈNE*

(11) **3 811 185** (51) ***G06F 3/01***
(54)
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER DES IMAGES D'UNE SCÈNE*

(11) **3 819 001** (51) ***A61M 16/08***
(54)
- *BEATMUNGSGERÄT MIT MULTI-PORT-VERBINDUNG*
- *THERAPY DEVICE WITH MULTI-PORT CONNECTOR*
- *APPAREIL DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE AVEC CONNECTEUR MULTIPORT*

(11) **3 820 799** (51) ***B65H 5/08***
(54)
- *CORPS DE BARRE DE PRÉHENSION POUR AGENCEMENT DE CHARIOT DE PRÉHENSION*

(11) **3 821 043** (51) ***C22B 1/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES ÜBERGANGSMETALLS*
- *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL DE TRANSITION*

(11) **3 827 254** (51) ***G01N 27/90***
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON OBERFLÄCHENBRUCHFEHLERN IN DER GEHÄRTETEN OBERFLÄCHE EINER LAGERKOMPONENTE, INSBESONDERE EINES LAGERS EINER WINDKRAFTTURBINE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DE RUPTURE DE SURFACE SUR LA SURFACE DURCIE D'UN COMPOSANT DE PALIER, EN PARTICULIER D'UN PALIER D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **3 836 272** (51) ***H01M 10/04***
(54)
- *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER BATTERIEZELLE*
- *MOBILE ELECTRONIC DEVICE WITH INTEGRATED BATTERY CELL*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE AYANT UNE CELLULE DE BATTERIE INTÉGRÉE*

(11) **3 837 302** (51) ***C08G 69/34***
(54)
- *MATIÈRE DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE*

(11) **3 840 760** (51) ***A61K 35/14***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHARMAZEUTISCHEN MITTELN AUF BASIS VON VOLLBLUT*
- *METHODS FOR THE PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL AGENTS BASED ON WHOLE BLOOD*
- *PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION D'AGENTS PHARMACEUTIQUES À BASE DE SANG COMPLET*

(11) **3 842 748** (51) ***G01C 21/20***
(54)
- *PROCEDE ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT VISUEL BASÉ SUR UN CALCUL MOBILE EDGE*

(11) **3 844 820** (51) ***H01L 23/482***
(54)
- *LATERALE HALBLEITERLEISTUNGSVORRICHTUNG MIT REDUZIERTEM EINSCHALTWIDERSTAND*

- *LATERAL POWER SEMICONDUCTOR DEVICE WITH REDUCED ON-RESISTANCE*
- *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR LATÉRAL DE PUISSANCE COMPORTANT UNE RÉSISTANCE RÉDUITE À L'ÉTAT PASSANT*

(11) **3 848 510** (51) ***E01F 9/627***
(54) • *VERKEHRSSIGNALISIERUNGSPFOSTEN UND INSTALLATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRAFFIC SIGNALLING POLE AND PROCESS OF INSTALLATION THEREOF*

(11) **3 854 920** (51) ***D04C 1/08***
(54) • *VERWENDUNG EINES SCHUTZNETZES FÜR GOLF, FUSSBALL, BASEBALL, TENNIS ODER VOLLEYBALL*
• *USE OF A PROTECTIVE NET FOR GOLF, SOCCER, BASEBALL, TENNIS OR VOLLEYBALL*
• *USAGE D'UN FILET DE PROTECTION POUR LE GOLF, LE FOOTBALL, LE BASEBALL, LE TENNIS OU LE VOLLEY-BALL*

(11) **3 856 863** (51) ***C09D 175/04***
(54) • *ADHÉSIF EN DISPERSION*

(11) **3 857 109** (51) ***F16L 23/032***
(54) • *SYSTEM MIT FLANSCH MIT ERHÖHTER FLÄCHE*
• *RAISED FACE FLANGE SYSTEM*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE BRIDE DE FACE SURÉLEVÉE*

(11) **3 857 758** (51) ***H04L 1/16***
(54) • *BENUTZERGERÄT MIT BETEILIGUNG AN DER ÜBERTRAGUNG UND WIEDERÜBERTRAG VON DATEN*
• *USER EQUIPMENT INVOLVED IN THE TRANSMISSION AND RETRANSMISSION OF DATA*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR IMPLIQUÉS DANS LA TRANSMISSION ET RETRANSMISSION DE DONNÉES*

(11) **3 861 850** (51) ***A01D 61/02***
(54) • *FLACHRIEMEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *FLAT BELT AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *COURROIE PLATE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 862 403** (51) ***C09J 7/38***
(54) • *VERWENDUNG EINES KLEBEFILMS ZUR TEMPORÄREN FIXIERUNG EINES ELEKTRONISCHEN BAUTEILS*
• *USE OF AN ADHESIVE FILM FOR TEMPORARILY FIXING AN ELECTRONIC COMPONENT*
• *UTILISATION D'UN FILM ADHÉSIF POUR LA FIXATION TEMPORAIRE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 869 816** (51) ***H04R 1/02***
(54) • *ENSEMBLE HAUT-PARLEURS À ORIENTATION AUTOMATIQUE PASSIVE*

(11) **3 870 022** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *SYSTÈME FONCTIONNEL ALLONGÉ MANUVRABLE*

(11) **3 873 104** (51) ***H04R 1/02***
(54) • *LAUTSPRECHERSYSTEM, LAUTSPRECHER UND LAUTSPRECHERBASIS*

(11) **3 876 638** (51) ***H04W 72/23***
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENZUWEISUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGES GERÄT*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK-SIDE DEVICE*
• *MÉTHODE D'ALLOCATION DES RESSOURCES, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(11) **3 878 489** (51) ***A61M 1/14***
(54) • *ATTACHING MEMBER*

(11) **3 883 738** (51) ***B29C 44/60***
(54) • *METHODEN ZUM FORMEN EINER SCHUHSOHLE-STRUKTUR*
• *METHODS FOR FORMING A SOLE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉS POUR FORMER UNE STRUCTURE DE SEMELLE*

(11) **3 886 058** (51) ***G07C 9/00***
(54) • *EINCHECKEN AN EINER HOTELZIMMERTÜR*

(11) **3 886 167** (51) ***H10D 86/00***
(54) • *PANNEAU D'AFFICHAGE, CIRCUIT DE COMMANDE DE GRILLE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 888 894** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN LINSE*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN OPTICAL LENS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LENTILLE OPTIQUE*

(11) **3 889 660** (51) ***G02B 7/02***
(54) • *MONTAGEMECHANISMUS FÜR EINE LINSENEINHEIT*
• *MOUNTING MECHANISM FOR LENS UNIT*
• *MÉCANISME DE MONTAGE POUR UNITÉ DE LENTILLE*

(11) **3 891 847** (51) ***H01R 4/48***
(54) • *BORNE DE CONNEXION A RESSORT*

(11) **3 898 171** (51) ***B29C 49/04***
(54) • *BIAXIAL AUSGERICHTETE, BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYURETHANE*
• *BIAXIALLY ORIENTED BIODEGRADABLE POLYURETHANES*
• *POLYURÉTHANES BIODÉGRADABLES ORIENTÉS BIAXIALEMENT*

(11) **3 898 909** (51) ***C11B 3/00***
(54) • *PURIFICATION D'HUILES À TRIACYLGLYCÉRIDES PAR LAVAGE AUXILIAIRE*

(11) **3 899 129** (51) ***D06F 81/08***
(54) • *MACHINE A REPASSER*

(11) **3 899 349** (51) ***F04B 35/00***
(54) • *GASVERDICHTUNGSSYSTEM UND REAKTIONSANORDNUNG MIT DIESEM SYSTEM*
• *GAS COMPRESSION SYSTEM AND REACTION ASSEMBLY COMPRISING THE SAME*
• *SYSTÈME DE COMPRESSION DE GAZ ET ENSEMBLE DE RÉACTION LE COMPRENANT*

(11) **3 902 321** (51) ***H04W 28/02***
(54) • *LASTAUSGLEICHSVERFAHREN, VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *LOAD BALANCING METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **3 904 133** (51) ***B60G 11/27***
(54) • *LUFTFEDERUNGSANORDNUNG*
• *AIR SUSPENSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SUSPENSION PNEUMATIQUE*

(11) **3 904 871** (51) ***G01N 27/327***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN ELEKTROCHEMISCHEN SENSOR*
• *MANUFACTURING METHOD FOR ELECTROCHEMICAL SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE*

(11) **3 910 804** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *BENUTZERGERÄTEBASIERTE INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG DURCH UNTERSTÜTZUNG DER SIGNALÜBERTRAGUNG ÜBER D2D*
• *UE-BASED INTERFERENCE CANCELLATION BY ASSISTING SIGNALING VIA D2D*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE SUPPRIMER UNE INTERFÉRENCE SUR LA BASE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) EN FACILITANT LA SIGNALISATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE LIAISON DE DISPOSITIF À DISPOSITIF (D2D)*

(11) **3 911 656** (51) ***C07D 493/08***
(54) • *SYNTHÈSE DE 14-MÉTHYL-16-OXABICYCLO[10.3.1] HEXADÉC-12-ÈNE*

(11) **3 914 084** (51) ***A22C 13/00***
(54) • *ESSBARE FOLIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *EDIBLE FILM AND METHOD FOR ITS MANUFACTURING*
• *FILM COMESTIBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 919 345** (51) ***B61L 15/00***
(54) • *FAHRZEUGSEITIGE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZUGVOLLSTÄNDIGKEIT NACH LÄNGE*
• *APPAREIL EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'INTEGRITÉ D'UN TRAIN EN FONCTION DE SA LONGEUR*

(11) **3 923 837** (51) ***A61B 17/66***
(54) • *SYSTÈMES POUR UN DISPOSITIF DE DISTRACTION CRÂNIO-MAXILLO-FACIALE IMPLANTABLE INTELLIGENT*

(11) **3 925 491** (51) ***A47C 9/00***
(54) • *SITZ UND STUHL*
• *SEAT AND CHAIR*
• *SIÈGE ET CHAISE*

(11) **3 926 861** (51) ***H04H 60/40***
(54) • *RUNDFUNKSTEUERUNGSVORRICHTUNG, RUNDFUNKSTEUERUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *BROADCASTING CONTROL APPARATUS, BROADCASTING CONTROL METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE CONTRÔLE DE RADIODIFFUSION*

(11) **3 927 612** (51) ***B63B 25/22***
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES WANNENSTAPELS IN EINEM SCHIFFSLADERAUM*
• *TRANSFER DEVICE FOR MOVING A STACK OF TUBS IN A CARGOHOLD OF A VESSEL*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT POUR DÉPLACER UNE PILE DE BACS DANS UNE CALE D'UN NAVIRE*

(11) **3 927 663** (51) ***C02F 1/40***
(54) • *FETTABSCHEIDERSYSTEM, BEHÄLTER UND VERFAHREN*
• *FAT SEPARATOR SYSTEM, CONTAINER AND METHOD*
• *SYSTÈME SÉPARATEUR DE GRAISSE, RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ*

(11) **3 930 625** (51) ***A61C 13/20***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FORMKÖRPERS UND GESCHICHTETER FORMKÖRPER*
• *METHOD OF PRODUCING A MOULDED BODY AND LAYERED MOULDED BODY*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS MOULÉ ET CORPS MOULÉ MULTI-COUCHES*

(11) **3 934 950** (51) ***B60T 17/12***
(54) • *ADAPTIVES BREMSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR BODENUNTERSTÜTZUNGSAUSRÜSTUNG UND KIT ZUM NACHRÜSTEN DAVON*
• *ADAPTIVE BRAKE CONTROL SYSTEM FOR GROUND SUPPORT EQUIPMENT, AND KIT FOR RETROFITTING GROUND SUPPORT EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE FREIN ADAPTATIF POUR ÉQUIPEMENT DE SOUTIEN AU SOL, ET KIT DE MISE À NIVEAU DE CELUI-CI*

(11) **3 936 309** (51) ***B22F 10/37***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OBJEKTS MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AN OBJECT BY MEANS OF ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET AU MOYEN D'UNE FABRICATION ADDITIVE*

(11) **3 936 328** (51) ***C09J 7/21***
(54) • *HAFTKLEBEFOLIE*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET*
• *FEUILLE ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*

(11) **3 938 692** (51) ***F16L 17/04***
(54) • *ROHRVERBINDUNGSEINHEIT*
• *PIPE COUPLING ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE RACCORD DE TUYAUTERIE*

(11) **3 939 940** (51) ***C02F 1/461***
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER ELEKTROLYSEZELLE*
• *ARRANGEMENT COMPRISING AN ELECTROLYTIC CELL*
• *AGENCEMENT COMPRENANT UNE CELLULE ÉLECTROLYTIQUE*

(11) **3 941 205** (51) ***A01N 63/27***
(54) • *PSEUDOMONAS SP.STAMM, ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SOUCHE DE PSEUDOMONAS SP.,COMPOSITION LA COMPRENANT ET SES UTILISATIONS*

(11) **3 942 096** (51) ***C25F 3/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM OBERFLÄCHENBEHANDELN EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS, SOWIE CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *METHOD FOR SURFACE TREATMENT OF A SURGICAL INSTRUMENT, AND SURGICAL INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL, ET INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(11) **3 942 338** (51) ***G01V 1/28***
(54) • *ERSTELLEN EINES GESCHWINDIGKEITSMODELLS UND EINES DICHTEMODELLS EINER UNTERIRDISCHEN RESERVOIRSTRUKTUR*
• *FABRICATION D'UN MODÈLE DE VITESSE SYSUMIQUE ET DENSITÉ D'UNE STRUCTURE SOUSTERRAINE D'UN RESERVOIR*

(11) **3 944 234** (51) ***G10L 15/22***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERARBEITUNG EINER VIDEODATEI MIT AUDIOINHALT UND VISUELLEM INHALT MIT TEXTINHALT*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM FOR PROCESSING A VIDEO FILE COMPRISING AUDIO CONTENT AND VISUAL CONTENT COMPRISING TEXT CONTENT*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ORDINATEUR DE TRAITEMENT D'UN FICHIER VIDÉO COMPRENANT UN CONTENU AUDIO ET CONTENU VISUEL COMPRENANT UN CONTENU TEXTUEL*

(11) **3 947 834** (51) ***E03C 1/00***
(54) • *TOILETTENSCHÜSSEL ODER URINAL*
• *TOILET BOWL OR URINAL*
• *CUVETTE DE TOILETTE OU URINOIR*

(11) **3 948 650** (51) ***G06F 18/23***
(54) • *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UNE RECONNAISSANCE DE PLATS BASÉE SUR DES IMAGES*

(11) **3 949 163** (51) ***H04B 7/185***
(54) • *TECHNIK ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES BENUTZER GERÄTES ALS EIN BENUTZER GERÄT IN DER LUFT*
• *TECHNIQUE POUR CLASSIFIER UN UE AÉRIEN*

(11) **3 950 336** (51) ***B32B 27/18***
(54) • *ZIERFOLIE UND ZIERMATERIAL*
• *ORNAMENTAL SHEET AND ORNAMENTAL MATERIAL*
• *FEUILLE ORNEMENTALE ET MATÉRIAU ORNEMENTAL*

(11) **3 950 746** (51) ***C08F 36/04***
(54) • *MODIFIED CONJUGATED DIENE-BASED POLYMER AND RUBBER COMPOSITION INCLUDING THE SAME*

(11) **3 951 772** (51) ***G10K 11/178***
(54) • *GERÄUSCHDÄMPFUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND KOMMUNIKATION*

(11) **3 954 045** (51) ***H03K 5/12***
(54) • *BEMESSUNG UND VERBESSERUNG VON TASTVERHÄLTNIS UND PHASENVERSATZ EINES MULTIPHASEN CLOCKSIGNALS*
• *MESURE ET CORRECTION DU RAPPORT IMPULSION/PAUSE ET DU DEPHASAGE D'UN SIGNAL D'HORLOGE MULTIPHASE*

(11) **3 955 160** (51) ***G06V 10/141***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OBJECKTIDENTIFIZIERUNG*

(11) **3 955 828** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *NAHTHEBEVORRICHTUNG UND HEMIBRIDGE*
• *SUTURE ELEVATING DEVICE AND HEMIBRIDGE*
• *DISPOSITIF D'ÉLÉVATION DE SUTURE ET SEMI-PONT*

(11) **3 957 833** (51) ***F01D 25/18***
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE*
• *SEAL ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE JOINT POUR UNE TURBINE À GAZ*

(11) **3 963 162** (51) ***E05F 15/41***
(54) • *VEHICLE DOOR WING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE PORTE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 963 236** (51) ***F16K 3/20***
(54) • *ABSPERRVENTIL*
• *ISOLATION VALVE*
• *VANNE D'ISOLATION*

(11) **3 963 997** (51) ***H04W 72/23***
(54) • *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE PROGRAMMATION ENTRE CRÉNEAUX*

(11) **3 966 432** (51) ***F01D 5/18***
(54) • *TURBINENMOTORSCHAUFEL MIT VERBESSERTER KÜHLUNG UND ENTSPRECHENDE TURBINE UND TURBOMASCHINE*
• *TURBINE ENGINE BLADE WITH IMPROVED COOLING AND CORRESPONDING TURBINE AND TURBOMACHINE*
• *AUBE DE TURBOMACHINE À REFROIDISSEMENT AMÉLIORÉ, TURBINE ET TURBOMACHINE CORRESPONDANTES*

(11) **3 968 355** (51) ***H01J 49/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MASSENSPEKTROMETERS*
• *METHOD OF CONTROL OF A MASS SPECTROMETER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SPECTROMÈTRE DE MASSE*

(11) **3 968 542** (51) ***H04B 7/185***
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR GLEICHKANALIGEN BANDEXTERNEN SPEKTRUMSABTASTUNG FÜR BEFEHLS- UND STEUER(C2)-KOMMUNIKATION FÜR UNBEMANNTE FLUGZEUGSYSTEME (UAS)*
• *DEVICE AND METHOD FOR SAME-CHANNEL OUT-OF-BAND SPECTRUM SENSING FOR COMMAND AND CONTROL (C2) COMMUNICATIONS TO UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS (UAS)*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SPECTRE HORS BANDE SUR LE MÊME CANAL POUR DES COMMUNICATIONS DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE (C2) VERS DES SYSTÈMES D'AÉRONEFS SANS PILOTE (UAS)*

(11) **3 968 730** (51) ***H04W 76/15***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR MODIFIKATION IN EINEM DUALVERBINDUNGSMODUS*
• *METHODS, DEVICES AND COMPUTER STORAGE MEDIUM FOR MODIFICATION IN DUAL-CONNECTION MODE*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE MODIFICATION D'UN MODE À DOUBLE CONNEXION*

(11) **3 969 237** (51) ***B26F 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINER KERAMISCHEN BESCHICHTUNG VON EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR REMOVING A CERAMIC COATING FROM A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'UN REVÊTEMENT CÉRAMIQUE D'UN SUBSTRAT*

(11) **3 969 919** (51) ***G01R 22/06***
(54) • *LASTSTEUERMODUL FÜR EINEN VERBRAUCHSZÄHLER UND ZÄHLERANORDNUNG DAMIT*
• *MODULE DE CONTRÔLE DE CHARGE POUR UN COMPTEUR DE SERVICES ET AGENCEMENT DE COMPTEUR LE COMPRENANT*

(11) **3 970 771** (51) ***A61M 5/42***
(54) • *PUNKTIONSHILFSINSTRUMENT*
• *PUNCTURE-ASSISTANCE TOOL*
• *OUTIL D'AIDE A LA PONCTION*

(11) **3 971 332** (51) ***D04B 1/18***
(54) • *TEXTILSTOFF AUS BAMBUS-VISKOSE UND SEINE VERWENDUNG ALS KLEIDUNGSSTÜCK ODER MASKE, SOWIE SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*

- *TEXTILE FABRIC MADE FROM BAMBOO-VISCOSE AND ITS USE AS GARMENT OR MASK, AS WELL AS A METHOD OF MAKING SAME*
- *TISSU TEXTILE EN VISCOSE DE BAMBOU ET SON USAGE EN TANT QUE VÊTEMENT OU MASQUE, AINSI QUE UN PROCÉDÉ POUR SA RÉALISATION*

(11) **3 974 727** (51) ***F23R 3/34***
(54)
- *KRAFTSTOFFINJEKTOR FÜR EINE TURBOMASCHINE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN KRAFTSTOFFINJEKTOR*
- *FUEL INJECTOR FOR A TURBOMACHINE AND PRODUCTION METHOD FOR A FUEL INJECTOR*
- *INJECTEUR DE CARBURANT POUR TURBOMACHINE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN INJECTEUR DE CARBURANT*

(11) **3 974 749** (51) ***F25D 17/04***
(54)
- *BELÜFTUNGSEINHEIT FÜR EINEN TIEFKÜHLSCHRANK UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN BELÜFTUNGSEINHEIT*
- *VENTILATION UNIT FOR A FREEZER CABINET AND METHOD FOR OPERATING A VENTILATION UNIT OF THIS TYPE*
- *UNITÉ DE VENTILATION POUR UN CONGÉLATEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE TELLE UNITÉ DE VENTILATION*

(11) **3 975 689** (51) ***A01F 15/00***
(54)
- *AGRICULTURAL MACHINE*

(11) **3 976 868** (51) ***D02J 13/00***
(54)
- *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER UN FIL EN COURS*

(11) **3 977 318** (51) ***G06F 17/18***
(54)
- *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UNE LIMITE D'UN INTERVALLE DE TOLÉRANCE, PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF DE CALCUL CORRESPONDANT*

(11) **3 978 843** (51) ***F25D 17/06***
(54)
- *ABSCHIRMVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
- *SHIELDING DEVICE AND REFRIGERATOR HAVING THE SAME*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION ET RÉFRIGÉRATEUR COMPORTANT CELUI-CI*

(11) **3 979 939** (51) ***A61B 18/24***
(54)
- *LASERVORRICHTUNG FÜR VASKULÄRE UND INTRAKORPORALE CHIRURGIE*
- *LASER DEVICE FOR VASCULAR AND INTRABODY SURGERY*
- *DISPOSITIF LASER POUR CHIRURGIE VASCULAIRE ET INTRACORPORELLE*

(11) **3 982 841** (51) ***A61M 25/00***
(54)
- *AUSRICHTBARE INTRAKRANIELLE OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
- *ORIENTABLE INTRACRANIAL OCCLUSION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'OCCLUSION INTRACRÂNIENNE ORIENTABLE*

(11) **3 986 374** (51) ***A61K 9/1271***
(54)
- *NANOCAPSULES LIPIDIQUES CHARGÉES EN MIMÉTIQUES D'INCRÉTINE*

(11) **3 990 177** (51) ***B01L 3/00***
(54)
- *KARTUSCHE UND SYSTEM ZUR ELEKTROBENETZUNGSPROBENVERARBEITUNG MIT EINER ABGABEZONE SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *CARTRIDGE AND ELECTROWETTING SAMPLE PROCESSING SYSTEM WITH DELIVERY ZONE, AND ASSOCIATED METHOD*
- *CARTOUCHE ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON PAR ÉLECTROMOUILLAGE AVEC ZONE DE DISTRIBUTION, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 991 216** (51) ***H10H 20/01***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT LEUCHTDIODEN DES AXIALEN TYPS*
- *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTOELECTRONIC DEVICE WITH AXIAL-TYPE LIGHT-EMITTING DIODES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES DE TYPE AXIAL*

(11) **3 991 277** (51) ***H02K 5/24***
(54)
- *SUPPORT DE MOTEUR POUR DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET/OU DE CLIMATISATION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 991 984** (51) ***B41C 1/10***
(54)
- *LITHOGRAFISCHE DRUCKPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAFISCHEN DRUCKPLATTE*
- *LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR AND METHOD FOR PREPARING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE*
- *PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*

(11) **3 996 645** (51) ***G05G 1/30***
(54)
- *FUSSSCHALTERANORDNUNG ZUR STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
- *FOOT SWITCH ASSEMBLY FOR CONTROLLING A SURGICAL INSTRUMENT*
- *ENSEMBLE COMMUTATEUR AU PIED POUR COMMANDER UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(11) **3 998 491** (51) ***G01R 31/385***
(54)
- *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT CIRCUIT*

(11) **4 000 759** (51) ***B21J 15/14***
(54)
- *POSE COORDONNÉE D'ÉLÉMENTS DE FIXATION SUR LA STRUCTURE D'UN AÉRONEF À L'AIDE D'UN EFFECTEUR TERMINAL*

(11) **4 003 346** (51) ***A61K 31/4453***
(54)
- *DER SERPINB3 HEMMER PIPERIDINPROPIONSAURE ZUR TUMORBEHANDLUNG*
- *THE SERPINB3 INHIBITOR PIPERIDINEPROPIONIC ACID FOR TUMOR TREATMENT*
- *L'INHIBITEUR DE SERPINB3 ACIDE PIPERIDINEPROPIONIQUE POUR LE TRAITEMENT DES TUMEURS*

(11) **4 004 324** (51) ***E06B 3/82***
(54)
- *HAUSHALTSGERÄT*
- *HOME APPLIANCE*
- *APPAREIL MÉNAGER*

(11) **4 005 522** (51) ***A61B 34/30***
(54)
- *STRUCTURAL ADJUSTMENT SYSTEMS FOR A TELEOPERATIONAL MEDICAL SYSTEM*

(11) **4 006 102** (51) ***C08L 51/04***
(54)
- *THERMOPLASTIC RESIN AND METHOD OF PREPARING THE SAME*

(11) **4 008 067** (51) ***H04B 7/185***
(54)
- *MULTI-PATHWAY SATELLITE COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION PAR SATELLITE MULTIVOIE*

(11) **4 010 537** (51) ***E03F 5/04***
(54)
- *EINBAUVORRICHTUNG FÜR STRASSENABLAUF*
- *STORMWATER DRAIN INSERT ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF D'INSERT POUR BOUCHE D'ÉGOUT*

(11) **4 014 014** (51) ***G01F 15/063***
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENERGIEGEWINNUNG UND VERWENDUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ÜBERWACHTEN PROZESSEN UND VORRICHTUNGEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR ENERGY HARVESTING AND USE IN SUPPORT OF MONITORED PROCESSES AND DEVICES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ÉNERGIE ET UTILISATION DANS L'ASSISTANCE DE PROCESSUS ET DE DISPOSITIFS SURVEILLÉS*

(11) **4 016 834** (51) ***H02P 21/14***
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ELEKTROMOTORS UNTER VERWENDUNG EINES ANTRIEBS MIT VARIABLER GESCHWINDIGKEIT UND EINES DARSTELLUNGSMODELLS DES MOTORS*
- *METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MOTOR USING A VARIABLE SPEED DRIVE AND A REPRESENTATION MODEL OF THE MOTOR*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE À L'AIDE D'UN VARIATEUR DE VITESSE ET MODÈLE DE REPRÉSENTATION DU MOTEUR*

(11) **4 018 807** (51) ***A01D 34/73***
(54)
- *RASENMÄHER*
- *LAWN MOWER*
- *TONDEUSE À GAZON*

(11) **4 018 906** (51) ***A47L 23/20***
(54)
- *TROCKNUNGSGERÄT*
- *DRYING APPARATUS*
- *APPAREIL DE SÉCHAGE*

(11) **4 021 817** (51) ***B65D 33/25***
(54)
- *ANDOCKVERSCHLUSS UND VERFAHREN ZUM KONTAMINATIONSFREIEN VERBINDEN EINER ERSTEN FLEXIBLEN UMHÜLLUNG MIT EINER ZWEITEN FLEXIBLEN UMHÜLLUNG, FLEXIBLE UMHÜLLUNG MIT EINEM DERARTIGEN ANDOCKVERSCHLUSS*
- *DOCKING CLOSURE AND METHOD FOR THE CONTAMINATION-FREE CONNECTION OF A FIRST FLEXIBLE CASING TO A SECOND FLEXIBLE CASING, FLEXIBLE CASING HAVING SUCH A DOCKING CLOSURE*
- *STRUCTURE D'ACCOUPLEMENT PAR ENCLENCHEMENT ET PROCÉDÉ POUR RACCORDER SANS CONTAMINATION UNE PREMIÈRE ENVELOPPE SOUPLE ET UNE DEUXIÈME ENVELOPPE SOUPLE, ENVELOPPE SOUPLE ÉQUIPÉE D'UNE TELLE STRUCTURE D'ACCOUPLEMENT PAR ENCLENCHEMENT*

(11) **4 023 002** (51) ***H04W 36/00***
(54)
- *NR SIDELINK MOBILITÄT*
- *NR SIDELINK MOBILITY*
- *MOBILITÉ NR SIDELINK*

(11) **4 023 019** (51) ***H04W 48/12***
(54)
- *INITIALISIERUNG VON SMART REPEATER*
- *INITIALISATION DE SMART REPEATER*

(11) **4 024 948** (51) ***H04W 36/14***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WECHSELN EINER SIM-KARTE SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

(11) **4 025 592** (51) ***C07K 14/575***

(54) • *KONJUGIERTE HEPCIDIN-MIMETIKA ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON POLYCYTHEMIA VERA*
• *CONJUGATED HEPCIDIN MIMETICS FOR USE IN TREATING OF POLYCYTHEMIA VERA*
• *MIMETIQUES D'HEPCIDINE CONJUGÉS POUR LE TRAITEMENT DE LA POLYCYTHÉMIE VERA*

(11) **4 025 878** (51) ***G01D 11/24***
(54) • *ROTATIONAL SPEED SENSOR FOR A VEHICLE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CAPTEUR DE VITESSE DE ROTATION POUR UN VÉHICULE AINSI QU'UN PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*

(11) **4 033 955** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *ABBILDUNGSKATHETER UND ABBILDUNGSSYSTEM*
• *IMAGING CATHETER AND IMAGING SYSTEM*
• *CATHÉTER D'IMAGERIE ET SYSTÈME D'IMAGERIE*

(11) **4 035 209** (51) ***G09G 3/3233***
(54) • *SUBSTRAT DE RÉSEAU, APPAREIL D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATOIN DE SUBSTRAT DE RÉSEAU ET CIRCUIT DE COMMANDE DE PIXEL*

(11) **4 035 864** (51) ***B29C 45/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DELAMINIERUNGSBEHÄLTERS, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DELAMINIERUNGSBEHÄLTERS UND DELAMINIERUNGSBEHÄLTER*
• *METHOD FOR PRODUCING DELAMINATION CONTAINER, APPARATUS FOR PRODUCING DELAMINATION CONTAINER AND DELAMINATION CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT DE DÉLAMINAGE, APPAREIL DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT DE DÉLAMINAGE ET RÉCIPIENT DE DÉLAMINAGE*

(11) **4 035 873** (51) ***B29C 65/36***
(54) • *MULTIFUNKTIONALE DRUCKKISSEN FÜR DAS INDUKTIONSSCHWEISSEN*

(11) **4 036 036** (51) ***B65G 1/04***
(54) • *LAGERSYSTEM*
• *WAREHOUSING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTREPOSAGE*

(11) **4 037 885** (51) ***B29C 44/34***
(54) • *DEVICE FOR PROCESSING A PARTICULATE FOAM MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF A PARTICULATE FOAMED MOLDED PART*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UNE MATIÈRE EN MOUSSE PARTICULÉE POUR LA PRODUCTION D'UNE PIÈCE DE MOUSSE PARTICULÉE EXPANSÉE*

(11) **4 038 138** (51) ***C08L 23/14***
(54) • *COMPOSITION POLYMÈRE ADAPTÉE À LA FABRICATION DE FILMS SOUFFLÉS*

(11) **4 039 919** (51) ***E04H 12/22***
(54) • *BLOCK ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES VORRASTSSYSTEMS*

(11) **4 041 075** (51) ***A61B 5/055***
(54) • *GÉNÉRATION D'ENREGISTREMENTS IRM DU FOIE SANS REHAUSSEMENT DU CONTRASTE*

(11) **4 042 108** (51) ***G01C 21/32***
(54) • *DES PROCÉDÉS ET SYSTÈMES UTILISANT DES DONNÉES DE CARTE DIGITALES*

(11) **4 042 562** (51) ***H02P 25/28***
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM EINES FLÜSSIGKEITSKOMPRESSIONSGERÄT UND EINES ZUGEHÖRIGEN ELEKTRISCHEN VERSORGUNGSVERFAHREN*

(11) **4 045 404** (51) ***B64D 9/00***
(54) • *USEFUL LOAD MONITORING SYSTEM, AIRCRAFT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA CHARGE UTILE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ*

(11) **4 046 051** (51) ***G06F 30/17***
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD METHOD FOR CUSTOMIZING A SPECTACLE FRAME ELEMENT BY DETERMINING A PARAMETRIC SUBSTITUTE MODEL OF A SPECTACLE FRAME ELEMENT, DEVICE AND SYSTEMS USING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DE PERSONNALISATION D'UN ÉLÉMENT DE MONTURE DE LUNETTES EN DÉRTERMINANT UN MODÈLE DE REMPLACEMENT PARAMÉTRIQUE D'UN ÉLÉMENT DE MONTURE AINSI QUE DISPOSITIF ET SYSTÈMES UTILISANT UN TEL PROCÉDÉ*

(11) **4 049 289** (51) ***G16H 50/50***
(54) • *COMPUTERPROGRAMM ZUM ERZEUGEN EINES DENTALEN BILDES*
• *COMPUTER PROGRAM FOR GENERATING A DENTAL IMAGE*
• *PROGRAMME D'ORDINATEUR DE GENERATION D'UNE IMAGE DENTAIRE*

(11) **4 049 719** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEM ZUR PROGRAMMIERUNG EINER GERICHTETEN STIMULATION*
• *SYSTEM FOR DIRECTIONAL STIMULATION PROGRAMMING*
• *SYSTÉME DE PROGRAMMATION DE STIMULATION DIRECTIONNELLE*

(11) **4 051 512** (51) ***B60B 25/18***
(54) • *VERRIEGELUNGSRING FÜR EINE RADANORDNUNG, GRIFF, DER MIT EINEM VERRIEGELBAREN RING IN EINGRIFF BRINGBAR IST, UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LOCK-RING FOR WHEEL ASSEMBLY, HANDLE ENGAGEABLE WITH LOCK-RING, AND RELATED METHODS*
• *BAGUE DE VERROUILLAGE POUR ENSEMBLE DE ROUES, POIGNÉE POUVANT VENIR EN PRISE AVEC UNE BAGUE DE VERROUILLAGE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(11) **4 052 374** (51) ***H03M 7/30***
(54) • *STORAGE EFFICIENCY INCREASE IN A STORAGE SYSTEM*

(11) **4 053 088** (51) ***C03C 27/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRFACHSCHICHTENSTAPELS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MULTILAYER STACK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMPILEMENT MULTICOUCHE*

(11) **4 054 245** (51) ***H04L 12/18***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION METHODS AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION ET APPAREILS ASSOCIÉS*

(11) **4 054 902** (51) ***B60R 22/10***
(54) • *AUTOMATISCHE SICHERHEITSGÜRTELEINSTELLVORRICHTUNG UND EIN KINDERSICHERHEITSSITZ DAFÜR*

(11) **4 055 614** (51) ***G16H 30/40***
(54) • *KLINISCH RELEVANTE ANONYMISIERUNG VON FOTOS UND VIDEOS*
• *ANONYMISATION CLINIQUEMENT PERTINENTE DE PHOTOS ET VIDÉOS*

(11) **4 061 623** (51) ***B29C 71/00***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR TREATING A PLASTIC MOLDED ARTICLE WITH VAPOR OF A TREATMENT LIQUID*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN ARTICLE MOULÉ EN PLASTIQUE AVEC LA VAPEUR D'UN LIQUIDE DE TRAITEMENT*

(11) **4 062 731** (51) ***A01B 69/04***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERTEILUNG EINER AUTONOMIEGENEHMIGUNG FÜR EINE AUTONOME ARBEITSMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AUTONOMY APPROVAL FOR AN AUTONOMOUS WORK MACHINE*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE D'APPROBATION DE L'AUTONOMIE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL AUTONOME*

(11) **4 062 807** (51) ***A47J 27/00***
(54) • *APPAREIL DE CUISSON À AGITATION*

(11) **4 062 872** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *METHOD FOR IN VITRO SIMULATION AND EVALUATION OF PLATELET ADHESION IN BLOOD-CONTACTING MEDICAL DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE SIMULATION ET D'ÉVALUATION IN VITRO DE L'ADHÉSION DES PLAQUETTES DANS UN INSTRUMENT MÉDICAL À CONTACT SANGUIN*

(11) **4 064 422** (51) ***H01M 10/658***
(54) • *BATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND APPARATUS*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF*

(11) **4 065 781** (51) ***E03C 1/186***
(54) • *SINK HAVING INSERT PLATE ON CANTILEVER PORTIONS OF DRIVING DEVICE FOR LIFTING INSERT PLATE*
• *ÉVIER AVEC UNE PLAQUE INSERTE PLACÉE AU CANTILEVER DE DISPOSITIF DE LEVAGE POUR AJUSTER LA PLAQUE*

(11) **4 065 817** (51) ***F01B 1/08***
(54) • *DOPPELTURBINE MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF*

(11) **4 067 943** (51) ***G01V 1/36***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE BRUIT DE FOND SISMIQUE INDUIT PAR LES ONDES*

(11) **4 068 440** (51) ***H01M 8/04119***
(54) • *BRENNSTOFFZELLENBEFEUCHTER*
• *FUEL CELL HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR À PILE À COMBUSTIBLE*

(11) **4 069 795** (51) ***B32B 7/12***
(54) • *SELBSTKLEBENDES MATERIAL MIT ABWASCHBAREN EIGENSCHAFTEN*
• *SELF-ADHESIVE MATERIAL WITH WASH-OFF PROPERTIES*
• *MATÉRIAU AUTO-ADHÉSIF POURVU DE PROPRIÉTÉS DE LAVAGE*

(11) **4 072 514** (51) ***A61K 8/9789***
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND GRANATAPFEL- UND PFINGSTROSENEXTRAKTE*

(11) **4 074 086** (51) ***H04W 4/12***
(54) • *WARNNACHRICHTENBEREITSTELLUNG IN PRIVATEN NETZEN*
• *WARNING MESSAGES DELIVERY IN PRIVATE NETWORKS*
• *REMISE DE MESSAGES D'AVERTISSEMENT DANS DES RÉSEAUX PRIVÉS*

(11) **4 074 396** (51) ***B01D 25/127***

(54) • *REMORQUE AUTOMATIQUE D'ÉLIMINATION DE GÂTEAU ET DE VIBRATION DU TISSU DE FILTRATION ET FILTRE-PRESSE COMPATIBLE POUR LA VIBRATION ET LE LAVAGE DU TISSU DE FILTRATION*

(11) **4 075 138** (51) ***G01N 33/574***
(54) • *FRÜHDIAGNOSE VON HEPATOZELLULÄREM KARZINOM MIT WASF2-AUTOANTIKÖRPER ALS BIOMARKER*
• *EARLY DIAGNOSIS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA USING WASF2 AUTOANTIBODY AS A BIOMARKER*
• *LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE DU CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE UTILISANT L'AUTO-ANTICORPS WASF2 COMME BIOMARQUEUR*

(11) **4 075 582** (51) ***B60L 50/64***
(54) • *FAHRZEUG MIT STROMSPEICHEREINHEIT*
• *VEHICLE COMPRISING A POWER STORAGE UNIT*
• *VÉHICULE AVEC UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(11) **4 076 572** (51) ***A61M 1/00***
(54) • *SYSTEME ZUM BETREIBEN EINER WUNDTHERAPIEVORRICHTUNG IM STEALTHMODUS*
• *SYSTEMS FOR OPERATING A WOUND THERAPY DEVICE IN STEALTH MODE*
• *SYSTÈMES D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLAIES EN MODE DISCRET*

(11) **4 076 585** (51) ***A61M 5/142***
(54) • *TRANSFUSIONSPUMPE MIT EINBRINGVORRICHTUNG*
• *POMPE DE TRANSFUSION AVEC UN DISPOSITIF D'INSERTION*

(11) **4 077 782** (51) ***D02G 3/48***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES STRUKTURBAUTEILS FÜR EINEN REIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR MANUFACTURING A STRUCTURAL COMPONENT FOR A TYRE FOR VEHICLE WHEELS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UN COMPOSANT STRUCTUREL POUR PNEUMATIQUE POUR ROUES DE VÉHICULE*

(11) **4 078 511** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *ERZEUGEN EINER SEGMENTIERUNGSVERTRAUENSKARTE AUS MODELLKNOTENVARIATIONEN IN EINER VIELZAHL VON UNTERSCHIEDLICH GESTÖRTEN, MODELLBASIERTEN ANATOMISCHEN BILDSEGMENTIERUNGEN*
• *GÉNÉRER UNE CARTE DE CONFIANCE D'UNE SEGMENTATION À PARTIR DES VARIATIONS DES NOEUDS D'UN MODÈLE DANS UNE PLURALITÉ DE SEGMENTATIONS D'IMAGES ANATOMIQUES BASÉES SUR LE MODÈLE ET PERTURBÉES DIFFÉREMMENT*

(11) **4 079 061** (51) ***H04W 68/00***
(54) • *FUNKRUF EINES ENFERNTEN BENUTZERGERÄTS MITTELS EINER RELAISVORRICHTUNG*
• *NOTIFICATION D'UN ÉQUIPEMENT D'ABONNÉ LOINTAIN AVEC UN RELAIS*

(11) **4 079 443** (51) ***B23K 26/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM KONTROLLIEREN EINER MITTELS EINES LINIENFOKUS EINES LASERSTRAHLS INNERHALB EINES SUBSTRATS EINGEBRACHTEN ENERGIEVERTEILUNG, UND SUBSTRAT*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ENERGY DISTRIBUTION INTRODUCED WITHIN A SUBSTRATE BY MEANS OF A LINE FOCUS OF A LASER BEAM, AND SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UNE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE APPLIQUÉE AU MOYEN D'UN FOYER LINÉAIRE D'UN FAISCEAU LASER À L'INTÉRIEURE D'UN SUBSTRAT, ET SUBSTRAT*

(11) **4 079 633** (51) ***B64C 13/40***
(54) • *SWITCHING VALVE, ELECTRO-HYDRAULIC CIRCUIT AND AIRCRAFT*

(11) **4 081 689** (51) ***E04B 1/66***
(54) • *PROFILIERTEE WASSERABWEISENDE PLATTE MIT VERTIKALEN, VERHAKTEN RIPPEN ZUM SCHUTZ UND ZUR REPARATUR VON MASSIVEN GEBÄUDEN OHNE WANDUNTERSETZUNG UND DAS VERFAHREN DES EINBRINGENS*

(11) **4 082 646** (51) ***B01D 29/05***
(54) • *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE LIQUIDE ET DE FINES PARTICULES SOLIDES*

(11) **4 086 053** (51) ***B27M 1/08***
(54) • *MACHINE AMELIOREE POUR TRAVAILLER LES PANNEAUX EN BOIS, GROUPE DE PROTECTION ET D'ASSAINISSEMENT DE L'AIR ET PROCEDE D'ASSAINISSEMENT DE L'AIR*

(11) **4 087 564** (51) ***A61K 31/407***
(54) • *FASUDIL ZUR VERWENDUNG IN VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON UMHERIRREN IM ZUSAMMENHANG MIT ALZHEIMER DEMENZ*
• *FASUDIL FOR USE IN METHODS OF TREATING ALZHEIMER'S DEMENTIA ASSOCIATED WANDERING*
• *FASUDIL POUR SON UTILISATION DANS DES PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DES COMPORTEMENTS DE DÉAMBULATIONS (WANDERING) ASSOCIÉS À LA DÉMENCE D'ALZHEIMER*

(11) **4 087 754** (51) ***B60L 53/51***
(54) • *STATION DE BASE AUTONOME ET RÉSEAU POUR DES VÉHICULES SANS PILOTE*

(11) **4 089 464** (51) ***G02F 1/13***
(54) • *LIGHT ROUTE CONTROL MEMBER AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*

(11) **4 090 780** (51) ***C21D 8/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLSTABES MIT NICHT-RUNDEM QUERSCHNITT UND STAHLSTAB MIT NICHT-RUNDEM QUERSCHNITT*
• *PROCEDE DE PRODUCTION DE BARRE D'ACIER DE SECTION TRANSVERSALE NON CIRCULAIRE ET DE BARRE D'ACIER DE SECTION TRANSVERSALE NON CIRCULAIRE*

(11) **4 094 633** (51) ***A47C 17/70***
(54) • *KLAPPBESCHLAG ZUR SCHWENKBAREN VERBINDUNG ZWEIER LATTENROSTHÄLFTEN*
• *HINGED FITTING FOR THE PIVOTABLE CONNECTION OF TWO SLATTED FRAME HALVES*
• *FERRURE PLIANTE PERMETTANT DE RELIER DE MANIÈRE PIVOTANTE DEUX MOITIÉS DE SOMMIER À LATTES*

(11) **4 095 814** (51) ***G07C 1/02***
(54) • *SYSTEME ET PROCEDE DE DETECTION D'UTILISATEURS DANS UN DOMAINE SKIABLE*

(11) **4 096 748** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *SYSTEM ZUR FLUSSMESSUNG*
• *SYSTEME DE CAPTEUR DE FLUXE*

(11) **4 096 756** (51) ***A61M 5/168***
(54) • *SYSTEM ZUR FLUSSMESSUNG*
• *SYSTEME DE CAPTEUR DE FLUXE*

(11) **4 096 817** (51) ***B01J 13/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKAPSELN*
• *PROCESS TO PREPARE MICROCAPSULES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MICROCAPSULES*

(11) **4 097 805** (51) ***H01R 25/14***
(54) • *KONTAKTIERUNGSELEMENT ZUM ANSCHLIESSEN AN EINE TRAGSCHIENE*

(11) **4 098 701** (51) ***C08L 69/00***
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGINNENRAUMMATERIALIEN UND DAMIT HERGESTELLTES KRAFTFAHRZEUGINNENRAUMMATERIAL*
• *COMPOSITE RESIN COMPOSITION FOR AUTOMOBILE INTERIOR MATERIALS AND AUTOMOBILE INTERIOR MATERIAL MANUFACTURED USING THE SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE COMPOSITE POUR LES MATÉRIAUX D'INTÉRIEUR D'AUTOMOBILE ET MATÉRIAU D'INTÉRIEUR D'AUTOMOBILE FABRIQUÉ À L'AIDE DE CETTE COMPOSITION*

(11) **4 098 996** (51) ***G01N 3/08***
(54) • *ANCHORAGE SYSTEM OF STRUCTURAL COMPONENTS FOR MANUFACTURING AND TESTING OF COMPOSITE ELEMENTS*

(11) **4 099 423** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENPLATTE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE PLATE FOR SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE*

(11) **4 100 699** (51) ***G01C 21/34***
(54) • *MASCHINENLERNEN IM VERBUND FÜR NAVIGATIONSSYSTEME*
• *APPRENTISSAGE CONFEDERE A MACHINE POUR SYSTEMES DE NAVIGATION*

(11) **4 101 149** (51) ***H04M 1/02***
(54) • *PROTECTIVE SLEEVE FOR A MOBILE DEVICE COMPRISING AN INNER CONNECTOR ADAPTED TO THE MOBILE DEVICE AND AN EXTERNAL CONNECTOR FOR APPLIANCES*
• *HOUSSE DE PROTECTION POUR UN APPAREIL MOBILE COMPRENANT UN CONNECTEUR INTERNE ADAPTÉ À L'APPAREIL MOBILE ET UN CONNECTEUR EXTERNE POUR LES APPLICATEURS*

(11) **4 102 624** (51) ***H01M 50/298***
(54) • *DECKELANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIEMODUL*
• *TOP COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY MODULE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE SUPÉRIEUR, CELLULE DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE*

(11) **4 103 659** (51) ***C09K 5/10***
(54) • *FLUIDE DE TRANSFERT DE CHALEUR À FAIBLE CONDUCTIVITÉ COMPRENANT UN INHIBITEUR D'AMIDE, SES PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*

(11) **4 104 755** (51) ***A61B 5/055***

(54) • *PROCÉDÉ MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE ÉLECTRONIQUEMENT*

(11) **4 105 348** (51) ***B23K 35/26***
(54) • *BLEIFREIE UND ANTIMONFREIE LÖTLEGIERUNG, LÖTKUGEL UND VERWENDUNG DER LÖTLEGIERUNG ALS LÖTVERBINDUNG*
• *LEAD-FREE AND ANTIMONY-FREE SOLDER ALLOY, SOLDER BALL, AND USE OF THE SOLDER ALLOY AS SOLDER JOINT*
• *ALLIAGE DE SOUDURE SANS PLOMB ET SANS ANTIMOINE, BILLE DE SOUDURE ET UTILISATION DE L'ALLIAGE DE SOUDURE COMME JOINT DE SOUDURE*

(11) **4 106 086** (51) ***H01M 50/116***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POUCHFÖRMIGE BATTERIEZELLEN, EINSCHLIESSLICH SEKUNDÄRDICHTUNG UND POUCHFÖRMIGE BATTERIEZELLE, DIE DADURCH HERGESTELLT WIRD*
• *POUCH-SHAPED BATTERY CELL MANUFACTURING METHOD INCLUDING SECONDARY SEALING AND POUCH-SHAPED BATTERY CELL MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE EN FORME DE POCHE COMPRENANT D'ÉLÉMENT DE BATTERIE DE TYPE POCHE COMPRENANT UNE ÉTANCHÉITÉ SECONDAIRE ET ET ÉLÉMENT DE BATTERIE EN FORME DE POCHE AINSI FABRIQUÉ*

(11) **4 107 448** (51) ***F25B 5/02***
(54) • *WÄRMEMANAGEMENTVORRICHTUNG*

(11) **4 108 989** (51) ***F23Q 2/16***
(54) • *FLAMMENERZEUGENDE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *FLAME PRODUCING ASSEMBLY AND METHOD FOR USING SUCH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PRODUCTION DE FLAMME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL ENSEMBLE*

(11) **4 109 805** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *N UD DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE SORTIE DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DANS UN TEL N UD*

(11) **4 111 724** (51) ***H04W 12/08***
(54) • *PROCÉDÉ, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE SÉCURISER LA FONCTIONNALITÉ D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR CONNECTÉ À UN RÉSEAU LOCAL*

(11) **4 112 923** (51) ***F03D 1/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 114 295** (51) ***A61B 17/80***
(54) • *KIT, PLATTE UND INSERT ZUR VERSORGUNG EINER CLAVICULA*
• *KIT, PLATE AND INSERT FOR SUPPLYING A CLAVICULA*
• *KIT, PLAQUE ET INSERT DE FOURNITURE D'UNE CLAVICULE*

(11) **4 114 313** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESENVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME*
• *PROSTHETIC CARDIAC VALVE DEVICES, SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES POUR VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*

(11) **4 116 352** (51) ***C08G 63/06***
(54) • *PROCEDE D'EXTRACTION DE CUTIN A PARTIR DE DÉCHETS DE TRANSFORMATION DE TOMATES*

(11) **4 117 552** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *RADIAL EXPANDIERBARE KANÜLENVORRICHTUNGEN SOWIE SYSTEME*
• *RADIALLY EXPANDABLE CANNULA DEVICES AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE CANULE EXPANSIBLE RADIALEMENT ET SYSTÈMES*

(11) **4 118 235** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *PROCÉDÉS PERMETTANT DE DÉTERMINER SI UN SUJET PRÉSENTE UN RISQUE DE DÉVELOPPER UNE CHORIORÉTINOPATHIE SÉREUSE CENTRALE*

(11) **4 118 393** (51) ***F42B 4/20***
(54) • *PYROTECHNISCHE STARTEINHEIT*
• *PYROTECHNIC LAUNCH UNIT*
• *UNITÉ DE LANCEMENT DE PYROTECHNIE*

(11) **4 119 648** (51) ***C12C 1/033***
(54) • *HEIZGEBÄUDE FÜR EINE MÄLZEREIANLAGE*
• *HEATING UNIT FOR A MALTING SYSTEM*
• *UNITÉ DE CHAUFFAGE DANS UNE INSTALLATION MODULAIRE DE MALTAGE*

(11) **4 122 249** (51) ***H04W 52/02***
(54) • *METHODE DES ERSTZUGRIFFS IN DER DRATLOSEN KOMMUNIKATION UND VERWANDTES GERÄT*
• *METHOD OF INITIAL ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATIONS AND RELATED DEVICE*
• *MÉTHODE D'ACCÈS INITIAL DANS LES COMMUNICATIONS SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(11) **4 122 530** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *IMPLANTIERBARER NEUROSTIMULATOR ZUM MANAGEMENT DES TACHYARRHYTHMIERISIKOS IM SCHLAF DURCH VAGUSNERVSTIMULATION*
• *IMPLANTABLE NEUROSTIMULATOR FOR MANAGING TACHYARRHYTHMIC RISK DURING SLEEP THROUGH VAGUS NERVE STIMULATION*
• *NEUROSTIMULATEUR IMPLANTABLE POUR GÉRER LE RISQUE TACHYARYTHMIQUE PENDANT LE SOMMEIL PAR STIMULATION DU NERF VAGUE*

(11) **4 122 639** (51) ***B23K 35/26***
(54) • *LÖTLEGIERUNG UND VERWENDUNG DER LÖTLEGIERUNG ALS LÖTKUGEL UND ALS LÖTVERBINDUNG*
• *SOLDER ALLOY AND USE OF THE SOLDER ALLOY AS SOLDER BALL AND AS SOLDER JOINT*
• *ALLIAGE DE SOUDURE ET UTILISATION DE L'ALLIAGE DE SOUDURE COMME BILLE DE SOUDURE ET COMME JOINT DE SOUDURE*

(11) **4 122 874** (51) ***B67D 1/07***
(54) • *WASSERREINIGER*
• *WATER PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'EAU*

(11) **4 124 942** (51) ***G06F 7/02***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES PERSONNELLES UTILISANT UN CHIFFREMENT HOMOMORPHIQUE*

(11) **4 125 622** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *NÄHKATHETER UND SYSTEM ZUR PERKUTANEN VERRINGERUNG VON MITRALINSUFFIZIENZ*
• *SUTURING CATHETER AND SYSTEM FOR PERCUTANEOUSLY REDUCING MITRAL INSUFFICIENCY*
• *CATHÉTER DE SUTURE ET SYSTÈME POUR LA RÉDUCTION PAR VOIE PERCUTANÉE D'UNE INSUFFISANCE MITRALE*

(11) **4 125 924** (51) ***A61K 31/341***
(54) • *FUROSEMIDZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER UNTERSTÜTZENDEN THERAPIE BEI CORONAVIRUSINFEKTION*
• *FUROSEMIDE COMPOSITIONS FOR USE IN SUPPORTIVE THERAPY IN CORONAVIRUS INFECTION*
• *COMPOSITIONS DE FUROSÉMIDE POUR UTILISATION DANS LA THÉRAPIE DE SOUTIEN D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*

(11) **4 125 934** (51) ***A61K 31/715***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM ODER MEHREREN HMOS MIT EINEM KERN AUS LACNAC-LAC*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN OU PLUSIEURS HMO AYANT UN NOYAU DE LACNAC-LAC*

(11) **4 126 145** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *MODULARES BEATMUNGSSYSTEM ZUR ZEITGESTEUERTEN ADAPTIVEN BEATMUNG EINES ODER MEHRERER PATIENTEN ODER LUNGEN*
• *MODULAR VENTILATION SYSTEM FOR TIME CONTROLLED ADAPTIVE VENTILATION OF ONE OR MORE PATIENTS OR LUNGS*
• *SYSTÈME DE VENTILATION MODULAIRE POUR VENTILATION ADAPTATIVE À COMMANDE TEMPORELLE D'UN OU PLUSIEURS PATIENTS OU POUMONS*

(11) **4 127 254** (51) ***C22B 1/00***
(54) • *BATTERIERECYCLING DURCH REDUKTION UND CARBONYLIERUNG*
• *RECYCLAGE DE BATTERIE PAR RÉDUCTION ET CARBONYLATION*

(11) **4 127 382** (51) ***E21B 17/03***
(54) • *DRILL STRING COUPLING AND METHOD FOR OPERATING THE DRILL STRING COUPLING*
• *ACCOUPLEMENT DE TIGE DE FORAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'ACCOUPLEMENT DE TIGE DE FORAGE*

(11) **4 127 816** (51) ***G02B 27/01***
(54) • *HEAD-MOUNTED DISPLAY SYSTEM*

(11) **4 128 647** (51) ***H04L 9/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON SENSITIVEN DATEN*

(11) **4 130 624** (51) ***B67D 3/00***
(54) • *CONTAINER CONNECTING MODULE AND REFRIGERATING APPLIANCE HAVING SAME*

(11) **4 130 850** (51) ***G02B 27/01***
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEAD-UP-ANZEIGE*
• *IMAGE GENERATING DEVICE AND HEAD-UP DISPLAY*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*

(11) **4 132 259** (51) ***A01D 34/00***
(54) • *ANPASSBARER BETRIEBSMODUS FÜR ARBEITSGERÄT, WIE EIN MÄHROBOTER*

(11) **4 133 120** (51) ***C23C 16/455***

(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON NICKEL UND NICKELHALTIGEN KOMPONENTEN MIT DÜNNSCHICHTEN*
• *METHOD OF PROTECTING NICKEL AND NICKEL CONTAINING COMPONENTS WITH THIN FILMS*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE COMPOSANTS EN NICKEL OU CONTENANT DU NICKEL AVEC DES FILMS MINCES*

(11) **4 133 729** (51) ***H04N 19/52***
(54) • *SIGNALISIERUNG DER ANZAHL UNTERBLOCK "MERGE" KANDIDATEN IN VIDEOCODIERUNG*
• *SIGNALING THE NUMBER OF SUBBLOCK MERGE CANDIDATES IN VIDEO CODING*
• *SIGNALISATION D'UN NOMBRE DE CANDIDATS SOUS-BLOC "MERGE" DANS UN CODAGE VIDÉO*

(11) **4 136 379** (51) ***F16L 27/08***
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSANLAGE*
• *CONTAINER TREATMENT PLANT*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS*

(11) **4 137 045** (51) ***A61B 5/0537***
(54) • *KÖRPERZUSAMMENSETZUNGSTESTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *BODY COMPOSITION TEST METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST DE COMPOSITION CORPORELLE*

(11) **4 137 238** (51) ***B05C 5/02***
(54) • *MULTI-SLOT DIE COATER*

(11) **4 138 883** (51) ***C07K 14/31***
(54) • *CHIMÄRES ENDOLYSIN-POLYPEPTID*
• *POLYPEPTIDE ENDOLYSINE CHIMÉRIQUE*

(11) **4 139 153** (51) ***B60L 3/00***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE EINES FAHRZEUGS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE MACHINE ELECTRIQUE D'UN VÉHICULE*

(11) **4 139 312** (51) ***C07D 495/14***
(54) • *TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS NLRP3 INHIBITOREN*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES COMME INHIBITEURS DU NLRP3*

(11) **4 140 401** (51) ***A61B 5/01***
(54) • *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR L'OREILLE COMPRENANT UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE INTRA-AURICULAIRE*

(11) **4 140 432** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *SYSTEME ZUR FILTERUNG VON LOKALISIERUNGSDATEN*
• *SYSTEMS FOR FILTERING LOCALIZATION DATA*
• *SYSTÈMES DE FILTRAGE DE DONNÉES DE LOCALISATION*

(11) **4 140 822** (51) ***B60R 11/04***
(54) • *SENSORVERBAUSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SENSOR ASSEMBLY SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'INSTALLATION DE CAPTEUR POUR UN VÉHICULE*

(11) **4 141 379** (51) ***G01B 9/02056***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES KONTRASTES EINES INTERFEROGRAMMS IN EINEM POLARISIERENDEN FIZEAU-INTERFEROMETER*
• *METHOD FOR IMPROVING A CONTRAST OF AN INTERFEROGRAM IN A POLARIZING FIZEAU INTERFEROMETER*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU CONTRASTE D'UN INTERFÉROGRAMME DANS UN INTERFÉROMÈTRE DE FIZEAU POLARISANT*

(11) **4 142 160** (51) ***H03M 7/30***
(54) • *DATENKOMPRESSIONSVORRICHTUNG, DATENWIEDERHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, DATENKOMPRESSIONSSYSTEM, SPEICHERMEDIUM, DATENKOMPRESSIONSVERFAHREN, UND DATENWIEDERHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *DATA COMPRESSION DEVICE, DATA RESTORATION DEVICE, DATA COMPRESSION SYSTEM, MEMORY MEDIUM, DATA COMPRESSION METHOD, AND DATA RESTORATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION DE DONNÉES, DISPOSITIF DE RESTAURATION DE DONNÉES, SYSTÈME DE COMPRESSION DE DONNÉES, SUPPORT DE MÉMOIRE, PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE DONNÉES, ET PROCÉDÉ DE RESTAURATION DE DONNÉES*

(11) **4 142 824** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *INFUSIONSFLUSSKONTROLLVORRICHTUNG, DIE EINE VENE OFFEN HÄLT*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DU FLOT DE PERFUSION POUR MAINTENIR UNE VEINE OUVERTE*

(11) **4 143 520** (51) ***G01J 3/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER MEHRZAHL AN BAUGLEICHEN SPEKTROMETERN*

(11) **4 144 222** (51) ***A23B 7/144***
(54) • *METHODE POUR LE STOCKAGE DE POMMES DE TERRE COMPRENANT UN TRAITEMENT PAR L'ETHYLENE ET LE 1-METHYLCYCLOPROPENE*

(11) **4 144 777** (51) ***C08G 18/20***
(54) • *BLOCKIERTE POLYISOCYANATZUSAMMENSETZUNG, WÄRMEHÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BLOCKED POLYISOCYANATE COMPOSITION, HEAT-CURABLE RESIN COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE POLYISOCYANATE BLOQUÉ, COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE, AINSI QUE SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **4 144 796** (51) ***C08L 25/08***
(54) • *COMPOSITION DE RÉSINE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COMPRENANT UNE COMPOSITION DE RÉSINE, FILM BARRIÈRE AU GAZ LA COMPRENANT, ET PNEU COMPRENANT UN FILM BARRIÈRE AU GAZ*

(11) **4 146 125** (51) ***A61F 2/58***
(54) • *PROTHETISCHE HANDGELENKSTRUKTUR MIT 2 FREIHEITSGRADEN*

(11) **4 146 854** (51) ***D01H 13/22***
(54) • *VERFAHREN ZUM DETEKTIEREN VON STRUKTURELLEN GARNFEHLERN EINES BÜNDELGARNS, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM UND ENTSPRECHENDES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *A METHOD FOR DETECTING STRUCTURAL DEFECTS OF A FASCIATED YARN, A DEVICE FOR PERFORMING THE METHOD, A COMPUTER PROGRAM FOR THE DEVICE AND A COMPUTER READABLE MEDIUM WITH THE COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS STRUCTURELS D'UN FIL FASCIÉ, DISPOSITIF CORRESPONDANT, PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR CORRESPONDANT*

(11) **4 149 276** (51) ***A23F 5/04***
(54) • *MÉTHODE DE TORRÉFACTION DE GRAINS DE CAFÉ*

(11) **4 149 346** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET D'ASSISTANCE VESTIMENTAIRE*

(11) **4 150 571** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES ANGEPASSTES ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN FÜR PULVERBETTBASIERTE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ADAPTÉ ET MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA FABRICATION ADDITIVE SUR LIT DE POUDRE*

(11) **4 151 060** (51) ***H05K 7/20***
(54) • *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE GESTION DE LA VAPEUR EN REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*

(11) **4 151 837** (51) ***F01D 15/10***
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT INTEGRIERTER ELEKTRISCHER MASCHINE*

(11) **4 152 574** (51) ***H02K 5/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄUSES EINES E-ACHSEN-MODULS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A HOUSING FOR AN E-AXIS MODULE*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN LOGEMENT D'UN MODULE E-ESSIEU*

(11) **4 153 104** (51) ***A61F 5/451***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *APPARATUS FOR COLLECTING BODY FLUIDS*
• *APPAREIL DE COLLECTE DE FLUIDES CORPORELS*

(11) **4 153 328** (51) ***A62B 35/00***
(54) • *SICHERHEITSGURT-BEWEGUNGSDETEKTORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *SAFETY HARNESS MOTION DETECTOR SYSTEM AND METHOD FOR USE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT DE HARNAIS DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **4 153 697** (51) ***C09K 8/74***
(54) • *SEL D'ACIDE MONOCHLOROACÉTIQUE CONTENANT UN ACIDE POUR UNE ACIDIFICATION RETARDÉE DANS L'INDUSTRIE DES CHAMPS PÉTROLIFÈRES*

(11) **4 155 005** (51) ***B21D 22/26***
(54) • *PRESS FORMING METHOD*

(11) **4 155 471** (51) ***E03C 1/20***
(54) • *ADAPTOR BEND AND METHOD FOR CONNECTING A DRAIN PIPE OF A SANITARY ARTICLE TO A DRAIN PIPE*

(11) **4 155 644** (51) ***F28C 3/04***
(54) • *WÄRMETAUSCHVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE THERMIQUE*

(11) **4 157 247** (51) ***A61K 31/145***
(54) • *CYSTEAMINE ZUR VERWENDUNG IN DER ANTIVIRALEN THERAPIE*
• *CYSTEAMINE FOR USE IN ANTI-VIRAL THERAPY*
• *CYSTEAMINE POUR SON UTILISATION DANS UN TRAITEMENT ANTI-VIRAL*

(11) **4 157 310** (51) ***A61K 38/14***
(54) • *THERAPEUTISCHE UND KOSMETISCHE TOPISCHE ANWENDUNGEN VON BLEOMYCIN*
• *THERAPEUTIC AND COSMETIC TOPICAL USES OF BLEOMYCIN*
• *UTILISATIONS TOPIQUES THÉRAPEUTIQUES ET COSMÉTIQUES DE LA BLÉOMYCINE*

(11) **4 158 433** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR FAILURE CAUSE ANALYSIS IN A PROCESS PLANT*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR ANALYSER LES CAUSES DES DÉFAUTS DANS UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT*

(11) **4 160 797** (51) ***H01M 50/20***
(54) • *TRÄGER FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND TRÄGERANORDNUNG DAMIT*
• *TRAY FOR SECONDARY BATTERY AND TRAY ASSEMBLY COMPRISING THE SAME*
• *PLATEAU POUR BATTERIE SECONDAIRE ET ENSEMBLE PLATEAU LE COMPRENANT*

(11) **4 162 690** (51) ***H04N 19/597***
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON MEHRFACHANSICHTS-VIDEOOPERATIONEN MIT DISOKKLUSIONSATLAS*
• *PRISE EN CHARGE D'OPÉRATIONS VIDÉO À VUES MULTIPLES À L'AIDE D'UN ATLAS DE DÉSOCCLUSION*

(11) **4 164 524** (51) ***A61B 17/70***
(54) • *INTRAVERTEBRALES IMPLANTATSYSTEM*
• *INTRAVERTEBRAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT INTRAVERTÉBRAL*

(11) **4 164 758** (51) ***A63B 57/30***
(54) • *MULTIFUNCTIONAL TOOL FOR GOLFING AND TOOL HOLDER FOR A MULTIFUNCTIONAL TOOL*
• *OUTIL MULTIFONCTION POUR LE GOLF ET PORTE-OUTIL POUR OUTIL MULTIFONCTION*

(11) **4 165 502** (51) ***G06F 9/445***
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR DYNAMICALLY EXECUTING AN APPLICATION PROGRAM THROUGH A PLATFORM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME IMPLÉMENTÉS PAR ORDINATEUR DESTINÉS À L'EXÉCUTION DYNAMIQUE D'UN PROGRAMME D'APPLICATION À L'AIDE D'UNE PLATEFORME*

(11) **4 168 179** (51) ***B05B 1/30***
(54) • *FLUIDZERSTÄUBER UND FLUIDZERSTÄUBERKOMPONENTE*

(11) **4 169 074** (51) ***H10N 69/00***
(54) • *VERBESSERUNG DER LEBENSDAUER UND KOHÄRENZ SUPRALEITENDER QUANTENBITS DURCH SUBSTRATRÜCKSEITENÄTZUNG*
• *AMÉLIORATION DE LA DURÉE DE VIE ET DE LA COHÉRENCE DE BITS QUANTIQUES SUPRACONDUCTEURS PAR GRAVURE DE LA FACE ARRIÈRE DU SUBSTRAT*

(11) **4 170 130** (51) ***F01D 5/18***
(54) • *SCHAUFELN FÜR GASTURBINENMOTOR UND FERTIGUNGSKERN*
• *AIRFOIL FOR GAS TURBINE ENGINE AND MANUFACTURING CORE*
• *AUBE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ ET NOYAU DE FABRICATION*

(11) **4 171 437** (51) ***A61C 17/06***
(54) • *HOLDER FOR A SEPARATOR AND SEPARATOR WITH SUCH A HOLDER*

(11) **4 173 521** (51) ***A47C 1/0355***
(54) • *DISPOSITIF D'ÉTIREMENT MÉCANIQUE POUR UNITÉ DE SIÈGE MOBILE ET UNITÉ DE SIÈGE*

(11) **4 176 233** (51) ***G01C 21/36***
(54) • *NAVIGATIONSANWEISUNGENVORSCHAU*

(11) **4 179 165** (51) ***E04C 3/12***
(54) • *SYSTÈME DE CONSTRUCTION MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE DE BÂTIMENT*

(11) **4 180 662** (51) ***F04B 13/02***
(54) • *WASCHMITTELPUMPE UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN*

(11) **4 182 921** (51) ***G10L 25/69***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES WAHRNEHMBAREN EINFLUSSES VON NACHHALL AUF DIE WAHRGENOMMENE QUALITÄT EINES SIGNALS SOWIE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'IMPACT PERCEPTIF D'UNE RÉVERBÉRATION SUR UNE QUALITÉ PERÇUE D'UN SIGNAL, AINSI QU'UN PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 183 679** (51) ***B64C 11/06***
(54) • *BETÄTIGUNGSSYSTEM ZUR PROPELLERBLATTNEIGUNGSWINKELÄNDERUNG*

(11) **4 183 991** (51) ***F02B 37/18***
(54) • *SOUPAPE DE DÉCHARGE DE TURBOCOMPRESSEUR RELIÉE À UN ARBRE DE SOUPAPE ROTATIF PAR UN BRAS ET UNE BAGUE DE RETENUE*

(11) **4 184 621** (51) ***H01M 8/0208***
(54) • *POLYMERELEKTROLYTBRENNSTOFFZELLE UND ELEKTROLYSEUR*
• *POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE FUEL CELL AND ELECTROLYZER*
• *PILE À COMBUSTIBLE À MEMBRANE ÉLECTROLYTE POLYMÈRE ET ÉLECTROLYSEUR*

(11) **4 185 561** (51) ***C07C 41/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MTBE*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF MTBE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MTBE*

(11) **4 186 259** (51) ***H04W 12/084***
(54) • *KONFIGURATION EINES DRAHTLOSEN NETZWERKS UNTER VERWENDUNG EINES KURZLEBIGEN GATEWAYS*
• *CONFIGURATION DE RÉSEAU SANS FIL UTILISANT UNE PASSERELLE ÉPHÉMÈRE*

(11) **4 188 854** (51) ***B65H 29/14***
(54) • *MODULE D'EMPILAGE POUR UNE MACHINE DE FAÇONNAGE*

(11) **4 189 477** (51) ***G02F 1/35***
(54) • *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RAYONNEMENT À LARGE BANDE ET SOURCE À LARGE BANDE ET DISPOSITIF DE MÉTROLOGIE ASSOCIÉS*

(11) **4 190 537** (51) ***B29C 65/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN EINER MUFFE MIT EINEM ROHR*
• *METHOD OF WELDING A SLEEVE TO A TUBE*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'UN MANCHON SUR UN TUBE*

(11) **4 191 511** (51) ***G07F 17/32***
(54) • *MANAGEMENT SYSTEM FOR CASINO ITEMS*

(11) **4 192 411** (51) ***A63F 3/00***
(54) • *REHABILITATIONSVORRICHTUNG UND GERÄT*
• *DISPOSITIF DE RÉHABILITATION ET APPAREIL*

(11) **4 192 759** (51) ***B65D 83/70***
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *DISPOSITIFS LIMITEUR DE PRESSION ET METHODES*

(11) **4 193 205** (51) ***G02B 6/02***
(54) • *SOURCE LUMINEUSE À FIBRE À NOYAU CREUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE À NOYAU CREUX*

(11) **4 197 197** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *INTERACTIVE HEADPHONE SYSTEM FOR STORING AND RENDERING AUDIO CONTENT*
• *SYSTÈME DE CASQUE AUDIO INTERACTIF POUR LA SAUVEGARDE ET LA RESTITUTION DE CONTENU AUDIO*

(11) **4 198 516** (51) ***G01N 35/00***
(54) • *LABORAUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND VERWENDUNG*
• *LABORATORY AUTOMATION SYSTEM AND USE*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE LABORATOIRE ET UTILISATION*

(11) **4 199 707** (51) ***A01K 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON AMMONIAK AUS STALLLUFT*

(11) **4 200 308** (51) ***C07F 9/6571***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIMEREN, PHOSPHAZENABGELEITETE BRØNSTED-SÄUREN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDES DE BRØNSTED DIMÉRIQUES DÉRIVÉS DU PHOSPHAZÈNE*

(11) **4 203 832** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *ROBOTERKONTROLLSYSTEM FÜR MEHRERE ROBOTER*
• *ROBOT CONTROL SYSTEM FOR MULTIPLE ROBOTS*
• *SYSTÈME DE CONTROLLE POUR MULTIPLES ROBOTS*

(11) **4 204 202** (51) ***B29C 49/64***
(54) • *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UNE PRÉFORME ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT POUR FORMER UN RÉCIPIENT*

(11) **4 208 116** (51) ***A61B 34/10***
(54) • *PLANUNG DES EINSATZES EINER HERZKLAPPE MITTELS AUF EINEN PATIENTEN ZUGESCHNITTENER HÄMODYNAMISCHER ANALYSE*
• *PLANNING OF A HEART VALVE IMPLANTATION VIA PATIENT-TAILORED HEMODYNAMICS ANALYSIS*
• *PLANIFICATION DE L'IMPLANTATION D'UN VALVE CARDIAQUE PAR ANALYSE HÉMODYNAMIQUE ADAPTÉE AU PATIENT*

(11) **4 208 170** (51) ***A61K 31/5377***
(54) • *EIN RENIN-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON CHRONISCH ENTZÜNDLICHEN DARMERKRANKUNGEN*
• *A RENIN INHIBITOR FOR USE IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASE*

- *UN INHIBITEUR DE LA RÉNINE POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES INFLAMMATOIRES CHRONIQUES DE L'INTESTIN*

(11) **4 208 956** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *SYSTÈME D'ÉMISSION/RÉCEPTION RADIOFRÉQUENCE, INSTALLATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*

(11) **4 209 241** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *MASKENANORDNUNG*
• *MASK ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT À MASQUE*

(11) **4 211 273** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG UND STRATIFIZIERUNG EINES PATIENTEN MIT KREBSLEIDEN*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET DE STRATIFICATION D'UN PATIENT ATTEINT D'UN CANCER*

(11) **4 213 565** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *NUTZERGERÄT, BASISSTATION UND ENTPRECHENDE VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION AND CORRESPONDING METHODS*
• *EQUIPEMENT D'UTILISATEUR, STATION DE BASE ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*

(11) **4 215 659** (51) ***D02G 3/28***
(54) • *HANDTUCHSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TOWELING AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*

(11) **4 216 825** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *ULTRASCHALLSYSTEME FÜR ANHALTENDE RÄUMLICHE AUFMERKSAMKEIT*
• *ULTRASOUND SYSTEMS FOR SUSTAINED SPATIAL ATTENTION*
• *SYSTÈMES À ULTRASONS PERMETTANT UNE ATTENTION SPATIALE SOUTENUE*

(11) **4 217 248** (51) ***B60W 30/18***
(54) • *SYSTÈME DE COMMANDE DE COUPLE DE RAMPAGE POUR UN VÉHICULE*

(11) **4 217 579** (51) ***E06B 9/00***
(54) • *HOCHWASSERSCHUTZWAND*

(11) **4 217 584** (51) ***E21B 33/06***
(54) • *VENTIL UND METHODE ZUM VERSCHLIESSEN VON ABGABEBRUNNEN IM NOTFALL*
• *VANNE ET PROCEDE DE FERMETURE DE PUITS D'EXTRACTION DANS DES CONDITIONS D'URGENCE*

(11) **4 218 954** (51) ***A62C 13/76***
(54) • *CONNECTEUR DE TUYAU POUR UN EXTINCTUIR D'INCENDIE*

(11) **4 219 987** (51) ***F16K 11/07***
(54) • *ZUMESSVENTIL FÜR EINE KRAFTSTOFFZUMESSEINHEIT*
• *METERING VALVE FOR A FUEL METERING UNIT*
• *SOUPAPE DE DOSAGE PPOUR UNITÉ DE DOSAGE DE CARBURANT*

(11) **4 220 188** (51) ***G01P 5/26***
(54) • *INJEKTOR UND VERFAHREN ZUR INJEKTION EINER BIOMOLEKÜL-ENTHALTENDEN LÖSUNG IN EINE ZU INJIZIERENDE ZELLE UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *INJECTOR AND METHOD FOR INJECTING BIOMOLECULE-CONTAINING SOLUTION INTO TO-BE INJECTED CELL USING SAME*
• *INJECTEUR ET PROCÉDÉ D'INJECTION D'UNE SOLUTION CONTENANT UNE BIOMOLÉCULE DANS UNE CELLULE À INJECTER UTILISANT CET INJECTEUR*

(11) **4 221 936** (51) ***B23Q 3/10***
(54) • *PLATTE MIT MINDESTENS EINER NUT IN IHRER OBERFLÄCHE UND NUTENSTEIN*
• *PLATE WITH AT LEAST ONE SLOT IN ITS SURFACE AND SLOT NUT*
• *PLAQUE AVEC AU MOINS UNE FENTE DANS SA SURFACE ET ÉCROU À FENTE*

(11) **4 222 395** (51) ***F16K 5/06***
(54) • *ADAPTERBAUGRUPPE*
• *ENSEMBLE D'ADAPTATEUR*

(11) **4 222 775** (51) ***H01J 49/00***
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ABSCHÄTZUNG EINER GRUPPE VON KOMPONENTEN EINES PRODUKTS ANHAND EINER SPEKTROMETRIEVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND ZUGEHÖRIGES MESSSYSTEM*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR ESTIMATING A SET OF COMPONENT(S) OF A PRODUCT FROM A SPECTROMETER DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND MEASURING SYSTEM THEREFOR*

(11) **4 224 081** (51) ***G05D 23/19***
(54) • *TEMPERATURLASTVERWALTUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM DAZU*
• *TEMPERATURE LOAD MANAGEMENT DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CHARGE THERMIQUE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 226 405** (51) ***H01H 50/32***
(54) • *ELECTRICAL SWITCHING DEVICE WITH LATCHING MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE AVEC VERROUILLAGE*

(11) **4 229 266** (51) ***E21B 10/46***
(54) • *REVERSIBEL POLYKRISTALLINEN DIAMANTKOMPAKTBOHRER*
• *MÈCHE COMPACTE DIAMANT POLYCRISTALLIN RÉVERSIBLE*

(11) **4 231 128** (51) ***G06F 3/04883***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR LANDMASCHINEN*
• *DISPLAY DEVICE FOR AGRICULTURAL MACHINES*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR MACHINES AGRICOLES*

(11) **4 232 681** (51) ***E21B 7/02***
(54) • *GRUNDMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DIESER MASCHINE*
• *FOUNDATION MACHINE AND METHOD FOR THE CONTROL OF SAID MACHINE*
• *MACHINE DE FONDATION ET PROCEDE DE CONTROLE DE LA DITE MACHINE*

(11) **4 232 794** (51) ***G01N 1/30***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BEHANDLUNG VON BIOLOGISCHEN, ZYTOLOGISCHEN, HISTOLOGISCHEN UND AUTOPSISCHEN PROBEN*

(11) **4 232 825** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *PRÉDICTION DU RISQUE D'ÉVÉNEMENT CARDIO-VASCULAIRE*

(11) **4 234 215** (51) ***B29C 70/38***
(54) • *VERBUNDRAHMEN FÜR OPTOMECHANISCHE STÜTZSTRUKTUREN UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE FRAME FOR OPTO-MECHANICAL SUPPORT STRUCTURES AND CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD*
• *CADRES COMPOSITE POUR STRUCTURES DE SUPPORT OPTO-MÉCANIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **4 236 236** (51) ***H04L 12/44***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING BATTERY*

(11) **4 236 667** (51) ***A01B 63/104***
(54) • *MASCHINENSYSTEM MIT MODULAREM WERKZEUGSYSTEM ZUR BODENBEARBEITUNG*
• *MACHINE SYSTEM WITH MODULAR TOOL SYSTEM FOR SOIL CULTIVATION*
• *SYSTÈME DE MACHINES AVEC SYSTÈME D'OUTILS MODULAIRE POUR LE TRAVAIL DU SOL*

(11) **4 237 346** (51) ***B65D 81/05***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBLASEN*
• *METHOD OF INFLATING*
• *ROCÉDÉ DE GONFLAGE*

(11) **4 238 291** (51) ***H04L 41/142***
(54) • *VERWALTUNGSEINHEIT, NETZWERKELEMENT, UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ANOMALIEDETEKTION FÜR KOMMUNIKATIONSNETZWERKE*
• *MANAGEMENT ENTITY, NETWORK ELEMENT, AND METHODS FOR SUPPORTING ANOMALY DETECTION FOR COMMUNICATION NETWORKS*
• *ENTITÉ DE GESTION, ÉLÉMENT DE RÉSEAU, ET PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE DÉTECTION D'ANOMALIE POUR DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION*

(11) **4 238 407** (51) ***A01F 12/44***
(54) • *SELBSTFAHRENDER MÄHDRESCHER*
• *SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*

(11) **4 240 273** (51) ***A61B 90/00***
(54) • *OPTISCH DETEKTIERBARE MARKER ZUR VERFOLGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ANORDNUNG DAVON*
• *OPTICALLY DETECTABLE MARKERS FOR TRACKING, AND METHODS FOR MANUFACTURING AND ASSEMBLING THE SAME*
• *MARQUEURS OPTIQUEMENT DÉTECTABLES POUR LE SUIVI, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE CEUX-CI*

(11) **4 241 113** (51) ***G01S 17/42***
(54) • *POSITION MEASUREMENT METHOD, POSITION MEASUREMENT SYSTEMS AND MARKING*
• *MÉTHODE DE MESURE DE LA POSITION, SYSTÈMES DE MESURE DE LA POSITION ET MARQUAGE*

(11) **4 241 609** (51) ***A43C 11/16***
(54) • *NOVEL LACING DEVICE AND ANTI-REVERSE MECHANISM THEREOF*

(11) **4 242 445** (51) ***F02K 1/12***
(54) • *DÜSENANORDNUNG MIT VARIABLEM QUERSSCHNITT SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN DÜSENANORDNUNG*
• *VARIABLE AREA NOZZLE ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING A VARIABLE AREA NOZZLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BUSE À SECTION VARIABLE ET PROCÉDÉ D'OPÉRATION D'UN TEL ENSEMBLE*

(11) **4 244 174** (51) ***B66F 9/06***
(54) • *SELBSTFAHRENDE ADAPTEREINHEIT UND SYSTEM FÜR DIE INTRALOGISTIK MIT EINEM ADAPTER*

- *UNITE D'ADAPTATION AUTOMOTRICE ET SYSTEME D'INTRALOGISTIQUE COMPRENANT UN ADAPTATEUR*

(11) **4 244 265** (51) ***C08F 214/06***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE CHLORURE DE VINYLE-(METH)ACRYLATE ET COMPOSITION COMPRENANT UN TEL COPOLYMÈRE*

(11) **4 244 816** (51) ***G06T 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER RÖNTGEN-CT-BILDREKONSTRUKTION*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA RECONSTRUCTION D'IMAGES CT À RAYONS X*

(11) **4 246 977** (51) ***H04N 19/119***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEODECODIERUNG MIT GEOMETRISCHER INTERPARTITIONSPRÄDIKTION.*
• *METHODS AND APPARATUS OF VIDEO DECODING WITH GEOMETRIC INTER PARTITION PREDICTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DECODAGE VIDÉO AVEC PRÉDICTION GÉOMÉTRIQUE INTER-PARTITION*

(11) **4 246 978** (51) ***H04N 19/119***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG MIT GEOMETRISCHER INTERPARTITIONSPRÄDIKTION.*
• *METHODS AND APPARATUS OF VIDEO CODING WITH GEOMETRIC INTER PARTITION PREDICTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO AVEC PRÉDICTION GÉOMÉTRIQUE INTER-PARTITION*

(11) **4 247 286** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR DES REPÈRES ANATOMIQUES D'UNE PARTIE DU CORPS D'UN SUJET*

(11) **4 248 191** (51) ***G01N 21/53***
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER SOLUBILISIERUNG VON PARTIKELN DURCH LEBENDE ZELLEN UND/ODER DIE ABGELEITETEN PRODUKTE DAVON UND ZUGEHÖRIGES KIT*
• *METHOD FOR MEASURING SOLUBILISATION OF PARTICLES BY LIVING CELLS AND/OR THE DERIVED PRODUCTS THEREOF AND ASSOCIATED KIT*

(11) **4 249 662** (51) ***D06F 33/32***
(54) • *HOCHTEMPERATUR-DÄMPFUNGSVERFAHREN*
• *HIGH-TEMPERATURE STEAMING METHOD*
• *ROCÉDÉ DE TRAITEMENT À LA VAPEUR À HAUTE TEMPÉRATURE*

(11) **4 251 341** (51) ***B21B 13/10***
(54) • *RÉDUCTEUR ET/OU LAMINOIR DE CALIBRAGE POUR CORPS EN FORME DE BARRE*

(11) **4 254 446** (51) ***H01F 27/40***
(54) • *DÉTECTION ET ATTÉNUATION D'AIMANTATION DE COURANT CONTINU DE TRANSFORMATEUR PAR MESURE DES VIBRATIONS*

(11) **4 256 379** (51) ***G01S 19/14***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHNELLEN DETEKTION VON IONOSPHÄRENSZINTILLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION RAPIDE DE LA SCINTILLATION IONOSPHÉRIQUE*

(11) **4 259 189** (51) ***A61N 1/365***
(54) • *BEHANDLUNG VON ARZNEIMITTELRESISTENTEM BLUTHOCHDRUCK UND HERZVERSAGEN MIT KONSERVIERTER AUSSTOSSFRAKTION*
• *TREATING DRUG RESISTANT HYPERTENSION AND HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION*
• *TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ET DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE PHARMACORÉSISTANTES AVEC UNE FRACTION D'ÉJECTION PRÉSERVÉE*

(11) **4 262 621** (51) ***A61C 17/22***
(54) • *ELEKTRISCHES ZAHNBÜRSTENHANDTEIL SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN ZAHNBÜRSTENHANDTEILS*
• *ELECTRIC TOOTHBRUSH HANDLE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRIC TOOTHBRUSH HANDLE*
• *POIGNÉ DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POIGNÉ DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*

(11) **4 263 302** (51) ***B60T 8/36***
(54) • *PARALLELEPIPEDIC HYDRAULIC BLOCK FOR A HYDRAULIC UNIT OF A BRAKE PRESSURE CONTROL SYSTEM OF A HYDRAULIC VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *BLOC HYDRAULIQUE PARALLÉLÉPIPÉDIQUE POUR UN GROUPE HYDRAULIQUE D'UNE RÉGULATION DE PRESSION DE FREINAGE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE HYDRAULIQUE DE VÉHICULE*

(11) **4 264 390** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS ZUM AUSWEICHEN EINES ZIELOBJEKTS MIT VERFEINERUNG EINER KLOTHOIDEN BAHN*
• *METHOD FOR CONTROLLING A MOTOR VEHICLE FOR TARGET AVOIDANCE WITH CLOTHOID TRAJECTORY REFINEMENT*

(11) **4 266 134** (51) ***G05B 13/02***
(54) • *PROCEDE INFORMATIQUE D'ENTRAINEMENT D'UN SYSTEME D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR PREVOIR LA PUISSANCE THERMIQUE FOURNIE PAR UN GENERATEUR DE CHALEUR SITUE DANS UN ENVIRONNEMENT PREDEFINI*

(11) **4 268 026** (51) ***G05B 13/02***
(54) • *STEUERUNG EINES FERTIGUNGSPLANS DURCH EINEN DURCH VERSTÄRKUNGSLERNEN TRAINIERTEN AGENTEN*
• *COMMANDE D'UN PROGRAMME DE FABRICATION À L'AIDE D'UN AGENT D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT FORMÉ*

(11) **4 268 046** (51) ***G06F 1/10***
(54) • *CIRCUITS INTÉGRÉS SUPRACONDUCTEURS EMPILÉS AVEC RÉSEAUX D'HORLOGES RÉSONANTES TRIDIMENSIONNELS*

(11) **4 268 774** (51) ***A61F 2/46***
(54) • *INSTRUMENTE FÜR HÜFTARTHROPLASTIE*
• *HIP ARTHROPLASTY INSTRUMENTS*
• *INSTRUMENTS POUR L'ARTHROPLASTIE DE LA HANCHE*

(11) **4 270 621** (51) ***H01M 50/204***
(54) • *BATTERIEPACKANORDNUNG MIT ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT DER BATTERIEPACKANORDNUNG*
• *BATTERY PACK ASSEMBLY COMPRISING VENTING DEVICE AND VEHICLE INCLUDING BATTERY PACK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BLOC-BATTERIE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE VENTILATION ET VÉHICULE COMPRENANT UN ENSEMBLE BLOC-BATTERIE*

(11) **4 272 789** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *ANÄSTHESIEGERÄT MIT EINEM EINE GEBLÄSEANORDNUNG AUFWEISENDEN TREIBGASKREISLAUF*
• *ANESTHESIA MACHINE WITH A DRIVING GAS CIRCUIT COMPRISING A FAN ASSEMBLY*
• *MACHINE D'ANESTHÉSIE AVEC UN CIRCUIT DE GAZ D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN ENSEMBLE VENTILATEUR*

(11) **4 273 858** (51) ***G10L 19/012***
(54) • *UNTERSTÜTZUNG ZUR ERZEUGUNG VON KOMFORTGERÄUSCHEN UND ERZEUGUNG VON KOMFORTGERÄUSCHEN*

(11) **4 275 615** (51) ***A61B 8/13***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWEBEABBILDUNG*
• *TISSUE IMAGING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE DE TISSU*

(11) **4 276 123** (51) ***C08F 210/02***
(54) • *PREPARATION METHOD FOR ETHYLENE-VINYL ALCOHOL COPOLYMER*

(11) **4 276 162** (51) ***C11D 1/37***
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERZWEIGTEN ALKYLSULFATTENSIDEN UND LINEAREN AKYLSULFATTENSIDEN UND ALKYLBENZOLSULFONATTENSIDEN*
• *CLEANING COMPOSITIONS CONTAINING BRANCHED ALKYL SULFATE SURFACTANTS AND LINEAR ALKYL SULFATE SURFACTANTS AND LINEAR ALKYLBENZENE SULPHONATES*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE CONTENANT DES TENSIOACTIFS DE SULFATE D'ALKYLE RAMIFIÉ ET DES TENSIOACTIFS DE SULFATE D'ALKYLE LINÉAIRE ET DES TENSIOACTIFS DE SULFONATE D'ALKYLBENZÈNE*

(11) **4 276 783** (51) ***G06Q 20/34***
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR LOYALITÄTSKONTEN UND PRIVATKUNDENKONTEN FÜR EINE TRAGBARE VORRICHTUNG*

(11) **4 277 624** (51) ***A61K 31/428***
(54) • *TRORILUZOL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DER ALZHEIMER-KRANKHEIT LEICHTEN GRADES*
• *TRORILUZOLE FOR USE IN THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE OF MILD SEVERITY*
• *TRORILUZOLE POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER DE GRAVITÉ LÉGÈRE*

(11) **4 277 771** (51) ***B26D 3/16***
(54) • *DEVICE FOR CUTTING TUBES*
• *DISPOSITIF POUR LA DÉCOUPE DE TUYAUX*

(11) **4 278 699** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *ACTIVATION D'UN ORDRE PDCCH PRÉCOCE POUR UNE ACTIVATION DE PUCCH SCELL*

(11) **4 279 769** (51) ***F16J 15/44***
(54) • *ROSTFEUERUNG MIT EINEM ROSTDURCHFALLTRICHTER*
• *GRATE STOKER FURNACE WITH A GRATE FUNNEL*
• *FOURNEAU À GRILLE AVEC ENTONNOIR À GRILLE*

(11) **4 280 032** (51) ***G06F 1/32***
(54) • *BILDSCHIRMSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN CONTROL METHOD FOR ELECTRONIC DEVICE, COMPUTER-READABLE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCRAN POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 281 031** (51) ***A61K 8/06***
(54) • *ÉMULSION COSMÉTIQUE E/H SANS HUILE MINÉRALE*

(11) **4 281 225** (51) ***B05B 5/16***
(54) • *COATING DEVICE WITH A TRANSFER DEVICE FOR WIRELESS TRANSFER OF POWER AND/OR DATA*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT MUNI D'UN DISPOSITIF DE TRANSMISSION SANS FIL DE PUISSANCE ET/OU DE DONNÉES*

(11) **4 281 513** (51) ***C09K 11/02***
(54) • *LIGANDEN-GESTÜTZTE PEROWSKIT-LUMINESZIERENDE KRISTALLZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITION DE CRISTAUX LUMINESCENTS DE PÉROVSKITE À BASE DE LIGANDS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **4 283 574** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *PROCÉDÉ ROBUSTE DE DÉTECTION DE SIGNAUX DE TRAFFIC ET LEURS ÉTATS ASSOCIÉS*

(11) **4 284 254** (51) ***A61B 8/06***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DER ENTWICKLUNG DES GESCHWINDIGKEITSPROFILS DES FLÜSSIGKEITSSTROMS AUF DER EBENE EINER BEHANDLUNGSZONE DURCH EMISSION VON ENERGIE*

(11) **4 284 997** (51) ***E06B 3/663***
(54) • *SPACER FOR INSULATING GLASING UNIT*
• *ENTRETOISE POUR VITRAGES ISOLANTS*

(11) **4 285 709** (51) ***A01D 89/00***
(54) • *STAUBSCHUTZSPERRE FÜR EINEN GRASPICKUP-VORSATZ*

(11) **4 286 796** (51) ***G01C 21/34***
(54) • *BETRIEBSSYSTEM FÜR ELEKTROMOBILE*

(11) **4 287 901** (51) ***A41D 13/11***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER PASSFORM EINER GESICHTSMASKE*
• *A METHOD FOR CUSTOMISING THE FIT OF A FACE MASK*
• *PROCÉDÉ POUR PERSONNALISER L'AJUSTEMENT D'UN MASQUE FACIAL*

(11) **4 287 904** (51) ***A44B 19/32***
(54) • *REISSVERSCHLUSSDICHTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SLIDE FASTENER SEALING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ DE FERMETURE À GLISSIÈRE*

(11) **4 287 986** (51) ***A61C 7/28***
(54) • *ORTHODONTISCHE VORRICHTUNG UND ORTHODONTISCHES SYSTEM*
• *ORTHODONTIC APPLIANCE AND ORTHODONTIC SYSTEM*
• *APPAREIL ORTHODONTIQUE ET SYSTÈME ORTHODONTIQUE*

(11) **4 288 693** (51) ***F21S 43/239***
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE FAHRZEUGLEUCHTE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR LAMPE DE VÉHICULE*

(11) **4 288 736** (51) ***F24H 15/144***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON WASSERLECKS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DES FUITES D'EAU*

(11) **4 289 735** (51) ***B64D 11/00***
(54) • *ÉLÉMENTS DE MINI-BAR DANS UN SIÈGE*

(11) **4 290 182** (51) ***G01C 21/34***
(54) • *BETRIEBSSYSTEM FÜR ELEKTROMOBILE*

(11) **4 290 183** (51) ***G01C 21/34***
(54) • *BETRIEBSSYSTEM FÜR ELEKTROMOBILE*

(11) **4 290 448** (51) ***G06T 3/00***
(54) • *VERFAHREN UND GERÄT ZUM TRAINIEREN EINES BILDERZEUGUNGSMODELLS, VERFAHREN UND GERÄT ZUR BILDERZEUGUNG UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRAINING IMAGE GENERATION MODEL, METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING IMAGES, AND DEVICES THEREOF*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR L'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE DE GÉNÉRATION D'IMAGES, MÉTHODE ET APPAREIL POUR LA GÉNÉRATION D'IMAGES, ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*

(11) **4 290 638** (51) ***H01M 10/0567***
(54) • *NONAQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION, NONAQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION BATTERY, AND COMPOUND*

(11) **4 295 165** (51) ***G01R 31/08***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERMITTLUNG EINES FEHLERORTES IN EINER STROMLEITUNG*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER L'EMPLACEMENT D'UNE DÉFAILLANCE DANS UNE LIGNE ÉLECTRIQUE*

(11) **4 297 467** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *KONFIGURATIONOPTIMIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *CONFIGURATION OPTIMIZATION METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'OPTIMISATION DE CONFIGURATION*

(11) **4 297 670** (51) ***A61B 17/221***
(54) • *SELBSTEXPANDIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUM VORSCHIEBEN DURCH DAS GEFÄSSSYSTEM ZU EINER EXPANSIONSSTELLE IN EINEM BLUTGEFÄSS*
• *DISPOSITIF MÉDICAL AUTO-EXPANSIBLE À AVANCER DANS LE SYSTÈME VASCULAIRE JUSQU'À UN SITE D'EXPANSION DANS UN VAISSEAU SANGUIN*

(11) **4 297 671** (51) ***A61B 17/221***
(54) • *EXPANDIERBARE VORRICHTUNG ZUR MOBILISIERUNG VON BLUTGERINNSELN ZUR EXTRAKTION EINES VERSCHLUSSES AUS EINEM BLUTGEFÄSS*
• *DISPOSITIF EXTENSIBLE POUR LE DEPLACEMENT ET L'EXTRACTION D'UNE OCCLUSION D'UN VAISSEAU SANGUIN*

(11) **4 298 092** (51) ***C07D 403/12***
(54) • *NEUE PYRIMIDIN-2-YL-SULFONAMIDDERIVATE*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE SULFONAMIDE PYRIMIDIN-2-YL*

(11) **4 298 323** (51) ***F01D 25/24***
(54) • *LEITSCHAUFELANORDNUNG FÜR EIN TURBOSTRAHLTRIEBWERK EINES FLUGZEUGS*

(11) **4 299 154** (51) ***B01D 1/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HOCHGENAUEN EINSTELLUNG VON DAMPFDRÜCKEN BEI DER HERSTELLUNG VON GASGEMISCHEN MITTELS VERDUNSTUNG EINER ODER MEHRERER ZU VERDUNSTENDEN FLÜSSIGKEITEN*

(11) **4 299 266** (51) ***B27N 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORKENS ZUM VERSCHLIESSEN EINER FLASCHE MIT KORKBLÄTTERN, DIE AUF DIE BEIDEN SPIEGEL UND AUF DIE ROLLE GEKLEBT WERDEN, UND KORKEN*
• *METHOD OF MANUFACTURING A STOPPER FOR CLOSING A BOTTLE, COMPRISING SHEETS OF CORK GLUED TO THE TWO MIRRORS AND TO THE ROLL AND STOPPER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOUCHON POUR BOUCHER UNE BOUTEILLE COMPRENANT DES FEUILLES DE LIÈGE COLLÉES SUR LES DEUX MIROIRS ET SUR LE ROULE ET BOUCHON*

(11) **4 300 048** (51) ***G01D 5/20***
(54) • *SYSTEM ZUR POSITIONSERFASSUNG*
• *POSITION SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE POSITION*

(11) **4 301 089** (51) ***H05B 3/14***
(54) • *ELECTRIC INFRARED-HEATING FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRIC INFRARED-HEATING APPARATUS*

(11) **4 301 443** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCRAN POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL C-PAP OU UN DISPOSITIF DE PROTECTION INDIVIDUELLE EN UTILISANT UN MOULE UNIQUE*

(11) **4 302 855** (51) ***B01D 19/00***
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRVERFAHREN UND FLUIDISCHE VORRICHTUNG*
• *LIQUID FEEDING METHOD AND FLUIDIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN LIQUIDE ET DISPOSITIF FLUIDIQUE*

(11) **4 304 166** (51) ***H04N 7/14***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY COMMUNICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION À RÉALITÉ AUGMENTÉE*

(11) **4 305 286** (51) ***F01P 5/10***
(54) • *ANORDNUNG MIT PUMPEN FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ASSEMBLY COMPRISING A PLURALITY OF PUMPS FOR A MOTOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT PLUSIEURS POMPES DE VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 305 531** (51) ***G06F 16/22***
(54) • *TECHNIK ZUR UMFASSENDEN UNTERSTÜTZUNG VON MEHRWERTIGEN, MEHRFELDIGEN, MEHRSTUFIGEN, MEHRSTELLIGEN FUNKTIONALEN INDIZES ÜBER AGGREGIERT GESPEICHERTE DATEN IN RDBMS*
• *TECHNIQUE DE PRISE EN CHARGE COMPLÈTE D'UN INDEX FONCTIONNEL À VALEURS MULTIPLES, À CHAMPS MULTIPLES, À NIVEAUX MULTIPLES ET À POSITIONS MULTIPLES SUR DES DONNÉES STOCKÉES DE MANIÈRE GLOBALE DANS DES RDBMS*

(11) **4 306 345** (51) ***B60G 17/056***

(54) • *NIVEAUREGELVENTILANORDNUNG FÜR EIN LUFTFEDERUNGSSYSTEM UND DAS FAHRZEUG*
• *LEVELING VALVE ASSEMBLY FOR AN AIR SUSPENSION SYSTEM AND THE VEHICLE*
• *VALVE DE MISE À NIVEAU POUR UN SYSTÈME DE SUSPENSION PNEUMATIQUE ET LE VÉHICULE*

(11) **4 307 913** (51) ***A23J 3/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PROTEINREICHEN BIOMASSE MIT EINEM ESSBAREN FILAMENTÖSEN PILZ*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A PROTEIN-RICH BIOMASS COMPRISING EDIBLE FILAMENTOUS FUNGUS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BIOMASSE RICHE EN PROTÉINES COMPRENANT DES CHAMPIGNONS FILAMENTEUX COMESTIBLES*

(11) **4 308 822** (51) ***F16B 13/14***
(54) • *VERFAHREN UND NIVELLIERSCHRAUBE ZUR MONTAGE EINES BEFESTIGUNGSTEILES*
• *PROCÉDÉ ET VIS DE NIVELLEMENT POUR INSTALLER UNE FIXATION*

(11) **4 310 211** (51) ***C22C 1/02***
(54) • *6XXX-SERIES ALUMINUM ALLOY SHEET-FOR INNER PANEL OF HOOD, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*

(11) **4 311 002** (51) ***H01M 50/105***
(54) • *BATTERY MODULE WITH REINFORCED SAFETY*

(11) **4 312 642** (51) ***A41D 15/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINES BEFESIGUNGSELEMENTES*
• *METHOD OF REINFORCING A FASTENING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT D'UN ÉLÉMENT DE FIXATION*

(11) **4 312 664** (51) ***A47C 5/00***
(54) • *MÖBELSTÜTZRAHMEN, VERWENDUNG EINER PAPIERRIPPE ZUM STÜTZEN EINES MÖBELRAHMENS UND RIPPE FÜR MÖBELSTÜTZRAHMEN*
• *CADRE DE SUPPORT DE MEUBLE, UTILISATION D'UNE NERVURE EN PAPIER POUR SUPPORTER UN CADRE DE MEUBLE ET NERVURE POUR CADRE DE SUPPORT DE MEUBLE*

(11) **4 313 761** (51) ***B64C 29/02***
(54) • *LUFTFAHRZEUG, INSBESONDERE PERSÖNLICHES LUFTFAHRZEUG ODER DROHNE UND RINGFÖRMIGE PROPELLEREINHEIT*
• *AN AIRCRAFT, IN PARTICULAR A PERSONAL AIR MOBILITY AIRCRAFT OR DRONE AND AN ANNULAR PROPELLER UNIT*
• *AÉRONEF, EN PARTICULIER AÉRONEF À MOBILITÉ AÉRIENNE PERSONNELLE OU DRONE ET UNITÉ D'HÉLICE ANNULAIRE*

(11) **4 314 369** (51) ***C22C 18/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN DEMI-PRODUIT TUBULAIRE POUR LE SQUELETTE D'UN IMPLANT*

(11) **4 315 803** (51) ***H04L 67/025***
(54) • *EREIGNISÜBERWACHUNG MITTELS EINES CLOUD-DIENSTES*
• *EVENT MONITORING AT A CLOUD SERVICE*
• *SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENTS SUR UN SERVICE EN NUAGE*

(11) **4 318 383** (51) ***H04N 23/63***
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *VIDEO PROCESSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÉME DE TRAITEMENT VIDÉO*

(11) **4 318 706** (51) ***H01M 10/0565***
(54) • *GEL POLYMER ELECTROLYTE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*

(11) **4 319 971** (51) ***B29C 70/34***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COQUE DE PALE D'ÉOLIENNE*

(11) **4 320 331** (51) ***E06B 9/322***
(54) • *BETÄTIGUNGSSYSTEM FÜR EINE JALOUSIE*
• *ACTUATING SYSTEM FOR A WINDOW SHADE*
• *SYSTEME D'ACTIONNEMENT POUR UN STORE DE FENETRE*

(11) **4 320 613** (51) ***G10K 11/16***
(54) • *GERÄUSCHMINDERER FÜR GERÄUSCHE EINER ZENTRIFUGALPUMPE*
• *NOISE ISOLATOR FOR NOIS GENRATED BY A CENTRIFUGAL PUMP*

(11) **4 322 477** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *MÉCANISME POUR PERMETTRE L'AUTORISATION D'UNE FONCTION DE RÉSEAU AGISSANT COMME DES CLIENTS D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ ET DES SERVEURS D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ DANS UN COEUR 5G*

(11) **4 329 356** (51) ***H04W 24/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION MONITORING SYSTEM AND COMMUNICATION MONITORING METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE COMMUNICATION*

(11) **4 329 846** (51) ***A61M 13/00***
(54) • *INSUFFLATIONSVORRICHTUNG FÜR DIE LAPAROSKOPIE UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES FEUCHTIGKEIT EINES BEFEUCHTUNGSMATERIALS*
• *INSUFFLATION DEVICE FOR LAPAROSCOPY AND METHOD FOR DETERMINING THE MOISTURE CONTENT OF A HUMIDIFYING MATERIAL*
• *DISPOSITIF D'INSUFFLATION POUR LAPAROSCOPIE ET PROCEDE DE DETERMINATION DE L'HUMIDITE D'UN MATERIAU D'HUMIDIFICATION*

(11) **4 331 522** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *SYSTEM ZUR PATIENTENSEITIGEN INSTRUMENTENSTEUERUNG*
• *SYSTEM FOR PATIENT-SIDE INSTRUMENT CONTROL*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'INSTRUMENT CÔTÉ PATIENT*

(11) **4 331 746** (51) ***B22F 3/11***
(54) • *GITTERMETALL MIT VARIABLER DICHTE UND SCHWINGUNGSDÄMPFENDEN EIGENSCHAFTEN, VERFAHREN ZUR GENERATIVEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DESSELBEN*
• *VARIABLE DENSITY LATTICE METAL HAVING VIBRATION DAMPING CHARACTERISTICS, ADDITIVE MANUFACTURING METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MÉTAL EN TREILLIS À DENSITÉ VARIABLE AYANT DES CARACTÉRISTIQUES D'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE ET SON UTILISATION*

(11) **4 332 861** (51) ***A62C 3/16***
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON UMGEBUNGSANOMALIEN*
• *SYSTEMS, APPARATUS, AND METHODS FOR DETECTING AN ENVIRONMENTAL ANOMALY*

(11) **4 333 698** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *HUSTENERKENNUNG MIT FRONTALEM BESCHLEUNIGUNGSMESSER*
• *DÉTECTION DE LA TOUX À L'AIDE D'UN ACCÉLÉROMÈTRE FRONTAL*

(11) **4 333 922** (51) ***A61L 31/02***
(54) • *NEUE VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ZEREBRALEN ANEURYSMEN*
• *NOUVEAUX DISPOSITIFS À UTILISER POUR LE TRAITEMENT DES ANÉVRISMES CÉRÉBRAUX*

(11) **4 334 622** (51) ***F16L 27/08***
(54) • *MULTIMEDIA-COMPATIBLE ROTARY UNION AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *RACCORD UNION ROTATIF COMPATIBLE MULTI-FLUIDES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 334 726** (51) ***G01N 35/00***
(54) • *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE MANIPULATION D'ÉCHANTILLONS*

(11) **4 338 751** (51) ***A61K 31/558***
(54) • *KOMBINATION VON SEPETAPROST UND NETARSUDIL ZUR VERWENDUNG IN DER PROPHYLAXE ODER BEHANDLUNG VON GLAUKOM ODER AUGENHOCHDRUCK*
• *COMBINATION OF SEPETAPROST AND NETARSUDIL FOR USE IN THE PROPHYLAXIS OR TREATMENT OF GLAUCOMA OR OCULAR HYPERTENSION*
• *COMBINAISON DE SEPETAPROST ET DE NETARSUDIL POUR L'UTILISATION DANS LA PROPHYLAXIE OU LE TRAITEMENT DU GLAUCOME OU DE L'HYPERTENSION OCULAIRE*

(11) **4 340 210** (51) ***H02P 21/14***
(54) • *AUFHEIZUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ÖLPUMPE*
• *HEATING CONTROL METHOD AND OIL PUMP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ET POMPE À HUILE*

(11) **4 340 678** (51) ***A47B 3/08***
(54) • *WORKSTATION WITH MONITOR*
• *POSTE DE TRAVAIL AVEC ÉCRAN*

(11) **4 340 842** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *SOTORASIB ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *SOTORASIB FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *SOTORASIB POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **4 347 262** (51) ***B32B 43/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR MECHANISCHEN TRENNUNG VON MEHRSCHICHTIGEN ZWISCHENSCHICHTEN*
• *METHOD FOR MECHANICAL SEPARATION OF MULTILAYER INTERLAYERS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION MÉCANIQUE DE COUCHES INTERMÉDIAIRES MULTICOUCHES*

(11) **4 347 537** (51) ***C05F 1/00***

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AMINOSÄUREHALTIGEN WÄSSRIGEN LÖSUNG AUS FISCHLÖSLICHER, WÄSSRIGER LÖSUNG UND ZUGEHÖRIGE DÜNGEMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AQUEOUS SOLUTION CONTAINING AMINO ACIDS FROM FISH SOLUBLE MATTER, AQUEOUS SOLUTION AND ASSOCIATED FERTILISING PRODUCTS*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION AQUEUSE CONTENANT DES ACIDES AMINES A PARTIR D'UN SOLUBLE DE POISSON(S), SOLUTION AQUEUSE ET PRODUITS FERTILISANTS ASSOCIES*

(11) **4 349 050** (51) ***H04W 12/02***
(54) • *SIGNAL-EMISSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE HF-BASIERTE AKTIVITÄTSERFASSUNGSANORDNUNG*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉMISSION DE SIGNAL POUR UN DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ À BASE DE RF*

(11) **4 350 104** (51) ***E04H 4/12***
(54) • *TRAGSTAB ZUR BILDUNG EINES GITTERROSTES UND GITTERROST UMFASSEND EINEN SOLCHEN TRAGSTAB UND EIN ABDECKELEMENT*

(11) **4 350 266** (51) ***F28D 1/02***
(54) • *REFROIDISSEUR ADIABATIQUE MODULAIRE ET METHODE D'INSTALLATION CORRESPONDANTE*

(11) **4 351 860** (51) ***B29C 45/76***
(54) • *METHOD FOR DETERMINING ANOMALIES IN A CYCLICAL MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES ANOMALIES DANS UN PROCESSUS CYCLIQUE DE FABRICATION*

(11) **4 360 178** (51) ***H02H 3/02***
(54) • *LADEVORRICHTUNG MIT EINER STROMSTOSSSCHUTZSCHALTUNG*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT COMPRENANT UN CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LA SURINTENSITÉ*

(11) **4 361 707** (51) ***G02B 26/10***
(54) • *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L'OEIL*

(11) **4 375 052** (51) ***B29C 65/08***
(54) • *VERFAHREN MIT NIEDRIGER ANFANGSGESCHWINDIGKEIT BEIM ULTRASCHALLSCHWEISSEN*
• *PROCÉDÉ À BASSE VITESSE INITIALE DANS LE DOMAINE DU SOUDAGE PAR ULTRASONS*

(11) **4 377 075** (51) ***B29D 30/06***
(54) • *VULCANIZABLE COMPOSITION FOR PRODUCING A VULCANIZATION BLADDER*

(11) **4 377 228** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*

(11) **4 377 229** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*

(11) **4 377 230** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
• *CAPSULE FOR THE PREPARATION OF BEVERAGES*
• *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION DES BOISSONS*

(11) **4 377 277** (51) ***C04B 20/02***
(54) • *TRENNUNG VON GEHÄRTETER BETONPASTE VOM ZUSCHLAGSSTOFF*
• *SÉPARATION DE LA PÂTE DE CIMENT DURCIE ET DES GRANULATS*

(11) **4 377 644** (51) ***G01H 1/00***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE GRAVITÉ D'EXCENTRICITÉ DE MACHINES À INDUCTION EN UTILISANT UN MODÈLE DE RÉGRESSION PILOTÉ PAR LA RARETÉ*

(11) **4 378 594** (51) ***C23C 16/513***
(54) • *VERVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSCHLUSSSCHEIBE FÜR EINE LEUCHTVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD OF FORMING A LENS FOR CLOSING A LIGHTING DEVICE FOR A VEHICLE*
• *METHODE DE FORMATION DE GLACE DE FERMETURE D'UN DISPOSITIF LUMINEUX POUR VÉHICULE*

(11) **4 380 736** (51) ***B21B 1/46***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMBAND UND GIESS-WALZANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMBAND*

(11) **4 384 260** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *GEFLOCHTENE SPIRALFÖRMIGE LEITUNGEN FÜR IMPLANTIERBARE ELEKTRODENLEITUNGEN*
• *FILS HÉLICOÏDAUX SUPPORTÉS PAR UNE TRESSE POUR LES FILS D'ÉLECTRODES IMPLANTABLES*

(11) **4 384 263** (51) ***A61N 1/362***
(54) • *SYNCHRONISIERUNG DER FREQUENZREAKTIONEN ZWISCHEN ZWEI HERZSCHRITTMACHERN*
• *SYNCHRONISATION DES RÉPONSES DE FRÉQUENCE ENTRE DEUX STIMULATEURS CARDIAQUES*

(11) **4 387 259** (51) ***H04N 25/47***
(54) • *ZEILENAUSWAHLVERFAHREN FÜR AUSLESEN EINES EREIGNISBASIERTES BILDSENSORS*
• *ROW SELECTION METHOD FOR EVENT-BASED IMAGE SENSOR READOUT*
• *PROCEDE DE SELECTION DE LIGNE POUR LA LECTURE DE CAPTEURS D'IMAGE SUR BASE D'EVENTS*

(11) **4 387 889** (51) ***B62K 19/02***
(54) • *AERODYNAMIC SYMMETRIC PROFILED ELEMENT, BICYCLE FRAME, BICYCLE AND USE OF SUCH A BICYCLE*

(11) **4 388 687** (51) ***H04J 3/06***
(54) • *EINGANGSSYNCHRONISIERUNG FÜR ZYKLISCHEN WARTEN UND WEITERLEITEN (CQF)*

(11) **4 389 960** (51) ***D06F 73/00***
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*

(11) **4 392 370** (51) ***C01B 21/26***
(54) • *MONO-DRUCKSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON SALPETERSÄURE UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *SYSTÈME MONOPRESSION POUR LA PRODUCTION D'ACIDE NITRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 392 371** (51) ***C01B 21/26***
(54) • *SYSTÈME MONOPRESSION POUR LA PRODUCTION D'ACIDE NITRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 393 427** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *BEHANDLUNGSSYSTEM IN FORM EINES ZYLINDRISCHEN KÄFIGS FÜR VERTEILTEN GEWEBEKONTAKT ZUR KARTIERUNG UND ABLATION*
• *CYLINDRICAL CAGE SYSTEMS FOR DISTRIBUTED TISSUE CONTACT FOR MAPPING AND ABLATION*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT EN FORME DE CAGE CYLINDRIQUE POUR UN CONTACT DE TISSU DISTRIBUÉ PENDANT LA CARTOGRAPHIE ET L'ABLATION*

(11) **4 395 649** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *SYSTEME ZUR BILDGEBUNG MIT MEHREREN BELICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR MULTIPLE EXPOSURES IMAGING*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE À EXPOSITIONS MULTIPLES*

(11) **4 395 650** (51) ***A61B 6/00***
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG EINES KORRIGIERTEN BILDES*
• *SYSTEMS AND DEVICES FOR GENERATING A CORRECTED IMAGE*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS POUR GÉNÉRER UNE IMAGE CORRIGÉE*

(11) **4 396 292** (51) ***C09C 1/36***
(54) • *WEISSE AUTOMOBILLACKZUSAMMENSETZUNGEN BASIEREND AUF WÄSSRIGEN, KOLLOIDALEN TITANDIOXID DISPERSIONEN*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT BLANC D'AUTOMOBILE À BASE DE DISPERSION AQUEUSE D'OXIDE DE TITANE COLLOIDALE.*

(11) **4 398 555** (51) ***H04L 69/14***
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION TCP VIA DES CHEMINS MULTIPLES ENTRE DEUX TERMINAUX*

(11) **4 398 720** (51) ***A01K 67/36***
(54) • *KÄFIG FÜR DIE PRODUKTION VON INSEKTENEIER MIT EINEM PARALLELEPIPEDISCHEN GESCHLOSSENEN RAUM FÜR INSEKTEN*
• *CAGE FOR LARGE SCALE PRODUCTION OF INSECT EGGS WITH A CONFINED PARALLELEPIPEDIC SPACE FOR INSECTS*

(11) **4 399 817** (51) ***H04B 10/116***
(54) • *EMPFANG UND ANALYSE VON VERBRAUCHERVERHALTENSDATEN MITTELS KOMMUNIKATION MIT SICHTBAREM LICHT*
• *RÉCEPTION ET ANALYSE DE DONNÉES DE COMPORTEMENT DE CONSOMMATEUR À L'AIDE D'UNE COMMUNICATION EN LUMIÈRE VISIBLE*

(11) **4 399 972** (51) ***A01M 21/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN VON ÜBERGANGSWIDERSTANDREDUZIERENDEN MEDIEN UND ZUM APPLIZIEREN VON STROM AUF PFLANZEN*
• *DEVICE FOR THE APPLICATION OF MEDIUMS REDUCING CONTACT RESISTANCE AND THE APPLICATION OF CURRENT TO PLANTS*
• *DISPOSITIF POUR APPLIQUER DES MILIEUX RÉDUISANT LA RÉSISTANCE DE TRANSITION ET POUR APPLIQUER DU COURANT SUR DES PLANTES*

(11) **4 400 427** (51) ***B64D 47/06***

(54) • *MULTIMODALE FLUGZEUGLEUCHTFEUERLEUCHTE UND FLUGZEUG MIT EINER MULTIMODALEN FLUGZEUGLEUCHTFEUERLEUCHTE*

(11) **4 401 962** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *PRODUKTIONSLINIE FÜR DIE HERSTELLUNG VON OPTHALMISCHEN LINSEN*
• *LIGNE DE PRODUCTION DE LENTILLES OPHTALMIQUES*

(11) **4 401 963** (51) ***B29D 11/00***
(54) • *PRODUKTIONSLINIE FÜR DIE HERSTELLUNG VON OPHTHALMISCHEN LINSEN*
• *LIGNE DE PRODUCTION POUR LA FABRICATION DE LENTILLES OPHTALMIQUES*

(11) **4 402 271** (51) ***C12N 15/82***
(54) • *TRANSGENE PFLANZEN, DIE HOHE MENGEN AN APOCAROTENOIDVERBINDUNGEN PRODUZIEREN, UND VERWENDUNGEN DAVON*

(11) **4 403 016** (51) ***A01D 41/12***
(54) • *PFLANZENRÜCKSTANDSVERTEILER*
• *CROP RESIDUE SPREADER*
• *ÉPARPILLEUR DE RÉSIDUS DE CULTURE*

(11) **4 403 078** (51) ***A47J 42/06***
(54) • *MOULIN A CAFÉ ÉLECTRIQUE*

(11) **4 404 198** (51) ***G10L 25/54***
(54) • *AUDITIVE ERRINERUNGEN*

(11) **4 404 791** (51) ***A47B 88/457***
(54) • *MOTORISIERUNGSSET FÜR EIN MÖBEL*
• *MOTORISATION UNIT FOR A PIECE OF FURNITURE*

(11) **4 405 229** (51) ***B61L 15/00***
(54) • *METHOD FOR DETECTING DAMAGE TO A TRANSPORT SYSTEM AND CONTROL DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DOMMAGE SUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT ET DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(11) **4 405 263** (51) ***B65D 25/16***
(54) • *CONTAINER WITH A PRODUCT PACKAGED THEREIN*
• *RÉCIPIENT COMPRENANT EN SON SEIN UN PRODUIT EMBALLÉ*

(11) **4 406 089** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *BATTERY CHARGING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE CHARGE DE BATTERIE*

(11) **4 408 158** (51) ***A01D 41/12***
(54) • *SCHWENKBARE SCHWADRUTSCHE FÜR MÄHDRESCHER*
• *GLISSIGOULOTTE À ANDAIN PIVOTANTE POUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE*

(11) **4 409 568** (51) ***G10L 15/06***
(54) • *KONTRASTIERENDES SIAMESISCHES NETZWERK FÜR HALBÜBERWACHTE SPRACHERKENNUNG*

(11) **4 409 777** (51) ***H04J 3/06***
(54) • *COMPENSATION DU DÉLAI ASYMETRIQUE*

(11) **4 410 362** (51) ***A61N 5/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MIKROWELLENPHYSIOTHERAPIE-AKUPUNKT-MOXIBUSTION*
• *MICROWAVE PHYSIOTHERAPY ACUPOINT MOXIBUSTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOXIBUSTION DE POINT D'ACUPUNCTURE DE PHYSIOTHÉRAPIE MICRO-ONDES*

(11) **4 412 825** (51) ***B32B 1/08***
(54) • *VERBINDUNGSSCHICHTZUSAMMENSETZUNGEN UND MEHRSCHICHTIGE ROHRE, DIE DIESE ENTHALTEN*
• *COMPOSITIONS DE COUCHES DE LIAISON ET TUBES MULTICOUCHES LES INCORPORANT*

(11) **4 412 852** (51) ***B60K 35/10***
(54) • *KOPF-MONTIERTE ANZEIGE ZUR ANWENDUNG IN EINEM FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY FOR USE IN VEHICLE AND METHOD*
• *ECRAN MONTE SUR LA TETE POUR USAGE DANS UN VEHICULE ET PROCEDE*

(11) **4 412 942** (51) ***B67D 1/00***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEN TRANSFER VON GETRÄNKEN VON EINEM VORRATSBEHÄLTER ZU EINEM ZIEL*
• *APPARATUS FOR BEVERAGE TRANSFER FROM SOURCE TO DESTINATION CONTAINER*
• *APPAREIL DE TRANSFERT DE BOISSON D'UN CONTENANT SOURCE À UN CONTENANT DE DESTINATION*

(11) **4 413 082** (51) ***C08L 67/02***
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ULTRAHOHER DIELEKTRIZITÄTSKONSTANTE FÜR ANWENDUNGEN IN DER NANOFORMTECHNIK (NMT)*
• *COMPOSITIONS THERMOPLASTIQUES À CONSTANTE DIÉLECTRIQUE ULTRA-ÉLEVÉE DESTINÉES À DES APPLICATIONS DE TECHNOLOGIE DE NANO MOULAGE (NMT)*

(11) **4 414 732** (51) ***G01R 33/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG EINER GENEIGTEN OBERFLÄCHE UND STRUKTUR IM BEZUG DAZU*

(11) **4 415 581** (51) ***A47B 13/02***
(54) • *GESTELL FÜR EINEN SITZ-STEH-TISCH*
• *FRAME FOR A SIT-STAND-TABLE*
• *CADRE POUR TABLE ASSIS-DEBOUT*

(11) **4 416 931** (51) ***H04N 23/68***
(54) • *MEDICAL VISUALIZATION SYSTEM AND METHOD FOR VIDEO STABILIZATION IN SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION MÉDICALE ET PROCÉDÉ DE STABILISATION VIDÉO DANS UN TEL SYSTÈME*

(11) **4 422 775** (51) ***B01D 45/12***
(54) • *SEPARATOR, COMPRESSOR WITH A SEPARATOR AND REFRIGERATION SYSTEM WITH A SEPARATOR*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION, COMPRESSEUR AVEC UN DISPOSITIF DE SÉPARATION ET INSTALLATION DE RÉFRIGÉRATION AVEC UN DISPOSITIF DE SÉPARATION*

(11) **4 424 000** (51) ***H04L 67/1095***
(54) • *KOORDINIERTE KONTROLLPUNKTE ZWISCHEN SPEICHERSYSTEMEN, DIE EINE KONTROLLPUNKTBASIERTE REPLIKATION DURCHFÜHREN*
• *POINTS DE CONTRÔLE COORDONNÉS ENTRE SYSTÈMES DE STOCKAGE METTANT EN OEUVRE UNE RÉPLICATION BASÉE SUR DES POINTS DE CONTRÔLE*

(11) **4 426 803** (51) ***C10M 143/00***
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT VISKOSITÄTSMODIFIKATOR AUF BASIS VON SYNDIOTAKTISCHEM PROPYLEN BASIERENDEN ETHYLEN-PROPYLEN COPOLYMER*
• *LUBRIFIANT COMPRENANT UN MODIFICATEUR DE LA VISCOSITÉ À BASE D'UN COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE AVEC PROPYLÈNE SYNDIOTACTIQUE.*

(11) **4 429 686** (51) ***A61K 35/745***
(54) • *POSTBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENHALTEND B. LONGUM CECT. 7347 UND L. RHAMNOSUS CECT. 8361, UND IHRE THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *POSTBIOTIC COMPOSITIONS COMPRISING B. LONGUM CECT-7347 AND L. RHAMNOSUS CECT-8361 AND THERAPEUTIC USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS POSTBIOTIQUES COMPRENANT B. LONGUM CECT-7347 ET L. RHAMNOSUS CECT-8361 ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*

(11) **4 429 734** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS DOTÉ D'UN GÉNÉRATEUR DE CLIC*

(11) **4 429 794** (51) ***B01D 17/06***
(54) • *ELEKTROSTATISCHE KOALESZER-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ DER KOALESZER-ELEMENTE DER ELEKTROSTATISCHEN KOALESZER-VORRICHTUNG GEGEN ELEKTRISCH INDUZIERTE EROSION UND/ODER TEILENTLADUNGEN*

(11) **4 430 263** (51) ***E05F 11/38***
(54) • *GLEITER FÜR FENSTERHEBER MIT EINSTELLMECHANISMUS*
• *CURSEUR POUR LÈVE-VITRE AVEC MÉCANISME DE RÉGLAGE*

(11) **4 430 364** (51) ***G01F 1/66***
(54) • *METHOD OF OPERARTING AN ULTRASONIC FLOWMETER AND ULTRASONIC FLOWMETER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉBITMÈTRE À ULTRASONS ET DÉBITMÈTRE À ULTRASONS*

(11) **4 430 989** (51) ***A47B 77/08***
(54) • *SYSTEM, UMFASSEND EIN MÖBEL, EINEN FRONTRAHMEN, MINDESTENS EIN TRÄGERELEMENT UND EIN HAUSHALTSGERÄT*
• *SYSTEM COMPRISING A PIECE OF FURNITURE, A FRONT FRAME, AT LEAST A SUPPORT ELEMENT AND A DOMESTIC APPLIANCE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN MEUBLE, UN CADRE FRONTAL, AU MOINS UN ÉLÉMENT DE SUPPORT ET UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*

(11) **4 431 433** (51) ***B66B 9/06***
(54) • *SYSTÈME DE TRANSPORT POUR TRANSPORTER UN VÉHICULE*

(11) **4 436 353** (51) ***A01B 61/04***
(54) • *EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINES ARBEITSGERÄTES*
• *AN AGRICULTURAL MACHINE COMPRISING A DEVICE TO PROTECT A WORK TOOL*
• *UNE MACHINE AGRICOLE COMPRENANT UN DISPOSITIF POUR PROTÉGER UN OUTIL DE TRAVAIL*

(11) **4 436 476** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ANALYSE DES STILLENS*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ANALYSE DE L'ALLAITEMENT*

(11) **4 444 723** (51) ***C07D 495/04***
(54) • *DIARYLOXYBENZOHETERODIAZOLVERBINDUNGEN, DIE MIT THIENOTHIOPHENGRUPPEN DISUBSTITUIERT SIND*

(11) **4 444 982** (51) ***E21B 17/00***
(54) • *AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS DU TRAIN DE TIGES DE FORAGE*

(11) **4 445 053** (51) ***F16J 15/34***
(54) • *SLIDING RING*
• *BAGUE DE FROTTEMENT*

(11) **4 447 881** (51) ***A61F 5/14***
(54) • *STRUKTURIERTE ORTHOPÄDISCHE EINLEGESOHLE*
• *TEXTURED ORTHOPAEDIC SOLE*

(11) **4 447 891** (51) ***A61J 1/06***
(54) • *RÉCIPIENT COMPRENANT UNE LISDEXAMFÉTAMINE CONTENANT UNE SOLUTION ORALE*

(11) **4 448 447** (51) ***C01B 21/086***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUM-BIS(FLUORSULFONYL)IMID*
• *METHOD FOR PRODUCING LITHIUM BIS(FLUOROSULFONYL)IMIDE*

(11) **4 452 028** (51) ***A47J 43/046***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG AM BODEN EINES BEHÄLTERS EINES HAUSHALTSGERÄTS ZUR KULINARISCHEN ZUBEREITUNG*
• *DEVICE FOR CLOSING AN OPENING ON THE BOTTOM OF A CONTAINER OF A HOUSEHOLD APPLIANCE FOR CULINARY PREPARATION*

(11) **4 452 354** (51) ***A61M 1/06***
(54) • *MILCHPUMPE*

(11) **4 452 579** (51) ***B26B 19/38***
(54) • *SYSTEM FOR REMOVING BODY HAIR FROM DIFFICULT ACCESS SITES*
• *SYSTÈME D'ÉPILATION DES POILS CORPORELS DANS LES ENDROITS DIFFICILES D'ACCÈS*

(11) **4 452 650** (51) ***B41F 31/26***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON GRAVURANWEISUNGEN ZUR STEUERUNG EINES SYSTEMS MIT EINEM RÄUMLICHEN LICHTMODULATOR ZUR DARSTELLUNG EINES PIXELISIERTEN BILDES AUF EINEM FESTKÖRPER MITTELS EINES GRAVURSTRAHLS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR DES INSTRUCTIONS DE GRAVURE POUR CONTRÔLER UN SYSTÈME COMPRENANT UN MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE, POUR REPRÉSENTER UNE IMAGE PIXELLISÉE SUR UNE PIÈCE SOLIDE AU MOYEN D'UN FAISCEAU DE GRAVURE*

(11) **4 452 810** (51) ***B66B 1/34***
(54) • *LANDING FLOOR POSITION DETECTION DEVICE OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉTAGE D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*

(11) **4 452 825** (51) ***B67D 1/08***
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN GETRÄNKESPENDERSYSTEM*
• *DISPOSITIF COUPLEUR POUR SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BOISSONS*

(11) **4 452 829** (51) ***B67D 9/02***
(54) • *SCHIFFSBELADUNGSYSTEM MIT AUTOMATISCHER BEWEGUNGSSTEUERUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *MARINE LOADING SYSTEM WITH AUTOMATIC MOTION CONTROL AND ASSOCIATED METHOD*

(11) **4 453 417** (51) ***F03D 13/10***
(54) • *EINSTELLBARER BOLZENGREIFER*
• *PINCE DE BOULON RÉGLABLE*

(11) **4 455 053** (51) ***B65G 1/04***
(54) • *GELENKTES FAHRZEUG FÜR DEN TRANSPORT VON PALETTEN*

(11) **4 457 082** (51) ***B29C 64/118***
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUM 3D-DRUCKEN EINES THERMISCH LEITENDEN 3D-ARTIKELS*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ D'IMPRESSION 3D D'UN OBJET 3D THERMIQUEMENT CONDUCTEUR*

(11) **4 463 071** (51) ***A61B 6/04***
(54) • *UNTERSTÜTZUNGSGERÄT FÜR EINE MEDIZINISCHE BILDAUFNAHMEEINHEIT*
• *APPAREIL D'AIDE POURUNITÉ D'ACQUISITION D'IMAGES MÉDICALES*

(11) **4 463 272** (51) ***B07B 7/06***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND ENTFERNEN VON FÄDEN AUS KUNSTSTOFFMATERIAL*
• *DISPOSITIF POUR RETENIR ET ENLEVER DES FILAMENTS DE MATIÈRE PLASTIQUE*

(11) **4 469 401** (51) ***C01G 53/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BESCHICHTETEN ELEKTRODENAKTIVMATERIALIEN FÜR LITHIUMIONENBATTERIEN UND BESCHICHTETE ELEKTRODENAKTIVMATERIALIEN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTRODES ENROBÉES POUR BATTERIES LITHIUM-ION ET MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTRODES ENROBÉES*

(11) **4 474 179** (51) ***B60G 11/28***
(54) • *OBERE ANSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINE LUFTFEDERUNG*
• *TOP PORT APPARATUS FOR AN AIR SUSPENSION*
• *APPAREIL À ORIFICE SUPÉRIEUR POUR UNE SUSPENSION PNEUMATIQUE*

(11) **4 475 814** (51) ***A61K 8/365***
(54) • *COMPOSITION POUR ÉCLAIRCIR LA PEAU*

(11) **4 481 148** (51) ***E05B 47/06***
(54) • *BARILLET DE SERRURE ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 491 535** (51) ***B65D 47/24***
(54) • *BOUCHON DISTRIBUTEUR POUR BOUTEILLES*

(11) **4 500 210** (51) ***G01R 33/36***
(54) • *ENSEMBLE BOBINE DE RADIOFRÉQUENCE AVEC CIRCUIT DE RÉGLAGE DE SIGNAL, PROCEDE ASSOCIE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 500 866** (51) ***H04N 19/597***
(54) • *KOMPRIMIERUNG EINER TIEFENKARTE*
• *COMPRESSION D'UNE CARTE DE PROFONDEUR*

(11) **4 514 257** (51) ***A61B 18/18***
(54) • *BEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUM DURCHFÜHREN LICHTBEDINGTER BEHANDLUNGSVORGÄNGE*

(11) **4 520 479** (51) ***B25B 11/00***
(54) • *VAKUUMSPANNPLATTE MIT LUFTSTROMBEGRENZUNGSVENTILEN*

(11) **4 536 918** (51) ***E04F 13/08***
(54) • *BAUTEILESATZ MIT EINEM PLATTENBESCHLAG UND LAMELLENWANDPLATTE SOWIE VERWENDUNG SOLCH EINES PLATTENBESCHLAGS*
• *A SET OF PARTS COMPRISING A PANEL FITTING AND SLAT WALL PANEL, AND USE OF A PANEL FITTING*
• *ENSEMBLE DE PIÈCES COMPRENANT UN MOYEN DE FIXATION ET UN PANNEAU DE PAROI À LATTES, ET UTILISATION D'UN TEL MOYEN DE FIXATION*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 616 679** (51) ***F03G 6/06***
(71) 247Solar Inc., 436 Utterback Store Rd., Great Falls, VA 22066, US

(11) **2 737 604** (51) ***H02J 9/06***
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic St., Foxboro, MA 02035, US

(11) **3 057 024** (51) ***G06V 40/60***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 099 368** (51) ***A61M 25/01***
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
Chao, Tar Toong Victor, 21 Balmoral Park 03-08, Singapore 259850, SG
Lim, Chong Hee, 41 Elite Terrace, Singapore 458791, SG
Tan, Hock Heng Daniel, Blk 293D, Bukit Batok Street 21 28-536, Singapore 654293, SG
NG, Tze Kiat, 4 Jalan Adat, Singapore 299384, SG

(11) **3 128 743** (51) ***G01S 7/487***
(71) Nikon Corporation, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(11) **3 182 100** (51) ***G01N 21/84***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 309 850** (51) ***H03F 3/45***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(11) **3 360 068** (51) ***G16B 20/20***
(71) Petagene Ltd., Ideaspace 3 Charles Babbage Rd, Cambridge CB3 0GT, GB

(11) **3 385 751** (51) ***G01S 17/10***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 429 503** (51) ***A61B 46/20***
(71) Medline Industries, LP, Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, US

(11) **3 441 132** (51) ***B01D 69/12***
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP

(11) **3 452 692** (51) ***E21B 41/08***
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **3 458 123** (51) ***A61M 1/00***
(71) Airway Medix S.A., ul. Szara 10, 00-420 Warszawa, PL

(11) **3 473 332** (51) ***B01D 71/02***
(71) Kanadevia Corporation, 7-89, Nanko-kita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP

(11) **3 474 733** (51) ***A61B 5/00***
(71) LINET spol. s r.o., Zelevcice 5, 274 01 Slany, CZ

(11) **3 476 433** (51) ***A61N 2/02***
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **3 513 241** (51) ***G02B 27/00***
(71) Molecular Devices (Austria) GmbH, Urstein Süd 17, 5412 Puch bei Hallein, AT

(11) **3 513 663** (51) ***A23L 27/30***
(71) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY 10577, US

(11) **3 536 279** (51) ***A61C 17/02***
(71) G&H Technologies, LLC, 3350 North Ashley Lake Rd., Kalispell, MT 59901, US

(11) **3 540 423** (51) ***G01N 27/327***
(71) JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP

(11) **3 544 795** (51) ***B29C 70/38***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 551 086** (51) ***A61B 17/06***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(11) **3 569 918** (51) ***F16M 11/08***
(71) BenQ Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd, 207 Songhong Road Changning District, Shanghai, CN
BenQ Corporation, 16, Jihu Road Neihu, Taipei 114, TW

(11) **3 576 674** (51) ***A61F 2/24***
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 582 646** (51) ***A43B 7/28***
(71) Aetrex, Inc., 414 Alfred Avenue, Teaneck, NJ 07666, US

(11) **3 583 409** (51) ***G01N 23/10***
(71) Smiths Detection Inc., 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US

(11) **3 590 134** (51) ***H04N 23/67***
(71) Fairchild Imaging, Inc., 1841 Zanker Road, Suite 50, San Jose, CA 95112, US

(11) **3 591 706** (51) ***H10K 59/131***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(11) **3 619 142** (51) ***B65D 85/00***
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN

(11) **3 634 703** (51) ***B27K 5/00***
(71) SAS Woodoo, 229 rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

(11) **3 640 343** (51) ***C12Q 1/68***
(71) Adaptive Biotechnologies Corporation, 1551 Eastlake Avenue East Suite 200, Seattle, Washington 98102, US
Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US

(11) **3 671 991** (51) ***H02B 13/02***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 676 204** (51) ***B65G 47/252***
(71) ATS CORPORATION, 730 Fountain Street, Cambridge, ON N3H 4R7, CA

(11) **3 681 380** (51) ***A61B 5/00***
(71) HeartSciences Inc., 550 Reserve Street, Suite 360, Southlake, TX 76092, US

(11) **3 682 268** (51) ***G01T 1/204***
(71) Revvity Health Sciences, Inc., 77 4th Avenue, Waltham, MA 02451, US

(11) **3 690 329** (51) ***F24F 1/06***
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP

(11) **3 697 389** (51) ***A61K 36/88***
(71) Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, Delhi, New Delhi 110001, IN

(11) **3 703 014** (51) ***G06T 17/10***
(71) SHUBIN SR., Steven A., 700 C Burleson Rd., Suite 300, Austin TX 78744, US

(11) **3 707 645** (51) ***G06N 3/084***
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB

(11) **3 712 201** (51) ***C08J 5/18***
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
Okura Industrial Co., Ltd., 1515, Nakazu-cho, Marugame-shi, Kagawa 763-8508, JP

(11) **3 712 709** (51) ***G03H 1/02***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Korea University Research and Business Foundation, Sejong Campus, 2511, Sejong-ro, Sejong-si 30019, KR

(11) **3 716 832** (51) ***A47K 10/24***
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **3 721 627** (51) ***H04N 19/33***
(71) V-Nova International Limited, 8th Floor 1 Sheldon Square, Paddington London W2 6TT, GB

(11) **3 722 393** (51) ***C10B 57/04***
(71) JFE STEEL CORPORATION, 2-3, Uchisaiwaicho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 727 254** (51) ***A61F 13/49***
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **3 769 762** (51) ***A61K 31/407***
(71) Showa University, 1-5-8 Hatanodai Shinagawa-ku, Tokyo 142-8555, JP
Corxel Pharmaceuticals Hong Kong Limited, Room 1902, 19/F, Lee Garden ONE 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK

(11) **3 784 023** (51) ***A01G 9/00***
(71) Kunovic, Mirjana, Ulica Slavka Batusica 43, 10090 Zagreb, HR

(11) **3 791 719** (51) ***A01N 1/02***
(71) Sartorius Albumedix Limited, HQ, Mabel Street, Nottingham NG2 3ED, GB

(11) **3 794 522** (51) ***G06Q 10/06***
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US

(11) **3 815 449** (51) ***H04L 5/00***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 827 727** (51) ***A47L 11/40***
(71) Yunjing Intelligence Innovation (Shenzhen) Co., Ltd., Room A2901 Yunzhongcheng, Building 1 Vanke Yuncheng VI, Dashi 2nd Road Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **3 833 622** (51) ***B65G 69/18***
(71) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
Lugaia AG, Basperstrasse 31, 3942 Raron, CH

(11) **3 833 955** (51) ***G01N 1/00***
(71) Nicoya Lifesciences Inc., B-29 King Street East, Kitchener, Ontario N2G 2K4, CA

(11) **3 839 120** (51) ***B32B 5/02***
(71) Gelatex Technologies OÜ, Mahtra tn 30a, 13811 Tallinn, EE

(11) **3 844 288** (51) ***C12N 15/90***
(71) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
Babraham Institute, Babraham Hall House Babraham, Cambridge CB22 3AT, GB
Pfizer, Inc., 525 Market St. Suite 2800, San Francisco, California 94105, US

(11) **3 849 207** (51) ***H04R 1/10***
(71) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, MA 01701-9168, US

(11) **3 850 099** (51) ***C12N 15/113***
(71) Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstraße 1, 85764 Neuherberg, DE

(11) **3 855 473** (51) ***H01J 49/06***
(71) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 856 230** (51) ***A61K 38/22***
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US

(11) **3 857 021** (51) ***G01V 3/32***
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 859 137** (51) ***F02D 19/10***
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US

(11) **3 870 783** (51) ***E05B 65/00***
(71) SNCF Voyageurs, 1 Rue Camille Moke, 93200 Saint-Denis, FR

(11) **3 877 325** (51) ***G06Q 10/087***
(71) BarMinder, Inc., 9 E. Loockerman Suite 311, Dover, DE 19901, US

(11) **3 880 199** (51) ***A61K 31/41***
(71) Fundación Pública Gallega de Investigación Biomédica INIBIC, Hospital Materno Infantil Teresa Herrera,1ª planta Xubias de Arriba, 84, 15006 A Coruna, ES

(11) **3 884 318** (51) ***G02B 6/00***
(71) CORNING RESEARCH & DEVELOPMENT CORPORATION, One Riverfront Plaza, Corning NY 14831, US

(11) **3 890 692** (51) ***A61K 8/34***
(71) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Strasse 98-100, 64297 Darmstadt Hessen, DE

(11) **3 895 001** (51) ***G06F 3/044***
(71) Scrona AG, Soodstrasse 53, 8134 Adliswil, CH

(11) **3 903 721** (51) ***A61B 90/00***
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL

(11) **3 904 681** (51) ***F04B 11/00***
(71) ClearMotion, Inc., 805 Middlesex Turnpike, Billerica, MA 01821, US

(11) **3 906 023** (51) ***A61K 31/165***
(71) Visicell Medical Inc., 10918 Technology Pl, San Diego, CA 92127, US

(11) **3 917 464** (51) ***A61F 5/04***
(71) ConMed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US

(11) **3 921 044** (51) ***A62D 3/11***
(71) C-Tech Innovation Limited, Leonard Curtis House Elms Square Bury New Road, Whitefield, Greater Manchester M45 7TA, GB

(11) **3 922 189** (51) ***A61B 17/06***
(71) Suturion AB, Scheeletorget 14, 223 63 Lund, SE

(11) **3 941 349** (51) ***A61B 5/11***
(71) LINET spol. s r.o., Zelevcice 5, 274 01 Slany, CZ

(11) **3 941 392** (51) ***A61F 2/07***
(71) Inqb8 Medical Technologies, LLC, 145 S. Bedford Street Suite 206, Burlington, MA 01803, US

(11) **3 942 617** (51) ***H10F 19/80***
(71) Kamereon, Inc., 18850 Blythswood Drive, Los Gatos, California 95030, US

(11) **3 948 475** (51) ***G06Q 40/04***
(71) Data Boiler Technologies LLC, P.O. Box 3, Wollaston, MA 02170, US

(11) **3 953 941** (51) ***G16B 50/20***
(71) TATA CONSULTANVY SERVICES, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Maharashtra, Mumbai 400021, IN

(11) **3 959 749** (51) ***H02S 50/00***
(71) AeroVironment, Inc., 241 18th Street South, No. 415, Arlington, VA 22202, US

(11) **3 962 568** (51) ***A61M 25/01***
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US

(11) **3 963 330** (51) ***G01N 33/574***
(71) Belgian Volition SRL, 22 Rue Phocas Lejeune, 5032 Isnes, BE

(11) **3 972 721** (51) ***B01D 53/52***
(71) Eignarhaldsfélagið Carbfix ohf., Baejarhálsi 1, 110 Reykjavik, IS
University of Iceland, Institute of Earth Sciences Sturlugata 7, 101 Reykjavik, IS
The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
Barnard College, 3009 Broadway, New York, NY 10027, US

(11) **3 976 214** (51) ***A63B 60/46***
(71) Golfyr AG, Oberer Graben 26, 9000 St. Gallen, CH

(11) **3 977 954** (51) ***A61B 18/14***
(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL

(11) **3 978 843** (51) ***F25D 17/06***
(71) HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Quindao, Shandong 266101, CN
AQUA CO., LTD, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP

(11) **3 990 077** (51) ***A61M 16/06***
(71) ResMed Asia Pte Ltd, 8 Loyang Crescent, 05-01, Singapore 509016, SG

(11) **3 990 900** (51) ***C12Q 1/26***
(71) Binary LLC, P.O. Box 7570, Little Rock, AK 72217, US

(11) **3 992 097** (51) ***B65D 5/22***
(71) GPI Frankfurt & Augsburg GmbH, Gutenbergstraße 2-4, 65830 Kriftel, DE

(11) **3 994 027** (51) ***B60L 53/35***
(71) IPFT Fuels Limited, 3rd Floor 21 Perrymount Road, Haywards Heath, West Sussex RH16 3TP, GB

(11) **3 998 864** (51) ***A22C 21/00***
(71) Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG, Geniner Strasse 249, 23560 Lübeck, DE

(11) **4 013 022** (51) ***H04M 1/725***
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd. Nanjing Branch, Room 1001, 10th Floor, Building 3 No. 8 Bailongjiang East Street, Jianye District Nanjing Jiangsu 210019, CN
Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN

(11) **4 015 769** (51) ***F01C 21/10***
(71) Leistritz Pumpen GmbH, Markgrafenstraße 36-39, 90459 Nürnberg, DE

(11) **4 021 321** (51) ***A61B 17/64***
(71) ArthroSave Holding B.V., Industrieweg 1A4, 4104 AP Culemborg, NL

(11) **4 025 358** (51) ***B29B 17/02***
(71) ARKEMA FRANCE, 51, Esplanade du Général de Gaulle, 92800 Puteaux - La Défense, FR

(11) **4 032 605** (51) ***B01D 63/02***
(71) Serenambiente S.r.l., Via Agostino Magliani 186, 00149 Roma RM, IT

(11) **4 047 569** (51) ***G07C 5/00***
(71) Vogt, Jürgen, Frankfurter Strasse 16a, 84513 Töging am Inn, DE

(11) **4 048 201** (51) ***A61F 2/14***
(71) Nanovision Biosciences, Inc., 9191 Towne Centre Drive, Suite 355, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 051 144** (51) ***A61B 17/80***
(71) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29, Media Circle, 06-05 ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG

(11) **4 052 726** (51) ***C07D 221/20***
(71) National University Corporation Kumamoto University, 39-1, Kurokami 2-chome, Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP

(11) **4 056 393** (51) ***B60G 7/00***
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR

(11) **4 076 589** (51) ***A61M 5/20***
(71) Owen Mumford Limited, Brook Street, Woodstock, Oxfordshire OX20 1TU, GB

(11) **4 085 200** (51) ***F15B 3/00***
(71) The Oil Gear Company, 1424 International Drive, Traverse City, MI 49686, US

(11) **4 086 741** (51) ***G06F 3/0481***
(71) CELSYS, Inc., 15-7 Nishi-shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, JP

(11) **4 097 632** (51) ***G06F 18/214***
(71) Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco Calle Einstein 3, 28049 Madrid, ES

(11) **4 103 813** (51) ***E21B 43/01***
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 110 702** (51) ***B65D 1/16***
(71) 9387-6670 Quebec Inc., 25A rue Ernest-Pelletier, Témiscouata-sur-le-Lac (Québec) G0L1E0, CA

(11) **4 118 704** (51) ***H01M 10/54***
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Sciences Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories Hong Kong, CN

(11) **4 123 322** (51) ***G01R 31/3842***
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP

(11) **4 132 898** (51) ***C07C 57/04***
(71) ARKEMA FRANCE, 51, Esplanade du Général de Gaulle, 92800 Puteaux - La Défense, FR

(11) **4 136 182** (51) ***H01M 4/62***
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Sciences Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories Hong Kong, CN

(11) **4 142 556** (51) ***A47K 3/12***
(71) Badesofa Interior Design GmbH, Friesenstraße 50, 50670 Köln, DE

(11) **4 149 405** (51) ***A61G 7/057***
(71) LeviSense Medical, Inc., 47 Enon St. Unit 7 PMB 152, Beverly, MA 01915-1146, US

(11) **4 149 594** (51) ***A61M 5/32***
(71) Evjensvold, Laila Rigmor, Ulltangebakkane 23, 6815 Førde, NO
Evjensvold, Jens Ola, Ulltangebakkane 23, 6815 Førde, NO

(11) **4 151 150** (51) ***A61B 5/145***
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US

(11) **4 158 289** (51) ***G01F 23/284***
(71) VEGA Grieshaber KG, Hauptstr. 5, 77709 Wolfach, DE

(11) **4 161 523** (51) ***C07D 487/04***
(71) Kineta, Inc., 219 Terry Avenue North, Suite 300, Seattle, WA 98109, US

(11) **4 163 944** (51) ***H01H 15/10***
(71) ALPS Electric Korea Co., Ltd., 33, Hanamsandan 5beon-ro Gwangsan-gu, Gwangju-si 62217, KR

(11) **4 164 128** (51) ***H03K 17/0814***
(71) RichWave Technology Corp., 3F, No. 1, Alley 20, Lane 407, Section 2, Tiding Blvd., NeiHu District, Taipei City 114, TW

(11) **4 169 097** (51) ***H01M 10/054***
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories, Hong Kong, HK

(11) **4 169 106** (51) ***H01M 10/054***
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Sciences Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories Hong Kong, CN

(11) **4 169 110** (51) ***H01M 10/054***
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Sciences Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories Hong Kong, CN

(11) **4 174 278** (51) ***E06B 9/327***
(71) REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH, Silbermannstraße 29, 89364 Rettenbach, DE

(11) **4 178 708** (51) ***B01D 53/02***
(71) Politecnico Di Torino, C.so Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino, IT
Princeton University, 87 Prospect Avenue, Princeton NJ 08544, US

(11) **4 185 943** (51) ***G06F 3/041***
(71) Lion Group, Inc., 7200 Poe Avenue, Suite 400, Dayton, OH 45414, US

(11) **4 191 657** (51) ***H01L 23/02***
(71) Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP

(11) **4 192 401** (51) ***A61F 5/00***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(11) **4 198 309** (51) ***F04C 2/08***
(71) Leistritz Pumpen GmbH, Markgrafenstraße 36-39, 90459 Nürnberg, DE

(11) **4 199 783** (51) ***A45F 3/18***
(71) Runway Blue, LLC, 250 South 850 East, Lehi, UT 84043, US

(11) **4 201 819** (51) ***B64G 1/10***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 207 228** (51) ***H01H 9/30***
(71) XIAMEN HONGFA ELECTROACOUSTIC CO., LTD., No. 91-101, Sunban S. Road Jimei North Industrial District, Xiamen, Fujian 361021, CN

(11) **4 208 992** (51) ***H04L 43/00***
(71) Marvell Asia Pte Ltd, Tai Seng Centre 3 Irving Road, 10-01, Singapore 369522, SG

(11) **4 218 875** (51) ***A61M 16/06***
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, 2013 Auckland, NZ

(11) **4 230 994** (51) ***G01N 15/1031***
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP

(11) **4 234 990** (51) ***F16K 1/00***
(71) Shijiazhuang Hipro Biotechnology Co., Ltd., No.3 Building, Block C, Fangyi Science Park, No. 365 Huai'an East Road, Hi-tech Zone, Shijiazhuang, Hebei 050000, CN

(11) **4 236 976** (51) ***A61K 35/766***
(71) Klinikum der Technischen Universität München (TUM Klinikum), Ismaninger Strasse 22, 81675 München, DE

(11) **4 237 991** (51) ***G06T 11/60***
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US

(11) **4 241 609** (51) ***A43C 11/16***
(71) Shenzhen Icomwell Intelligent Medical Technology Co., Ltd., Room 1004, Building 18, Zhonghaixin Innovation Industry City, No. 11 Ganli 2nd Road, Gankeng Community, Jihua Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518112, CN

(11) **4 241 888** (51) ***B01L 3/00***
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US

(11) **4 246 716** (51) ***H01Q 1/28***
(71) Farcast Corp., 580 Market Street, 6th Floor, San Francisco CA 94104, US

(11) **4 246 723** (51) ***H01Q 1/52***
(71) Farcast Corp., 580 Market Street, 6th Floor, San Francisco CA 94104, US

(11) **4 252 651** (51) ***A61B 5/318***
(71) HeartSciences Inc., 550 Reserve Street, Suite 360, Southlake, TX 76092, US

(11) **4 252 752** (51) ***A61K 31/407***
(71) Corxel Pharmaceuticals Hong Kong Limited, Room 1902, 19/F, Lee Garden ONE 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK

(11) **4 256 263** (51) ***F27B 17/02***
(71) Valmont Industries, Inc., 15000 Valmont Plaza, Omaha, NE 68154, US

(11) **4 260 005** (51) ***G01B 11/06***
(71) Nokra Optische Prüftechnik und Automation GmbH, Robert-Koch-Str. 6, 52499 Baesweiler, DE

(11) **4 272 588** (51) ***A24F 40/46***
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneve, CH

(11) **4 279 884** (51) ***G01H 1/00***
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP

(11) **4 284 184** (51) ***A23G 1/56***
(71) Tiger & Bean S.L., Calle Ambocadors, 27 Olígono Industrial El Oliveral Sector 13, 46394 Riba-Roja del Túria, ES

(11) **4 284 271** (51) ***A61B 17/34***
(71) WaisMed Ltd., 10 Amal Street Afek Industrial Park, 4809234 Rosh Ha'Ayin, IL

(11) **4 288 847** (51) ***G05D 1/00***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 289 682** (51) ***B60R 21/38***
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE

(11) **4 294 544** (51) ***B01D 19/00***
(71) R + L Ug (Haftungsbeschränkt), Petzgersdorf 4, 83083 Riedering, DE

(11) **4 298 557** (51) ***G06F 17/16***
(71) SILICON STORAGE TECHNOLOGY, INC., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US

(11) **4 304 893** (51) ***B60L 53/16***
(71) IPFT Fuels Limited, 3rd Floor 21 Perrymount Road, Haywards Heath, West Sussex RH16 3TP, GB

(11) **4 308 845** (51) ***F17C 3/12***
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 310 316** (51) ***F02P 5/15***
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokyo 198-8760, JP

(11) **4 312 371** (51) ***H02G 3/14***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **4 326 258** (51) ***A61K 31/407***
(71) Corxel Pharmaceuticals Hong Kong Limited, Room 1902, 19/F, Lee Garden ONE 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK

(11) **4 332 945** (51) ***G09B 9/00***
(71) ARX Robotics GmbH, Möslstraße 19B, 85445 Oberding, DE

(11) **4 333 963** (51) ***A61M 60/13***
(71) CARDIACBOOSTER B.V., Takenhofplein 3, 6538 SZ Nijmegen, NL

(11) **4 334 530** (51) ***E01C 13/08***
(71) GOE-IP AS, Olsokveien 32, 4046 Hafrsfjord, NO

(11) **4 337 193** (51) ***A61K 31/403***
(71) Corxel Pharmaceuticals Hong Kong Limited, Room 1902, 19/F, Lee Garden ONE 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong, HK

(11) **4 342 893** (51) ***C07F 15/00***
(71) Zhejiang University of Technology, No. 18, Chaowang Road Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
Zhejiang Huaxian Photoelectricity Technology Co., Ltd, No. 58 Zhuangchi Middle Road Ganyao Town Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314107, CN

(11) **4 342 914** (51) ***C07K 16/28***
(71) Genome and Company, 7,8F,50, Changnyong-daero 256beon-gil Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

(11) **4 347 243** (51) ***B32B 5/02***
(71) Framis Italia S.p.A., Via Europa, 20 Frazione Vigano, 20083 Gaggiano (MI), IT

(11) **4 361 769** (51) ***G06F 1/3215***
(71) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW

(11) **4 363 693** (51) ***E21B 34/02***
(71) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 369 971** (51) ***A41D 27/08***
(71) Framis Italia S.p.A., Via Europa, 20 Frazione Vigano, 20083 Gaggiano (MI), IT

(11) **4 376 659** (51) ***A42B 3/04***
(71) Shark, 11 traverse de la Buzine, 13011 Marseille, FR

(11) **4 382 541** (51) ***C07K 16/28***
(71) SHANGHAI NK CELLTECH CO., LTD., No.7, Lane 100 Banxia Road Zhoupu Town Pudong New Area, Shanghai 201318, CN

(11) **4 385 529** (51) ***A61B 17/42***
(71) Femasys Inc., 3950 Johns Creek Court, Suite 100, Suwanee, GA 30024, US

(11) **4 386 665** (51) ***G06T 7/00***
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620,

JP

(11) **4 389 885** (51) *C12N 9/26*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US

(11) **4 390 889** (51) *G08B 21/04*
(71) Carechamp GmbH, Eibesbrunnergasse 18, 1120 Wien, AT

(11) **4 391 915** (51) *A61B 6/00*
(71) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, 201318 Shanghai, CN

(11) **4 396 279** (51) *C08K 5/00*
(71) Biowrap, 8 Bis Rue du Perret, 91590 Cerny, FR
Green Business and Consulting Company, 15 Rue Camille Saint-Saëns, 63800 Cournon-d'Auvergne, FR

(11) **4 396 329** (51) *C12N 5/07*
(71) Visicell Medical Inc., 10918 Technology Pl, San Diego, CA 92127, US

(11) **4 396 494** (51) *F21S 43/14*
(71) VALEO VISION, 34, rue Saint-André, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 400 519** (51) *C07K 19/00*
(71) SHANGHAI NK CELLTECH CO., LTD., No.7, Lane 100 Banxia Road Zhoupu Town Pudong New Area, Shanghai 201318, CN

(11) **4 416 165** (51) *C07K 1/14*
(71) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
Lonza Houston Inc., 14905 Kirby Drive, Houston, TX 77047, US

(11) **4 420 194** (51) *H01Q 1/00*
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG, Gerberstrasse 49, 71522 Backnang, DE

(11) **4 426 743** (51) *C07K 16/28*
(71) Kiniksa Pharmaceuticals, GmbH, Grafenaustrasse 5, 6302 Zug, CH

(11) **4 426 744** (51) *C07K 16/28*
(71) Kiniksa Pharmaceuticals, GmbH, Grafenaustrasse 5, 6302 Zug, CH

(11) **4 430 943** (51) *A01G 22/00*
(71) Envirotis Holding Zártkörüen Müködö Részvénytársaság, Baji út 9., Tata, 2890, HU

(11) **4 441 814** (51) *H01M 4/66*
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories, Hong Kong, HK

(11) **4 444 708** (51) *C07D 401/14*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US

(11) **4 445 478** (51) *H02K 3/14*
(71) Additive | Drives GmbH, Pforzheimer Str. 7A, 01189 Dresden, DE

(11) **4 447 591** (51) *H04L 1/16*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

(11) **4 447 809** (51) *A61B 6/00*
(71) Fairchild Imaging, Inc., 1841 Zanker Road, Suite 50, San Jose, CA 95112, US

(11) **4 449 530** (51) *H01M 8/06*
(71) CellCube Energy Storage GmbH, IZ NÖ-Süd, Strasse 3 Objekt M 36, 2355 Wiener Neudorf, AT

(11) **4 457 881** (51) *H01M 4/62*
(71) GRST International Limited, Unit 1222, 12/F, Building 19W 19 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, New Territories, Hong Kong, HK

(11) **4 461 508** (51) *B29C 59/02*
(71) Tc Tech Sweden AB, Domnarvsgatan 4, 16353 Spånga, SE

(11) **4 465 965** (51) *A61K 9/08*
(71) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
Lonza Biologics plc, 228 Bath Road, Slough Berkshire SL1 4DX, GB

(11) **4 474 950** (51) *G06F 1/26*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles, 39, 1228 Geneva Plan-les-Ouates, CH

(11) **4 476 459** (51) *F16B 21/07*
(71) Studinsky, Tilmann Hendrik, Scheurenstraße 59, 40215 Düsseldorf, DE

(11) **4 479 713** (51) *G01F 23/263*
(71) Ragasco AS, P.O. Box 50, 2831 Raufoss, NO

(11) **4 484 202** (51) *B60L 1/00*
(71) Ingeteam Power Technology, S.A., Parque Tecnológico de Bizkaia Edificio 106, 2a planta, 48170 Zamudio (Bizkaia), ES

(11) **4 484 905** (51) *G01G 19/393*
(71) MULTIPOND Wägetechnik GmbH, Traunreuter Str. 2-4, 84478 Waldkraiburg, DE

(11) **4 487 400** (51) *H01M 10/34*
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 487 401** (51) *H01M 10/34*
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 494 772** (51) *B08B 7/00*
(71) SLCR Lasertechnik GMBH, Am Parir 22, 52379 Langerwehe, DE

(11) **4 500 606** (51) *H01M 8/04082*
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 507 515** (51) *A23K 10/20*
(71) The Qrill Company AS, J.M. Johansens vei 99, 8340 Stamsund, NO

(11) **4 508 077** (51) *C07K 16/10*
(71) Invisishield Technologies Ltd., 5858 Horton Street, Suite 370, Emeryville, CA 94608, US

(11) **4 508 810** (51) *H04L 27/02*
(71) Nia Therapeutics, Inc., 201 King of Prussia Road, Suite 650, Radnor, PA 19087, US

(11) **4 512 220** (51) *H05K 7/20*
(71) Erwin Quarder Systemtechnik GmbH, Fritz-Souchon-Str. 2, 32339 Espelkamp, DE

(11) **4 516 768** (51) *C07C 21/18*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP

(11) **4 517 113** (51) *F16B 5/10*
(71) ARX Robotics GmbH, Möslstraße 19B, 85445 Oberding, DE

(11) **4 519 540** (51) *E21B 43/10*
(71) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) **4 525 997** (51) *A62C 3/02*
(71) Incaendium Initiative Corporation, 21694 Kenwood Ave, Rocky River, OH 44116, US

(11) **4 527 484** (51) *B01D 53/14*
(71) Jiangnan Environmental Technology Inc, 65 Challenger Road, Suite 420, Ridgefield Park, NJ 07660, US

(11) **4 527 488** (51) *B01D 53/62*
(71) Jiangnan Environmental Technology Inc, 65 Challenger Road, Suite 420, Ridgefield Park, NJ 07660, US

(11) **4 530 478** (51) *F15B 11/08*
(71) Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 128, East Jinzhou Avenue Ningxiang Hightech Industrial Park, Changsha Hunan 410600, CN

(11) **4 531 542** (51) *A01G 23/08*
(71) Beetle Fortech GmbH, Frauentorgasse 72-74, 3430 Tulln an der Donau, AT

(11) **4 533 588** (51) *H01M 50/54*
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 534 653** (51) *C12N 5/0783*
(71) SHANGHAI NK CELLTECH CO., LTD., No.7, Lane 100 Banxia Road Zhoupu Town Pudong New Area, Shanghai 201318, CN

Teil B / Part B / Partie B

(71) ESCO Group LLC, 1631 NW Thurman Street, Portland, OR 97209, US

(11) **2 401 082** (51) *B02C 13/04*

(11) **3 060 372** (51) *B25J 11/00*

(11) **3 655 184** (51) *B22F 7/04*

(11) **3 775 410** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 894 142** (51) *E02F 9/00*

(11) **3 910 116** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 921 478** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 947 833** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 969 369** (51) *B64C 39/02*

(11) **4 015 716** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 098 814** (51) *E02F 9/26*

(11) **4 134 494** (51) *E02F 9/24*

(11) **4 137 643** (51) *E02F 9/24*

(11) **4 219 845** (51) *E02F 9/26*

(11) **4 269 708** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 284 983** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 291 729** (51) *E02F 9/26*

(11) **4 305 249** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 323 591** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 323 592** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 381 137** (51) *E02F 3/60*

(11) **4 448 883** (51) *E02F 9/28*

(11) **4 538 469** (51) *E02F 9/28*

(71) Evolved by Nature, Inc., 117 Kendrick

Street, Suite 700, Needham, MA 02494, US

(11) **3 688 018** (51) *C07K 14/435*

(11) **3 824 133** (51) *D06M 15/15*

(11) **3 897 564** (51) *A61K 8/73*

(11) **3 955 878** (51) *D06M 15/15*

(11) **3 955 886** (51) *A61K 8/64*

(11) **4 167 949** (51) *A61K 8/64*

(71) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 890** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 891** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 892** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 897** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 901** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 903** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 181 905** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 208 273** (51) *B01D 9/00*

(11) **4 210 685** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 259 112** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 262 524** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 262 979** (51) *A61P 25/08*

(11) **4 262 980** (51) *A61P 25/08*

(11) **4 263 871** (51) *C12Q 1/6883*

(11) **4 291 170** (51) *A61K 31/05*

(11) **4 297 738** (51) *A61K 31/05*

(71) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH

(11) **3 802 771** (51) *C12M 1/00*

(11) **3 807 399** (51) *C12N 5/071*

(11) **3 841 193** (51) *C12M 1/36*

(11) **3 942 014** (51) *C12M 1/06*

(11) **4 027 785** (51) *A01N 1/02*

(11) **4 058 547** (51) *C12M 1/00*

(11) **4 058 583** (51) *C12N 15/63*

(11) **4 302 068** (51) *G01N 17/00*

(11) **4 358 717** (51) *A01N 1/02*

(11) **4 476 709** (51) *G09B 23/30*

(11) **4 502 570** (51) *B25J 9/16*

(71) mi2-factory GmbH, Hans-Knöll-Straße 6, 07745 Jena, DE

(11) **3 970 195** (51) *H01L 29/08*

(11) **4 004 961** (51) *H01J 37/04*

(11) **4 264 658** (51) *H01L 21/04*

(11) **4 264 672** (51) *H01L 29/16*

(11) **4 371 147** (51) *H01L 21/18*

(11) **4 539 092** (51) *H01J 37/302*

(71) TGW Immobilien Wels GmbH, Collmannstraße 2, 4600 Wels, AT

(11) **3 700 066** (51) *H02K 5/22*

(11) **3 922 586** (51) *B65G 19/02*

(11) **4 069 610** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 126 722** (51) *B65G 54/02*

(11) **4 194 368** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 234 455** (51) *B65G 43/10*

(11) **4 284 735** (51) *B65G 1/137*

(11) **4 298 721** (51) *H02P 3/14*

(11) **4 446 259** (51) *B65G 21/06*

(11) **4 446 599** (51) *B65G 21/06*

(11) **4 452 784** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 452 785** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 472 874** (51) *B61B 3/02*

(11) **4 472 875** (51) *B61B 3/02*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **3 076 946** (51) *A61K 9/00*
(71) Alzet, LLC, 3700 Sagamore Pkwy, N Lafayette, Indiana 47904, US

(11) **3 250 860** (51) *F24H 1/28*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE

(11) **3 471 661** (51) *A61F 2/12*
(71) Humana Medical S.r.l., Via Santa Sofia 67, 35121 Padova, IT

(11) **3 497 574** (51) *G06F 11/36*
(71) Tricentis Israel Ltd, HaArba'a St 30, Tel Aviv-Yafo, IL

(11) **3 520 353** (51) *H04L 65/80*
(71) Amazon Technologies, Inc., 410 Terry Avenue North, Seattle, WA 98109, US

(11) **3 536 442** (51) *B23K 26/53*
(71) Roland DG Corporation, 1-1-2, Shinmiyakoda, Hamana-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP

(11) **3 567 815** (51) *H04L 27/26*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 636 017** (51) *H04W 60/00*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 642 739** (51) *G06Q 50/00*
(71) Graphika Technologies, Inc., 1230 Avenue of the Americas, Room 1802, New York, New York 10020, US

(11) **3 686 132** (51) *B65G 1/04*
(71) Magna International Inc., 337 Magna Drive, Aurora, ON L4G 7K1, CA

(11) **3 711 413** (51) *H04W 72/04*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 719 963** (51) *H02K 3/24*
(71) LC Advanced Motor Technology Corporation, 250 Park Avenue, New York, NY 10177, US

(11) **3 753 059** (51) *H01M 4/90*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US

(11) **3 782 601** (51) *A61K 8/06*
(71) Scai Therapeutics Co., Ltd., Jamwon-dong, Daneung Bldg., 2fl 21, Gangnam-daero 107-gil Seocho-gu, Seoul 06524, KR
KIM, Chul Hwan, 304-1206, 127, Dunsannam-ro, Seo-gu, Daejeon 35249, KR

(11) **3 785 357** (51) *H02K 49/10*
(71) ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG, Hermann-Papst-Strasse 1, 78112 St. Georgen, DE

(11) **3 788 883** (51) *A23C 19/09*
(71) Siegmund, Laurentius Louis Johannes Maria, Sterrebos 201, 4817 SE Breda, NL

(11) **3 795 618** (51) *C08J 5/18*
(71) Benecke-Kaliko AG, Beneckeallee 40, 30419 Hannover, DE

(11) **3 806 641** (51) *A21D 2/00*
(71) Original Wagner Pizza GmbH, In den Schemeln 4, 66620 Nonnweiler-Otzenhausen, DE

(11) **3 818 028** (51) *C04B 28/02*
(71) CRH Group Services Limited, 42 Fitzwilliam Square, Dublin 2, IE

(11) **3 830 184** (51) *C08L 5/16*
(71) TAPI Croatia Industries Ltd, Prudnicka cesta 54 Savski Marof Opcina Brdovec, 10291 Prigorje Brdovecko, HR

(11) **3 831 390** (51) *A61K 31/7004*
(71) DSRCo BV, Kortrijksesteenweg 1112 (box 102), 9051 Ghent, BE

(11) **3 845 635** (51) *C12N 5/077*
(71) Lymphogenix Limited, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB

(11) **3 895 476** (51) *H04W 48/10*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 901 358** (51) *D06M 11/74*
(71) BRENITE OÜ, Tartu mnt 67/1, 10115 Tallinn, EE

(11) **3 906 383** (51) *F25D 3/08*
(71) Ember LifeSciences, Inc., 4607 Lakeview Canyon Rd., Ste. 426, Westlake Village, CA 91361, US

(11) **3 939 609** (51) *A61K 39/395*
(71) Connect Biopharma HongKong Limited, Suite 603, 6/F, Laws Commercial Plaza 788 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, HK

(11) **3 944 566** (51) *H04L 51/52*
(71) Sun, Jian, Room 1105, building 8,

Jinseshuian, No. 11, Daizhuang Road, Chengnan New Disrict, Yancheng City, Jiangsu Province 224000, CN

(11) **3 953 773** (51) *G05B 19/042*
(71) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), DE

(11) **3 958 883** (51) *A61K 35/742*
(71) Kerry Group Services International Limited, Prince's Street, Tralee County Kerry V92 EH11, IE

(11) **3 962 682** (51) *B22F 3/105*
(71) AMAZEMET SPOLKA Z ORGANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, al. Jana Pawla II 27, 00-867 Warszawa, PL

(11) **3 978 032** (51) *A61K 49/18*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
National Cerebral and Cardiovascular Center, 6-1, Kishibe-Shimmachi, Suita-shi, Osaka 564-8565, JP
JICC-02 Co., Ltd., 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8640, JP

(11) **3 979 254** (51) *G16H 50/00*
(71) FUJIFILM Medical Co., Ltd., 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-0031, JP

(11) **3 980 100** (51) *A61M 15/06*
(71) Loft Labs LLC, 106 W 32nd Street, Floor 2, New York, NY 10001, US

(11) **3 980 717** (51) *G01C 21/00*
(71) FLIR UNMANNED AERIAL SYSTEMS AS, Nye Vakås vei 56, 1395 Hvalstad, NO

(11) **3 981 187** (51) *H04B 7/0452*
(71) MTFComm Inc., 3627 Utah Dr. NW, Calgary, Alberta T2N 4A6, CA

(11) **4 001 531** (51) *E04B 1/08*
(71) Priglinger Holding GmbH & Co KG, Pürnstein 43, 4120 Neufelden, AT

(11) **4 018 295** (51) *G06F 3/06*
(71) Lodestar Licensing Group LLC, 1603 Orrington Ave, Suite 600, Evanston, IL 60201, US

(11) **4 039 242** (51) *A61J 3/00*
(71) FUJIFILM Medical Co., Ltd., 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-0031, JP

(11) **4 042 074** (51) *F24F 11/00*
(71) Lee, Shang Hsin Julian, Flat 33B, Tower 2, Island Crest 8 First Street, Sai Ying Pun, HK

(11) **4 064 122** (51) *G06V 10/44*
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

(11) **4 077 266** (51) *C07C 67/56*
(71) ChemPET S.r.l., Via Prati Nuovi 9, 28065 Cerano (NO), IT

(11) **4 078 175** (51) *G01N 33/483*
(71) Sophion Bioscience A/S, Industriparken 39, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 082 484** (51) *A61F 2/24*
(71) Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, D02 T380, IE

(11) **4 086 675** (51) *G02B 6/12*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE

(11) **4 110 736** (51) *C03B 37/012*
(71) biolitec Holding GmbH & Co KG, Untere Viaduktgasse 6/9, 1030 Wien, AT

(11) **4 110 737** (51) *C03B 37/012*
(71) biolitec Holding GmbH & Co KG, Untere Viaduktgasse 6/9, 1030 Wien, AT

(11) **4 116 412** (51) *C12N 5/071*
(71) Lymphogenix Limited, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB

(11) **4 125 556** (51) *A61B 5/00*
(71) Process Flow Intelligence Ltd, Dickinson House 20 Dickinson Street, Manchester M1 4LF, GB

(11) **4 141 031** (51) *C07K 16/28*
(71) Connect Biopharma HongKong Limited, Suite 603, 6/F, Laws Commercial Plaza 788 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, HK

(11) **4 164 701** (51) *A61L 9/18*
(71) PROMAU ENGINEERING S.R.L, Strada delle Industrie n. 66, Cameri (Novara), IT

(11) **4 165 956** (51) *H05B 6/50*
(71) CARTIGLIANO RICERCHE SRL, Via S. Giuseppe 2, 36050 Cartigliano (VI), IT

(11) **4 180 847** (51) *G02B 6/122*
(71) II-VI Delaware, Inc., 1110 North Market Street, 4th Floor, Wilmington, DE 19890, US

(11) **4 182 510** (51) *E04B 2/74*
(71) SASU Etablissements du Brunnwasser, 18 rue de l'Expansion, 67150 Erstein, FR
Bauch, David Mathias, In der Kranenbleis 10, 76726 Germersheim, DE

(11) **4 182 744** (51) *G02B 6/293*
(71) MG Smart Ventures, LLC, 8 The Green, Suite A, Dover, DE 19901, US

(11) **4 189 205** (51) *E21B 7/14*
(71) Phoenix Boring, Inc., 2070 Newcomb Ave, Suite B, San Francisco, CA 94124, US

(11) **4 191 471** (51) *G06V 10/22*
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN

(11) **4 191 583** (51) *G10L 19/025*
(71) Crystal Clear Codec spólka z o.o., ul. Boleslawa Prusa 2, 00-493 Warsaw, PL

(11) **4 225 301** (51) *A61K 31/4025*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
IPCURE S.A.S., 17 rue Henri Monnier, 75009 Paris, FR
Howard, Newton, Prospect Street, Washington, DC 20007, US

(11) **4 226 144** (51) *G01N 21/3504*
(71) MG Smart Ventures, LLC, 8 The Green, Suite A, Dover, DE 19901, US

(11) **4 230 659** (51) *C08F 2/26*
(71) ORGANIK KIMYA SAN. VE TIC. A.S., Organik Building Mimar sinan mahallesi Cendere Yolu No: 146, 34075 Kemerburgaz/Eyup, Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL

(11) **4 233 909** (51) *A61K 47/68*
(71) AbbVie Manufacturing Management Unlimited Company, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublin, D02 R296, IE

(11) **4 234 025** (51) *A61K 31/496*
(71) RSEM, SOCIÉTÉ EN COMMANDITE, 1405, Boulevard du Parc-Technologique, Québec, (Québec) G1P 4P5, CA

(11) **4 235 327** (51) *G05B 19/4093*
(71) Roland DG Corporation, 1-1-2, Shinmiyakoda, Hamana-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP

(11) **4 237 103** (51) *F16L 41/02*
(71) IPEX USA LLC, 10100 Rodney Street, Pineville, NC 28134, US

(11) **4 240 999** (51) *F16K 31/04*
(71) I.S.I.F. S.r.l., Località Botriolo, 1, 52026 Castelfranco Piandiscò, IT
In Rete Distribuzione Energia S.p.A., Via Carlo Berti Pichat, 2/4, 40127 Bologna, IT

(11) **4 248 836** (51) *A61B 1/24*
(71) Hangzhou Iscanbot Co., Ltd., Room 406, F4, Building 5 No. 188 Lianchuang Street Wuchang Subdistrict, Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN

(11) **4 255 489** (51) *A61K 41/00*
(71) Empa Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH

(11) **4 260 265** (51) *G06Q 20/06*
(71) Zeconomy, 6860 Dallas Parkway, Suite 200, Plano, TX 75024, US

(11) **4 269 387** (51) *C07D 207/38*
(71) Wuhan Jianmin Dapeng Pharmaceutical Co., Ltd., No. 15, Wunan Road, Dongxihu District Wuhan, Hubei 430040, CN

(11) **4 269 388** (51) *C07D 207/44*
(71) Wuhan Jianmin Dapeng Pharmaceutical Co., Ltd., No. 15, Wunan Road, Dongxihu District Wuhan, Hubei 430040, CN

(11) **4 269 389** (51) *C07D 207/44*
(71) Wuhan Jianmin Dapeng Pharmaceutical Co., Ltd., No. 15, Wunan Road, Dongxihu District Wuhan, Hubei 430040, CN

(11) **4 269 390** (51) *C07D 207/44*
(71) Wuhan Jianmin Dapeng Pharmaceutical Co., Ltd., No. 15, Wunan Road, Dongxihu District Wuhan, Hubei 430040, CN

(11) **4 277 901** (51) *C07D 401/04*
(71) Monte Rosa Therapeutics AG, Klybeckstrasse 191 WKL-136.3, 4057 Basel, CH

(11) **4 282 980** (51) *C12Q 1/6848*
(71) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 285 887** (51) *G06V 10/24*
(71) FUJIFILM Medical Co., Ltd., 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-0031, JP

(11) **4 289 856** (51) *C07J 7/00*
(71) DuKang Pharmaceuticals, Inc., 14F, 128, Lequn 3rd Road Zhongshan District Taipei City, Taiwan 104050, TW

(11) **4 298 158** (51) *C08J 11/24*
(71) ChemPET S.r.l., Via Prati Nuovi 9, 28065 Cerano (NO), IT

(11) **4 299 192** (51) *B05B 13/06*
(71) SECONSYS GmbH, Galileistraße 5a, 08056 Zwickau, DE

(11) **4 302 771** (51) *A61K 35/33*
(71) Lymphogenix Limited, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB

(11) **4 306 414** (51) ***B64D 11/06***
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US

(11) **4 306 482** (51) ***C01B 32/05***
(71) BRENITE OÜ, Tartu mnt 67/1, 10115 Tallinn, EE

(11) **4 313 047** (51) ***A61K 31/454***
(71) Monte Rosa Therapeutics AG, Klybeckstrasse 191 WKL-136.3, 4057 Basel, CH

(11) **4 321 629** (51) ***C12Q 1/6848***
(71) METEOR BIOTECH, CO. LTD., 1921-1 Nambusunhwan-ro 301-B9 Gwanak-gu, Seoul 08826, KR

(11) **4 332 824** (51) ***G06F 40/42***
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **4 336 422** (51) ***G06Q 10/00***
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH

(11) **4 339 376** (51) ***E02D 5/38***
(71) BAUER Offshore Technologies GmbH, BAUER-Straße 1, 86529 Schrobenhausen, DE

(11) **4 349 349** (51) ***A61K 35/33***
(71) Lymphogenix Limited, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB

(11) **4 360 147** (51) ***H01M 4/80***
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 382 009** (51) ***A47J 37/06***
(71) Romani, Alex, Via Carletto, 15, 41013 Castelfranco Emilia (MO), IT

(11) **4 386 056** (51) ***C09D 133/08***
(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S., Mimarsinan Mah. Cendere Yolu No:146 Kemerburgaz Eyüp Istanbul, 34075 Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL

(11) **4 386 057** (51) ***C09D 133/08***
(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S., Mimarsinan Mah. Cendere Yolu No:146 Kemerburgaz Eyüp Istanbul, 34075 Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL

(11) **4 386 931** (51) ***H01M 10/42***
(71) Ioncor Oy, Autotehtaankatu 14, 23500 Uusikaupunki, FI

(11) **4 393 126** (51) ***H04L 61/2514***
(71) Snowstorm Networks LLC, 30 N. Gould Street, Suite R, Sheridan, WY 82801, US

(11) **4 394 194** (51) ***F16B 37/14***
(71) BGI Shenzhen, Beishan Industrial Zone Main Building Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
BGI Shenzhen Co., Ltd, 8F, Building 11 Beishan Industrial Zone, Beishan Road 146 Yangang Community, Yantian Street Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN

(11) **4 401 981** (51) ***B32B 27/32***
(71) JFE Innovation Center SRL, Zoning Artisanal Latour, 6761 Virton, BE

(11) **4 402 743** (51) ***H01M 12/08***
(71) EnerVenue Holdings, Ltd., 46430 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, US

(11) **4 412 546** (51) ***A61B 17/80***
(71) Arc Techtonics, Inc., 18 Alexander Drive, Hampton, NH 03842, US

(11) **4 413 369** (51) ***G01N 33/543***
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
The Brigham and Women's Hospital Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **4 417 656** (51) ***C09D 5/02***
(71) Cromology Holding, 12 Cours Michelet, Carré Michelet, 92800 Puteaux, FR

(11) **4 420 627** (51) ***A61B 18/14***
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE

(11) **4 420 671** (51) ***C07K 16/28***
(71) Connect Biopharma HongKong Limited, Suite 603, 6/F, Laws Commercial Plaza 788 Cheung Sha Wan Road, Kowloon, HK

(11) **4 425 316** (51) ***G06F 40/194***
(71) Grammarly, Inc., 548 Market Street, 35410, San Francisco, CA 94104, US

(11) **4 431 453** (51) ***C01B 32/55***
(71) HORECO2 Dry Ice Blasting Equipment & Service Co., Ltd., No. 18 Xinling Road Houxi Industrial Park Jimei District, Xiamen, 361024, CN

(11) **4 435 737** (51) ***G06V 20/52***
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

(11) **4 435 738** (51) ***G06V 20/52***
(71) DeLaval Holding AB, Box 39, 147 21 Tumba, SE

(11) **4 439 881** (51) ***H01S 5/024***
(71) YLX Incorporated, 6A-1155, Science and Technology Building Haijing 2nd Road Pengwan Community, Haishan Street Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN

(11) **4 446 738** (51) ***G01N 33/50***
(71) BGI Shenzhen, Beishan Industrial Zone Main Building Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
BGI Shenzhen Co., Ltd, 8F, Building 11 Beishan Industrial Zone, Beishan Road 146 Yangang Community, Yantian Street Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN

(11) **4 448 891** (51) ***E04D 13/068***
(71) Tinghoff Invest LTD, 71-75 Sheldon Street, Covent Garden London WC2H 9JQ, GB

(11) **4 466 005** (51) ***A61K 38/16***
(71) Institut Pasteur De Montevideo, Mataojo 2020, Montevideo 11400, UY

(11) **4 468 995** (51) ***A61F 2/18***
(71) C2Dx, Inc., 555 East Eliza Street, Ste. A, Schoolcraft, MI 49087, US

(11) **4 475 832** (51) ***A61K 31/196***
(71) Aktiv Medical Systems, 100 Technology Drive, Suite 250, Broomfield, CO 80021, US

(11) **4 482 880** (51) ***C08F 2/26***
(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S., Mimarsinan Mah. Cendere Yolu No:146 Kemerburgaz Eyüp Istanbul, 34075 Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL

(11) **4 483 117** (51) ***F28F 5/02***
(71) LOSCAR Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Rabczyn 109, 63-440 Raszków, PL

(11) **4 492 012** (51) ***G01D 5/245***
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP

(11) **4 495 858** (51) ***G06Q 20/32***
(71) Shanghai Ant Chuangjiang Information Technology Co., Ltd., Room 1408, No. 447 Nanquan North Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, 200000, CN

(11) **4 496 614** (51) ***A61M 25/01***
(71) Smartwise Sweden AB, Alfred Nobels Allé 150, 146 48 Tullinge, SE

(11) **4 501 970** (51) ***C08F 2/26***
(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S., Mimarsinan Mah. Cendere Yolu No:146 Kemerburgaz, 34075 Eyüp - Istanbul, TR
Organik Kimya Netherlands BV, Chemieweg 7, 3197 KC Botlek Rotterdam, NL

(11) **4 504 702** (51) ***C07D 211/94***
(71) GeneusChem AG, Mattenstrasse 22, 4058 Basel, CH

(11) **4 505 866** (51) ***A01G 13/02***
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
FKuR Property GmbH, Siemensring 79, 47877 Willich, DE

(11) **4 510 971** (51) ***A61C 9/00***
(71) IOSFIX.DENTAL S.r.l., Via della Boffella, 37, 25020 San Paolo (BS), IT

(11) **4 515 430** (51) ***G06F 21/32***
(71) Veridas Digital Authentication Solutions, S.L., Polígono Talluntxe II Planta Primera, M10, 31192 Tajonar, ES

(11) **4 518 835** (51) ***A61K 9/00***
(71) DSRCo BV, Kortrijksesteenweg 1112 (box 102), 9051 Ghent, BE

(11) **4 524 458** (51) ***F17D 1/08***
(71) Chengdu Jingzhiyi Technology Co., Ltd., No. 220, 2nd Floor, Unit 6 Building 28, No. 158, Section 2 New Hope Avenue, Huayang Street Tianfu New District Chengdu, Sichuan 610213, CN
State Grid Economic and Technological Research Institute Co., Ltd, 5/F and 6/F, Building A No. 18 Binhe Boulevard Naukograd Changping District, Beijing 102209, CN
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, CN

(11) **4 532 866** (51) ***E04G 23/02***
(71) Red Devil Incorporated, 1519 S. Boston Ave, Tulsa, OK 74119, US

Teil B / Part B / Partie B

(71) GRST SINGAPORE PTE. LTD., 133 Cecil Street, No. 15-03 Keck Seng Tower, Singapore 069535, SG

(11) **3 806 229** (51) ***H01M 10/54***

(11) **3 836 253** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 143 905** (51) *H01M 4/62*

(11) **4 169 098** (51) *H01M 4/62*

(11) **4 169 108** (51) *H01M 10/54*

(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **4 156 404** (51) *H01M 50/528*

(11) **4 174 997** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 262 000** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 336 600** (51) *H01M 4/62*

(11) **4 336 601** (51) *H01M 4/62*

(11) **4 336 647** (51) *H01M 50/54*

(11) **4 340 116** (51) *H01M 50/536*

(11) **4 343 922** (51) *F28F 3/12*

(11) **4 343 927** (51) *H01M 10/6554*

(11) **4 361 983** (51) *G08B 17/00*

(11) **4 366 049** (51) *H01M 50/166*

(11) **4 369 482** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 376 116** (51) *H01M 4/133*

(11) **4 376 178** (51) *H01M 50/15*

(11) **4 379 948** (51) *H01M 50/593*

(11) **4 383 374** (51) *H01M 4/02*

(11) **4 383 445** (51) *H01M 50/593*

(11) **4 415 109** (51) *H01M 10/44*

(11) **4 415 121** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 447 178** (51) *H01M 10/0525*

(11) **4 461 916** (51) *E06B 3/70*

(11) **4 471 951** (51) *H01M 50/209*

(11) **4 475 215** (51) *H01M 4/136*

(11) **4 475 284** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 475 293** (51) *H01M 50/147*

(11) **4 478 437** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 478 489** (51) *H01M 10/6567*

(11) **4 478 528** (51) *H01M 50/609*

(11) **4 480 567** (51) *B01D 53/04*

(11) **4 485 562** (51) *H01M 4/133*

(11) **4 485 621** (51) *H01M 10/613*

(11) **4 485 676** (51) *H01M 50/533*

(11) **4 492 544** (51) *H01M 50/147*

(11) **4 510 307** (51) *H01M 10/613*

(11) **4 528 843** (51) *H01M 4/13*

(11) **4 535 522** (51) *H01M 50/133*

(11) **4 539 139** (51) *H01M 4/133*

(11) **4 539 186** (51) *H01M 10/0525*

(11) **4 539 215** (51) *H01M 50/15*

(71) Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd., Room 405-1, A1 Building No.9 Kechuang Avenue Intelligent Manufacturing Industrial Park Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210000, CN

(11) **4 350 426** (51) *G02F 1/03*

(11) **4 354 212** (51) *G02F 1/01*

(11) **4 382 974** (51) *G02B 6/12*

(11) **4 382 975** (51) *G02B 6/122*

(11) **4 435 502** (51) *G02F 1/03*

(11) **4 451 045** (51) *G02F 1/035*

(11) **4 459 366** (51) *G02F 1/035*

(11) **4 465 459** (51) *H01S 5/14*

(71) Oxford Photovoltaics Limited, Unit 7-8 Oxford Pioneer Park Mead Road, Oxford OX5 1QU, GB

(11) **3 871 279** (51) *H01L 51/00*

(11) **3 888 148** (51) *H01L 51/42*

(11) **3 895 218** (51) *H01L 27/30*

(11) **3 935 134** (51) *C09K 11/08*

(11) **3 978 645** (51) *C23C 14/58*

(11) **4 465 802** (51) *H10K 85/50*

(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 106 189** (51) *H03H 9/17*

(11) **4 185 884** (51) *G01S 5/02*

(11) **4 256 628** (51) *H10N 30/853*

(11) **4 314 865** (51) *G01S 5/02*

(11) **4 351 170** (51) *H04R 3/04*

(11) **4 430 846** (51) *H04R 17/02*

(71) SoliFeel, 126, boulevard Bara Heliopolis 2, 13013 Marseille, FR

(11) **4 514 474** (51) *A61Q 1/02*

(11) **4 514 476** (51) *A61Q 5/02*

(11) **4 514 478** (51) *A61Q 17/04*

(11) **4 514 479** (51) *A61Q 19/00*

(11) **4 514 480** (51) *A61Q 19/00*

(71) Valeo Power Technology (Nanjing) Co., Ltd, Building 1-B, No. 88 Guangli Road Jiangning Economic and Technology Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211153, CN

(11) **4 222 840** (51) *H02K 1/12*

(11) **4 222 843** (51) *H02K 7/116*

(11) **4 222 844** (51) *H02K 7/116*

(11) **4 409 726** (51) *H02K 1/2706*

(11) **4 409 735** (51) *H02K 15/12*

(71) Western Digital Technologies, Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, CA 95119, US

(11) **3 704 637** (51) *G06N 3/063*

(11) **3 953 699** (51) *G01N 27/74*

(11) **3 953 703** (51) *G01N 33/00*

(11) **3 953 722** (51) *G01R 33/12*

(11) **4 028 552** (51) *C12Q 1/6869*

(11) **4 042 425** (51) *G16B 30/20*

(11) **4 042 431** (51) *G16B 50/30*

(11) **4 062 185** (51) *G01R 33/12*

(11) **4 121 965** (51) *G16B 30/00*

(11) **4 169 214** (51) *G16B 30/10*

(11) **4 425 204** (51) *G01N 27/72*

(11) **4 444 902** (51) *C12Q 1/6809*

(11) **4 445 134** (51) *G01N 33/487*

(11) **4 467 982** (51) *G01N 27/90*

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 616 679** (51) *F03G 6/06*

(72) TREECE, William, Dean, La Mesa, CA 91941-5704, US
ANDERSON, Bruce N., Great Fall, VA 22066, US
BROWN, Dan, Lebanon, NH 03766, US
BENNHOLD, Florian, 49076 Osnabruk, DE
HILGERT, Christoph, 51519 Odenthal, DE

(11) **2 639 955** (51) *H02M 7/48*

(72) BARTELS, Wolfgang, Dipl.-Ing., 58453 Witten, DE
HEISING, Carsten, Dr.-Ing., 44225 Dortmund, DE

(11) **3 010 517** (51) *A61K 35/74*

(72) BENGHEZAL, Mohammed, Scarborough, Western Australia 6019, AU
MARSHALL, Barry, Shenton Park, Western Australia 6008, AU
FULURIJA, Alma, White Gum Valley, Western Australia 6162, AU
WALTON, Senta, Yokine, Western Australia 6060, AU

(11) **3 057 024** (51) *G06V 40/60*

(72) LEE, Seung-Yun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Young-Hoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dong-Kyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Je-Yeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 125 329** (51) *H10K 50/19*

(72) KUM, Taell, Gyeonggi-do 10885, KR
SONG, Ki-Woog, Gyeonggi-do 411-734, KR
KIM, Seung, Seoul 131-120, KR
JANG, Jaeseung, Seoul 138-956, KR

(11) **3 183 654** (51) *G06F 9/50*

(72) BODAS, Devadatta V. (Deva), Federal Way, Washington 98023-8144, US
SONG, Justin J., Olympia, WA 98516, US
RAJAPPA, Muralidhar (Murali), Chandler, Arizona 85226, US
HOFFMAN, Andy, Gilbert AZ 85298, US
ALEXANDER, James W. (Jimbo), Hillsboro, Oregon 97123, US
SCHAEFER, Joseph A., Beaverton, Oregon 97007, US
MAHAWAR, Sunil K., Portland, Oregon 97229, US

(11) **3 227 271** (51) ***C07D 333/52***
(72) PARK, Chan Hee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
LEE, Sang Hwi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
IM, Junhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
LEE, Soon Ok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KIM, Jungsook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
PARK, Heon Kyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
YUN, Jee Hun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KO, Kwang Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KIM, Hye Jung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KIM, Byungho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KIM, Mi Sun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
KONG, Minjung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
MOON, Hyung Jo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR

(11) **3 271 714** (51) ***G01N 29/34***
(72) WALKER, William F., Charlottesville, VA 22903, US
COREY, F. Scott, Baltimore, MD 21230, US
HOMYK, Andrew, Charlottesville, VA 22903, US
HIGGINS, Tim, Charlottesville, VA 22902, US
VIOLA, Francesco, Chapel Hill, NC 27517, US
REGAN, Frank, Baltimore, MD 21230, US
FERRANTE, Elisa, Charlottesville, VA 22903, US

(11) **3 303 186** (51) ***B65G 1/04***
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
FRYER, Mark, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
BATES, Martyn Lee, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
FAUX, Kevin, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
STEINER, Timothy Deighton, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
SHAIKH, Siddique, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB

(11) **3 309 850** (51) ***H03F 3/45***
(72) WEN, Sung-Han, Hsinchu City 30078, TW
CHEN, Kuan-Ta, Hsinchu City 30078, TW

(11) **3 344 184** (51) ***A61F 2/01***
(72) OGLE, Matthew, F., Edina, MN 55439, US
GUTERMAN, Lee, R., Amherst, NY 14226, US
MATTISON, Richard, C., Zimmerman, MN 55389, US

(11) **3 352 521** (51) ***H04W 74/08***
(72) LI, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LV, Kaiying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(11) **3 403 663** (51) ***A61K 36/29***
(72) YESUDAS, Tomy, Kollam 691503 Kerala, IN
ALEX, Philip, Radnor, PA 19087, US
CENTOLA, Michael, Oklahoma City, OK Oklahoma 73104, US
PAYNE, Adam, Joshua, Edmond, OK Oklahoma 73034, US

(11) **3 423 621** (51) ***D04B 1/16***
(72) GREEN, Jessica, Beaverton OR 97005, US
HSU, Chun-Ying, Beaverton OR 97005, US
LUPINEK, Jaroslav, J., Beaverton OR 97005, US
MATTHEWS, Darryl, Beaverton OR 97005, US
MCFARLAND, William, C., Beaverton OR 97005, US
YANG, Yi-Ning, Beaverton OR 97005, US
HAN, Cheng-Ying, Beaverton OR 97005, US
TU, Chun-Yao, Beaverton OR 97005, US

(11) **3 429 522** (51) ***A61M 1/00***
(72) QUINTANAR, Felix C., Hull, HU3 2BN, GB
HARTWELL, Edward Yerbury, Hull, HU3 2BN, GB

(11) **3 429 753** (51) ***B01L 3/00***
(72) LAVIEU, Gregory G., 75013 Paris, FR
MOCCIARO, Annamaria, Emeryville,California 94608, US
GUAN RADSTROM, Xiao, San Rafael, CA 94903, US
MCEWEN, Jason, Emeryville, California 94608, US
SOUMILLON, Magali, Boston, MA 02127, US
NEVILL, J. Tanner, Emeryville, California 94608, US
KURZ, Volker L. S., Emeryville, California 94608, US
DYCK, Patricia A., San Francisco, CA 94103, US
RAMENANI, Ravi K, Emeryville, California 94608, US

(11) **3 440 045** (51) ***C07C 55/22***
(72) FREEMAN, Bruce A., Pittsburgh PA 15217, US
SCHOPFER, Francisco J., Pittsburgh PA 15207, US

(11) **3 446 354** (51) ***H01M 10/0525***
(72) MOGANTY, Surya, Henrietta, NY 14467, US
ABBATE, Luigi, Rochester, NY 14620, US
TORRES, Gabriel, Rochester, NY 14615, US
BROWN, Kevin, Rochester, NY 14615, US
SINICROPI, John, Rochester, NY 14617, US

(11) **3 472 602** (51) ***G01N 25/18***
(72) MÜLLER, Eckhard, 53604 Bad Honnef, DE
DE BOOR, Johannes, 51143 Köln, DE
KOLB, Hendrik, 56307 Dürrholz, DE

(11) **3 501 061** (51) ***H01Q 1/32***
(72) KIM, Yoongeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Seungtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Taesik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOUNG, Juneyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 507 736** (51) ***G06F 21/52***
(72) PITALE, Mandar, Cupertino, CA 95014, US

(11) **3 513 786** (51) ***C09J 7/29***
(72) SUGIMOTO, Naoya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YOSHIOKA, Ryoma, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TOYODA, Eiji, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP

(11) **3 516 904** (51) ***H04W 48/14***
(72) KIM, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Youngkyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Jungje, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 520 692** (51) ***A61F 2/72***
(72) KATO, Kazuki, Inashiki-gun Ibaraki 300-0421, JP
IIZUKA, Ryo, Inashiki-gun Ibaraki 300-0421, JP
NAKAYAMA, Yoshiki, Tokyo 163-0727, JP

(11) **3 571 119** (51) ***B05B 13/04***
(72) THOMPSON, David J., Oak Grove, Minnesota 55303, US
JOHNSON, Dale D., Shoreview, Minnesota 55126, US

(11) **3 583 409** (51) ***G01N 23/10***
(72) GARZON, Pedro Andres, Edgewood, MD 21040, US

(11) **3 590 475** (51) ***A61F 2/38***
(72) SHEA, Jeffrey J., Memphis, TN 38119, US
GOLDBERG, Daniel R., Memphis, TN 38120, US
QUINN, Nathaniel M., Arlington, TN 38002, US
TSAI, Stanley, Collierville, TN 38017, US

(11) **3 599 194** (51) ***B65G 43/02***
(72) CALLEBAUT, Gilles, 9180 Moerbeke-Waas, BE
CRUL, Stijn, 8500 Kortrijk, BE
WIELANDT, Stijn, 9100 Sint-Niklaas, BE
GOEMAERE, Jean Pierre, 9880 Aalter, BE
VAN DER PERRE, Liesbet, 3010 Kessel-Lo, BE
VERHELST, Francis, 8800 ROESELARE, BE

(11) **3 600 451** (51) ***A61K 31/437***
(72) BAMDAD, Cynthia, Waltham MA 02451, US
MOE, Scott, Waltham MA 02451, US

(11) **3 605 284** (51) ***G06F 3/0354***
(72) MOON, Byunghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KWON, Banghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KWON, Hyunwoong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JEONG, Junki, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
BAEK, Jongwu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR

(11) **3 606 790** (51) ***B60R 11/02***
(72) KIPPER, Kevin L., Liberty Township Ohio 45011, US
BARTOSIK Daniel J., Centerville, Ohio 45459, US
ZHENG Yusan, Brampton, Ontario L6Y 5T7, CA

(11) **3 622 335** (51) ***G02B 6/34***
(72) VARTIAINEN, Ismo, 02130 Espoo, FI
OLKKONEN, Juuso, 02130 Espoo, FI
RAHOMÄKI, Jussi, 02130 Espoo, FI

(11) **3 634 703** (51) ***B27K 5/00***
(72) BOITOUZET, Timothée, 75001 Paris, FR

(11) **3 635 490** (51) ***G06F 21/32***
(72) PHAM, Thien Van, Lacey WA 98513, US

(11) **3 641 485** (51) ***H04W 76/15***
(72) XU, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Zhenzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 664 620** (51) ***F24C 7/08***
(72) CHENG, Shih-Yu, Redwood City, California 94063, US
YUE, Dan, Redwood City, California 94063, US
METZLER, Richard, Redwood City,

California 94063, US
JANOFF, Mark, Redwood City, California 94063, US

(11) **3 672 898** (51) ***B66B 5/18***
(72) KARL, Kriener, 3322 Viehdorf, AT
HOLZER, René, 3270 Scheibbs, AT
LATSCHBACHER, Leopold, 3264 Gresten, AT

(11) **3 682 660** (51) ***H04W 12/06***
(72) COBB, Brian, Cambridge CB4 0WH, GB
WHITE, Scott, Cambridge CB4 0WH, GB

(11) **3 690 329** (51) ***F24F 1/06***
(72) SANO, Mitsukuni, Fuji-shi, Shizuoka 4168521, JP
SUITO, Shoichiro, Fuji-shi, Shizuoka 4168521, JP

(11) **3 708 385** (51) ***B60B 33/00***
(72) LARSON, Wallace Harold, Jamestown, ND 58401, US

(11) **3 712 750** (51) ***G06F 3/01***
(72) ONOZAWA, Yuki, Kyoto, 601-8501, JP
SHIMIZU, Daigo, Kyoto, 601-8501, JP
KAWAI, Kentaro, Kyoto, 601-8501, JP

(11) **3 722 393** (51) ***C10B 57/04***
(72) FUKADA, Kiyoshi, Tokyo 100-0011, JP
SUMI, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
SHIMOYAMA, Izumi, Tokyo 100-0011, JP
ANYASHIKI, Takashi, Tokyo 100-0011, JP
FUJIMOTO, Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Shizuoka 438851, JP
DOHI, Yusuke, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 744 003** (51) ***H03K 17/082***
(72) BRAUN, Hans-Juergen, 40472 Düsseldorf, DE

(11) **3 756 051** (51) ***G05B 15/02***
(72) VALVASSORI, Carlos Silvano, 90619-900 Porto Alegre, BR
HEREDIA, Leonardo Rodriguez, 90619-900 Porto Alegre, BR
QUEIROZ DE MACEDO, Augusto, 90619-900 Porto Alegre, BR
PASQUALI, Marina, 90619-900 Porto Alegre, BR

(11) **3 770 360** (51) ***E05B 3/04***
(72) Bui, Phuc, 4500 Solothurn, CH
Mosimann, Patric, 4573 Lohn-Ammansegg, CH

(11) **3 772 086** (51) ***H01L 21/02***
(72) RAULIECIVH ALVAREZ, Ruslan, 08031 BARCELONA, ES
MERKOÇI HYKA, Arben, 08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS, ES
GIACIOMELLI, Caterina, 56124 Pisa (PI), IT

(11) **3 778 800** (51) ***C09D 11/328***
(72) ISHIKAWA, Hideki, Tokyo 110-0016, JP
HOSHINO Yuichi, Tokyo 110-0016, JP
SAITO Masatoshi, Tokyo 110-0016, JP

(11) **3 779 431** (51) ***G01N 29/24***
(72) NISHIKINO, Masaharu, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
HASEGAWA, Noboru, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
MIKAMI, Katsuhiro, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
KITAMURA, Toshiyuki, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
KONDO, Shuji, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
OKADA, Hajime, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
KAWACHI, Tetsuya, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0215, JP
SHIMADA, Yoshinori, Osaka-shi, Osaka 550-0004, JP
KURAHASHI, Shinri, Osaka-shi, Osaka 550-0004, JP

(11) **3 784 023** (51) ***A01G 9/00***
(72) Kunovic, Mirjana, 10090 Zagreb, HR

(11) **3 786 932** (51) ***G09G 3/00***
(72) KEITH, Christopher A., Wilsonville, OR Oregon 97070, US
ROPERS, Michael A., Cedar Rapids, IA Iowa 52403, US

(11) **3 792 236** (51) ***C07C 17/20***
(72) KOMATSU, Yuzo, Osaka-Shi, Osaka 5300001, JP

(11) **3 796 256** (51) ***G06T 7/246***
(72) MUTA, Hajime, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
BAMBA, Yasuo, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
YANO, Kotaro, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 799 246** (51) ***H02J 3/38***
(72) Tiwari, Arvind Kumar, 560066 Bangalore, IN
Burra, Rajni Kant, Niskayuna, NY 12309, US
Wagoner, Robert Gregory, Salem, VA 24153, US

(11) **3 806 160** (51) ***H10K 59/38***
(72) BAEK, Seung In, Seongnam-si Gyeonggi-do, KR
KIM, Gun Shik, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
GWON, Mi Ra, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR
YOO, Young Jun, Goyang-si Gyeonggi-do, KR
PARK, Young Eun, Seoul, KR
YI, Jung Hwan, Seoul, KR
CHOI, Su Jin, Seoul, KR
HAN, Youn Ho, Seoul, KR
HONG, Jong Beom, Seongnam-si Gyeonggi-do, KR

(11) **3 806 771** (51) ***A61B 18/26***
(72) ALTSHULER, Gregory B., Oxford, MA 01540, US
KOVALENKO, Anastasia, Oxford, MA 01540, US
VINNICHENKO, Victoria, Oxford, MA 01540, US
YAROSLAVSKY, Ilya, Oxford, MA 01540, US

(11) **3 815 733** (51) ***A61M 25/09***
(72) USHIDA Keisuke, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP

(11) **3 822 277** (51) ***C07F 5/00***
(72) KITAGAWA, Yuichi, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
KUMAGAI, Marina, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
HASEGAWA, Yasuchika, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
NAKANISHI, Takayuki, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP
FUSHIMI, Koji, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0808, JP

(11) **3 832 131** (51) ***F03D 7/04***
(72) Letzel, Marcus, 28832 Achim, DE
Späth, Stephan, 27755 Delmenhorst, DE
Strunk, Achim, 41352 Korschenbroich, DE
Schröer, Jan-Bernd, 40239 Düsseldorf, DE
Stern, Robin, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
Theuer, Frauke, 26129 Oldenburg, DE

(11) **3 837 282** (51) ***C07K 16/18***
(72) DENT, Kelsey, Catherine, South San Francisco, CA 94080, US
FISCHER, David, John, South San Francisco, CA 94080, US
MICHELS, David, A., South San Francisco, CA 94080, US

(11) **3 838 524** (51) ***B26D 7/18***
(72) SCHWAB, Werner, 92699 Bechtsrieth, DE

(11) **3 843 870** (51) ***B01D 17/04***
(72) DHAWAN, Ashish, Saint Paul, MN 55102, US
SILVERNAIL, Carter M, Saint Paul, MN 55102, US

(11) **3 854 336** (51) ***A61B 18/14***
(72) SARLEY, John M., Cincinnati, OH 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, OH 45242, US
BREHM, Tyler N., Cincinnati, OH 45242, US
GUO, Wei, Cincinnati, OH 45242, US
BURKART, Ellen E., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
FALLER, Craig N., Cincinnati, OH 45242, US
BISHOP, Gregory D., Cincinnati, OH 45242, US
KEENAN, Michael A., Cincinnati, OH 45242, US
OLSON, William A., Cincinnati, OH 45242, US
FLAKER, Richard W., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
BRUNSON JR., Bruce, Cincinnati, OH 45242, US
LUCAS, Guion Y., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Houston, TX 77063, US
ESTERA, Frederick, Cincinnati, OH 45242, US
LEUCK, Stephen M., Cincinnati, OH 45242, US
MASTROIANNI, Nina, Cincinnati, OH 45242, US
STROBL, Geoffrey S., Cincinnati, OH 45242, US
SALGUERO, Joseph S., North Plaintifled, NJ 07063, US
VALENTE, Lauren M., Macomb, MI 48044, US
KEMPER, Joseph H., Cincinnati, OH 45248, US
BISHOP, Robert S., Cincinnati, OH 45242, US

(11) **3 856 230** (51) ***A61K 38/22***
(72) CHUANG, Tom, Elmsford New York 10523, US
BOGDANOVIC, Jelena, Elmsford New York 10523, US
SINHA, Seema, Rancho Santa Margarita California 92688, US
HAN, Aili, Cypress California 90630, US
JACEWICZ, Agata, New York New York 10044, US
TRAN, Tramanh, Yonkers New York 10701, US

(11) **3 860 110** (51) ***H04N 23/60***
(72) HATA, Tetsuya, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 873 220** (51) ***A23C 20/02***
(72) RAY, Joydeep, 1066 Epalinges, CH
FERNANDEZ FARRES, Isabel, 1012 Lausanne, CH

(11) **3 873 329** (51) ***A61B 5/00***
(72) KENNEDY, Colin Bradley, San Diego, California 92123, US
NATHWANI, Rehana, San Diego, California 92123, US
WREN, Michael, Dublin, D18 T6T7, IE

SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE

(11) **3 873 562** (51) ***A61M 5/00***
(72) WALSH, Jessica, Upper Brookville, NY 11771, US
DINESEN, John, Austin, TX 78732, US
HARHEN, Stephen, Austin, TX 78732, US

(11) **3 875 778** (51) ***F04D 29/58***
(72) Fink, Sebastian, 34613 Schwalmstadt-Ziegenhain, DE

(11) **3 877 452** (51) ***C08J 3/075***
(72) BAKER, Matthew Brandon, 6224 BK Maastricht, NL
HAFEEZ, Shahzad, 6211 PR Maastricht, NL
MORONI, Lorenzo, Maastricht, NL
OOI, Huey Wen, Maastricht, NL
MORGAN, Francis Luke Culliford, Maastricht, NL

(11) **3 884 031** (51) ***C12H 1/22***
(72) NUNES NOGUEIRA, Rogério, 3840-259 Gafanha da Boa Hora, PT
BOTAS BILRO, Lúcia, Maria, 3830-526 Gafanha da Encarnação, PT
GONÇALVES, Fábio, Patrício, Domingues, 3100-667 Pombal, PT
ESTIMA DA COSTA, Pedro, Miguel, 3810-032 Aveiro, PT
VENTURA DE SOUSA E CARVALHO PEREIRA, Ricardo, José-, 4150-136 Porto, PT

(11) **3 892 206** (51) ***A61B 17/072***
(72) YATES, David C., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US

(11) **3 892 397** (51) ***B21J 9/02***
(72) HAGIWARA, Nobuyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP

(11) **3 895 138** (51) ***G08B 3/00***
(72) SEPE, Benjamin T., Zelienople, Pennsylvania 16063, US
HARDING, Jeffrey F., Pittsburgh, Pennsylvania 15207, US
TUELL, Mitcham C., Pittsburgh, Pennsylvania 15224, US
CAMPBELL, Robert Craig, Cranberry Township, Pennsylvania 16066, US
STYGAR, Christopher M., Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
RUTKOWSKI, Peter I., Allison Park, Pennsylvania 15101, US

(11) **3 907 566** (51) ***G04B 15/14***
(72) ZAUGG, Alain, 1347 Le Sentier, CH
MACÉ, Jérôme, 1342 Le Pont, CH
LÉGERET, Benoît, 1024 Ecublens, CH

(11) **3 910 133** (51) ***E04F 15/10***
(72) D'HONDT, Dieter, 8200 Sint-Andries (Brugge), BE
SHAW, Aaron, High Point, NC 27265, US

(11) **3 912 973** (51) ***C07D 239/94***
(72) GRAY, Nathanael S., Boston, MA 02130, US
ZHANG, Jianming, Belmont, MA 02478, US
OKRAM, Barun, San Marcos, CA 92078, US

(11) **3 913 636** (51) ***G16H 20/40***
(72) LUCEY, Simon Michael, Pittsburgh, PA 15232, US
JOHNSTON, Benjamin Peter, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
GUPTA, Priyanshu, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
YU, Tzu-Chin, Bella Vista, New South Wales 2153, AU

(11) **3 916 171** (51) ***E04F 15/10***
(72) D'HONDT, Dieter, 8200 Sint-Andries (Brugge), BE
SHAW, Aaron, High Point, NC 27265, US

(11) **3 919 384** (51) ***B64D 11/00***
(72) MCKEE, Jeffrey, Duval , WA 98019, US
VANINETTI, Travis, Bothell, WA 98011, US
HENSLER, Michael, Marysville, WA 98270, US
MUNSON, Thomas, Lake Stevens, WA 98258, US
HASHBERGER, Frank, Snohomish, WA 98290, US
VIGNAL, Pierre, Mill Creek, WA 98012, US
BAJEKAL, Sanjay, Simsbury, CT 06070, US

(11) **3 931 012** (51) ***B60H 3/06***
(72) BAAHMED, Saïd, 78320 LE MESNIL SAINT-DENIS, FR
BRAULT, Julien, 78320 LE MESNIL SAINT-DENIS, FR
RIGNAULT, Hervé, 78320 LE MENSIL SAINT-DENIS, FR

(11) **3 946 057** (51) ***A61B 6/06***
(72) CAO, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
LIU, Yurun, Shenzhen, Guangdong 518054, CN

(11) **3 946 207** (51) ***A61H 3/00***
(72) JARRASSÉ, Nathanaël, 75019 Paris, FR
LEGRAND, Mathilde, 8048 Zürich, CH
MOREL, Guillaume, 75005 Paris, FR

(11) **3 947 511** (51) ***C08G 59/18***
(72) CHEN, Chunfu, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
LI, Bin, Shanghai 201100, CN
WANG, Chao, Shanghai 201203, CN

(11) **3 948 944** (51) ***H01L 23/367***
(72) HART, Simon David, Welshpool, Powys SY21 8SU, GB
KUDIKALA, Rajesh, Thatcham, Berkshire RG19 3UE, GB

(11) **3 950 244** (51) ***B26D 1/547***
(72) RITZEN, Noel, 6361 JL Beekdalen, NL
WETTER, Denise, 35719 Angelburg, DE
STÖWER, Andreas, 57392 Schmallenberg, DE
STREMEL, Jörg, 57334 Bad Laasphe, DE
PRIEBISCH, Jan, 59939 Olsberg-Bruchhausen, DE

(11) **3 953 051** (51) ***B05B 1/34***
(72) BODET, Hervé, 55100 Verdun, FR
BOREL, Bernard, 38430 Moirans, FR

(11) **3 953 581** (51) ***F03G 7/06***
(72) O'TOOLE, Kevin, Dublin 11, IE
O'SULLIVAN, Gary, Dublin, IE
PILCH, Jan, Dublin, IE

(11) **3 959 816** (51) ***H03K 17/10***
(72) KRISTJANSSON, Stefan J., Redmond, WA 98052-6399, US

(11) **3 962 682** (51) ***B22F 3/105***
(72) AMAZEMET SPOLKA Z ORGANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, 00-867 Warszawa, PL

(11) **3 964 676** (51) ***E04H 15/34***
(72) NASH, Kevin Robert, Hockley SS5 5LR, GB

(11) **3 967 822** (51) ***E04B 7/16***
(72) XIE, Jianqiang, Linhai City 317004, CN
GU, Zubin, Linhai City 317004, CN

(11) **3 975 883** (51) ***A61B 17/17***
(72) MARK, Joseph L., Indianapolis, IN 46260, US
DOUGHERTY, Brian C., Terre Haute, IN 47803, US
CARR, Jacob J., Indianapolis, IN 46220, US

(11) **3 981 187** (51) ***H04B 7/0452***
(72) MTFComm Inc., Calgary, Alberta T2N 4A6, CA

(11) **3 982 900** (51) ***A61F 13/53***
(72) LUNDMAN, Malin, 405 03 Göteborg, SE
ABBAS, Shabira, 405 03 Göteborg, SE
CAPEZZA, Antonio, 12055 Årsta, SE
JOHANSSON, Eva, 247 96 Veberöd, SE
NEWSON, William Roy, 232 54 Åkarp, SE
HEDENQVIST, Mikael, 131 72 Nacka, SE
OLSSON, Richard, 181 32 Lidingö, SE

(11) **3 982 961** (51) ***A61K 31/4439***
(72) FEENER, Edward Paul, North Reading Massachusetts 01864, US
MARSH, Sally Louise, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB
MAETZEL, Andreas, Chapel Hill North Carolina 27516, US
SMITH, Michael David, Salt Lake City, Utah 84109, US
YEA, Christopher Martyn, Salisbury Wiltshire SP4 0BF, GB

(11) **3 989 646** (51) ***H04W 52/02***
(72) KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
PANZNER, Berthold, 83607 Holzkirchen, DE
WILDSCHEK, Torsten, Gloucester, GL4 5TW, GB

(11) **3 991 215** (51) ***H10H 20/01***
(72) GRUART, Marion, 38120 Saint-Égrève, FR
DAUDIN, Bruno-Jules, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
CHIKHAOUI, Walf, 38500 Voiron, FR

(11) **3 991 216** (51) ***H10H 20/01***
(72) GRUART, Marion, 38120 Saint-Égrève, FR
DAUDIN, Bruno-Jules, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
CHIKHAOUI, Walf, 38500 Voiron, FR

(11) **4 001 531** (51) ***E04B 1/08***
(72) Priglinger, Josef, 4040 Linz, AT

(11) **4 001 928** (51) ***G01R 15/06***
(72) Gravermann, Mark, 41812 Erkelenz, DE
Stollwerck, Gunther, 47802 Krefeld, DE
Bund, Christine Brigitte, 42111 Wuppertal, DE
Reeken, Rainer, 41542 Dormagen, DE
Milek, Martin Andreas, 46045 Oberhausen, DE
Gunjaca, Mirco, 48301 Nottuln, DE

(11) **4 002 530** (51) ***H01M 8/1004***
(72) CHAE, Il Seok, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR

(11) **4 003 140** (51) ***A61B 1/32***
(72) SAUER, MD Jude, S., Pittsford, NY 14534, US
DECLERCK, Matthew, David, Greece, NY 14612, US
MARTELLARO, Angelo, John, Victor, NY 14564, US
BOSECK, Benjamin, James, Canandaigua, NY 14424, US
WRONA, Matthew, Fairport, NY 14450, US

(11) **4 008 041** (51) ***H01P 3/127***
(72) BENABID, Fetah, 87410 Le Palais-sur-Vienne, FR
VINCETTI, Luca, 4123 Parma, IT
GIOVANARDI, Fabio, 41123 Modena, IT

(11) **4 009 916** (51) ***A61F 2/46***
(72) HÄBERLI, Janosch, 3012 Bern, CH
OVERES, Tom, 4536 Attiswil, CH
EGGLI, Stefan, 1723 Pierrafortscha, CH

(11) **4 015 995** (51) ***G01C 17/38***

(72) EICK, Peter M., Houston 77094, US
BREWER, Joel D., Houston 77094, US
MAULTSBY, Tony, Katy 77493, US

(11) **4 032 616** (51) ***B05B 1/18***
(72) LIN, Fengde, Xiamen, Fujian 361028, CN
CHEN, Donghai, Xiamen, Fujian 361028, CN
CAO, Bin, Xiamen, Fujian 361028, CN

(11) **4 039 659** (51) ***C03B 20/00***
(72) YAMAGUCHI, Kazuhiro, Tokyo 160-0023, JP
FUJITA, Daiki, Tendo-shi, Yamagata 994-0069, JP
HARADA, Yoshihiro, Tendo-shi, Yamagata 994-0069, JP
SEGAWA, Toru, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
WATANABE, Tomonori, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP

(11) **4 040 236** (51) ***G03G 21/16***
(72) KAKIGAHARA, Yutaka, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
MURATA, Satoshi, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
KAMIYA, Masataka, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
FURUKAWA, Masaaki, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
FUKAMACHI, Yasuo, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
NAKAMURA, Kazutoshi, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
NISHIYAMA, Hideshi, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
SHIMIZU, Keita, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
HIRONAKA, Keita, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
MOGI, Mariko, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
KAMIMURA, Naoya, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
HINOUE, Kazuma, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
SUGIMOTO, Kouichi, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
KUSUDA, Shinya, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
YOSHIMOTO, Shunji, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP

(11) **4 041 066** (51) ***G01L 1/24***
(72) SNIADECKI, Nathan J., Seattle, WA 98105-4721, US
HIGASHI, Ty, Seattle, WA 98105-4721, US
MOSKOWITZ, Daniel, Seattle, WA 98105-4721, US
MICHEAU-CUNNINGHAM, Jevne, Seattle, WA 98105-4721, US
DARLING, Robert, Bruce, Seattle, WA 98105-4721, US

(11) **4 042 108** (51) ***G01C 21/32***
(72) DE BAKKER, Peter Foeke, 1011AC Amsterdam, NL
SCHUERMAN, Kees Cornelis Pieter, 1011AC Amsterdam, NL

(11) **4 046 007** (51) ***G06F 21/62***
(72) BALAN, Sudhi, Waltham, MA 02451, US
RUSSELL, Helena, Waltham, MA 02451, US
BREGMAN, Yan, Waltham, MA 02451, US

(11) **4 046 046** (51) ***G06F 21/62***
(72) BALAN, Sudhi, Waltham, MA 02451, US
BAIAD, Randy, Waltham, MA 02451, US
RUSSELL, Robert, Waltham, MA 02451, US

(11) **4 047 569** (51) ***G07C 5/00***
(72) Vogt, Jürgen, 84513 Töging am Inn, DE

(11) **4 048 894** (51) ***F04B 43/00***
(72) KRUTZENBICHLER, Alois, 83278 Traunstein, DE
FREIHERR VARNBÜLER VON UND ZU HEMMINGEN-R., Lars, 75446 Wiernsheim-Pinache, DE
RITSCHKA, Raymond, 71287 Weissach, DE
HAUG, Nico, 71069 Sindelfingen, DE

(11) **4 056 393** (51) ***B60G 7/00***
(72) Cho, Jae Hyun, Gyeonggi-do 18280, KR
Yoo, Sang Hoon, Gyeonggi-do 18280, KR

(11) **4 065 995** (51) ***G01R 33/34***
(72) RHEINECK, Thomas J., Chanhassen, MN 55317, US
TANENBAUM, Lawrence, Riverside, CT 06878, US
JENSEN, Mark, Hopkins, MN 55343, US
THOMPSON, Grant, Saint Paul, MN 55105, US
RICORD, Leon, Waconia, MN 55387, US
MARTINEZ, Juan, Houlton, WI 54082, US
BUSHEY, Robert, Coon Rapids, MN 55433, US
FABIAN, Brian, Shakopee, MN 55379, US
TRAN, Khai, Chanhassen, MN 55317, US
LANCIAL, Michael, Saint Louis Park, MN 55426, US

(11) **4 070 641** (51) ***A01D 41/14***
(72) HUNT, Cory Douglas, Millersville, 17551, US

(11) **4 073 691** (51) ***G06T 7/00***
(72) AZHAR, Mohiudeen, Karnataka, Bangalore 560100, IN

(11) **4 078 180** (51) ***G01N 33/543***
(72) ERMANTRAUT, Eugen, 07749 Jena, DE
LONCAREVIC, Ivan, 07743 Jena, DE
STEINMETZER, Katrin, 07743 Jena, DE
HUBOLD, Stephan, 07745 Jena, DE
ELLINGER, Thomas, 07745 Jena, DE
KLINGNER, Susanne, 07743 Jena, DE
LEMUTH, Oliver, 07743 Jena, DE
KANITZ, Lea, 07743 Jena, DE

(11) **4 082 021** (51) ***G16H 20/70***
(72) NEUMANN, Kenneth, Lakewood, CO 80215, US

(11) **4 082 632** (51) ***A62C 35/68***
(72) Pressnell, Kevin, Athens, AL 35613, US

(11) **4 086 741** (51) ***G06F 3/0481***
(72) YUASA, Shuji, Tokyo 160-0023, JP
OMINO, Hisakata, Tokyo 160-0023, JP
YAMAGUCHI, Kentaro, Tokyo 160-0023, JP

(11) **4 096 510** (51) ***A61B 5/02***
(72) RAJAGOPAL, Aditya, Pasadena, California 91125, US
YURK, Dominic, Pasadena, California 91125, US
ABU-MOSTAFA, Yaser, Pasadena, California 91125, US
RAJAGOPAL, Alaina Ann Brinley, Pasadena, California 91125, US
JIMENEZ, Raymond, Orange, California 92865, US

(11) **4 097 308** (51) ***E03B 7/04***
(72) GELLERT, Jimmi, 2600 Glostrup, DK

(11) **4 100 063** (51) ***A61K 47/40***
(72) ALEO, Danilo, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT
MELILLI, Barbara, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT
SAITA, Maria Grazia, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT
SPITALERI, Fabiola, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT
MANGIAFICO, Sergio, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT
CRO, Melina, 95030 Tremestieri Etneo Catania, IT

(11) **4 100 859** (51) ***G06F 30/00***
(72) JOHANSSON, Christian, 431 36 Mölndal, SE
NILSSON, Anders, 421 66 Västra Frölunda, SE
EKLUND, Linus, 429 32 Kullavik, SE
EKBLOM, Leo, 405 08 Göteborg, SE

(11) **4 101 568** (51) ***B23F 19/00***
(72) TANIMOTO, Yoshiki, Seto-shi, Aichi 489-8550, JP
SAWADA, Norikazu, Seto-shi, Aichi 489-8550, JP
MARUYAMA, Kenichi, Seto-shi, Aichi 489-8550, JP
MURAKAMI, Ryouta, Seto-shi, Aichi 489-8550, JP

(11) **4 102 884** (51) ***H04W 24/10***
(72) YANG, Weidong, San Diego, 92131, US
NIU, Huaning, Cupertino, 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing, 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, 92131, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, 92131, US
YE, Sigen, San Diego, 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing, 100022, CN

(11) **4 103 338** (51) ***B08B 9/043***
(72) REED, Michael C., Milwaukee, WI 53212, US
HEIMANN, Joshua P., Milwaukee, WI 53211, US

(11) **4 104 617** (51) ***H04W 74/0833***
(72) WANG, Min, 97753 Luleå, SE
CHRISTOFFERSSON, Jan, 97561 Luleå, SE

(11) **4 105 603** (51) ***G01C 21/20***
(72) NISHIYAMA, Koji, Nishinomiya-City 662-8580, JP
ISHIHARA, Shinji, Nishinomiya-City 662-8580, JP

(11) **4 109 279** (51) ***G06F 12/02***
(72) HONG, Seongcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BYUN, Hyungkyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 120 219** (51) ***G08G 1/16***
(72) SAMESHIMA, Akira, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
INOUE, Shinichi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

(11) **4 123 225** (51) ***F24C 15/20***
(72) Pang, Zhipeng, Nanjing, CN
Han, Weiwei, Nanjing, CN
Ju, Wangkou, Nanjing 210046, CN
Qu, Dean, Nanjing 210046, CN

(11) **4 123 322** (51) ***G01R 31/3842***
(72) MARUCHI, Kohei, Tokyo 105-0023, JP
YAMAMOTO, Takahiro, Tokyo 105-0023, JP
HATANO, Hisaaki, Tokyo 105-0023, JP
FUJIWARA, Kenichi, Tokyo 105-0023, JP
KOIWA, Kaoru, Tokyo 105-0023, JP
TATEBAYASHI, Yoshinao, Tokyo 105-0023, JP
TAKAZAWA, Koji, Tokyo 105-0023, JP

(11) **4 125 750** (51) ***A61F 9/008***
(72) BISCHOFF, Mark, 07745 Jena, DE
POMRAENKE, Robert, 07745 Jena, DE

(11) **4 125 856** (51) ***A61K 31/202***
(72) BELLUZZI, Andrea, 40127 Bologna, IT
LEICESTER, Roger James, New Malden KT3

5DS, GB

(11) **4 127 398** (51) ***G05D 21/02***
(72) ROSSI, David, Santa Barbara, California 93101, US
ACOCK, Andrew, Aberdeenshire AB51 5HH, GB
GUPTA, Supriya, Houston, Texas 77008, US
MENZ, Werner, Houston, Texas 77041, US
VAN SPANKEREN, Michael, Houston, Texas 77072, US
HERNANDEZ DE LA BASTIDA, Miguel Angel, Houston, Texas 77041, US

(11) **4 136 674** (51) ***H01L 23/00***
(72) ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Zhong, Wuhan, Hubei 430000, CN
LIU, Lei, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei 430000, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **4 140 556** (51) ***A63H 33/28***
(72) INOKO, Toshiyuki, Tokyo 101-0052, JP

(11) **4 141 558** (51) ***G03G 15/043***
(72) KAWANA, Takashi, Tokyo 146-8501, JP
ISHIHARA, Kazuyuki, Tokyo 146-8501, JP
TAKAYAMA, Yuuji, Tokyo 146-8501, JP
UCHIDATE, Hikaru, Tokyo 146-8501, JP
TANAKA, Yoshihiko, Tokyo 146-8501, JP
FUKUHARA, Hiroyuki, Tokyo 146-8501, JP
KUROKAWA, Shuichi, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 143 109** (51) ***B65G 17/24***
(72) FOURNEY, Matthew L., Laurel, Maryland 20723, US
KOVACS, Joseph F., New Orleans, Louisiana 70125, US
MARSHALL, Angela Longo, Harahan, Louisiana 70123, US
SPICER, Christopher B., Silver Spring, Maryland 20905, US
WENZEL, John E., Madisonville, LA 70447, US
MULDER, Yorrick, Baltimore, Maryland 21230, US

(11) **4 146 164** (51) ***A61K 9/00***
(72) WITTORFF, Helle, 7100 Vejle, DK
PEDERSEN, Christine, 7100 Vejle, DK

(11) **4 154 181** (51) ***G06K 19/077***
(72) FABRIZIO, Kevin, 13790 Rousset, FR
CHARRIE, Dominique, 13790 Rousset, FR

(11) **4 162 911** (51) ***A61G 5/04***
(72) BONNEVIER, Martin, Bålsta, SE
LARM, Alina, Enköping, SE
MALMSTEN, Alf, Sundbyberg, SE
FARMÄNGEN, Hampus, Nacka, SE

(11) **4 163 016** (51) ***B05B 15/55***
(72) Yamauchi, Kuniharu, Tokyo 141-6022, JP

(11) **4 164 128** (51) ***H03K 17/0814***
(72) Chen, Chih-Sheng, Taipei City 114, TW
Lin, Chih-Che, Taipei City 114, TW
Huang, Yu-Siang, Taipei City 114, TW
Yen, Hsuan-Der, Taipei City 114, TW

(11) **4 169 451** (51) ***A61B 8/00***
(72) Call, Josef R, Sunnyvale, 94089, US
Specht, Donald F, Sunnyvale, 94089, US
Brewer, Kenneth D, Sunnyvale, 94089, US

(11) **4 178 668** (51) ***A61N 1/375***
(72) ENGLISH, James M., Tipperary Cahir, IE
SWEENEY, Moira B., St. Paul, Minnesota 55104, US
JONES, Robert A., Lake Elmo, Minnesota 55042, US
HAASL, Benjamin J., Forest Lake, Minnesota 55025, US
O'ROURKE, John, Clonmel, IE
ACHTERHOFF, Trey H., St Paul, Minnesota 55104, US
FOSTER, Arthur J., Blaine, Minnesota 55449, US

(11) **4 179 857** (51) ***A01C 5/06***
(72) DHOBALE, Dnyanesh, 68163 Mannheim, DE
GARNER, ELIJAH B, 68163 Mannheim, DE
NATARAJAN, KAMALAKANNAN, 68163 Mannheim, DE

(11) **4 181 161** (51) ***H01F 41/09***
(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 Bologna, IT

(11) **4 181 890** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 891** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 892** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 897** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 901** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 903** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 181 905** (51) ***A61K 31/05***
(72) CHECKETTS, Daniel, Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
CRAIG, Kevin, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 208 273** (51) ***B01D 9/00***
(72) LOFT, Michael, Simon, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
LOPEZ, Alejandro, Montellano, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
SILCOCK, Alan, James, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 209 761** (51) ***G01G 21/22***
(72) LIU, YU-JU, 22181 New Taipei City, TW
LIANG, CHIA MING, 22181 New Taipei City, TW
TSAI, CHIN-KUN, 22181 New Taipei City, TW

(11) **4 212 370** (51) ***B60J 5/10***
(72) SUN, M. NING, Shanghai, 200233, CN
MA, M. JUNXUE, Shanghai, 200233, CN

(11) **4 232 825** (51) ***G01N 33/68***
(72) SAMPSON, Laura Mae, Boulder, CO 80301, US
HINTERBERG, Michael Albert, Boulder, CO 80301, US
JIA, Yi, Boulder, CO 80301, US
OSTROFF, Rachel Marie, Boulder, CO 80301, US
HAGAR, Yolanda, Boulder, CO 80301, US

(11) **4 234 419** (51) ***B65B 9/15***
(72) HEINZINGER, Josef, 85276 Pfaffenhofen, DE
PILSNER, Florian, 85276 Pfaffenhofen, DE
HAUßMANN, Matthias, 85276 Pfaffenhofen, DE

(11) **4 234 638** (51) ***C09C 1/48***
(72) HARADA, Yusaku, Tokyo 103-8338, JP
KOGA, Yuji, Tokyo 103-8338, JP

(11) **4 235 093** (51) ***G01B 9/02***
(72) HONG, Young Joo, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14255, KR
CHOI, Jeong Hun, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14514, KR
HONG, Deok Hwa, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14242, KR

(11) **4 238 293** (51) ***H04L 43/0852***
(72) COCIGLIO, Mauro, 10148 Torino, IT

(11) **4 238 696** (51) ***B24B 23/02***
(72) CHEN, Bach Pangho, Claremont, California 91711, US

(11) **4 241 268** (51) ***G10K 11/178***
(72) JINDAL, Aman, 3011 DE Rotterdam, NL
SCHEVIN, Olivier Jean Victor, 13360 Roquevaire, FR

(11) **4 241 888** (51) ***B01L 3/00***
(72) IVOSEVIC, Milan, Kinnelon, New Jersey 07405, US
LI, Peng, Ridgewood, New Jersey 07450, US
WENTZELL, Scott, Caldwell, New Jersey 07006, US

(11) **4 248 051** (51) ***E21B 19/15***
(72) LITTLE, Graham Patrick, Brisbane, QLD 4059, AU
FLANDERS, Keith William, Brisbane, QLD 4059, AU

(11) **4 249 233** (51) ***B32B 5/02***
(72) FUJITA, Hideki, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP

(11) **4 257 264** (51) ***B22D 2/00***
(72) Szyc, Marcin, 66-200 Swiebodzin, PL
Piechowicz, Lukasz, 66-200 Swiebodzin, PL
Wiechczynski, Artur, 66-200 Swiebodzin, PL
Lisiewicz, Marcin, 66-100 Brzezie, PL
Dziedzic, Marcin, 31-123 Krakow, PL

(11) **4 257 573** (51) ***H01S 3/113***
(72) SHALIBO, Yoni, 6789155 Tel Aviv, IL
KHATSEVICH, Stanislav, 6789155 Tel Aviv, IL
BAKAL, Avraham, 6789155 Tel Aviv, IL
KAPACH, Omer, 6789155 Tel Aviv, IL
LEVY, Uriel, 6789155 Tel Aviv, IL
DANAN, Ariel, 6789155 Tel Aviv, IL

(11) **4 258 374** (51) ***H01M 4/04***
(72) LEE, Dong Hoon, Daejeon 34124, KR
KIM, Min Hwan, Daejeon 34124, KR
LEE, Jae Seong, Daejeon 34124, KR

(11) **4 258 440** (51) ***H01M 50/209***
(72) FU, Yimin, Beijing 102402, CN
SHENG, Jun, Beijing 102402, CN
YU, Huigen, Beijing 102402, CN

(11) **4 260 001** (51) ***G01B 5/30***
(72) LECIEUX, Yann, 44100 Nantes, FR
LEDUC, Dominique, 44000 Nantes, FR
LUPI, Cyril, 44300 Nantes, FR
GUIGOT, Corentin, 44100 Nantes, FR
FRANCOIS, Marc, 44000 Nantes, FR

(11) **4 260 265** (51) ***G06Q 20/06***
(72) ELBIZRI, Samer M., Plano, TX 75024, US

(11) **4 265 445** (51) ***B60G 3/06***
(72) Hiramatsu, Masaya, 730-8670 Hiroshima, JP
Nishi, Takashi, 730-8670 Hiroshima, JP

(11) **4 266 845** (51) ***G06F 1/16***
(72) PARK, Daehyeong, Suwon-si 16677, KR
CHOI, Jongmin, Suwon-si 16677, KR
KIM, Jaehee, Suwon-si 16677, KR
KIM, Jongkeun, Suwon-si 16677, KR
KIM, Hun, Suwon-si 16677, KR
BYUN, Donghyun, Suwon-si 16677, KR
JEONG, Uyhyeon, Suwon-si 16677, KR
JUNG, Iksu, Suwon-si 16677, KR
CHO, Sunggun, Suwon-si 16677, KR
CHO, Chongkun, Suwon-si 16677, KR
CHOI, Wonhee, Suwon-si 16677, KR
HWANG, Seunghyun, Suwon-si 16677, KR
YOON, Byounguk, Suwon-si 16677, KR
LEE, Minsung, Suwon-si 16677, KR

(11) **4 291 450** (51) ***B60S 1/56***
(72) BUTE, Radu-George, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

(11) **4 296 363** (51) ***C12N 15/79***
(72) JARVIS, Reagan Michael, 151 36 Södertälje, SE
PASE, Luke Benjamin, 151 36 Södertälje, SE
HILL, Ryan Edward, 151 36 Södertälje, SE

(11) **4 297 058** (51) ***H01H 33/59***
(72) SUN, Jisheng, Shenzhen 518043, CN
MA, Jianfei, Shenzhen 518043, CN
ZHANG, Xiufeng, Shenzhen 518043, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen 518043, CN
WU, Jiajing, Shenzhen 518043, CN

(11) **4 297 738** (51) ***A61K 31/05***
(72) KNAPPERTZ, Volker Armin, Carlsbad, CA 92008, US
CHECKETTS, Daniel Adam, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB

(11) **4 301 744** (51) ***C07D 401/06***
(72) CUSACK, Kevin Patrick, Worcester, MA 01605, US
HOEMANN, Michael Zeller, Worcester, MA 01605, US
KINSMAN, David Andrew, Worcester, MA 01605, US
OSMAN, Sami, Worcester, MA 01605, US
STAMBULI, James Patrick, Worcester, MA 01605, US
ARGIRIADI, Maria Anastasia, Worcester, MA 01605, US
O'REILLY, Ciaran, Nottingham NG1 1GR, GB
DEXTER, Hannah, Nottingham NG1 1GR, GB
FORDYCE, Euan, Nottingham NG1 1GR, GB
ST. GALLAY, Steve, Nottingham NG1 1GR, GB

(11) **4 302 050** (51) ***G01C 19/72***
(72) DUCLOUX, Eric, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
LHOMME, Louis, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
GROSSARD, Nicolas, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
HAUDEN, Jérôme, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

(11) **4 319 773** (51) ***A61K 35/17***
(72) BASHYAM, Ashvin Reddy, Boston, Massachusetts 02210, US
CLARK, Martha Ann, Boston, Massachusetts 02210, US
AU, Pak Wai, Boston, Massachusetts 02210, US
PARMAR, Kush M., Boston, Massachusetts 02210, US
BARCLAY FISHER, Adam, Boston, MA 02210, US

(11) **4 323 306** (51) ***C01B 3/10***
(72) Üstün, Orhan, 8180 Bülach, CH

(11) **4 331 541** (51) ***A61F 5/44***
(72) OTA, Yumiko, Kitakyushu-shi Fukuoka 807-1112, JP

(11) **4 332 267** (51) ***C23C 18/08***
(72) WACKER, Richard, 63450 Hanau, DE
SCHEIBEL, Markus, 63450 Hanau, DE
SCHWÖBEL, Andre, 63450 Hanau, DE
STADNIK, Alan Paul, 63450 Hanau, DE
MILLER, Robert, 63450 Hanau, DE

(11) **4 334 532** (51) ***E01F 13/02***
(72) BURNET, Richard John Stacey, Ilkeston Derbyshire DE7 8EF, GB
PARSONS, Paul David Michael, Ilkeston Derbyshire DE7 8EF, GB
CATRINA, Mihail, Ilkeston Derbyshire DE7 8EF, GB

(11) **4 334 758** (51) ***G01V 1/30***
(72) YE, Ruichao, Spring, TX 77389, US

(11) **4 335 812** (51) ***B67D 1/00***
(72) WEHNES, Niels, 3945 PB Cothen, NL
WEHNES-VAN DIJK, Andrea, 3945 PB Cothen, NL
VAN DIJK, Paul, 3945 PB Cothen, NL
VAN DEN BERGE, Daan, 3439 MX Nieuwegein, NL
VAN RIJN, Wichert, 3439 MX Nieuwegein, NL
VAN KAAM, Wouter, 3439 MX Nieuwegein, NL

(11) **4 336 181** (51) ***A61B 10/00***
(72) Barbedette, Thibaut, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Kirat, Marine, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Loy, Jonas, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Tucoulat, Benoît, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Dewavrin, Julius, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barakat, Christelle, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 342 869** (51) ***C04B 35/38***
(72) NOJIMA, Azumi, Tokyo 1110051, JP
SOGA, Naoki, Tokyo 1110051, JP
NAKAMURA, Yukiko, Tokyo 1110051, JP

(11) **4 343 729** (51) ***G08B 21/02***
(72) COLOMER MAJÓ, Ferran, Barcelona, ES
NADAL JOSEPH, Gaspar, Barcelona, ES
DEL POZO TRIAS, Jordi, Barcelona, ES
OBRADÓ CARRIEDO, Félix, Barcelona, ES

(11) **4 345 420** (51) ***G01C 23/00***
(72) SAHOO, Subhransu, Charlotte 28202, US
KHAN, Kalimulla, Charlotte 28202, US
SHAMASUNDAR, Raghu, Charlotte 28202, US
J, Kirupakar, Charlotte 28202, US
PORTER, Alexander, Charlotte 28202, US
RAO, Nayyar Azam Khan, Charlotte 28202, US

(11) **4 347 139** (51) ***B05B 11/10***
(72) POULIAUDE, Florent, 27370 Fouqueville, FR

(11) **4 357 352** (51) ***C07H 3/04***
(72) Hernández Hernández, Oswaldo Jesús, Madrid, ES
García Doyagüez, Elisa, Madrid, ES
De las Rivas González del Rey, Blanca, Madrid, ES
Muñoz Moreno, M. Rosario, Madrid, ES
Muñoz Labrador, Ana María, Madrid, ES
Calvete de la Torre, Inés, Madrid, ES
Sabater Sánchez, Carlos, Madrid, ES
Ruiz García, Lorena, Madrid, ES
Margolles Barros, Abelardo, Madrid, ES
Mancheño Gómez, José Miguel, Madrid, ES
Moreno Andújar, Francisco Javier, Madrid, ES

(11) **4 362 047** (51) ***G21D 3/00***
(72) TRAORE, Madina, 92360 Meudon-la-Forêt, FR
SIMONINI, Giorgio, 78000 Versailles, FR
GOUDE, Yannig, 78960 Voisins-le-Bretonneux, FR
LAGRANGE, Mathieu, 44700 Orvault, FR
GIRARD, Alexandre, 92500 Rueil-Malmaison, FR
IDIER, Jérôme, 44300 Nantes, FR

(11) **4 362 152** (51) ***H01M 10/04***
(72) XU, Yunxiang, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Yongling, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHANG, Junming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN

(11) **4 369 062** (51) ***C09D 183/04***
(72) Shelemin, Artem, Granby, Québec, J2H 3J4, CA
Zabeida, Oleg, Côte Saint-Luc, Québec, H4V 2G9, CA
Martinu, Ludvik, Montréal, Québec, H3W 2B4, CA
Maitre, Nicolas, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
Trottier-Lapointe, William, Montréal, Québec, H4C 2H2, CA

(11) **4 371 437** (51) ***G05D 23/19***
(72) ITO, Yoichi, Tokyo 108-0075, JP
ITOH, Kenji, Tokyo 108-0075, JP

(11) **4 372 703** (51) ***A63F 11/00***
(72) GÉLINOTTE, Emmanuel, Sylvain, 21420 Savigny Les Beaune, FR
SOUILLOT, Jonathan, 71380 Saint-Marcel, FR
MOLINA, Bernard, Las Vegas, NV 89032, US
EMERIC, Jason, Las Vegas, NV 89032, US
REED, Jeffrey, Sunman, IN 47041, US
GRONAU, Gregory, Las Vegas, NV 89102, US
SHIGETA, Yasushi, Higashiomi, Shiga 527-0232, JP

(11) **4 372 767** (51) ***H01B 17/26***
(72) Gezer, Seyfi, 2552 Hirtenberg, AT
Szabó, Roland Zsigmond, 9400 Sopron, HU

(11) **4 375 440** (51) ***E04B 1/82***
(72) MATTSSON, Markus, 33900 Tampere, FI
SAIRANEN, Jaakko, 33900 Tampere, FI
KINNUNEN, Antti, 33900 Tampere, FI
ZAVADSKI, Aliaksander, 33840 Tampere, FI
KARVINEN, Lasse, 33900 Tampere, FI
NISKANEN, Teemu, 33880 Lempäälä, FI
PUKKILA, Juho, 33900 Tampere, FI
AHONEN, Niilo, 33100 Tampere, FI

(11) **4 379 943** (51) ***H01M 50/489***
(72) KIM, Seok-Koo, 305-308 Daejeon, KR
SOHN, Joon-Yong, 614-111 Busan, KR
PARK, Jong-Hyeok, 34122 Daejon, KR
JANG, Hyun-Min, 150-721 Seoul, KR
SHIN, Byoung-Jin, 614-847 Busan, KR
LEE, Sang-Young, 305-761 Daejeon, KR
HONG, Jang-Hyuk, 302-222 Daejeon, KR

(11) **4 382 009** (51) ***A47J 37/06***
(72) ROMANI, Bruno, 41013 Castelfranco Emilia (MO), IT

(11) **4 383 703** (51) ***H04N 19/105***
(72) KO, Geonjung, 06514 Seoul, KR
KIM, Dongcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do

16323, KR
SON, Juhyung, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16024, KR
JUNG, Jaehong, 04775 Seoul, KR
KWAK, Jinsam, Anyang-si, Gyeonggi-do 14071, KR

(11) **4 384 602** (51) ***C12N 5/078***
(72) GRESELE, Paolo, 06132 Perugia (PG), IT
MALVESTITI, Marco, 06034 Foligno (PG), IT

(11) **4 388 605** (51) ***H01M 8/1246***
(72) Tarancón Rubio, Albert, Barcelona, ES
Morata García, Alex, Sant Adrià de Besòs, ES
Torrell Faro, Marc, Barcelona, ES
Pesce, Arianna, Ovada, IT
Hornés Martínez, Aitor, Barcelona, ES
Núñez Eroles, Marc, Andorra la Vella, AD
Kostretsova, Natalia, Barcelona, ES
Alayo Bueno, Nerea, Bilbao, ES

(11) **4 389 236** (51) ***A62C 3/08***
(72) TEOLDI, Raphaël, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
LOPEZ, Philippe, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
GONTHIER, Gilles, 33185 Le Haillan, FR

(11) **4 391 064** (51) ***H10H 20/01***
(72) ALTAZIN, Stéphane, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DE MARTINO, Paolo, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
MICHIT, Nicolas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PERNEL, Carole, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
SIMON, Julia, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LEVY, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
AVENTURIER, Bernard, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **4 392 476** (51) ***C08G 63/60***
(72) POWELL, Chad, Alpharetta, Georgia 30009, US
ANIM-DANSO, Emmanuel, Sandy Springs, Georgia 30350, US
BENSON, Bryan, Ball Ground, Georgia 30107, US
BRANHAM, Kelly D., Woodstock, Georgia 30188, US

(11) **4 396 494** (51) ***F21S 43/14***
(72) TASSY, Pierre-Louis, 93012 Bobigny Cedex, FR

(11) **4 396 553** (51) ***G01N 1/02***
(72) O'NEALL, Matthew, Tremont, Illinois 61568, US
SWANSON, Todd, Tremont, Illinois 61568, US
KOCH, Dale, Tremont, Illinois 61568, US

(11) **4 400 681** (51) ***E05C 9/22***
(72) Pettersson, Magnus, 571 23 Nässjö, SE
Hjertqvist, Eric, 571 23 Nässjö, SE

(11) **4 410 297** (51) ***A61K 35/50***
(72) CHU, Li-Li, Taipei City, Taiwan 221416, TW
WU, Meng-Shiue, New Taipei City, 221416, TW

(11) **4 411 234** (51) ***F23R 3/28***
(72) HU, Tin Cheung John, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA

(11) **4 420 194** (51) ***H01Q 1/00***
(72) SIMON, Coraline, 31402 Toulouse Cedex 04, FR
KIRSCH, Martin, 71522 Backnang, DE
SCHIEBER, Klaus, 71522 Backnang, DE

(11) **4 430 592** (51) ***G09B 23/28***
(72) PEKTAS, Soner, Deceased, TR
POLAT, Adem, Deceased, TR

(11) **4 433 109** (51) ***A61L 31/04***
(72) FERNÁNDEZ MUÑOZ, Antonio, 20014 San Sebastián, ES
GEIJO ARENAL, David, 20014 San Sebastián, ES
FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Jorge, 20014 San Sebastián, ES
ANTIGÜEDAD AMO, Juan Carlos, 20014 San Sebastián, ES
RUBIO EMAZABEL, Laura, 20014 San Sebastián, ES
POLO ARROYABE, Yurena, 20014 San Sebastián, ES

(11) **4 436 948** (51) ***C07C 67/08***
(72) MISSKE, Andrea, 67056 Ludwigshafen, DE
LANG, Ortmund, 67056 Ludwigshafen, DE
DECKERT, Petra, 67056 Ludwigshafen, DE
DE RUITER, Cornelis Hendricus, 67056 Ludwigshafen, DE
AKIN, Aykan, Shanghai 200137, CN
KORPJUHN, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
FLECKENSTEIN, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
FLEISCHHAKER, Friederike, 67056 Ludwigshafen, DE
EICHHORN, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE

(11) **4 445 018** (51) ***F03D 9/12***
(72) GENNESSEAUX, André, 28200 Conie-Molitard, FR

(11) **4 447 591** (51) ***H04L 1/16***
(72) GAO, Yukai, Beijing 100084, CN
JIANG, Chuangxin, Beijing 100084, CN
SUN, Zhennian, Beijing 100084, CN
WANG, Gang, Beijing 100084, CN

(11) **4 450 946** (51) ***G01M 13/04***
(72) Kwasniewski, Jerzy, 30-211 Kraków, PL
Molski, Szymon, 31-901 Kraków, PL
Roskosz, Maciej, 42-677 Szalsza, PL
Mazurek, Pawel, 30-071 Kraków, PL

(11) **4 472 489** (51) ***A61B 5/00***
(72) BROWN, Richard Earl, 5656 AG Eindhoven, NL
REDDER, Paul Franz, 5656 AG Eindhoven, NL
APPLETON, Bruce Geoffrey, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 474 950** (51) ***G06F 1/26***
(72) HARESHBHAI NIRANJANI, Mayankkumar, Lathi, Gujarat 365430, IN
PAUL, Rik, Kolkata, West Bengal 700002, IN
NARWAL, Rajesh, Greater Noida, Uttar Pradesh 201301, IN

(11) **4 476 147** (51) ***B65D 83/64***
(72) KELDERS, Johannes Hubertus Jozef Maria, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
STINESEN, Wouter Marius, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
VAN VELDHOVEN, Eduard, 5253 CX Nieuwkuijk, NL

(11) **4 476 331** (51) ***C12N 9/10***
(72) PETERS, Robert Thomas, Boston, Massachusetts 02210, US
KIEM, Hans-Peter, Seattle, Washington 98109, US
BASHYAM, Ashvin Reddy, Boston, Massachusetts 02210, US
FORGET, Anthony Leo, Boston, Massachusetts 02210, US
HUMBERT, Olivier, Seattle, Washington 98109, US
BARCLAY FISHER, Adam, Boston, MA 02210, US

(11) **4 476 410** (51) ***E04B 1/70***
(72) FIELLO, Jonathan Richard, Riverside, CA 92507, US
JACKSON, Wayne, Riverside, CA 92507, US

(11) **4 476 459** (51) ***F16B 21/07***
(72) Studinsky, Tilmann Hendrik, 40215 Düsseldorf, DE

(11) **4 481 097** (51) ***D04H 1/4274***
(72) ELLIS, Dianne B., Benson, NC 27504, US

(11) **4 488 329** (51) ***C08L 23/16***
(72) JOHNSON, Steven B., Magna UT 84044, US
MARGETTS, David Lawrence, Salt Lake City UT 84106, US
HOBSON, Barry Lee, Grantsville UT 84029, US
SCOVILLE, Jonathan D., Sandy UT 84093, US
JESSOP, Neil T., Sandy UT 84093, US
ALLRED, Peter M., Bluffdale UT 84065, US
FISCHER, Dan E., Sandy UT 84093, US

(11) **4 492 282** (51) ***G06N 3/092***
(72) Schaul, Tom, London N1C 4AG, GB
Quan, John, Kings Cross London, N1C 4AG, GB
Silver, David, Kings Cross London N1C 4AG, GB

(11) **4 496 721** (51) ***B60J 7/00***
(72) KOGLER, Rupert, 82131 Stockdorf, DE
HUCKO, Juraj, 82131 Stockdorf, DE
SCHUSTER, Johann, 82131 Stockdorf, DE
SOJKA, Mateusz, 82131 Stockdorf, DE

(11) **4 505 098** (51) ***F16J 15/34***
(72) BRÜHLMANN, Dieter, 8213 Neunkirch, CH
WERTHMÜLLER, Max, 8225 Siblingen, CH
WÜRMS, Andreas Bruno, 8214 Gächlingen, CH

(11) **4 509 070** (51) ***A61B 17/3207***
(72) KOHLER, Robert E., New Brighton, Minnesota 55112, US
MARTINSEN, Brad J., New Brighton, Minnesota 55112, US
YANG, Michael X., New Brighton, Minnesota 55112, US
ZHENG, Yihao, New Brighton, Minnesota 55112, US
SHIH, Albert, New Brighton, Minnesota 55112, US
DEOKAR, Rohit, New Brighton, Minnesota 55112, US

(11) **4 509 096** (51) ***A61B 5/0215***
(72) FAHEY, Brian, Campbell, CA95008, US
ANDRIOLA, Peter, Campbell, CA95008, US
SCHRECK, Stefan, Campbell, CA95008, US

(11) **4 509 568** (51) ***C09D 11/101***
(72) HOFSTETTER, Pierre-Yves, 1040 Villars-le-Terroir, CH
KARASU KILIC, Feyza, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, CH
VEYA, Patrick, 1123 Aclens, CH

(11) **4 509 569** (51) ***C09D 11/101***
(72) HOFSTETTER, Pierre-Yves, 1040 Villars-le-Terroir, CH
KARASU KILIC, Feyza, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, CH
VEYA, Patrick, 1123 Aclens, CH

(11) **4 510 065** (51) ***G06F 21/31***
(72) ABRAMS, Jacob Whitaker, San Mateo, US
BLATTMAN, Jeffrey, San Jose, US

(11) **4 510 971** (51) ***A61C 9/00***
(72) CROVATO, Diego, 35020 Saonara, IT
ABRAMI, Gabriele, 25020 Flero (BS), IT
GUIRAO CANO, Sergio, Aldosa La Massana,

AD

(11) **4 516 290** (51) *A61K 9/16*
(72) MERKYS, Kestutis, 1057 Riga, LV
NIKOLAJEVA, Irena, 1057 Riga, LV

(11) **4 520 486** (51) *B25J 9/16*
(72) MOHLMAN, Shawn David, Arlington, VA, 22202, US
BLACKEN, Lars Eric, Arlington, VA, 22202, US
MITCHELL, Bradley J., Arlington, VA, 22202, US
MCCASKEY, Jeffrey Alan, Arlington, VA, 22202, US
BARLETTA, Aldo Mario, Arlington, VA, 22202, US
STAPLETON, Elle Suzanne, Arlington, VA, 22202, US
CHAN, Darren, Arlington, VA, 22202, US
JOHNSON, Joel Douglas, Arlington, VA, 22202, US
LAMPKINS, Joshua, Arlington, VA, 22202, US
MCALLISTER, Wyatt, Arlington, VA, 22202, US

(11) **4 520 681** (51) *B65D 47/18*
(72) SCHOENEMANN, Peter, 98693 Ilmenau, DE
MEYER, Jens, 98669 Veilsdorf, DE

(11) **4 521 109** (51) *G01N 33/487*
(72) Loy, Jonas, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Kirat, Marine, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Tucoulat, Benoît, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Dewavrin, Julius, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barbedette, Thibaut, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barakat, Christelle, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 521 421** (51) *G21F 1/12*
(72) STOIAN, Christian, 81829 München, DE

(11) **4 523 727** (51) *A61M 16/16*
(72) DELANGRE, Peter, Bella Vista, AU
BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, AU
BIRCHALL, Paul Frederick, Bella Vista, AU
CHURCHILL, Dawn Rosemary, Bella Vista, AU
CUTCLIFFE, Graham Stephen, Bella Vista, AU
DASSOS, Peter James, Bella Vista, AU
KIROLLOS, Mina Samir, Bella Vista, AU
NATHWANI, Rehana, Bella Vista, AU
SOMAIYA, Chinmayee, Bella Vista, AU
STEPHENSON, Hayden Thomas, Bella Vista, AU
TEMPLETON, Bradley Scott, Abingdon Oxforshire OX14 4XR, GB
TRULL, Wendall Eric, San Diego CA 92123, US
ZOTELO, Natalie, Bella Vista, AU

(11) **4 523 890** (51) *B29C 64/20*
(72) FREIDERIKOS, Achillefs, 17676 Kalithea Athens, GR
THEODOSOPOULOS, Konstantinos, 10680 Exarchia Ahens, GR
HEINZE, Arne-Partrik, 20144 Hamburg, DE

(11) **4 524 298** (51) *C30B 35/00*
(72) Meschia, Maurilio Giuseppe, 20021 Baranzate (MI), IT
Crippa, Danilo, 20021 Baranzate (MI), IT
Preti, Silvio Roberto Mario, 20021 Baranzate (MI), IT
Corea, Francesco, 20021 Baranzate (MI), IT
Polli, Stefano, 20021 Baranzate (MI), IT

(11) **4 525 927** (51) *A61K 47/68*
(72) CHEN, Zhuoliang, Cambridge, MA 02139, US
D'ALESSIO, Joseph Anthony, Cambridge, MA 02139, US
HOLLINGWORTH, Gregory John, 4002 Basel, CH
KLINTER, Claudia Judith, 4002 Basel, CH
LANGLOIS, Jean-Baptiste Georges Armand, 4002 Basel, CH
MCNEILL, Eric Andrew, Cambridge, MA 02139, US
MUNDT, Cornelia Anne, 4002 Basel, CH
NAKAJIMA, Katsumasa, Cambridge, MA 02139, US
NEWCOMBE, Richard Vaughan, Cambridge, MA 02139, US
MADÖRIN, Katharina, 4002 Basel, CH
YU, Bing, Cambridge, MA 02139, US
ZHANG, Qiang, Cambridge, MA 02139, US
FEJES, Imre, 1037 Budapest, HU
GENESTE, Olivier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
MARAGNO, Ana Leticia, 78112 Saint-Germaine En Laye, FR
RAY, Stuart, Cottenham, Cambs CB24 8BH, GB
ROCCHETTI, Francesca, 1060 Vienna, AT
STARCK, Jérôme Benoit, 92500 Rueil-Mailmaison, FR
SZLAVIK, Zoltan, 2000 Szentendre, HU
KOSTOVA, Vesela, 91400 ORSAY, FR
NOVAK, Tibor Robert, 1031 Budapest, HU
BURGER, Matthew T., Cambridge, MA 02139, US

(11) **4 527 566** (51) *B25J 13/08*
(72) CHO, Nam Jun, Seongdong-gu Seoul 04717, KR
KWON, Woo Young, Seongnam-si Gyeonggi-do 13503, KR

(11) **4 537 212** (51) *G06F 16/176*
(72) Hottelier, Thibaud, Mountain View, CA 94043, US
Johnson, Anoop, Kochummen, Mountain View, CA 94043, US
Levandoski, Justin, Mountain View, CA 94043, US
Saxena, Gaurav, Mountain View, CA 94043, US
Volobuev, Yuri, Mountain View, CA 94043, US

I.12(12)

- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 497 468** (51) *A61N 1/04*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 530 392** (51) *D07B 1/02*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 534 651** (51) *C12N 5/0783*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(13)

- **Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**
- **International application number, International publication number**
- **Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**

(11) **4 537 212** (51) *G06F 16/176*
(86) US 2024/035961 28.06.2024
(87) WO 2025/048939 06.03.2025

I.12(14)

- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 031 828** (51) *C08B 11/02*
(60) 25165131.1

(11) **3 045 825** (51) *F24D 3/14*
(60) 25163332.7
25163375.6

(11) **3 224 856** (51) *H01J 49/06*
(60) 25164338.3

(11) **3 229 588** (51) *A01N 1/02*
(60) 25164205.4

(11) **3 263 649** (51) *C09C 1/00*
(60) 25165075.0

(11) **3 285 820** (51) *A61L 29/00*
(60) 23166049.9 / 4 233 927
25163785.6

(11) **3 341 721** (51) *G01N 30/88*
(60) 25165092.5

(11) **3 360 900** (51) *C07K 16/28*
(60) 25164887.9

(11) **3 409 762** (51) *C12N 5/07*
(60) 25164709.5

(11) **3 429 580** (51) *A61K 31/352*
(60) 25165017.2

(11) **3 436 077** (51) *A61K 48/00*
(60) 25164405.0

(11) **3 483 711** (51) *G06F 3/048*
(60) 23152196.4
25164033.0

(11) **3 492 528** (51) *C09B 57/10*
(60) 25165023.0

(11) **3 502 930** (51) *G06F 30/17*
(60) 25165053.7

(11) **3 507 364** (51) *C12N 15/09*
(60) 25164166.8

(11) **3 517 122** (51) *A61K 38/28*
(60) 25164777.2

(11) **3 523 265** (51) *C04B 35/48*
(60) 25165007.3

(11) **3 538 022** (51) *A61F 2/06*
(60) 25164743.4

(11) **3 545 348** (51) *G02B 6/44*
(60) 25164213.8

(11) **3 551 086** (51) *A61B 17/06*
(60) 25163927.4

(11) **3 556 322** (51) *A61F 2/16*
(60) 25164471.2

(11) **3 562 592** (51) *B01L 3/00*
(60) 25163974.6

(11) **3 563 700** (51) *A24F 40/485*
(60) 25164423.3

(11) **3 586 117** (51) *G01N 27/447*
(60) 25164555.2

(11) **3 588 604** (51) *H01M 10/02*
(60) 25164149.4

(11) **3 592 424** (51) *A61P 3/00*
(60) 25165087.5

(11) **3 592 425** (51) *A61P 3/00*
(60) 25165114.7

(11) **3 607 714** (51) *H04L 27/26*
(60) 25164025.6

(11) **3 608 988** (51) *H01M 50/211*
(60) 25163705.4

(11) **3 631 001** (51) *C12Q 1/68*
(60) 25164517.2

(11) **3 649 026** (51) *G06Q 10/02*
(60) 25165147.7

(11) **3 665 987** (51) *H04W 72/00*
(60) 25164580.0

(11) **3 671 989** (51) *H02B 13/02*
(60) 25164122.1

(11) **3 691 583** (51) *A61F 9/007*
(60) 25164292.2

(11) **3 703 785** (51) *A61M 5/20*
(60) 25164966.1

(11) **3 704 619** (51) *G06F 21/62*
(60) 25165183.2

(11) **3 719 239** (51) *E04G 21/12*
(60) 25163855.7

(11) **3 736 672** (51) *G06F 3/041*
(60) 25164259.1

(11) **3 749 513** (51) *B31D 5/00*
(60) 25163751.8

(11) **3 753 360** (51) *H04W 74/0808*
(60) 25164463.9

(11) **3 759 900** (51) *A24F 40/50*
(60) 25164318.5

(11) **3 764 589** (51) *H04L 9/32*
(60) 25164665.9

(11) **3 773 299** (51) *A61B 18/24*
(60) 25164034.8

(11) **3 779 712** (51) *G06F 15/16*
(60) 21187981.2 / 3 920 514
25163013.3
25165034.7

(11) **3 793 100** (51) *H04B 7/06*
(60) 25164163.5

(11) **3 805 984** (51) *G06V 20/58*
(60) 25163864.9

(11) **3 806 661** (51) *A23L 27/00*
(60) 25163739.3

(11) **3 811 715** (51) *H04W 74/00*
(60) 25164711.1

(11) **3 818 124** (51) *C09J 163/00*
(60) 25163732.8

(11) **3 823 369** (51) *H04L 5/00*
(60) 25164223.7

(11) **3 830 420** (51) *F04D 7/04*
(60) 25164520.6

(11) **3 832 970** (51) *H04L 9/40*
(60) 25164816.8

(11) **3 834 865** (51) *A61M 5/178*
(60) 25164408.4

(11) **3 836 865** (51) *A61B 34/30*
(60) 25163612.2

(11) **3 855 381** (51) *G06Q 20/40*
(60) 25164254.2

(11) **3 857 716** (51) *H04B 7/024*
(60) 25164301.1

(11) **3 857 750** (51) *H04L 1/00*
(60) 25164308.6

(11) **3 880 840** (51) *C12Q 1/6874*
(60) 21203809.5 / 3 971 304
21203812.9 / 3 992 304
21203813.7 / 3 971 305
25164367.2

(11) **3 883 038** (51) *H01M 10/0567*
(60) 25164527.1

(11) **3 886 767** (51) *A61F 2/26*
(60) 25165019.8

(11) **3 886 946** (51) *A61M 5/31*
(60) 25164767.3

(11) **3 905 676** (51) *H04N 19/433*
(60) 25164769.9

(11) **3 913 959** (51) *H04W 24/08*
(60) 25164317.7

(11) **3 926 658** (51) *H01J 37/317*
(60) 25163764.1

(11) **3 928 522** (51) *H04N 19/593*
(60) 25164647.7

(11) **3 934 235** (51) *H04N 23/67*
(60) 25164262.5

(11) **3 934 689** (51) *A61K 39/395*
(60) 25163966.2

(11) **3 941 401** (51) *A61F 13/00*
(60) 25164240.1

(11) **3 951 877** (51) *H01L 27/146*
(60) 25163909.2

(11) **3 962 558** (51) *A61M 5/31*
(60) 25164675.8

(11) **3 965 662** (51) *A61B 17/04*
(60) 25164464.7

(11) **3 978 104** (51) *B01D 71/02*
(60) 25164845.7

(11) **3 986 284** (51) *A61B 17/00*
(60) 25165116.2

(11) **3 987 287** (51) *G01N 33/543*
(60) 25164859.8

(11) **3 988 168** (51) *A61N 7/00*
(60) 25163798.9

(11) **3 994 870** (51) *G06F 16/95*
(60) 25164753.3

(11) **3 996 548** (51) *A47B 3/08*
(60) 25164228.6

(11) **4 004 190** (51) *C12N 5/07*
(60) 25165176.6

(11) **4 018 752** (51) *H04B 7/06*
(60) 25164603.0

(11) **4 022 838** (51) *H04L 9/00*
(60) 25165004.0

(11) **4 022 915** (51) *H04N 19/30*
(60) 25164652.7

(11) **4 022 918** (51) *H04N 19/30*
(60) 25164950.5

(11) **4 031 892** (51) *G01R 33/56*
(60) 25164366.4

(11) **4 039 868** (51) *D06F 58/04*
(60) 25163779.9

(11) **4 046 135** (51) *G06T 7/73*
(60) 25164602.2

(11) **4 048 367** (51) *A61M 60/178*
(60) 25164558.6

(11) **4 052 176** (51) *G03B 37/02*
(60) 25164190.8

(11) **4 055 492** (51) *G06F 16/182*
(60) 25164136.1

(11) **4 058 835** (51) *G02B 21/16*
(60) 25163952.2

(11) **4 073 949** (51) *H04B 7/06*
(60) 25163994.4

(11) **4 075 203** (51) *G03G 21/18*
(60) 25164354.0

(11) **4 083 173** (51) *C10M 141/08*
(60) 25164404.3

(11) **4 086 775** (51) *G06F 3/01*
(60) 25164237.7

(11) **4 096 334** (51) *H04L 5/00*
(60) 25163911.8

(11) **4 100 592** (51) *E04F 15/10*
(60) 25164336.7

(11) **4 109 995** (51) *H04W 72/04*
(60) 25164418.3

(11) **4 114 214** (51) *A24F 40/05*
(60) 25164424.1

(11) **4 119 457** (51) *B65D 1/02*
(60) 25165113.9

(11) **4 119 871** (51) *F25D 23/02*
(60) 25164946.3

(11) **4 120 320** (51) *H01L 21/02*
(60) 25163868.0

(11) **4 126 710** (51) *B65G 1/04*
(60) 25164252.6

(11) **4 133 683** (51) *H04L 9/08*
(60) 25164238.5

(11) **4 133 856** (51) *H04W 72/0446*
(60) 25164032.2

(11) **4 135 316** (51) *H04N 9/68*
(60) 25164770.7

(11) **4 136 674** (51) *H01L 23/00*
(60) 25165060.2

(11) **4 139 777** (51) *G06F 3/01*
(60) 25164730.1

(11) **4 155 122** (51) *B60N 2/28*
(60) 25164479.5

(11) **4 170 537** (51) *G06F 30/10*
(60) 25164276.5

(11) **4 170 553** (51) *G06N 3/08*
(60) 25164612.1

(11) **4 183 285** (51) *A42B 3/04*
(60) 25164984.4

(11) **4 192 121** (51) *H04W 48/20*
(60) 25164249.2

(11) **4 197 795** (51) *B41J 2/175*
(60) 25163763.3

(11) **4 204 957** (51) *G06F 9/445*
(60) 25164460.5

(11) **4 209 302** (51) *B23K 26/364*
(60) 25163813.6

(11) **4 218 056** (51) *H10B 43/35*
(60) 25163890.4

(11) **4 220 293** (51) *G02F 1/161*
(60) 25165105.5

(11) **4 221 222** (51) *H04N 19/50*
(60) 25164987.7

(11) **4 221 289** (51) *H04W 12/02*
(60) 25163971.2

(11) **4 221 793** (51) *A61M 15/00*
(60) 25165143.6

(11) **4 239 635** (51) *G10L 19/005*
(60) 25164672.5

(11) **4 241 007** (51) *F16L 19/02*
(60) 25164620.4

(11) **4 245 166** (51) *A24F 40/10*
(60) 25164411.8

(11) **4 249 389** (51) *B65D 47/06*
(60) 25163819.3

(11) **4 250 730** (51) *H04N 19/167*
(60) 25165045.3

(11) **4 253 649** (51) *C11D 17/04*
(60) 25165044.6

(11) **4 255 180** (51) *A01K 67/033*
(60) 25164294.8

(11) **4 257 705** (51) *C12Q 1/6883*
(60) 25164531.3

(11) **4 259 233** (51) *A61M 1/28*
(60) 25164996.8

(11) **4 262 663** (51) *A61F 13/475*
(60) 25164310.2
25164311.0

(11) **4 266 104** (51) *G02B 7/10*
(60) 25164493.6

(11) **4 284 935** (51) *C12N 15/85*
(60) 25165144.4

(11) **4 286 287** (51) *B65D 1/02*
(60) 25164506.5

(11) **4 287 749** (51) *H04W 74/00*
(60) 25165136.0

(11) **4 298 498** (51) *G06F 3/048*
(60) 25164661.8

(11) **4 298 618** (51) *G06F 40/58*
(60) 25164608.9

(11) **4 302 058** (51) *G01K 1/143*
(60) 25163823.5

(11) **4 303 871** (51) *G10L 21/038*
(60) 25164867.1
25164868.9
25165036.2
25165078.4

(11) **4 309 305** (51) *H04B 7/185*
(60) 25164820.0

(11) **4 310 242** (51) *D06F 58/22*
(60) 25164129.6
25164134.6

(11) **4 313 607** (51) *B41M 1/30*
(60) 25165061.0

(11) **4 319 917** (51) *B01J 31/02*
(60) 25164879.6

(11) **4 323 992** (51) *G16H 30/20*
(60) 25164739.2

(11) **4 330 962** (51) *G10L 19/00*
(60) 25164583.4

(11) **4 335 400** (51) *A61B 18/24*
(60) 25164117.1

(11) **4 339 593** (51) *G01N 17/00*
(60) 25164266.6

(11) **4 345 916** (51) *H01L 31/0745*
(60) 25164836.6

(11) **4 347 974** (51) *E04H 3/16*
(60) 25164654.3

(11) **4 348 602** (51) *G06V 20/69*
(60) 25164054.6

(11) **4 351 145** (51) *H04N 19/52*
(60) 25163964.7
25163969.6

(11) **4 356 555** (51) *H04L 5/00*
(60) 25164732.7

(11) **4 360 261** (51) *H04L 9/40*
(60) 25165050.3

(11) **4 362 294** (51) *H02K 7/116*
(60) 25163754.2

(11) **4 364 756** (51) *A61K 39/395*
(60) 25163274.1
25164108.0

(11) **4 370 263** (51) *B22C 1/02*
(60) 25163975.3

(11) **4 372 005** (51) *A61K 39/395*
(60) 25165037.0
25165152.7

(11) **4 374 156** (51) *G01N 15/14*
(60) 25163715.3

(11) **4 377 441** (51) *C12N 1/20*
(60) 25163692.4

(11) **4 393 328** (51) *A24F 40/50*
(60) 25163847.4

(11) **4 403 320** (51) *B26B 15/00*
(60) 25164103.1

(11) **4 403 583** (51) *C08F 210/16*
(60) 25165046.1

(11) **4 417 336** (51) *B21D 3/00*
(60) 25164074.4

(11) **4 417 808** (51) *F02M 26/54*
(60) 25165148.5

(11) **4 425 339** (51) *G06F 11/30*
(60) 25164368.0

(11) **4 434 510** (51) *A61H 31/00*
(60) 25164469.6
25164519.8

(11) **4 436 886** (51) *B65D 21/02*
(60) 25163639.5

(11) **4 446 047** (51) *B23K 31/00*
(60) 25164990.1

(11) **4 447 186** (51) *H01M 10/0587*
(60) 24206657.9 / 4 475 325
25164183.3

(11) **4 452 267** (51) *A61K 31/4418*
(60) 25163348.3

(11) **4 477 036** (51) *H05B 6/68*
(60) 25164174.2

(11) **4 483 410** (51) *H01L 25/065*
(60) 25165122.0

(11) **4 487 582** (51) *H04W 4/02*
(60) 25164098.3

(11) **4 487 665** (51) *H10N 30/073*
(60) 25164417.5

(11) **4 492 975** (51) *A01N 1/02*
(60) 25164141.1
25164143.7
25164144.5
25164145.2
25164146.0

(11) **4 528 762** (51) *H01G 9/20*
(60) 25164578.4

(11) **4 538 376** (51) *C12N 15/113*
(60) 25163802.9

I.12(16)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 3 228 692 (51) *C12M 1/107*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 4 227 316 (51) *C07K 14/705*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

I.12(19)
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 4 152 954 (51) *A23L 27/10*
14.12.2022

(11) 4 431 670 (51) *E04B 1/84*
20.09.2023

I.12(21)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist
- Date on which the European patent application was refused
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

(11) 3 664 069
• nicht zurückgewiesen
• not refused
• non rejetée

I.12(22)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 4 386 211 18.03.2025

I.12(23)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 3 316 490
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) 3 520 924 04.12.2024

(11) 3 535 086
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

I.12(30)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

(11) 4 537 319 (51) *G08B 15/00*
01 excl.
PROPOSITIVE S.r.l.
Via Repubblica Argentina 54
25124 Brescia (BS) IT
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.

- **Erteilte europäische Patente**
- **Granted European patents**
- **Brevets européens délivrés**

II.1(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01B 33/14* *A01D 34/73* (11) **4 376 584 B1**
(52) **A01B 33/146;** A01D 34/733
(25) En (26) En
(21) 22757650.1 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) IB 2022/056971 28.07.2022
(87) WO 2023/007410 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 IT 202100020420
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(73) Maschio Gaspardo S.p.A., Via Marcello 73, 35011 Campodarsego (PD), IT
(72) MASCHIO, Andrea, 33075 Morsano al Tagliamento (PN), IT
BARALDI, Paolo, 35137 Padova, IT
(74) Milan, Guglielmo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) *A01B 49/02* *A01B 76/00* *A01B 71/08* (11) **4 002 979 B1** *A01B 63/111*
(52) **A01B 63/1115; A01B 49/027; A01B 76/00;** A01B 71/08
(25) En (26) En
(21) 20754553.4 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043661 27.07.2020
(87) WO 2021/021695 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 US 201916524788
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON MATERIALANSAMMLUNGEN BEI BODENBEARBEITUNGSWERKZEUGEN EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTS UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR DETERMINING MATERIAL ACCUMULATION RELATIVE TO GROUND ENGAGING TOOLS OF AN AGRICULTURAL IMPLEMENT AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE L'ACCUMULATION DE MATIÈRE RELATIVE À DES OUTILS DE MISE EN PRISE AVEC LE SOL D'UN ÉQUIPEMENT AGRICOLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) CNH Industrial Belgium nv, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) SMITH, Kevin M., New Holland, Pennsylvania 17557, US
HARMON, Joshua David, New Holland, Pennsylvania 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) *A01B 59/043* (11) **4 124 220 B1**
A01B 69/00 *A01B 59/06*
(52) **A01B 59/043; A01B 59/066; A01B 69/001**
(25) De (26) De
(21) 22183292.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 29.07.2021 DE 102021119683
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES AN EINEM DREIPUNKT-KRAFTHEBER DURCHZUFÜHRENDEN KUPPELVORGANGS*
• *METHOD FOR SUPPORTING A COUPLING OPERATION TO BE PERFORMED ON A THREE POINT POWER LIFTER*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À UN PROCESSUS D'ACCOUPLEMENT À METTRE EN OEUVRE DANS UN RELEVAGE À TROIS POINTS*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Heitlinger, Martin, Mannheim, DE
Reinmuth, Florian, Mannheim, DE
Schaefer, Marc, Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 59/06 → (51) *A01B 59/043*

---

(51) *A01B 61/04* *A01C 5/06* (11) **3 158 843 B1**
(52) **A01C 7/205; A01B 61/046; A01C 5/068**
(25) En (26) En
(21) 16191114.4 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201514871222
09.08.2016 US 201615232498
(54) • *FURCHENVERFOLGUNGSVORRICHTUNG*
• *FURROW FOLLOWING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUIVI DE SILLON*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Underwood, Mark, Milan, IL Illinois 61264, US
Graham, Charles T, Co Springs, CO Colorado 809188164, US
Whitcomb, Drew, Coal Valley, IL Illinois 61240, US
Garner, Elijah, Bettendorf, IA, 52722, US
Natarajan, Kamalakannan, 632059 Vellore, IN
Salowitz, Jacob, Davenport, IA Iowa 52803, US
Dhobale, Dnyanesh, Pune, IN
Hubner, Cary, Geneseo, IL Illinois 61254, US
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 63/111 → (51) *A01B 49/02*

---

(51) *A01B 69/00* *G05D 1/00* (11) **4 085 740 B1**
(52) **A01B 69/001; G05D 1/0038**
(25) En (26) En
(21) 22167320.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117245522
(54) • *SICHTFÜHRUNGSSYSTEM MIT DYNAMISCHER KANTENDETEKTION*
• *VISION GUIDANCE SYSTEM USING DYNAMIC EDGE DETECTION*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE VISUEL UTILISANT LA DÉTECTION DYNAMIQUE DES BORDS*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Vesperman, Aaron G., Mannheim, DE
Adams, Jeffery J., Mannheim, DE
Mainelli, Anthony J., Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 69/00 → (51) *A01B 59/043*

A01B 69/00 → (51) *A01M 7/00*

---

(51) *A01B 69/04* *A01C 21/00* (11) **4 056 015 B1** *G05D 1/00*
(52) **A01B 69/008; A01C 21/005; G05D 1/0219;** Y02A 40/10
(25) Pt (26) En
(21) 20885882.9 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) BR 2020/050451 04.11.2020
(87) WO 2021/087589 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 BR 102019023538
(54) • *VERFAHREN ZUM DEPONIEREN EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN EINTRAGS*
• *AGRICULTURAL INPUT DEPOSITION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT D'INTRANTS DE L'AGRICULTURE*
(73) Robert Bosch Limitada, Via Anhanguera, Km 98 Vila Boa Vista, CEP: 13065-900 - Campinas - SP, BR
(72) DA SILVA FOGAÇA, Daniel, 80.215-182 Curitiba - PR, BR
SEDOSKI JUNIOR, Marcelo Luis, 81.270-720 Curitiba - PR, BR
SIONEK, Guilherme, 82015-690 Curitiba - PR, BR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaiserstraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A01B 76/00 → (51) *A01B 49/02*

A01B 76/00 → (51) *A01M 7/00*

A01B 79/00 → (51) *A01M 21/04*

A01B 79/00 → (51) *A01M 7/00*

---

(51) *A01C 5/06* *A01C 7/20* (11) **4 082 316 B1**
(52) **A01C 7/205; A01C 5/066;** A01C 5/068
(25) En (26) En
(21) 22166683.7 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 28.04.2021 US 202117242832
(54) • *SCHLIESSSYSTEM*
• *CLOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FERMETURE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HUBNER, Cary S., Mannheim, DE
CHAKRABORTY, GAURAV, Mannheim, DE
BARTELSON, MATT, Mannheim, DE

(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 5/06 → (51) *A01B 61/04*

(51) *A01C 7/08* (11) **4 122 307 B1**
(52) **A01C 7/084; A01C 7/082**
(25) De (26) De
(21) 22401017.3 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 DE 102021118521
(54) • *VERTEILVORRICHTUNG FÜR KÖRNIGES MATERIAL*
• *DISTRIBUTION DEVICE FOR GRANULAR MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION POUR MATÉRIAUX GRANULÉS*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Flucke, Jan, 27798 Hude, DE
Wien, Thomas, 28816 Stuhr, DE

(51) *A01C 7/08* (11) **4 133 930 B1**
(52) **A01C 7/084**
(25) It (26) En
(21) 21190290.3 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(73) Torrico S.r.l., Via Torri di Confine 6, 36053 Gambellara (VI), IT
(72) PEGORARO, Luciano, 36053 Gambellara (VI), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

A01C 7/20 → (51) *A01C 5/06*

A01C 21/00 → (51) *A01B 69/04*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 129 040 B1**
(52) **A01D 34/008**
(25) De (26) De
(21) 22188737.5 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 04.08.2021 DE 202021104167 U
(54) • *TRAGBARE UND/ODER MOBILE SIGNALERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PORTABLE AND / OR MOBILE SIGNAL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET/OU MOBILE DE GÉNÉRATION DE SIGNAUX*
(73) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) Färber, Hermann, 94405 Landau/Isar, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *A01D 34/00* (11) **4 260 676 B1**
A01D 69/02 *A01D 34/81*
A01D 34/68 *A01D 34/69*
A01D 101/00
(52) **A01D 34/008; A01D 34/68; A01D 34/69; A01D 34/81; A01D 69/02;** A01D 2034/6837; A01D 2101/00
(25) En (26) En
(21) 23164541.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 11.04.2022 IT 202200007133
(54) • *ROBOTERRASENMÄHER MIT AUSSERAXIALEM ANTRIEBSMOTOR*
• *ROBOT LAWNMOWER WITH OFF-AXIS DRIVING MOTOR*
• *TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE AVEC MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT HORS AXE*
(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) VILLANOVA, Marco, 31020 SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA TV, IT
FIOR, Roberto, 31033 CASTELFRANCO VENETO TV, IT
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

A01D 34/00 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *A01D 34/42* (11) **3 984 343 B1**
A01D 34/62 *A01D 75/20*
A01D 34/66 *A01D 57/22*
(52) **A01D 57/22;** A01D 43/10
(25) En (26) En
(21) 21200670.4 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 US 202017070395
(54) • *SCHNEIDERVORRICHTUNG MIT VORHANG*
• *CUTTER IMPLEMENT WITH CURTAIN*
• *OUTIL DE COUPE AVEC RIDEAU*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Youngblood, Kyle, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 34/62 → (51) *A01D 34/42*

A01D 34/66 → (51) *A01D 34/42*

A01D 34/66 → (51) *A01D 89/00*

A01D 34/68 → (51) *A01D 34/00*

A01D 34/69 → (51) *A01D 34/00*

A01D 34/73 → (51) *A01B 33/14*

A01D 34/73 → (51) *A01D 34/835*

A01D 34/81 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01D 34/835* (11) **3 811 759 B1**
A01D 34/73
(52) **A01D 34/8355; A01D 34/736**
(25) De (26) De
(21) 20197876.4 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.10.2019 DE 102019216223
(54) • *MULCHGERÄT ZUR BEARBEITUNG VON AUF EINEM FELD STEHENDEN PFLANZENSTOPPELN MIT PENDELWINKELBEGRENZUNG*
• *MULCHING DEVICE FOR PROCESSING PLANT STUMPS ON A FIELD WITH TURNING ANGLE LIMITATION*
• *APPAREIL DESTINÉ AU TRAITEMENT DES CHAUMES DE PLANTES POUSSANT DANS UN CHAMP À LIMITATION D'ANGLE D'OSCILLATION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Awater, Klaus, 68163 Mannheim, DE
Schild, Jan-Dirk, 68163 Mannheim, DE
Weitenberg, Klemens, 68163 Mannheim, DE
Hüning, Martin, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01D 41/127 → (51) *A01D 57/02*

(51) *A01D 41/14* (11) **3 912 452 B1**
A01D 57/20
(52) **A01D 57/20; A01D 41/14**
(25) En (26) En
(21) 21175114.4 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 21.05.2020 US 202016880680
(54) • *ERNTEGUTRAMPEN FÜR MÄHDRESCHER*
• *CROP RAMPS FOR COMBINE HEADERS*
• *RAMPES DE RÉCOLTE POUR MOISSONNEUSES-BATTEUSES*
(73) CNH Industrial Belgium nv, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Farley, Herbert M., Elizabethtown, US
Kemmerer, Benjamin, Hamburg, US
Thomas, Jeff, Gordonville, US
Deichmann, Scott Palmer, Phoenixville, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/14 → (51) *A01D 57/02*

A01D 43/10 → (51) *A01D 89/00*

(51) *A01D 57/02* (11) **3 991 541 B1**
A01D 80/02 *A01D 41/127*
A01D 41/14
(52) **A01D 57/02; A01D 41/127; A01D 41/14; A01D 80/02**
(25) En (26) En
(21) 21205187.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202017083663
(54) • *HASPEL MIT RADARTRANSPARENTEN KOMPONENTEN FÜR ERNTEVORSÄTZE VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGE*
• *REEL WITH RADAR-TRANSPARENT COMPONENTS FOR HEADERS OF AGRICULTURAL VEHICLES*
• *RABATTEUR AVEC COMPOSANTS TRANSPARENTS AUX RADARS POUR VEHICULES AGRICOLES*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Hunt, Cory Douglas, Millersville, PA, 17551, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 57/20 → (51) *A01D 41/14*

A01D 57/22 → (51) *A01D 34/42*

A01D 69/02 → (51) *A01D 34/00*

A01D 75/20 → (51) *A01D 34/42*

A01D 80/02 → (51) *A01D 57/02*

(51) *A01D 89/00* *A01F 15/10* *A01D 43/10* (11) **4 285 709 B1** *A01D 34/66*
(52) **A01D 89/008;** A01D 75/187; A01D 89/004
(25) En (26) En
(21) 22176207.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *STAUBSCHUTZSPERRE FÜR EINEN GRAS-PICKUP-VORSATZ*
• *WIND GUARD LOCK FOR A GRASS PICKUP HEADER*
• *VERROU DE PROTECTION ANTI-POUSSIÈRE POUR UN PICKUP À HERBE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Beelaert, Simon, 9991 Adegem, BE
Van Belleghem, Stijn, 9990 Maldegem, BE
Blancke, Jeffrey, 8720 Markegem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 90/00* (11) **4 305 952 B1**
(52) **A01D 90/00**
(25) De (26) De
(21) 23181336.1 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 14.07.2022 DE 202022103972 U
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER LADEWAGEN*
• *AGRICULTURAL LOADER*
• *REMORQUE AGRICOLE*
(73) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) Marböck, Simon, 4710 Grieskirchen, AT
Pointner, Walter, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *A01F 15/07* (11) **3 566 569 B1**
(52) **A01F 15/0715**
(25) En (26) En
(21) 18210072.7 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 04.12.2017 US 201762594418 P
(54) • *UMWICKLUNGSMATERIALTRANSFERVORRICHTUNG*
• *WRAP MATERIAL TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE MATÉRIAU D'ENVELOPPEMENT*
(73) Vermeer Manufacturing Company, 1210 Vermeer Road East, Pella, IA 50219-0200, US
(72) Little, Dan, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Meinders, Calvin, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Dockter, Nathan, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Thoreson, Kent P., Bussey, IA Iowa 50044, US
Delaney, Madison, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Bandstra, Jerry, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Dunham, Lisle, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
Limke, Jacob, Pella, IA Iowa 50219, US
Thompson, Kent, Pella, IA Iowa 50219-0200, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 20214973.8 / 3 824 717

A01F 15/10 → (51) *A01D 89/00*

(51) *A01F 25/13* *A01F 25/16* (11) **4 282 254 B1**
(52) **A01F 25/166;** A01F 25/13
(25) Nl (26) En
(21) 23175069.6 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 24.05.2022 NL 2031976
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANORDNEN UND ABNEHMEN EINES STREIFENS ABDECKMATERIALS, WIE FOLIE ODER STOFF, AUF EINEM GRABENSILO*
• *DEVICE FOR ARRANGING AND REMOVING A STRIP OF COVERING MATERIAL, SUCH AS FILM OR CLOTH, ON A TRENCH SILO*
• *DISPOSITIF POUR DISPOSER ET ENLEVER UNE BANDE DE MATÉRIAU DE COUVERTURE, TEL QU'UN FILM OU UN TISSU, SUR UN SILO EN TRANCHÉE*
(73) Easy Silage Holding B.V., Finne 2, 8651 CW Ijlst, NL
(72) Groenveld, Peter, 8647 SG Sibrandabuorren, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Hengelosestraat 141, 7521 AA Enschede, NL

A01F 25/16 → (51) *A01F 25/13*

A01G 9/02 → (51) *B32B 27/10*

A01G 9/14 → (51) *G02F 1/00*

A01G 9/24 → (51) *G02F 1/00*

(51) *A01G 22/30* *A01H 11/00* (11) **4 149 238 B1**
(52) **A01H 11/00;** A01G 22/30
(25) En (26) En
(21) 21727200.4 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) GB 2021/051143 12.05.2021
(87) WO 2021/229225 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 GB 202006992
12.05.2020 GB 202006991
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON SAATGUT VON SPHAGNUM*
• *METHOD OF PROVIDING SEEDSTOCKS OF SPHAGNUM*
• *MÉTHODE D'OBTENTION DE SEMENCES DE SPHAGNUM*
(73) Micropropagation Services (E.M.) Limited, Ley Springs Loughborough Road East Leake, Loughborough, Leicestershire LE12 6NZ, GB
(72) WRIGHT, Neal, Loughborough, Leicestershire LE12 6NZ, GB
(74) Wright, Leonard William, et al, Mathys & Squire LLP The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25153292.5 / 4 520 167

A01G 23/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *A01G 25/16* *G01N 33/00* (11) **4 186 355 B1** *G01N 33/24*
(52) **A01G 25/167;** G01N 33/0098; G01N 33/245
(25) En (26) En
(21) 21210898.9 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *FERNMESSSTATION*
• *TELEMETER STATION*
• *STATION DE TÉLÉMÉTRIE*
(73) Neuropublic Anonimi Etaireia Pliroforikis kai Epikoinonion, Methonis 6, 18545 Piraeus Attika, GR
(72) Kidonakis, Ioannis, 11526 Athens, GR
Dimou-Sakellariou, Stergios, 15669 Papagou, GR
Moschos, Anastasios, 13671 Acharnai, GR
Chatzipapadopoulos, Fotis, 15349 Anthoussa, GR
(74) Kouzelis, Dimitrios, Intel-Lex 19, Loukianou Str., 10675 Athens, GR

(51) *A01G 27/00* *A01G 29/00* (11) **4 014 721 B1**
(52) **A01G 27/008;** A01G 27/006; A01G 29/00
(25) De (26) De
(21) 21213918.2 (22) 11.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 DE 102020133524
(54) • *ADAPTER FÜR EINE BEWÄSSERUNGS- UND BELÜFTUNGSVORRICHTUNG FÜR GEHÖLZE UND EINE BEWÄSSERUNGS- UND BELÜFTUNGSVORRICHTUNG MIT DEM ADAPTER*
• *ADAPTER FOR AN IRRIGATION AND VENTILATION DEVICE FOR WOODY PLANTS AND AN IRRIGATION AND VENTILATION DEVICE WITH THE ADAPTER*
• *ADAPTATEUR POUR UN DISPOSITIF D'IRRIGATION ET D'AÉRATION POUR L'ARBORICULTURE ET DISPOSITIF D'IRRIGATION ET D'AÉRATION POURVU DE L'ADAPTATEUR*
(73) Fabritz, Thorsten A., Keutmannstrasse 271, 47800 Krefeld, DE
(72) Cegielski, Rafal, 47805 Krefeld, DE
(74) Schoenen, Norbert, Postfach 10 22 09, 47412 Moers, DE

A01G 29/00 → (51) *A01G 27/00*

(51) *A01G 31/02* (11) **2 953 447 B1**
(52) **A01G 31/02;** A01G 24/18; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 14703823.6 (22) 07.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2015
(86) EP 2014/052487 07.02.2014
(87) WO 2014/122292 2014/33 14.08.2014
(30) 08.02.2013 EP 13154725
(54) • *PFLANZENWACHSTUMSSYSTEM*
• *PLANT GROWTH SYSTEM*

- *SYSTÈME DE CROISSANCE DE PLANTE*

(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) BOUWENS, Paul Jacques Louis Hubert, NL-5262 DL Vught, NL
HEMPENIUS, Eelke, Gjalt, NL-6653 BX Deest, NL
DE GROOT, Jacob, Frank, NL-6042 KK Roermond, NL
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A01H 11/00 → (51) *A01G 22/30*

(51) *A01K 61/00* *A01K 63/04* (11) **3 726 968 B1**
(52) **A01K 63/04**
(25) En (26) En
(21) 18783150.8 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 28.10.2020
(86) NO 2018/050230 14.09.2018
(87) WO 2019/125175 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 NO 20172021
(54) • *FISCHZUCHTANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
• *FISH FARM AND METHOD FOR OPERATION*
• *FERME PISCICOLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) SØLVPILEN AS, Skåthaugmarka 19, 6010 Ålesund, NO
(72) EMBLEM, Knut Arild, 6010 Ålesund, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *A01K 61/00* *A01K 63/00* (11) **3 809 837 B1** *A01K 61/59*
(52) **A01K 61/59;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 19815333.0 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/035824 06.06.2019
(87) WO 2019/236871 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 US 201862681882 P
(54) • *LAUFBAHN FÜR DIE GARNELENPRODUKTION*
• *RACEWAY FOR SHRIMP PRODUCTION*
• *BASSIN LONG POUR LA PRODUCTION DE CREVETTES*
(73) The Tru Shrimp Company, 330 3rd Street, Balaton, MN 56115, US
(72) GERVAIS, Robert H., North Currie, Minnesota 56123, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25163652.8

A01K 61/59 → (51) *A01K 61/00*

A01K 63/00 → (51) *A01K 61/00*

A01K 63/04 → (51) *A01K 61/00*

(51) *A01K 67/033* (11) **4 255 180 B1**
(52) **A01K 67/30**
(25) En (26) En
(21) 21820725.6 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) NL 2021/050730 02.12.2021
(87) WO 2022/119443 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 NL 2027034
(54) • *KLIMASYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUFZUCHT VON WIRBELLOSEN TIEREN*
• *CLIMATE SYSTEM AND METHOD FOR REARING INVERTEBRATES*
• *SYSTÈME CLIMATIQUE ET MÉTHODE D'ÉLEVAGE D'INVERTÉBRÉS*
(73) Protix B.V., Industriestraat 3, 5107 NC Dongen, NL
(72) DE GELDER, Vincent, 4207 VC Gorinchem, NL
JANSEN, Maurits Petrus Maria, 4854 CA Bavel, NL
AARTS, Kees Wilhelmus Petrus, 5262 AD Vught, NL
BAZELMANS, Stefan, 5524 KB Steensel, NL
SCHMITT, Eric Holland, 2060 Antwerpen, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 25164294.8

A01K 67/033 → (51) *B65G 1/04*

(51) *A01K 87/00* *A01K 87/02* (11) **3 927 154 B1** *B29C 70/00*
(52) **A01K 87/00; B29C 70/08;** B29C 61/06
(25) En (26) En
(21) 20759980.4 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/018868 19.02.2020
(87) WO 2020/172311 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 US 201962807296 P
28.10.2019 US 201962926886 P
(54) • *ANGELRUTE*
• *FISHING ROD*
• *CANNE À PÊCHE*
(73) Chambers Technologies, LLC, 16166 73rd Place North, Maple Grove, Minnesota 5531, US
(72) CHAMBERS, Jeffrey W., Maple Grove, Minnesota 55311, US
CHAMBERS, Bradley T., Mackinac Island, Michigan 49757, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A01K 87/02 → (51) *A01K 87/00*

A01M 1/20 → (51) *A01M 29/12*

(51) *A01M 7/00* *A01B 76/00* *B64U 10/14* *B64U 101/45* *B64U 101/30* (11) **3 937 627 B1** *A01B 79/00* *B64U 101/40* *A01B 69/00*
(52) **A01B 76/00; A01B 79/005; A01M 7/0089; B64U 10/14;** A01B 69/001; B64U 80/25; B64U 2101/30; B64U 2101/40; B64U 2101/45
(25) En (26) En
(21) 20708113.4 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056175 09.03.2020
(87) WO 2020/182711 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 EP 19162513
28.11.2019 EP 19212201
(54) • *UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) FAERS, Malcolm, 40597 Düsseldorf, DE
CHAPPLE, Andrew, Charles, 40764 Langenfeld, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *A01M 7/00* (11) **3 975 711 B1**
(52) **A01M 7/0057**
(25) De (26) De
(21) 20727239.4 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/063892 19.05.2020
(87) WO 2020/239519 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 DE 102019114085
(54) • *STEUER- UND/ODER REGELSYSTEM FUER EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES GERAET*
• *CONTROL AND/OR REGULATING SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION POUR UNE MACHINE AGRICOLE*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) GROSSE PRUES, Frank, 49593 Bersenbrück, DE

A01M 7/00 → (51) *A01M 21/04*

(51) *A01M 21/04* *A01M 7/00* (11) **3 884 752 B1** *A01B 79/00*
(52) **A01B 79/005; A01M 7/0089; A01M 21/043; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 21155593.3 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 26.03.2020 US 202016831216
(54) • *STEUERUNG EINER MOBILEN ARBEITSMASCHINE AUF BASIS EINER ZONENPARAMETERMODIFIKATION*
• *MOBILE WORK MACHINE CONTROL BASED ON ZONE PARAMETER MODIFICATION*
• *COMMANDE DE MACHINE DE TRAVAIL MOBILE BASÉE SUR UNE MODIFICATION DE PARAMÈTRE DE ZONE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Anderson, Noel W., 68163 Mannheim, DE
Vandike, Nathan R., 68163 Mannheim, DE
Palla, Bhanu Kiran, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01M 29/06* *A01M 29/10* (11) **4 122 320 B1**
(52) **A01M 29/06; A01M 29/10**
(25) De (26) De
(21) 22177801.2 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 DE 102021207907

(54) • *KLEINSÄUGERABWEHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FERNÜBERWACHUNG VON KLEINSÄUGERABWEHRVORRICHTUNGEN*
• *DEVICE FOR PROTECTING AGAINST SMALL MAMMALS AND METHOD FOR REMOTE MONITORING OF DEVICES FOR PROTECTING AGAINST SMALL MAMMALS*
• *DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES PETITS MAMMIFÈRES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE À DISTANCE DES DISPOSITIFS DE LUTTE CONTRE LES PETITS MAMMIFÈRES*
(73) K&K Handelsgesellschaft mbH, Gewerbepark Hardtwald 14, 68723 Oftersheim, DE
(72) GOMEZ, Marcos Alonso, 68723 Oftersheim, DE
SCHUSTER, Nicole, 68723 Oftersheim, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A01M 29/10 → (51) *A01M 29/06*

(51) *A01M 29/12* *A01M 29/34* *A01M 1/20* (11) **3 820 286 B1** *A01N 47/40*
(52) **A01M 1/2027; A01M 29/12; A01N 25/34**
(25) En (26) En
(21) 19849210.0 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/046668 15.08.2019
(87) WO 2020/037131 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 US 201862719229 P
(54) • *ABWEISENDE ABGABEVORRICHTUNG MIT GLYCERINSEIFENKÖRPER UND VERWANDTE VERFAHREN*
• *REPELLENT DELIVERY DEVICE WITH GLYCERIN SOAP BODY AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE RÉPULSIF AVEC CORPS DE SAVON DE GLYCÉRINE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Tree Defender, LLC, PO Box 970, Dundee, Florida 33838, US
(72) THOMPSON, Scott K., Winter Haven, Florida 33884, US
THAYER, JR., Thomas A., Winter Haven, Florida 33884, US
SHINN JR., James M., Dundee, Florida 33838, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A01M 29/34 → (51) *A01M 29/12*

(51) *A01N 1/02* *A61M 1/00* (11) **3 229 588 B1**
(52) **A01N 1/143**
(25) En (26) En
(21) 15867786.4 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) CA 2015/051316 11.12.2015
(87) WO 2016/090498 2016/24 16.06.2016
(30) 12.12.2014 US 201462090984 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ORGANPERFUSION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ORGAN PERFUSION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PERFUSION D'ORGANE*
(73) TransMedics, Inc., 200 Minuteman Road, Suite 302, Andover, MA 01810, US
(72) Freed, Darren, Edmonton, Alberta T6G 2B7, CA
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 25164205.4

(51) *A01N 1/02* *B01L 3/00* (11) **3 386 297 B1** *B01L 7/00*
(52) **A01N 1/147; B01L 3/50825;** B01L 7/50; B01L 2200/0689; B01L 2300/0832; B01L 2300/1894
(25) En (26) En
(21) 16782128.9 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) US 2016/053708 26.09.2016
(87) WO 2017/099865 2017/24 15.06.2017
(30) 07.12.2015 US 201562263894 P
08.02.2016 US 201662292620 P
(54) • *NIEDRIGTEMPERATURPROBENTRÄGER*
• *LOW TEMPERATURE SPECIMEN CARRIERS*
• *SUPPORTS D'ÉCHANTILLON À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) CooperSurgical, Inc., 95 Corporate Drive, Trumbull, CT 06611, US
(72) FARRINGTON, Richard I., Trumbull , CT 06611, US
GUTELIUS, Patrick N., Trumbull,CT 06611, US
PARYS, James R., Trumbull, CT 06611, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A01N 1/142* *A01N 1/162* *A23B 2/80* (11) **4 090 157 B1** *A01N 1/165*
(52) **A01N 1/142; A01N 1/162; A01N 1/165; A23B 2/8033;** Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 21741918.3 (22) 09.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/012863 09.01.2021
(87) WO 2021/146122 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 US 202062960524 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HOCHSTABILEN SUPERKÜHLUNG VON WÄSSRIGEN MEDIEN UND BIOLOGISCHEN MATERIALIEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR HIGH-STABILITY SUPERCOOLING OF AQUEOUS MEDIA AND BIOLOGICAL MATTER*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR UNE SURFUSION À HAUTE STABILITÉ DE MILIEUX AQUEUX ET DE MATIÈRE BIOLOGIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) POWELL-PALM, Matthew J., Berkeley, California 94704, US
RUBINSKY, Boris, Berkeley, California 94704, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

A01N 1/162 → (51) *A01N 1/142*

A01N 1/165 → (51) *A01N 1/142*

A01N 31/08 → (51) *A01P 3/00*

A01N 37/40 → (51) *A01N 65/00*

A01N 43/08 → (51) *C07D 207/16*

A01N 43/16 → (51) *C07D 207/16*

A01N 43/20 → (51) *C07D 207/16*

(51) *A01N 43/22* *A01P 13/00* (11) **3 952 651 B1**
(52) **A01N 43/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20709629.8 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/057141 16.03.2020
(87) WO 2020/207714 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 FR 1903962
(54) • *VERWENDUNG VON BENZOXEPINDERIVATEN ALS HERBIZID*
• *USE OF BENZOXEPINE DERIVATIVES AS HERBICIDES*
• *UTILISATION DE DERIVES DE BENZOXEPINE A TITRE D'HERBICIDE*
(73) Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91128 Palaiseau Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) NAY, Bastien, 75014 Paris, FR
BAUDOUIN, Emmanuel, 94320 Thiais, FR
ZHANG, Wei, 94220 Charenton le Pont, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A01N 43/28 → (51) *C07D 207/16*

A01N 43/36 → (51) *C07D 207/16*

A01N 43/56 → (51) *A01N 59/20*

A01N 43/72 → (51) *A01P 1/00*

A01N 47/40 → (51) *A01M 29/12*

A01N 59/00 → (51) *A01P 3/00*

A01N 59/04 → (51) *A01P 3/00*

(51) *A01N 59/20* *A01N 43/56* *B27K 3/22* *B27K 3/52* *B27K 3/02* *B27K 3/16* *B27K 3/34* *B27K 5/00* (11) **3 554 244 B1** *A01P 3/00* *B27K 3/38* *B27K 3/00* *B27K 3/08* *B27K 3/20* *B27K 3/42* *B27K 3/30*
(52) **A01N 43/56; B27K 3/005; B27K 3/007; B27K 3/0207; B27K 3/08; B27K 3/22; B27K 3/343; B27K 3/42; B27K 3/52; B27K 5/0055;** B27K 3/163; B27K 3/20; B27K 3/30; B27K 2240/20
(25) En (26) En
(21) 17822531.4 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) US 2017/066151 13.12.2017
(87) WO 2018/112060 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 US 201662435504 P
21.12.2016 US 201662437372 P
(54) • *HOLZKONSERVIERUNGSSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *WOOD PRESERVATIVE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *CONSERVATEUR POUR LE BOIS ET PROCÉDÉ POUR LE PRODUIRE*

(73) Koppers Performance Chemicals Inc., 436 Seventh Avenue, Pittsburgh PA 15219, US
(72) ZHANG, Jun, Peachtree City, Georgia 30269, US
THAM, Peter, Morrow, Georgia 30260, US
HORTON, John, Peachtree City, Georgia 30269, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A01N 59/20 → (51) *A01P 3/00*

A01N 63/50 → (51) *A01P 1/00*

(51) *A01N 65/00* *A01N 37/40* *A01P 7/02* (11) **3 322 298 B1** *A01P 5/00* *A01P 21/00*
(52) **A01N 65/00; A01N 37/40**
(25) En (26) En
(21) 16738754.7 (22) 12.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) EP 2016/066564 12.07.2016
(87) WO 2017/009350 2017/03 19.01.2017
(30) 13.07.2015 LU 92774
(54)
- *PFLANZENKONDITIONIERUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *PLANT CONDITIONING COMPOSITION, METHOD OF PREPARATION AND USES THEREOF*
- *COMPOSITION DE CONDITIONNEMENT DE PLANTE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*

(73) OGET Innovations GmbH, Europapark 1, 8412 Allerheiligen bei Wildon, AT
(72) András HORVÁTH, 4485 Nagyhalász, HU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

A01N 65/00 → (51) *A01P 3/00*

A01N 65/22 → (51) *A01P 3/00*

A01N 65/24 → (51) *A01P 3/00*

A01N 65/26 → (51) *A01P 3/00*

A01N 65/28 → (51) *A01P 3/00*

(51) *A01P 1/00* *A01N 63/50* (11) **4 048 073 B1** *A01N 43/72*
(52) **A61K 38/363; A01N 63/50; A01P 1/00; A61K 9/0024; A61K 38/4833; A61L 27/34; A61L 27/54; A61L 29/085; A61L 29/16; A61L 31/10; A61L 31/16; A61P 43/00; C07K 14/75; C12N 9/6429; C12Y 304/21005;** A61L 2300/404; A61L 2300/406
(25) En (26) En
(21) 20793388.8 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079970 23.10.2020
(87) WO 2021/078986 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 EP 19204958
(54)
- *FIBRINOGEN ALS ADJUVANS FÜR ANTIMIKROBIELLES MITTEL UND THERAPIE*
- *FIBRINOGEN AS ADJUVANT FOR ANTIMICROBIAL AGENTS AND THERAPY*
- *FIBRINOGÈNE EN TANT QU'ADJUVANT POUR AGENT ANTIMICROBIEN ET THÉRAPIE*

(73) Fibriant B.V., Robert Boyleweg 4, 2333 CG Leiden, NL
(72) KOOPMAN, Jacob, 2333 CG Leiden, NL
WEGGEMAN, Miranda, 2333 CG Leiden, NL
GRIMBERGEN, Joseph, 2333 CG Leiden, NL
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *A01P 3/00* *A01N 31/08* *A01N 65/00* *A01N 65/24* *A01N 65/28* *A01N 59/20* (11) **4 014 740 B1** *A01N 59/04* *A01N 65/22* *A01N 65/26* *A01N 59/00* *C05G 3/60*
(52) **A01N 59/00; A01N 59/04; A01N 59/20; C05G 3/60**
(25) En (26) En
(21) 22153042.1 (22) 05.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.03.2011 ES 201130390
(54)
- *VERWENDUNG EINER PFLANZENSCHUTZMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT ÄTHERISCHEN ÖLEN ZUR VERSTÄRKUNG EINER ANTIFUNGALEN WIRKUNG*
- *USE OF PHYTOSANITARY COMPOSITION COMPRISING ESSENTIAL OILS THAT POTENTIATE ANTIFUNGAL ACTIVITY*
- *UTILISATION D'UNE COMPOSITION PHYTOSANITAIRE COMPRENANT DES HUILES ESSENTIELLES QUI POTENTIALISENT L'ACTIVITÉ ANTIFONGIQUE*

(73) Biofungitek, Sociedad Limitada, Parque Tecnologico De Bizkaia Edificio 800, 2ª Planta, 48170 Zamudio (Bizkaia), ES
(72) Ugalde Martinez, Unai Ona, 20280 Hondarribia (Gipuzkoa), ES
Rodriguez Urra, Ana Belen, 20012 Donostia (Gipuzkoa), ES
Ubegun Lizaso, Ainara, 20160 Lasarte-Oria (Gipuzkoa), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES
(62) 18157571.3 / 3 351 108
12761378.4 / 2 687 095

A01P 3/00 → (51) *A01N 59/20*

A01P 5/00 → (51) *A01N 65/00*

A01P 7/02 → (51) *A01N 65/00*

A01P 13/00 → (51) *A01N 43/22*

A01P 21/00 → (51) *A01N 65/00*

A22C 7/00 → (51) *B30B 11/00*

(51) *A22C 11/12* (11) **4 285 731 B1**
(52) **A22C 11/122**
(25) En (26) En
(21) 23175345.0 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 IT 202200011726
(54)
- *MASCHINE ZUM BINDEN VON NAHRUNGSMITTELN*
- *MACHINE FOR TYING FOOD PRODUCTS*
- *MACHINE POUR LIER DES PRODUITS ALIMENTAIRES*

(73) INOX Meccanica S.P.A., Strada Solarolo 20/B-C-D, 46044 Goito, Frazione Solarolo (MN), IT
(72) BOLZACCHINI, Giovanni, 25017 LONATO DEL GARDA BS, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *A22C 17/00* *A22C 25/04* *G01B 11/14* *G01N 33/12* (11) **4 266 891 B1** *G01B 11/02* *G01N 21/88*
(52) **G01B 11/022; A22C 17/008; A22C 25/04; G01B 11/14; G01N 21/8851; G01N 33/12;** G01N 2021/845; G01N 2021/8867
(25) En (26) En
(21) 21839579.6 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087017 21.12.2021
(87) WO 2022/136386 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20216569
(54)
- *BESTIMMUNG DES AUSMASSES VON GAPING IN EINEM FISCHFILETSTÜCK*
- *DETERMINING MEASURE OF GAPING IN FISH FILLET ITEM*
- *DÉTERMINATION D'UNE MESURE DE BÂILLEMENT DANS UN FILET DE POISSON*

(73) Marel Salmon A/S, Juelstrupparken 14, 9530 Støvring, DK
(72) KJÆR, Anders, 9530 Støvring, DK
ANDERSEN, Martin, 9530 Støvring, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

A22C 25/04 → (51) *A22C 17/00*

A23B 2/80 → (51) *A01N 1/142*

A23B 7/144 → (51) *A61L 2/20*

A23C 3/00 → (51) *A23C 9/123*

A23C 9/12 → (51) *A23C 9/123*

(51) *A23C 9/123* *A23C 3/00* *A23C 21/00* (11) **3 291 685 B1** *A23C 9/12* *A23C 21/02*
(52) **A23B 11/10; A23C 9/12; A23C 9/123; A23C 21/00; A23C 21/026;** A23C 2260/05
(25) En (26) En
(21) 16722830.3 (22) 03.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 14.03.2018
(86) EP 2016/059838 03.05.2016
(87) WO 2016/177698 2016/45 10.11.2016
(30) 07.05.2015 US 201562158390 P
07.05.2015 US 201562158386 P
11.05.2015 US 201562159425 P
11.05.2015 US 201562159423 P
(54)
- *HERSTELLUNG VON GEFILTERTEN FERMENTIERTEN MILCHPRODUKTEN*
- *MANUFACTURE OF STRAINED FERMENTED DAIRY PRODUCTS*
- *FABRICATION DE PRODUITS LAITIERS FERMENTÉS ÉGOUTTÉS*

(73) Compagnie Gervais Danone, 17, Boulevard Haussmann, 75009 Paris, FR

(72) DE LA CRUZ, Luis, Morristown, NJ 07960, US
MCCORMICK, Casey, Poughquag, NY 12570, US
MARCHAL, Laurent, 91360 Villemoisson sur Orge, FR
SAINT-DENIS, Thierry, Westfield, NJ 07090, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A23C 21/00 → (51) *A23C 9/123*

A23C 21/02 → (51) *A23C 9/123*

(51) *A23G 1/44* *A23G 3/44* *A23L 7/126* *A23P 10/20* (11) 3 709 812 B1 *A23J 3/18* *A23L 29/212*
(52) A23L 7/126; A23G 1/44; A23G 3/44; A23J 3/18; A23L 29/212; A23P 10/20
(25) En (26) En
(21) 18875390.9 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/060778 13.11.2018
(87) WO 2019/094945 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 US 201762585327 P
(54) • *WEIZENBASIERTES BINDEMITTEL*
• *WHEAT BASED BINDING AGENT*
• *AGENT DE LIAISON À BASE DE BLÉ*
(73) Manildra Milling Corporation, 4501 College Boulevard Suite 310, Leawood, Kansas 66211, US
(72) CARSON, Brook, Prairie Village KS 66208, US
BASSI, Neal, Overland Park KS 66221, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A23G 1/48 → (51) *A23L 25/00*

A23G 1/54 → (51) *A23L 25/00*

A23G 3/44 → (51) *A23G 1/44*

A23G 3/54 → (51) *A23L 25/00*

A23J 3/18 → (51) *A23G 1/44*

(51) *A23K 10/00* *A23K 10/40* (11) 3 258 792 B1
(52) A23K 10/30; A23K 50/42
(25) En (26) En
(21) 16707326.1 (22) 16.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(86) US 2016/018085 16.02.2016
(87) WO 2016/133909 2016/34 25.08.2016
(30) 16.02.2015 US 201562116906 P
(54) • *INEINANDERGREIFENDES TROCKENFUTTER*
• *INTERLOCKING KIBBLE*
• *CROQUETTES IMBRIQUÉES*
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) DUCLOS, Laura, McLean, Virginia 22101, US
EATON, Kevin, McLean, Virginia 22101, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *A23K 10/10* *A23K 50/10* *G16C 60/00* (11) 3 942 938 B1 *A23N 17/00*
(52) A23K 10/30; A01K 5/0275; A23K 10/10; A23K 40/00; A23K 50/10; A23N 17/00; A23N 17/007; A23N 17/008; A23N 17/02
(25) En (26) En
(21) 21184997.1 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202016934546
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER FUTTERRATION AUF BASIS DES MAZERATIONSGRADES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREPARING A FEED RATION BASED ON DEGREE OF MACERATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE RATION ALIMENTAIRE BASÉS SUR LE DEGRÉ DE MACÉRATION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Kraus, Timothy J., 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A23K 10/30 → (51) *A61K 36/29*

A23K 10/40 → (51) *A23K 10/00*

A23K 20/174 → (51) *A61K 36/29*

A23K 50/10 → (51) *A23K 10/10*

A23L 2/60 → (51) *A23L 27/30*

A23L 7/126 → (51) *A23G 1/44*

(51) *A23L 7/157* (11) 3 412 155 B1
(52) A23L 7/157; A23L 29/225
(25) Ja (26) En
(21) 17747504.3 (22) 02.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2017/003721 02.02.2017
(87) WO 2017/135353 2017/32 10.08.2017
(30) 02.02.2016 JP 2016018157
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM WEIZENMEHL FÜR DIE BESCHICHTUNG VON FRITTIERTEN LEBENSMITTELN UND BESCHICHTUNGSMATERIAL FÜR BESCHICHTETE FRITTIERTE LEBENSMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED WHEAT FLOUR FOR FRIED FOOD COATING AND COATING MATERIAL FOR COATED FRIED FOOD*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE FARINE DE BLÉ MODIFIÉE POUR L'ENROBAGE D'ALIMENTS FRITS ET MATÉRIAU D'ENROBAGE D'ALIMENTS FRITS ENROBÉS*
(73) Nisshin Seifun Welna Inc., 25, Kanda-Nishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8441, JP
(72) FUJIMURA, Ryosuke, Tokyo 103-8544, JP
OHMURA, Masato, Tokyo 103-8544, JP
HIWATASHI, Souichiro, Tokyo 103-8544, JP
SAKAKIBARA, Michihiro, Tokyo 103-8544, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

(51) *A23L 25/00* *A23P 10/30* *A23P 20/20* *A23P 30/25* *A23G 1/54* (11) 3 905 891 B1 *A23P 20/10* *A23P 20/25* *A23G 1/48* *A23G 3/54*
(52) A23L 25/25; A23G 1/48; A23G 1/54; A23G 3/48; A23G 3/54; A23P 20/10; A23P 20/20
(25) En (26) En
(21) 19842918.5 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/067017 18.12.2019
(87) WO 2020/142210 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201816237432
(54) • *MEHRLAGIGE ESSBARE PRODUKTE ENTHALTEND EINE MITTE UND EINE BARRIEREMATERIALSCHICHT*
• *MULTILAYER EDIBLE PRODUCTS COMPRISING A CENTER AND A BARRIER LAYER*
• *PRODUITS COMESTIBLES MULTICOUCHÉS COMPRENANT UN CENTRE ET UNE COUCHE BARRIÈRE*
(73) Kraft Foods Group Brands LLC, 200 E. Randolph Street, Suite 7600, Chicago, IL 60601, US
(72) NOWAK, Allison, Therese, Elk Grove Village, IL 60007, US
ZHAO, Dongjun, Glenview, IL 60025, US
WIESE, Jonathan, Chicago, IL 60622, US
MAHAFFEY, Kathryn, Dugan, Chicago, IL 60657, US
WANG, Yan, Northfield, IL 60093, US
GREGG-ALBERS, Julia, Lee, Glenview, IL 60026, US
MOCA, Judith, Gulten, Palatine, IL 60067, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A23L 27/30* *A23L 2/60* (11) 3 513 663 B1
(52) A23L 2/60; A23L 27/36; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 19151552.7 (22) 06.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 06.09.2011 US 201161531348 P
(54) • *REBAUDIOSID-D-SÜSSSTOFFE UND MIT REBAUDIOSID-D GESÜSSTE LEBENSMITTEL*
• *REBAUDIOSIDE D SWEETENERS AND FOOD PRODUCTS SWEETENED WITH REBAUDIOSIDE D*
• *ÉDULCORANTS DE REBAUDIOSIDE D ET PRODUITS ALIMENTAIRES ÉDULCORÉS AVEC LE REBAUDIOSIDE D*
(73) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY 10577, US
(72) LEE, Thomas, Scarsdale, NY New York 10583, US
NATTRESS, Laura, Purchase, NY New York 10577, US
RIHA, William, Somerset, NJ New Jersey 08873, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 12758972.9 / 2 753 188

(51) *A23L 29/212* *C08L 3/02* (11) 4 225 052 B1
(52) A23L 29/212; C08B 30/12; C08L 3/02
(25) En (26) En
(21) 21790785.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/025395 06.10.2021

(87) WO 2022/073646 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 US 202063087959 P
30.10.2020 US 202063107510 P
22.02.2021 US 202163151884 P
26.05.2021 US 202163193354 P
(54) • *HOCHLÖSLICHE ERBSENSTÄRKEALS ERSATZ FÜR MALTODEXTRIN*
• *HIGHLY SOLUBLE PEA STARCH AS REPLACER OF MALTODEXTRIN*
• *AMIDON DE POIS HAUTEMENT SOLUBLE EN REMPLACEMENT DE LA MALTODEXTRINE*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) PERERA, Chandani, Batavia, IL 60510, US
ZHOU, Liuming, Geneva, IL 60134, US
JIAN, Ken, Naperville, IL 60564, US
HASJIM, Jovin, 62400 Bethune Hauts- de-France, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A23L 29/212 → (51) *A23G 1/44*

A23L 33/00 → (51) *A23L 33/21*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/29*

A23L 33/125 → (51) *A61K 36/29*

A23L 33/15 → (51) *A61K 36/29*

A23L 33/18 → (51) *A61K 38/39*

(51) *A23L 33/21* (11) **4 333 649 B1**
A23L 33/00 *A61K 31/702*
C12P 19/14 *A61P 37/04*
(52) **A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 31/702; A61P 37/04**
(25) En (26) En
(21) 22727109.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061824 03.05.2022
(87) WO 2022/233855 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 EP 21171884
(54) • *GALACTOOLIGOSACCHARIDE ZUR VERBESSERUNG DER IMMUNANTWORT*
• *GALACTOOLIGOSACCHARIDES FOR IMPROVING IMMUNE RESPONSE*
• *GALACTO-OLIGOSACCHARIDES POUR AMÉLIORER LA RÉPONSE IMMUNITAIRE*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) POTAPPEL-VAN 'T LAND, Belinda, 3584 CT Utrecht, NL
WIERTSEMA, Selma Paulien, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A23N 1/02* (11) **3 982 757 B1**
(52) **A23N 1/02**
(25) It (26) En
(21) 20736768.1 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055499 11.06.2020
(87) WO 2020/250179 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 IT 201900009105
(54) • *STRUKTUR EINES ROTORS FÜR EXTRAKTIONSMASCHINEN FÜR SAFT ODER PÜREE AUS LEBENSMITTELPRODUKTEN PFLANZLICHEN ODER TIERISCHEN URSPRUNGS*
• *STRUCTURE OF A ROTOR FOR MACHINES FOR EXTRACTING JUICE AND PUREE FROM FOOD PRODUCTS OF VEGETABLE OR ANIMAL ORIGIN*
• *STRUCTURE D'UN ROTOR POUR MACHINE D'EXTRACTION DES JUS OU DES PUREE DES ALIMENTS D'ORIGINE VEGETALE OU ANIMALE*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) De Milato, Francesco, et al, ABM - Agenzia Brevetti & Marchi Patents Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

(51) *A23N 1/02* (11) **3 982 758 B1**
(52) **A23N 1/02**
(25) It (26) En
(21) 20737279.8 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055422 09.06.2020
(87) WO 2020/250132 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 IT 201900008622
(54) • *MASCHINE ZUR VERARBEITUNG VON LEBENSMITTELPRODUKTEN AUF PFLANZLICHER ODER TIERISCHER BASIS ZUR HERSTELLUNG VON SAFT ODER PÜREE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *MACHINE FOR TREATING FOOD PRODUCTS OF VEGETABLE ORIGIN FOR PRODUCING JUICE AND RELATED METHOD FOR TREATING*
• *MACHINE POUR LE TRAITEMENT DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE VEGETALE OU ANIMALE ET PROCEDE DE TRAITEMENT CORRESPONDANT*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) De Milato, Francesco, et al, ABM - Agenzia Brevetti & Marchi Patents Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

(51) *A23N 1/02* (11) **4 044 832 B1**
(52) **A23N 1/02**
(25) It (26) En
(21) 20803920.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IB 2020/059771 16.10.2020
(87) WO 2021/074884 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 IT 201900019148
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN VON PÜREE UND/ODER SAFT MIT HOHER VISKOSITÄT VON EINEM LEBENSMITTELPRODUKT PFLANZLICHEN URSPRUNGS*
• *PLANT AND PROCESS FOR PRODUCING PUREE AND/OR JUICE AT HIGH VISCOSITY FROM A FOOD PRODUCT OF VEGETABLE ORIGIN*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PURÉE ET/OU DE JUS À FORTE VISCOSITÉ À PARTIR D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE D'ORIGINE VÉGÉTALE*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) De Milato, Francesco, et al, ABM - Agenzia Brevetti & Marchi Patents Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A23N 4/20 → (51) *A23N 7/00*

(51) *A23N 7/00* (11) **4 032 414 B1**
A23N 4/20 *B26D 3/26*
(52) **B26D 1/03; A23N 4/20; A23N 7/002; A23N 15/04; B26D 1/11; B26D 3/26;** B26D 7/06; B26D 2007/0025
(25) De (26) De
(21) 22150825.2 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 20.01.2021 DE 202021100256 U
(54) • *SYSTEM ZUM VERZEHRFERTIGEN AUFBEREITEN EINER ANANASFRUCHT IM STATIONÄREN HANDEL*
• *SYSTEM FOR THE READY-TO-EAT PREPARATION OF A PINEAPPLE IN A RETAIL OUTLET*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION D'UN FRUIT D'ANANAS PRÊT À ÊTRE CONSOMMÉ DANS LE COMMERCE TRADITIONNEL*
(73) Hepro GmbH, Maschinen und Spezialgeräte Nickelstrasse 14, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(72) Protte, Christoph, 33129 Delbrück, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(60) 24212844.5 / 4 484 096

A23N 17/00 → (51) *A23K 10/10*

A23P 10/20 → (51) *A23G 1/44*

A23P 10/30 → (51) *A23L 25/00*

A23P 20/10 → (51) *A23L 25/00*

A23P 20/20 → (51) *A23L 25/00*

A23P 20/20 → (51) *B29C 64/232*

A23P 20/25 → (51) *A23L 25/00*

A23P 30/25 → (51) *A23L 25/00*

A24B 3/14 → (51) *A24B 15/18*

(51) *A24B 15/10* (11) **4 110 091 B1**
A24B 15/24
(52) **A24B 15/243; A24B 15/10; A24B 15/241**
(25) En (26) En
(21) 21710034.6 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) GB 2021/050482 25.02.2021
(87) WO 2021/171022 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 GB 202002796
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TABAK UND BEHANDELTER TABAK*
• *METHODS OF TREATING TOBACCO AND TREATED TOBACCO*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU TABAC ET DU TABAC TRAITÉ*
(73) British American Tobacco (Investments) Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) LINK, Matthias, 20354 Hamburg, DE
KNOTHE, Josef, 20354 Hamburg, DE
PLUECKHAHN, Frank, 20354 Hamburg, DE
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/12 → (51) *A24B 15/30*

A24B 15/14 → (51) *A24B 15/18*

A24B 15/16 → (51) *A24B 15/30*

(51) *A24B 15/18* *A24B 15/32* *A24B 3/14* (11) **2 957 183 B1** *A24D 1/00* *A24B 15/14*
(52) **A24B 3/14;** A24B 15/14; A24B 15/18; A24D 1/00; A24D 1/002
(25) Ja (26) En
(21) 14797067.7 (22) 31.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2015
(86) JP 2014/052226 31.01.2014
(87) WO 2014/185103 2014/47 20.11.2014
(30) 13.05.2013 JP 2013101146
(54) • *TABAKMATERIAL, TABAKPRODUKT MIT DEM DAZU HINZUGEFÜGTEN TABAKMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES TABAKMATERIALS*
• *TOBACCO MATERIAL, TOBACCO PRODUCT TO WHICH TOBACCO MATERIAL IS ADDED, AND METHOD FOR PRODUCING TOBACCO MATERIAL*
• *MATIÈRE À BASE DE TABAC, PRODUIT À BASE DE TABAC AUQUEL EST AJOUTÉ DE LA MATIÈRE À BASE DE TABAC, ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE MATIÈRE À BASE DE TABAC*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) CHIDA, Masahiro, Tokyo 130-8603, JP
MIYAGO, Shohei, Tokyo 130-8603, JP
GOHARA, Yoshito, Tokyo 130-8603, JP
TATEMATSU, Tadashi, Hamura-shi Tokyo 205-8503, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24B 15/24 → (51) *A24B 15/10*

A24B 15/24 → (51) *A24B 15/30*

---

(51) *A24B 15/30* *A24B 15/24* *A24B 15/16* *A24B 3/14* (11) **3 800 238 B1** *A24B 15/12* *C11B 9/00* *A24D 1/20*
(52) **C11B 9/0003; A24B 15/12; A24B 15/16; A24B 15/24; A24B 15/303;** A24B 3/14; A24D 1/20
(25) Zh (26) En
(21) 19934337.7 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/095699 12.07.2019
(87) WO 2020/258386 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 CN 201910568106
(54) • *GRUNDMATERIAL EINER TABAKZIGARETTE MIT EINEM LANGSAM FREISETZENDEN AROMASTOFF*
• *A BASE MATERIAL OF A TOBACCO CIGARETTE COMPRISING A SLOW RELEASE FLAVOURANT*
• *MATÉRIAU DE BASE D'UNE CIGARETTE DE TABAC COMPRENANT UN AROMATISANT À LIBÉRATION LENTE*
(73) China Tobacco Guangdong Industrial Co., Ltd., 8-16F, No.186, Linhexiheng Road, TianHe District, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
(72) LI, Feng, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
LIU, Xi, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
ZHANG, Yanjun, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
ZENG, Jian, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
WU, Jinming, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
HU, Jing, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
LIU, Yibo, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
LI, Yuming, Guangzhou, Guangdong 510500, CN
(74) Inchingalo, Simona, et al, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A24B 15/32 → (51) *A24B 15/18*

A24C 5/00 → (51) *A24C 5/32*

A24C 5/20 → (51) *A24C 5/32*

---

(51) *A24C 5/32* *A24C 5/00* *A24C 5/20* *B65H 23/04* *A24C 5/38* (11) **3 806 665 B1** *A24C 5/47* *B65H 26/06* *A24C 5/34*
(52) **A24C 5/328; A24C 5/005; A24C 5/20; A24C 5/471; B65H 23/046;** A24C 5/3412; A24C 5/38; B65H 2701/1944; B65H 2801/54
(25) It (26) En
(21) 19758498.0 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) IB 2019/055049 17.06.2019
(87) WO 2019/244003 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 IT 201800006360
(54) • *VERFAHREN UND APPARATE ZUR VERARBEITUNG EINER UMHÜLLUNGSMATERIALBAHN ZUR HERSTELLUNG VON RAUCHARTIKELN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROCESSING A WEB OF WRAPPING MATERIAL USED TO MAKE SMOKING ARTICLES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'UNE BANDE DE MATÉRIAU D'ENVELOPPAGE UTILISÉE POUR FABRIQUER DES ARTICLES À FUMER*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) GANDOLFI, Fabrizio, 40133 Bologna, IT
CHIARABAGLIO, Luca, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
FEDERICI, Luca, Deceased, IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

A24C 5/46 → (51) *A24D 1/02*

A24C 5/47 → (51) *A24C 5/32*

A24D 1/00 → (51) *A24B 15/18*

---

(51) *A24D 1/02* *A24C 5/46* (11) **3 993 647 B1**
(52) **A24D 1/022;** A24C 5/46; A24C 5/465
(25) De (26) De
(21) 20732143.1 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/065432 04.06.2020
(87) WO 2021/004701 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 DE 102019118292
(54) • *KONISCHE FILTERHÜLSE MIT EINEM AKTIVKOHLE UMFASSENDEN FILTER*
• *CONICAL FILTER SLEEVE WITH A FILTER COMPRISING ACTIVATED CARBON*
• *TUBE CONIQUE AVEC FILTRE, MUNI D'UN FILTRE CONTENANT DU CHARBON ACTIF*
(73) GIZEH Raucherbedarf GmbH, Bunsenstr. 12, 51647 Gummersbach, DE
(72) MÜLLER-PROVENZANO, Markus, 51645 Gummersbach, DE
ESSER, Elisabeth, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) *A24D 1/20* *A24F 40/20* (11) **3 749 117 B1** *A24F 40/46*
(52) **A24D 1/20;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 19703723.7 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) EP 2019/053018 07.02.2019
(87) WO 2019/154915 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 GB 201802135
09.02.2018 GB 201802136
09.02.2018 GB 201802137
09.02.2018 GB 201802138
09.02.2018 GB 201802139
09.02.2018 GB 201802140
09.02.2018 GB 201802141
09.02.2018 GB 201802142
09.02.2018 GB 201802143
09.02.2018 GB 201802144
09.02.2018 GB 201802145
09.02.2018 GB 201802146
09.02.2018 GB 201802147
(54) • *RAUCHERSATZVERBRAUCHSMITTEL*
• *A SUBSTITUTE SMOKING CONSUMABLE*
• *CONSOMMABLE À FUMER DE SUBSTITUTION*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
JONES, David, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A24D 1/20* (11) **4 287 858 B1**
(52) **A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 22703380.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052505 02.02.2022
(87) WO 2022/167495 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 EP 21154831
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT STOPFENSEGMENTEN, DIE EIN AEROSOLERZEUGENDES ELEMENT FLANKIEREN*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH PLUG SEGMENTS FLANKING AN AEROSOL-GENERATING ELEMENT*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT DES SEGMENTS DE BOUCHON FLANQUANT UN ÉLÉMENT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
BEDASSO, Bekele Alemu, 2000 Neuchâtel, CH
BONGIOVANNI, Gianluca, 2000 Neuchâtel, CH
OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH

SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *A24D 3/04* (11) **2 934 204 B1**
(52) **A24D 3/041;** A24D 3/04; A24D 3/043
(25) En (26) En
(21) 13806045.4 (22) 12.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2015
(86) GB 2013/053268 12.12.2013
(87) WO 2014/096782 2014/26 26.06.2014
(30) 21.12.2012 GB 201223179
(54) • *RAUCHARTIKEL*
• *A SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE À FUMER*
(73) British American Tobacco (Investments) Ltd, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) KALJURA, Karl, London WC2R 3LA, GB
FAWCUS, Philip Russell, London SW1W 9SR, GB
DUNLOP, Stuart, London SW1W 9SR, GB
MORDUE, Adrian, London SW1W 9SR, GB
DUNCKLEY, Ian, London SW1W 9SR, GB
HARDING, Nick, London SW1W 9SR, GB
(74) Harrison, Philip Mark, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24F 1/30 → (51) *H05B 3/54*

---

(51) *A24F 19/00* (11) **4 380 389 B1**
(52) **A24F 19/0071**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22741345.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) FR 2022/051149 15.06.2022
(87) WO 2023/012412 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 FR 2108560
(54) • *ZIGARETTENBEHÄLTER ZUM SAMMELN VON ZIGARETTENSTICHEN*
• *CIGARETTE BIN SUITABLE FOR COLLECTION OF CIGARETTE STUBS*
• *CENDRIER URBAIN ADAPTÉ POUR LA COLLECTE DES MÉGOTS DE CIGARETTES*
(73) TCHAOMEGOT COLLECTE, 54 rue de Villers, 60370 Berthecourt, FR
(72) PAQUE, Julien, 60370 Berthecourt, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(51) *A24F 40/10* (11) **4 245 166 B1**
A24F 40/40 *A24F 40/44*
A24F 40/46
(52) **A24F 40/10;** A24F 40/40; A24F 40/44; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23177698.0 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 21.03.2019 EP 19164474
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(73) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) LORD, Chris, Liverpool, L24 9HP, GB
SUDLOW, Thomas, Liverpool, L24 9HP, GB
ILLIDGE, Ben, Liverpool, L24 9HP, GB
MADDEN, Alfred, Liverpool, L24 9HP, GB
ASTBURY, Ben, Liverpool, L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25164411.8
(62) 20715762.9 / 3 941 225

---

(51) *A24F 40/20* (11) **4 287 861 B1**
A24F 40/42
(52) **A24F 40/20;** A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 22700635.0 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/050684 13.01.2022
(87) WO 2022/167194 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 GB 202101461
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSSYSTEM*
• *AEROSOL PROVISION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WHITE, Julian, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WX, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 24161250.6 / 4 353 102

A24F 40/20 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A24F 40/30* (11) **3 632 490 B1**
(52) **A61M 15/06;** A24F 40/30; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/002; A24F 40/10; A24F 40/20; A61M 15/0003; A61M 15/0021; A61M 2016/0021; A61M 2205/8206; A61M 2206/10
(25) En (26) En
(21) 19205550.7 (22) 05.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 06.05.2015 US 201562157496 P
30.11.2015 US 201562260793 P
30.11.2015 US 201562260761 P
(54) • *VERBRENNUNGSFREIE RAUCHVORRICHTUNG UND KOMPONENTEN DAVON*
• *NON-COMBUSTIBLE SMOKING DEVICE AND COMPONENTS THEREOF*
• *DISPOSITIF À FUMER NON-COMBUSTIBLE ET SES COMPOSANTS*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) LI, San, Richmond, VA 23219, US
OLEGARIO, Raquel, Richmond, VA 23219, US
JUPE, Richard, Richmond, VA 23219, US
TUCKER, Christopher S., Richmond, VA 23219, US
SMITH, Barry S., Richmond, VA 23219, US
CADIEUX, Edmond J., Richmond, VA 23219, US
BENNETT, David, Richmond, VA 23219, US
KARLES, Georgios D., Richmond, VA 23219, US
RAGLAND, Ben, Richmond, VA 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 16725284.0 / 3 291 866

---

(51) *A24F 40/40* (11) **3 941 276 B1**
A24F 40/20
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20715741.3 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/056854 13.03.2020
(87) WO 2020/193226 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 EP 19020147
(54) • *RAUCHERSATZSYSTEM*
• *SMOKING SUBSTITUTE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
BENYEZZAR, Med, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LOMAS, Pete, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A24F 40/40* (11) **4 088 593 B1**
A24F 40/42 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22181493.2 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.06.2020 KR 20200071866
(54) • *DECKELANORDNUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *COVER ASSEMBLY AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE COUVERCLE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LE COMPRENANT*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) Kim, Dong Sung, 06310 Seoul, KR
Jeong, Heon Jun, 05360 Seoul, KR
Lee, Won Kyeong, 11920 Gyeonggi-do, KR
Choi, Jae Sung, 13589 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 21736950.3 / 3 941 230

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/10*

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/48*

---

(51) *A24F 40/42* (11) **3 612 045 B1**
A24F 40/10 *A24F 40/40*
A24F 40/44
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/44; A61M 2209/045
(25) En (26) En
(21) 18721471.3 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) IB 2018/052525 10.04.2018
(87) WO 2018/193339 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 US 201715493919
(54) • *NACHFÜLLBARE AEROSOLABGABEVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *REFILLABLE AEROSOL DELIVERY DEVICE AND RELATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL RECHARGEABLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North

Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) DAVIS, Michael F., Clemmons, NC 27012, US
PHILLIPS, Percy D., Pfafftown, NC 27040, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/20*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/48*

(51) *A24F 40/44* (11) **4 233 592 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23177566.9 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 21.03.2019 EP 19164447
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEM*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) LORD, Chris, Liverpool L24 9HP, GB
SUDLOW, Thomas, Liverpool L24 9HP, GB
ILLIDGE, Ben, Liverpool L24 9HP, GB
MADDEN, Alfred, Liverpool L24 9HP, GB
ASTBURY, Ben, Liverpool L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20715751.2 / 3 941 280

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/10*

(51) *A24F 40/46* (11) **4 272 588 B1**
A24F 40/57 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/20; A24F 40/57**
(25) En (26) En
(21) 22171626.9 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *HEIZVERFAHREN FÜR EINE FLACH GEFORMTE HEIZKAMMER EINER AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING METHOD FOR A FLAT-SHAPED HEATING CHAMBER OF AN AEROSOL GENERATING DEVICE AND ASSOCIATED AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE POUR UNE CHAMBRE DE CHAUFFAGE À FORME PLATE D'UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ASSOCIÉ*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneve, CH
(72) WRIGHT, Alec, GUILDFORD, GU2 7SU, GB
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/10*

A24F 40/46 → (51) *H05B 3/54*

(51) *A24F 40/465* (11) **4 166 021 B1**
(52) **A24F 40/465;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22201348.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 CN 202111199944
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSKÖRPER UND ZERSTÄUBER DAFÜR SOWIE HEIZSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE, ATOMIZATION BODY AND ATOMIZER THEREOF, AND HEATING CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE, CORPS D'ATOMISATION ET ATOMISEUR ASSOCIÉS, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) TAN, Hua, Guangdong, CN
CHEN, Tao, Guangdong, CN
YE, Xiaowei, Guangdong, CN
XIE, Zhengjun, Guangdong, CN
HE, Danchong, Guangdong, CN
XING, Fenglei, Guangdong, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *A24F 40/465* (11) **4 252 563 B1**
A24F 40/20
(52) **A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23188023.8 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 19.09.2019 EP 19198279
(54) • *INDUKTIONSHEIZUNG MIT ZENTRALEM UND PERIPHEREM SUSZEPTOR*
• *INDUCTION HEATER COMPRISING CENTRAL AND PERIPHERAL SUSCEPTOR*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION COMPRENANT UN SUSCEPTEUR CENTRAL ET PÉRIPHÉRIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE
(62) 20771868.5 / 4 030 947

(51) *A24F 40/48* (11) **4 091 466 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/48;** A24F 40/10; A24F 40/49
(25) Zh (26) En
(21) 21741957.1 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2021/072202 15.01.2021
(87) WO 2021/143860 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 CN 202020113367 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSEINSPRITZSTRUKTUR, ZERSTÄUBER UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *LIQUID INJECTION STRUCTURE, ATOMIZER AND AEROSOL GENERATION DEVICE THEREOF*
• *STRUCTURE D'INJECTION DE LIQUIDE, ATOMISEUR ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ASSOCIÉ*
(73) Changzhou Patent Electronic Technology Co., Ltd, 15, Building No. 3, Fuchen Business Plaza Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
(72) QIU, Weihua, hangzhou, Jiangsu 213125, CN
LIU, Yinglai, hangzhou, Jiangsu 213125, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *A24F 40/48* (11) **4 212 030 B1**
A24F 40/42 *A24F 40/40*
A24F 40/10
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/48
(25) Zh (26) En
(21) 20953087.2 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2020/129455 17.11.2020
(87) WO 2022/052302 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 PCT/CN2020/114889
(54) • *ZERSTÄUBER, ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSFÜHRUNGSMECHANISMUS*
• *ATOMIZER, ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE, AND LIQUID GUIDE MECHANISM*
• *ATOMISEUR, DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE ET MÉCANISME DE GUIDAGE DE LIQUIDE*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) LIU, Chengchuan, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LEI, Guilin, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
GONG, Boxue, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
JIANG, Ru, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LUO, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A24F 40/48 → (51) *A24F 40/57*

(51) *A24F 40/53* (11) **3 881 697 B1**
G01R 31/36 *G01R 31/382*
(52) **A24F 40/53; G01R 31/36; G01R 31/382; H01M 10/48;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19885385.5 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2019/115748 05.11.2019
(87) WO 2020/098533 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 CN 201811351097
(54) • *BATTERIEZUSTANDSÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *BATTERY HEALTH MONITORING METHOD AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE BATTERIE, ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., Bldg C, Tangwei High-Tech Park Fuyong Str. Baoan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YAN, Huiyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton

Nidwalden, CH

A24F 40/53 → (51) *G06F 21/44*

(51) *A24F 40/57* *A24F 40/48* (11) 4 241 593 B1 *A24F 40/20*
(52) A24F 40/48; A24F 40/57; A24F 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 21888597.8 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2021/128440 03.11.2021
(87) WO 2022/095900 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 CN 202011215665
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YAN, Dongjun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/57 → (51) *A24F 40/46*

A24F 47/00 → (51) *G06F 21/44*

(51) *A41D 1/06* *A41D 13/012* *A43C 11/00* *A43B 5/04* *A43B 7/06* (11) 3 809 897 B1 *A41D 13/02* *A43C 15/00* *A43B 5/16*
(52) A41B 11/007; A43B 5/0405; A43B 5/1616; A43B 7/06; A41B 2400/34; A41B 2400/60; A41B 2500/52
(25) En (26) En
(21) 19827310.4 (22) 01.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/035094 01.06.2019
(87) WO 2020/005461 2020/01 02.01.2020
(30) 24.06.2018 US 201816016633
(54) • *STOCKINGFUSSWAGEN*
• *STOCKINGFOOT WADER*
• *PANTALON-BOTTES À CHAUSSETTES*
(73) Simms Fishing Products LLC, 177 Garden Drive, Bozeman, MT 59718, US
(72) GIBSON, Robert, Bozeman, MT 59718, US
GUSTAFSON, Derek, Bozeman, MT 59718, US
QUAY, Simon, Portland, OR 97214, US
GRODKIEWICZ, Jeremy, Portland, OR 97214, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A41D 1/06 → (51) *D03D 15/56*

A41D 13/00 → (51) *A41D 31/06*

A41D 13/012 → (51) *A41D 1/06*

(51) *A41D 13/018* (11) 4 327 685 B1
(52) A41D 13/018
(25) It (26) En
(21) 23189815.6 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 22.08.2022 IT 202200017448
(54) • *TRAGBARES SCHUTZGERÄT*
• *WEARABLE PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION PORTABLE*
(73) Dainese S.p.A., Via Louvigny, 35, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(72) AZZOLIN, Andrea, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
ZORZIN, Giovanni, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
Xausa, Simone, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

A41D 13/02 → (51) *A41D 1/06*

A41D 13/11 → (51) *A61M 16/06*

A41D 19/00 → (51) *C08L 7/02*

A41D 27/04 → (51) *A41D 31/06*

A41D 27/20 → (51) *A41D 31/06*

A41D 29/00 → (51) *G03B 17/56*

(51) *A41D 31/06* *A41D 13/00* *A41D 27/20* (11) 4 146 032 B1 *A41D 27/04*
(52) A41D 31/065; A41D 13/0012; A41D 2400/10; A41D 2400/422
(25) En (26) En
(21) 21720630.9 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/025071 31.03.2021
(87) WO 2021/225722 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 US 202063020697 P
29.03.2021 US 202117215805
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK MIT VERSTELLBAREN MERKMALEN*
• *GARMENT WITH ADJUSTABLE FEATURES*
• *VÊTEMENT AVEC CARACTÉRISTIQUES AJUSTABLES*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) ARNOLD, Jacob R., Beaverton, Oregon 97005, US
CROSBY, Jordan P., Beaverton, Oregon 97005, US
DEDMAN, Alexander J., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A41G 5/02 → (51) *A45D 44/00*

(51) *A42B 1/24* *A42B 3/04* (11) 3 595 471 B1 *A42B 3/08*
(52) A42B 3/04
(25) En (26) En
(21) 18767889.1 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022222 13.03.2018
(87) WO 2018/169985 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201762470508 P
(54) • *HELMMONTIERTE STÜTZE*
• *HELMET MOUNTED SHROUD*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION MONTÉ SUR UN CASQUE*
(73) Gentex Corporation, 324 N. Main Street, Simpson, PA 18407, US
(72) O'CONNELL, Jason, W., Raynham, MA 02767, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A42B 3/04* (11) 3 860 381 B1
(52) A42B 3/0413
(25) Fr (26) Fr
(21) 19779050.4 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076971 04.10.2019
(87) WO 2020/070317 2020/15 09.04.2020
(30) 06.10.2018 FR 1871136
(54) • *HELM MIT EINEM RING ZUM VERBINDEN DES HELMES MIT EINEM DIEBSTAHL-SCHUTZSYSTEM*
• *HELMET PROVIDED WITH A RING FOR CONNECTING THE HELMET TO AN ANTI-THEFT SYSTEM*
• *CASQUE DOTE D'UN ANNEAU POUR RE-LIER LE CASQUE A UN SYSTEME ANTIVOL*
(73) OKY, 176 avenue Charles de Gaulle, 92522 Neuilly-sur-Seine, FR
(72) SADAOUI, Kainna, 92000 NANTERRE, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *A42B 3/04* (11) 4 376 659 B1
(52) A42B 3/0493
(25) Fr (26) Fr
(21) 22754120.8 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) FR 2022/051432 19.07.2022
(87) WO 2023/007075 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 FR 2108328
(54) • *SCHUTZHELM MIT OPTIMIERTEM AERO-DYNAMISCHEM DEFLEKTOR*
• *PROTECTIVE HELMET WITH AN OPTI-MISED AERODYNAMIC DEFLECTOR*
• *CASQUE DE PROTECTION AVEC DÉFLEC-TEUR AÉRODYNAMIQUE OPTIMISÉ*
(73) Shark, 11 traverse de la Buzine, 13011 Marseille, FR
(72) OHAYON, David, 13090 Aix-en-Provence, FR
ROJAS, Alban, 13011 Marseille, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A42B 3/04 → (51) *A42B 1/24*

A42B 3/08 → (51) *A42B 1/24*

(51) *A42B 3/18* *A42B 3/22* (11) 3 970 545 B1
(52) A42B 3/185; A42B 3/223
(25) De (26) De
(21) 21193573.9 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 16.09.2020 DE 102020211600
(54) • *VORRICHTUNG, INSBESONDERE VISIER-MECHANISMUS, ZUM VERLAGERN EINES VISIERS AN EINEM HELM UND KOPF-SCHUTZSYSTEM*
• *DEVICE, IN PARTICULAR A VISOR MECHANISM, FOR DISPLACING A VISOR ON A HELMET AND HEAD PROTECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF, EN PARTICULIER MÉCANISME DE VISIÈRE, PERMETTANT DE DÉPLACER UNE VISIÈRE SUR UN CASQUE ET SYSTÈME DE PROTECTION DE LA TÊTE*
(73) ALPINA SPORTS GmbH, Hirschbergstrasse 8, 85254 Sulzemoos, DE
(72) Gehring, Martin, 86655 Harburg, DE
Markt, Ferdinand, 89312 Günzburg, DE
Mjalizin, Alex, 86165 Augsburg, DE
Huber, Franz, 93462 Lam, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *A42B 3/22* (11) **4 289 305 B1**
(52) **A42B 3/222**
(25) It (26) En
(21) 23172604.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 11.05.2022 IT 202200009734
(54) • *SCHUTZHELM*
• *PROTECTIVE HELMET*
• *CASQUE DE PROTECTION*
(73) Dainese S.p.A., Via Louvigny, 35, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(72) FAEDO, Giorgia, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

A42B 3/22 → (51) *A42B 3/18*

(51) *A42B 3/28* (11) **4 162 831 B1**
(52) **A42B 3/286; A42B 3/0446**
(25) En (26) En
(21) 22200703.1 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 US 202163254304 P
(54) • *CHIRURGISCHER HELM MIT EINEM EINSTELLMECHANISMUS*
• *SURGICAL HELMET INCLUDING AN ADJUSTMENT MECHANISM*
• *CASQUE CHIRURGICAL COMPRENANT UN MÉCANISME DE RÉGLAGE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) DAVIE, Daniel, Portage, MI 49002, US
KRENTZ, Steve, Caledonia, MI, 49316, US
WEIMER, Blake, Kalamazoo, MI, 49009, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A43B 1/00* (11) **4 218 475 B1**
A43B 13/20 *B29D 35/14*
(52) **A43B 13/20; A43B 1/0072; B29D 35/142**
(25) En (26) En
(21) 23173420.3 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2019 US 201962799596 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUREN UND SCHUHARTIKEL MIT FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTEN BLASENELEMENTEN*
• *SOLE STRUCTURES AND ARTICLES OF FOOTWEAR HAVING FLUID-FILLED BLADDER ELEMENTS*
• *STRUCTURES DE SEMELLE ET ARTICLES CHAUSSANTS COMPORTANT DES ÉLÉMENTS DE VESSIE REMPLIS DE FLUIDE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) LESECQ, Fiona, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20708790.9 / 3 917 348

A43B 1/00 → (51) *A43B 13/12*

A43B 1/00 → (51) *B32B 33/00*

A43B 3/00 → (51) *A43C 11/16*

A43B 3/00 → (51) *A43D 999/00*

A43B 3/34 → (51) *A43C 11/16*

A43B 3/44 → (51) *A43C 11/16*

A43B 5/04 → (51) *A41D 1/06*

A43B 5/16 → (51) *A41D 1/06*

A43B 7/06 → (51) *A41D 1/06*

A43B 7/28 → (51) *A43D 999/00*

A43B 13/00 → (51) *B32B 33/00*

A43B 13/02 → (51) *A43D 999/00*

A43B 13/10 → (51) *A43D 999/00*

(51) *A43B 13/12* (11) **3 695 742 B1**
A43B 13/14 *A43B 13/18*
A43B 1/00
(52) **A43B 1/0009; A43B 13/122; A43B 13/14; A43B 13/181**
(25) En (26) En
(21) 20165436.5 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 14.08.2015 US 201514826901
(54) • *SOHLENSTRUKTUR MIT AUXETISCHEN STRUKTUREN UND LAMELLEN*
• *SOLE STRUCTURE HAVING AUXETIC STRUCTURES AND SIPES*
• *STRUCTURE DE SEMELLE DOTÉE DE LAMELLES ET DE STRUCTURES AUXÉTIQUES*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) LAWLESS, Deborah L., Beaverton, OR 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 16747955.9 / 3 334 304

A43B 13/12 → (51) *A43D 999/00*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/14 → (51) *A43C 11/16*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/18 → (51) *A43D 999/00*

A43B 13/18 → (51) *B32B 33/00*

A43B 13/20 → (51) *A43B 1/00*

A43B 13/20 → (51) *B32B 33/00*

A43B 17/00 → (51) *A43C 11/16*

A43B 21/28 → (51) *B32B 33/00*

(51) *A43B 23/08* (11) **4 090 193 B1**
(52) **A43B 1/0081; A43B 3/0078; A43B 3/20; A43B 5/0415; A43B 5/18; A43B 7/34; A43C 19/00;** A43B 7/12
(25) En (26) En
(21) 21741750.0 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013809 18.01.2021
(87) WO 2021/146675 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202062962643 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR THERMISCHEN KONTROLLE IN SKISCHUHEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THERMAL CONTROL IN SKI BOOTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION THERMIQUE DANS DES CHAUSSURES DE SKI*
(73) Thorpe, Calvin Michael, 1269 East Gilmer Drive, Salt Lake City, UT 84105, US
(72) Thorpe, Calvin Michael, Salt Lake City, UT 84105, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A43C 1/00 → (51) *A43C 11/16*

A43C 11/00 → (51) *A41D 1/06*

(51) *A43C 11/16* (11) **3 960 019 B1**
A43B 13/14 *A43C 1/00*
G01D 5/24 *A43B 17/00*
G05B 15/02 *A43B 3/00*
G05B 19/048 *G01L 1/12*
A43B 3/44 *A43B 3/34*
(52) **A43B 3/34; A43B 3/44; A43B 13/14; A43B 17/00; A43C 1/00; A43C 11/16; A43C 11/165; G01D 5/24; G01L 1/12; G05B 15/02; G05B 19/048;** A43B 1/0081; A43B 3/0031; A43B 11/00; A43C 11/00
(25) En (26) En
(21) 21202741.1 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 14.03.2017 US 201715458625
14.03.2017 PCT/US2017/022342
15.03.2017 US 201715460060
15.03.2017 PCT/US2017/022576
15.03.2017 US 201715459889
15.03.2017 PCT/US2017/022533
15.03.2017 US 201715459897
15.03.2017 PCT/US2017/022548
15.03.2017 TW 106108511
15.03.2017 US 201715459402
15.03.2017 PCT/US2017/022489
31.05.2017 US 201715610179
08.09.2017 US 201762556103 P

(54) • *FUSSANWESENHEITSSIGNALVERARBEITUNG UNTER VERWENDUNG VON GESCHWINDIGKEIT*
• *FOOT PRESENCE SIGNAL PROCESSING USING VELOCITY*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL DE PRÉSENCE DE PIED UTILISANT LA VITESSE*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) WALKER, Steven H, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
MENEAU, Phillip, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 18768014.5 / 3 595 482

A43C 15/00 → (51) *A41D 1/06*

---

(51) ***A43D 999/00*** (11) **3 975 788 B1**
B33Y 10/00 ***A43B 13/02***
A43B 3/00 ***A43B 13/12***
A43B 7/28 ***A43B 13/18***
B33Y 80/00 ***A43B 13/10***
(52) **A43D 999/00; A43B 3/0036; A43B 7/28; A43B 13/023; A43B 13/12; A43B 13/181; B33Y 80/00;** A43B 13/10; A43D 2200/60
(25) De (26) De
(21) 19727646.2 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2019/063842 28.05.2019
(87) WO 2020/239206 2020/49 03.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR FERTIGUNG EINES KOMBINIERTEN SOHLEN-EINLAGEN-BAUTEILS FÜR EINEN SCHUH*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMBINATION SOLE-INSOLE COMPONENT FOR A SHOE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE SEMELLE ET DE SEMELLE INTÉRIEURE COMBINÉ POUR CHAUSSURE*
(73) CO12 GmbH, An der Zeil 6, 96215 Lichtenfels, DE
(72) KRAUS, Christoph, 96215 Lichtenfels, DE
HOFMANN, Oliver, 96215 Lichtenfels, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

---

(51) ***A44B 19/08*** (11) **4 176 754 B1**
A44B 19/26 ***A44B 19/34***
(52) **A44B 19/08; A44B 19/26; A44B 19/34**
(25) En (26) En
(21) 21215949.5 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 TW 110141644
09.11.2021 TW 110213193 U
(54) • *REISSVERSCHLUSS MIT EINKLEMMSCHUTZ*
• *ANTI-PINCH ZIPPER*
• *FERMETURE À GLISSIÈRE ANTI-PINCEMENT*
(73) KCC Zipper Co., Ltd., No. 216, Huan Cheng Nan Road, Tong Xiang City, Zhejiang 314500, CN
(72) CHUNG, CHUN-YEN, 242057 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

A44B 19/26 → (51) *A44B 19/08*

A44B 19/34 → (51) *A44B 19/08*

---

(51) ***A44C 5/20*** (11) **4 209 146 B1**
A44C 5/18
(52) **A44C 5/2052; A44C 5/2042;** A44C 5/185
(25) Fr (26) Fr
(21) 22216052.5 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 05.01.2022 CH 232022
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE UHR ODER EIN SCHMUCKSTÜCK*
• *ATTACHMENT DEVICE FOR A TIMEPIECE OR PIECE OF JEWELLERY*
• *DISPOSITIF D'ATTACHE POUR UNE PIECE D'HORLOGERIE OU DE JOAILLERIE*
(73) Richemont International SA, Route des Biches 10, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) PERRIN, Davy Yves Alain, 25130 Villers-le-Lac, FR
PAROLA, François Jean Robert, 25500 Montlebon, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***A45C 9/00*** (11) **4 437 903 B1**
(52) **A45C 9/00;** A45C 2009/002
(25) En (26) En
(21) 24165286.6 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202320664001 U
(54) • *MULTIFUNKTIONSKOFFER*
• *MULTIFUNCTIONAL SUITCASE*
• *VALISE MULTIFONCTIONNELLE*
(73) Feng, Tan, Room 602, unit 2, building 9, nanfengyuan Jindujingyuan, Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang 314000, CN
(72) Feng, Tan, Jiaxing City, Zhejiang 314000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A45C 11/00 → (51) *A61L 12/08*

A45C 11/04 → (51) *A61L 12/08*

---

(51) ***A45D 20/12*** (11) **4 233 634 B1**
(52) **A45D 20/12**
(25) En (26) En
(21) 23169334.2 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 12.11.2021 US 202163279041 P
05.05.2022 US 202217737518
05.05.2022 US 202217737565
05.05.2022 US 202217737596
(54) • *HAARPFLEGEGERÄT*
• *HAIR CARE APPLIANCE*
• *APPAREIL DE SOINS CAPILLAIRES*
(73) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) Higgins, Colby Jackson, Randolph, 02368, US
Udy, Adam, Eastbourne, BN20 9DB, GB
Murphy, Stephen, Watertown, 02472, US
Godden, Stephan James, Woking, GU22 9QW, GB
Mathias, Richard, Wellesley, 02482, US
Sardar, Nicholas James, London, E8 1AB, GB
Richards, Joshua Thomas, Hassocks, BN6 8NP, GB
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB
(62) 22184225.5 / 4 179 916

---

(51) ***A45D 26/00*** (11) **4 449 942 B1**
(52) **A45D 26/0004; A45D 26/00**
(25) En (26) En
(21) 23184591.8 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.04.2023 CN 202310461983
(54) • *HAARENTFERNUNGSGERÄT*
• *HAIR REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉPILATION*
(73) He, Jingtao, Room A102, Building 4, Xiangqiyuan No.9, Shahe Street, Nanshan District, Shenzhen, CN
(72) He, Jingtao, Shenzhen, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

A45D 33/00 → (51) *A45D 33/28*

A45D 33/22 → (51) *A45D 33/28*

A45D 33/24 → (51) *A45D 33/28*

---

(51) ***A45D 33/28*** (11) **3 801 121 B1**
A45D 34/06 ***A45D 40/24***
A45D 40/22 ***A45D 33/24***
A45D 33/22 ***A45D 33/00***
(52) **A45D 33/003; A45D 33/006; A45D 33/22; A45D 33/24; A45D 40/22; A45D 40/221; A45D 40/24**
(25) En (26) En
(21) 19816037.6 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036166 07.06.2019
(87) WO 2019/237074 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682581 P
(54) • *KOSMETIKZUBEHÖR MIT MEHREREN BEHÄLTERN*
• *MULTI-CONTAINER COSMETIC ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE POUR COSMÉTIQUES À PLUSIEURS CONTENANTS*
(73) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville, NY 11747, US
(72) MARTINS, Agostinho, New Hyde Park, New York 11040, US
ROH, Yeon Jung, Brooklyn, New York 11222, US
QUE, Chuzhen, Shanghai 201199, CN
CHEN, Yun, Shanghai 201103, CN
JIN, Jing, Shanghai 201318, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***A45D 34/00*** (11) **4 362 743 B1**
A45D 34/02 ***A45D 40/00***
B05B 12/00 ***B05B 12/12***
F04B 13/00 ***F04B 19/00***
F04B 23/02 *B05B 9/04*
(52) **A45D 34/00; B05B 12/004; B05B 12/122; F04B 13/00; F04B 19/006; F04B 23/02;** A45D 34/02; A45D 40/0087; B05B 9/0413; F04B 2205/09
(25) En (26) En

(21) 22737880.9 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067652 28.06.2022
(87) WO 2023/275000 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163217108 P
(54) • *BERÜHRUNGSLOSES PROBENAUFNAHMESYSTEM FÜR KOSMETISCHE FLÜSSIGKEITEN*
• *TOUCHLESS COSMETIC LIQUID SAMPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE DE LIQUIDE COSMÉTIQUE SANS CONTACT*
(73) INNOLIS, 130 Quartier Ponsoyes, 26320 Saint-Marcel-les-Valence, FR
(72) FOUCHER, Laurent, 69007 Lyon, FR
MEULENKAMP, Wim, 69007 Lyon, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

A45D 34/02	→ (51)	*A45D 34/00*
A45D 34/04	→ (51)	*B05B 11/00*
A45D 34/06	→ (51)	*A45D 33/28*
A45D 40/00	→ (51)	*A45D 34/00*
A45D 40/22	→ (51)	*A45D 33/28*
A45D 40/24	→ (51)	*A45D 33/28*
A45D 40/24	→ (51)	*B05B 11/00*

(51) *A45D 44/00* *A41G 5/02* (11) **3 911 194 B1**
(52) **A41G 5/02; A45D 44/00;** A45D 2200/25
(25) En (26) En
(21) 20741513.4 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013561 14.01.2020
(87) WO 2020/150273 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 US 201962792048 P
(54) • *WIMPERNVERLÄNGERUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *LASH EXTENSIONS AND METHODS OF MANUFACTURE AND USE THEREOF*
• *EXTENSIONS DE CILS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) Lashify, Inc., 11437 Chandler Boulevard, North Hollywood, CA 91601, US
(72) LOTTI, Sahara, North Hollywood, California 91601, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A45F 3/08* *A61H 3/00* (11) **4 355 170 B1** *B25J 9/00*
(52) **A45F 3/08; B25J 9/0006**
(25) En (26) En
(21) 22731000.0 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) NL 2022/050321 09.06.2022
(87) WO 2022/265494 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 NL 2028449
(54) • *TRAGBARE STÜTZSTRUKTUR*
• *A WEARABLE SUPPORT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT PORTABLE*
(73) Intespring B.V, Patrijsweg 24, 2289 EX Rijswijk, NL
(72) BAAS, Frank Gerardus, 2289 EX Rijswijk, NL
VAN DE WIJDEVEN, Trebsijg, 2289 EX Rijswijk, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *A45F 3/18* *A47G 19/22* (11) **4 199 783 B1** *B65D 47/24*
(52) **A47G 19/2272; A45F 3/18; A47G 19/2266; B65D 47/24;** A47G 2200/106
(25) En (26) En
(21) 21769601.2 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/046898 20.08.2021
(87) WO 2022/040521 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 US 202063068189 P
(54) • *TRINKGEFÄSSDECKEL MIT MAGNETISCHEM DICHTUNGSMECHANISMUS*
• *DRINKING VESSEL LID WITH MAGNETIC SEALING MECHANISM*
• *COUVERCLE DE RÉCIPIENT À BOIRE COMPRENANT UN MÉCANISME D'ÉTANCHÉITÉ MAGNÉTIQUE*
(73) Runway Blue, LLC, 250 South 850 East, Lehi, UT 84043, US
(72) MEYERS, David O., Layton, Utah 84040, US
OMDAHL II, John R., Lindon, Utah 84082, US
FAERBER, Paul James, Orem, Utah 84058, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A45F 5/02	→ (51)	*G03B 17/56*
A45F 5/06	→ (51)	*G03B 17/56*
A46B 5/00	→ (51)	*A61C 17/22*
A46B 7/02	→ (51)	*A61B 17/32*
A46B 7/04	→ (51)	*A46B 9/00*

(51) *A46B 9/00* *A46B 9/04* *A46B 9/06* (11) **4 052 608 B1** *A46B 9/02* *A46B 7/04*
(52) **A46B 9/005; A46B 7/042; A46B 9/025; A46B 9/026; A46B 9/045; A46B 9/06;** A46B 2200/1066
(25) Es (26) En
(21) 21382185.3 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(54) • *ZAHNBÜRSTENKOPF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TOOTHBRUSH HEAD AND MANUFACTURING METHOD*
• *TÊTE DE BROSSE À DENTS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ZIZ Dental Care S.L., c/Jerez 4 - Portal 5 - ID, 28016 Madrid, ES
(72) VICTORIA MANCY, Paul, 28016 Madrid, ES
MARTIN GASCÒN, Carlos, 28016 Madrid, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

A46B 9/02	→ (51)	*A46B 9/00*
A46B 9/04	→ (51)	*A46B 9/00*
A46B 9/06	→ (51)	*A46B 9/00*
A46B 9/10	→ (51)	*A61B 17/32*
A46B 11/06	→ (51)	*A61B 17/32*
A46B 15/00	→ (51)	*A61C 17/22*
A46D 1/08	→ (51)	*A46D 3/04*

(51) *A46D 3/04* *A46D 1/08* (11) **4 463 037 B1** *A46D 3/08*
(52) **A46D 3/04; A46D 1/08;** A46D 3/082
(25) De (26) De
(21) 23832702.7 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/085425 12.12.2023
(87) WO 2024/153402 2024/30 25.07.2024
(30) 16.01.2023 DE 102023100859
(54) • *VERFAHREN ZUM ABTEILEN VON BORSTENBÜNDELN, ABTEILVORRICHTUNG UND BÜRSTENSTOPFMASCHINE*
• *METHOD FOR SEGMENTING BRISTLE BUNDLES, SEGMENTING DEVICE, AND BRUSH-TUFTING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION DE FAISCEAUX DE POILS, DISPOSITIF DE SEGMENTATION ET MACHINE DE TOUFFETAGE DE BROSSE*
(73) Zahoransky AG, Anton-Zahoransky-Strasse 1, 79674 Todtnau, DE
(72) STEINEBRUNNER, Robert, 79674 Todtnau, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

A46D 3/08	→ (51)	*A46D 3/04*
A47B 37/00	→ (51)	*F16M 11/00*

(51) *A47B 47/02* *A47B 87/00* *F16B 12/36* (11) **4 255 253 B1** *F16B 12/34* *A47B 96/20*
(52) **A47B 87/008; A47B 47/02; F16B 12/34; F16B 12/36;** A47B 2096/207
(25) It (26) En
(21) 21827425.6 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2021/061069 29.11.2021
(87) WO 2022/118172 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 IT 202000029996
(54) • *MODULARE EINHEIT ZUR HERSTELLUNG EINES KASTENFÖRMIGEN MODULS FÜR EIN MÖBEL, KASTENFÖRMIGES MODUL, MÖBEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MODULAREN EINHEIT*
• *A MODULAR UNIT FOR MAKING A BOX-LIKE MODULE FOR A PIECE OF FURNITURE, A BOX-LIKE MODULE, A PIECE OF FURNITURE AND A METHOD FOR MAKING A MODULAR UNIT*
• *UNITÉ MODULAIRE PERMETTANT DE FABRIQUER UN MODULE DE TYPE BOÎTE POUR UN MEUBLE, MODULE DE TYPE BOÎTE, MEUBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE UNITÉ MODULAIRE*
(73) VD Invest SA, Route de Beaumont, 20, 1700 Fribourg, CH
(72) VEZZONI, Massimo, 26010 Sergnano, Cremona, IT
(74) De Lorenzo, Danilo, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122

Brescia, IT

A47B 47/04 → (51) *F16B 12/12*

A47B 77/00 → (51) *B30B 1/00*

A47B 77/18 → (51) *B30B 1/00*

A47B 87/00 → (51) *A47B 47/02*

(51) *A47B 88/95* *A47B 88/956* (11) **4 241 616 B1**
(52) **A47B 88/956; A47B 88/95;** A47B 2088/954; A47B 2210/094; A47B 2210/097
(25) De (26) De
(21) 23189472.6 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 07.11.2017 AT 509322017
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN BEFESTIGEN EINER FRONTBLENDE AN EINER SCHUBLADE*
• *FASTENING DEVICE FOR DETACHABLY FASTENING A FRONT PANEL TO A DRAWER*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR FIXER DE MANIÈRE AMOVIBLE UN PANNEAU AVANT À UN TIROIR*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) MEUSBURGER, Marc, 6863 Egg, AT
SPERGER, Gerald, 6971 Hard, AT
IRGANG, Markus, 6844 Altach, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 18796573.6 / 3 706 600

A47B 88/956 → (51) *A47B 88/95*

A47B 96/20 → (51) *A47B 47/02*

(51) *A47C 4/02* *A47C 7/54* *F16B 12/38* (11) **3 908 156 B1** *F16B 12/26*
(52) **A47C 4/028; A47C 7/546; F16B 12/26; F16B 12/38**
(25) De (26) De
(21) 20700479.7 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050510 10.01.2020
(87) WO 2020/144310 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 DE 202019100109 U
(54) • *SITZMÖBELCHASSIS*
• *SEATING FURNITURE CHASSIS*
• *CHÂSSIS DE SIÈGE*
(73) Innotec Motion GmbH, Hans-Sachs-Straße 8, 59558 Lippstadt, DE
(72) MACKERT, Michael, 59602 Rüthen, DE
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

(51) *A47C 4/54* *A47C 27/08* (11) **4 344 582 B1** *A47C 31/11*
(52) **A47C 4/54; A47C 4/02; A47C 7/748; A47C 27/082; A47C 31/11**
(25) En (26) En
(21) 23184050.5 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211190802
(54) • *ABNEHMBARE AUFBLASBARE SOFA MIT MEHREREN LUFTHOHLRÄUMEN*
• *DETACHABLE INFLATABLE SOFA WITH PLURALITY OF AIR CAVITIES*
• *CANAPÉ GONFLABLE DÉTACHABLE AVEC UNE PLURALITÉ DE CAVITÉS D'AIR*
(73) Huai'an Xinxin Plastic Products Co., Ltd., Boli Town Industrial Concentration Zone Huai'an District, Huai'an Jiangsu 223200, CN
(72) LI, Cheng, Shanghai, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A47C 7/54 → (51) *A47C 4/02*

(51) *A47C 7/62* *A47C 31/00* *B60N 2/60* (11) **3 979 877 B1** *A47C 31/11* *B64D 11/06*
(52) **B60N 2/6063; A47C 7/386; A47C 31/007; A47C 31/113; B64D 11/0647**
(25) En (26) En
(21) 20818764.1 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/034922 28.05.2020
(87) WO 2020/247238 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 US 201916430826
02.04.2020 US 202016838783
(54) • *HYGIENISCHER KOPFSTÜTZENBEZUG UND KIT*
• *HYGIENIC HEADREST COVER AND KIT*
• *PROTECTION D'APPUI-TÊTE HYGIÉNIQUE ET KIT*
(73) Pierce, Thomas, 742 Greenview Avenue NE, Atlanta, Georgia 30305, US
(72) Pierce, Thomas, Atlanta, Georgia 30305, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *A47C 7/74* *B60H 1/00* *B60N 2/56* (11) **4 119 007 B1** *B60H 1/22* *B60H 1/32*
(52) **B60N 2/5614; B60H 1/00285; B60H 1/00292; B60H 1/00885; B60H 1/00899; B60H 1/32284; B60N 2/5692;** B60H 2001/00307
(25) Ja (26) En
(21) 21768227.7 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/006619 22.02.2021
(87) WO 2021/182094 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020043949
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *AIR CONDITIONING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION POUR VÉHICULE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(72) TANABE, Hirotaka, Tokyo 100-8332, JP
KOBAYASHI, Takayuki, Tokyo 100-8332, JP
TATENOI, Hideaki, Tokyo 100-8332, JP
HASE, Tomoki, Tokyo 100-8332, JP
OHTA, Masahiro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A47C 27/08 → (51) *A47C 4/54*

A47C 31/00 → (51) *A47C 7/62*

A47C 31/11 → (51) *A47C 4/54*

A47C 31/11 → (51) *A47C 7/62*

(51) *A47G 19/18* *G01F 11/02* *G01F 11/38* (11) **4 346 515 B1** *G01F 11/32*
(52) **A47G 19/183; G01F 11/025; G01F 11/38**
(25) En (26) En
(21) 22734375.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IT 2022/050133 20.05.2022
(87) WO 2022/249210 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013391
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG FÜR HALBFESTE ODER PASTÖSE NAHRUNGSMITTEL*
• *DOSING APPARATUS FOR SEMISOLID OR PASTY FOODSTUFFS*
• *APPAREIL DE DOSAGE POUR DES PRODUITS ALIMENTAIRES SEMI-SOLIDES OU PÂTEUX*
(73) Pan Group S.r.l., Via di Vacciano 6/N, 50012 Bagno a Ripoli, IT
(72) PAOLINI, Cristiano, 50025 Montespertoli, IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(51) *A47G 19/22* *B65D 81/32* (11) **4 243 658 B1** *B65D 1/04*
(52) **A47G 19/2205; A47G 19/2272; B65D 47/247; B65D 47/263; B65D 51/1644; B65D 51/28;** B65D 2205/00
(25) En (26) En
(21) 21810960.1 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/081202 10.11.2021
(87) WO 2022/101249 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 GB 202017711
(54) • *SPORTFLASCHE*
• *SPORTS BOTTLE*
• *BOUTEILLE DE SPORT*
(73) Lea Sports Limited, Suite 7, Fleet Offices 185 Fleet Road, Fleet Hampshire GU51 3BL, GB
(72) JESSE, Warren, Fleet Hampshire GU51 3BL, GB
MILLER, Austen Charles, London Street Whitchurch Hampshire RG28 7LN, GB
PHILLIPS, Daniel, London Street Whitchurch Hampshire RG28 7LN, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A47G 19/22 → (51) *A45F 3/18*

(51) *A47G 19/26* (11) **4 236 729 B1**
(52) **A47G 19/26**
(25) De (26) De
(21) 21797958.2 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/078489 14.10.2021
(87) WO 2022/089952 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020128769

(54) • *ABDECKUNG, BEHÄLTER MIT ABDECKUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER ABDECKUNG*
• *COVER, CONTAINER HAVING A COVER, AND METHOD FOR ASSEMBLING A COVER*
• *COUVERCLE, RÉCIPIENT MUNI D'UN COUVERCLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN COUVERCLE*
(73) BURY Sp. z o.o., Ul. Wojska Polskiego 4, 39-300 Mielec, PL
(72) BURY, Henryk, 32584 Löhne, DE
BURY, Andrzej, 39300 Mielec, PL
SUCHARZEWSKI, Wojciech, 28-221 Osiek, PL
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(51) ***A47H 1/142*** (11) **4 197 401 B1**
F16B 45/00
(52) **A47H 1/142; F16B 45/00;** F16B 5/0685; F16B 21/08
(25) Zh (26) En
(21) 21810265.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/127634 29.10.2021
(87) WO 2023/070579 2023/18 04.05.2023
(54) • *HALTERUNG*
• *BRACKET*
• *SUPPORT*
(73) Zhejiang Qiangwei Hardware Co., Ltd., No. 766, Xintangtou Village, Xinjie Street, Xiaoshan District Hangzhou Zhejiang 311217, CN
(72) XU, Jiaxiang, Hangzhou Zhejiang 311217, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***A47J 27/21*** (11) **4 178 399 B1**
(52) **A47J 27/21166**
(25) En (26) En
(21) 21746116.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) GB 2021/051764 09.07.2021
(87) WO 2022/008928 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 GB 202010684
(54) • *FLÜSSIGKEITSERHITZUNGSGERÄTE*
• *LIQUID HEATING APPLIANCES*
• *APPAREILS DE CHAUFFAGE DE LIQUIDE*
(73) Strix (China) Limited, 27 Xinhe North Road Zengcheng District, Guangzhou, 511358, CN
(72) MOUGHTON, Colin Peter, Isle of Man IM9 5LQ, GB
DONLON, Stephen John, Isle of Man IM9 1TS, GB
KAY, Christopher, Douglas IM2 3LB, GB
HEWINS, Jacob Alexander John, Isle of Man IM4 1EJ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47J 31/00*** (11) **2 967 248 B1**
(52) **A47J 42/38; A47J 31/42; A47J 31/4492**
(25) En (26) En
(21) 14718823.9 (22) 11.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/023747 11.03.2014
(87) WO 2014/164903 2014/41 09.10.2014
(30) 11.03.2013 US 201361776619 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REPLIKATION KAFFEEGESCHMACK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REPLICATING COFFEE FLAVOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE REPRODUIRE L'ARÔME DU CAFÉ*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DAY, Neil M, Portola Valley, CA 94028, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

---

(51) ***A47J 31/36*** (11) **3 718 444 B1**
A47J 31/52
(52) **A47J 31/3609; A47J 31/52**
(25) Es (26) En
(21) 19382234.3 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUM BRÜHEN VON KAFFEE*
• *METHOD AND MACHINE FOR BREWING COFFEE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE D'INFUSION DE CAFÉ*
(73) Azkoyen, S.A., Avda. San Silvestre s/n, 31350 Peralta Navarra, ES
(72) LOPEZ RUIZ, José, Maria, 31350 PERALTA (Navarra), ES
LUMBIER MOLERES, Luis, Maria, 31350 PERALTA (Navarra), ES
PASCAL MARTÍNEZ, Pedro, Javier, 31350 PERALTA (Navarra), ES
DE HITA HERNÁNDEZ, Emilio, 31350 PERALTA (Navarra), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A47J 31/52 → (51) ***A47J 31/36***

A47J 36/26 → (51) ***F24C 5/06***

A47J 37/06 → (51) ***A47J 37/07***

---

(51) ***A47J 37/07*** (11) **3 892 171 B1**
A47J 37/06
(52) **A47J 37/0709; A47J 37/0611; A47J 37/0713; A47J 37/0722; A47J 37/0727; A47J 37/0754;** A47J 2201/00
(25) En (26) En
(21) 21167042.7 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 06.04.2020 AU 2020901078
10.05.2020 US 202063022575 P
15.05.2020 AU 2020901576
29.01.2021 US 202117161897
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) Dumenil, Malcolm Ralph, Flat A, 37/F, Harbour Pinnacle 8 Minden Avenue Tsim Sha Tsui, Kowloon, HK
(72) Dumenil, Malcolm Ralph, Kowloon, HK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A47J 42/46*** (11) **4 356 798 B1**
(52) **A47J 42/46**
(25) En (26) En
(21) 22208471.7 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 17.10.2022 TW 111211290 U
(54) • *KIPPHEBELSTRUKTUR FÜR HANDGEFÜHRTE KAFFEEMÜHLE*
• *ROCKER ARM STRUCTURE OF HAND-OPERATED BEAN GRINDER*
• *STRUCTURE DE CULBUTEUR D'UN MOULIN A CAFÉ À COMMANDE MANUELLE*
(73) Chuang-Kang Machinery Technology Co., Ltd., No. 128, Yazhou Rd. Tucheng Dist., New Taipei City 236, TW
(72) YEH, HSIANG-CHEN, New Taipei City, TW
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A47J 47/16*** (11) **4 356 799 B1**
(52) **A47J 47/16**
(25) En (26) En
(21) 23204605.2 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 20.10.2022 US 202263417985 P
16.10.2023 US 202318487120
(54) • *AUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG FÜR KULINARISCHEN BEHÄLTER*
• *CULINARY CONTAINER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE RÉCIPIENTS CULINAIRES*
(73) Caraway Home, Inc., 147 W. 26th Street, 4th Floor, New York, NY 10001, US
(72) JORDAN, Nathan, New York, NY 10001, US
RECOR, Bret, San Francisco, CA 94103, US
YOUNG, Kenneth, San Francisco, CA 94103, US
GROSS, Benjamin, San Francisco, CA 94103, US
RANGALLA, Virosh, San Francisco, CA 94103, US
ANDREJCIC, Christoph, San Francisco, CA 94103, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(51) ***A47K 1/04*** (11) **4 385 374 B1**
E03C 1/22 ***E03C 1/24***
E03C 1/242
(52) **E03C 1/24; A47K 1/04; E03C 1/12; E03C 1/14; E03C 1/22; E03C 1/23; E03C 1/242; E03C 1/298;** E03C 2001/2317
(25) Ja (26) En
(21) 22924555.0 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) JP 2022/040007 26.10.2022
(87) WO 2024/089824 2024/18 02.05.2024
(54) • *ABFLUSSEINHEIT*
• *DRAINAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION*
(73) Sanei Ltd., 12-29, Tamatsu 1-chome, Higashinari-ku Osaka-shi, Osaka 537-0023, JP
(72) NAKAJIMA, Kazuaki, Osaka-shi, Osaka 537-0023, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***A47K 3/00*** (11) **4 342 349 B1**
A47K 3/40 ***A47K 3/30***
(52) **A47K 3/008; A47K 3/40;** A47K 2003/305
(25) Nl (26) En

(21) 23194838.1 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 BE 202205754
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINER PLATTE AN EINER DUSCHWANNE*
• *METHOD FOR ATTACHING A PANEL TO A SHOWER TRAY*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN PANNEAU SUR UN BAC DE DOUCHE*
(73) Group Nivelles NV, Ambachtsweg 14, 3890 Gingelom, BE
(72) NIVELLES, Thibaut Geert Alda Lea Jules, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

A47K 3/40 → (51) *A47K 3/00*

(51) *A47K 4/00* (11) **3 965 629 B1**
E03C 1/01 *E03D 11/02*
(52) **A47K 4/00; E03C 1/01; E03D 11/025; E03D 11/143;** A47K 3/26; A47K 3/32; A47K 10/22; E03D 11/13
(25) En (26) En
(21) 20739264.8 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/063079 11.05.2020
(87) WO 2020/229423 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 GB 201906607
(54) • *KOMBINATION AUS DUSCHE UND TOILETTE*
• *COMBINED SHOWER AND TOILET*
• *DOUCHE ET TOILETTES COMBINÉES*
(73) Denton, Clive, 600 chemin de la Julienne, 83640 Saint Zacharie, FR
(72) Denton, Clive, 83640 Saint Zacharie, FR
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

(51) *A47K 5/12* (11) **3 936 018 B1**
A47K 5/16 *F04B 43/02*
(52) **A47K 5/14; A47K 5/1208; A47K 5/16; F04B 13/02; F04B 23/028; F04B 43/0063; F04B 43/026; F04B 43/04;** A47K 5/1215
(25) En (26) En
(21) 21180153.5 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 06.03.2015 US 201562129684 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABGABE VON SCHAUMSEIFE UND ABGABEVORRICHTUNG, DIE ZUR ABGABE VON SCHAUMSEIFE KONFIGURIERT IST*
• *METHOD OF DISPENSING FOAMED SOAP AND DISPENSING DEVICE CONFIGURED TO DISPENSE FOAMED SOAP*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE SAVON MOUSSE ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION CONFIGURÉ POUR DISTRIBUER DU SAVON MOUSSE*
(73) Simplehuman LLC, 19850 Magellan Drive, Torrance, CA 90502, US
(72) YANG, Frank, Torrance, CA 90502, US
YEN, Kenneth, Torrance, CA 90502, US
CHEN, Hon-Lun, Torrance, CA 90502, US
SANDOR, Joseph, Torrance, CA 90502, US
WOLBERT, David, Torrance, CA 90502, US
COHEN, Guy, Torrance, CA 90502, US
PIRSHAFIEY, Nasser, Torrance, CA 90502, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 16158630.0 / 3 064 114

(51) *A47K 5/12* (11) **4 470 436 B1**
B65D 55/02 *E05B 47/00*
A47K 1/09 *G01F 23/00*
(52) **A47K 5/1205;** A47K 1/09; A47K 2201/02; A47K 2201/025
(25) Es (26) En
(21) 24382591.6 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(30) 01.06.2023 ES 202330440
21.05.2024 ES 202430932 U
(54) • *SPENDER IN GEL- ODER CREMEFORM*
• *PRODUCT DISPENSER IN GEL OR CREAM FORM*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT SOUS FORME DE GEL OU DE CRÈME*
(73) Lande, S.A., C/ Fundidores, 63 Pol. Ind. Los Angeles, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) FERNANDEZ DÍEZ, Javier, 28906 Getafe (Madrid), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

A47K 5/16 → (51) *A47K 5/12*

(51) *A47K 13/12* (11) **4 005 446 B1**
A47K 13/26
(52) **A47K 13/12; A47K 13/26;** F16F 9/54
(25) En (26) En
(21) 20217435.5 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 CN 202011370577
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SCHNELLEN DEMONTAGE UND MONTAGE EINES TOILETTENSITZSCHARNIERS UND DEREN ANWENDUNG*
• *TOILET SEAT HINGE QUICK DISASSEMBLY AND ASSEMBLY DEVICE AND ITS APPLICATION*
• *DISPOSITIF DE DÉMONTAGE ET DE MONTAGE RAPIDE DE LA CHARNIÈRE DE SIÈGE DE TOILETTE ET SON APPLICATION*
(73) Zhongshan Meitu Plastic Ind. Co., Ltd., Dache Industrial Area Nanlang Town, Zhongshan City, Guangdong 528400, CN
(72) ZHOU, Wenhui, Zhongshan, Guangdong, CN
HUANG, Haojia, Zhongshan, Guangdong, CN
ZHANG, Hai, Zhongshan, Guangdong, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A47K 13/26 → (51) *A47K 13/12*

(51) *A47L 7/04* (11) **4 324 374 B1**
A47L 11/40
(52) **A47L 7/04; A47L 5/26; A47L 11/4038; A47L 11/408**
(25) En (26) En
(21) 22190877.5 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *HANDSTAUBSAUGER*
• *HANDHELD VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR PORTATIF*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Osiniak, Mateusz, 36-050 Sokolów Malopolski, PL
Pluskwa, Karol, 35-021 Rzeszów, PL

A47L 9/24 → (51) *F16L 37/086*

A47L 9/28 → (51) *H01M 50/264*

A47L 9/28 → (51) *H04N 1/028*

(51) *A47L 11/20* (11) **4 094 661 B1**
A47L 11/30 *A47L 11/40*
(52) **A47L 11/30; A47L 11/4016; A47L 11/4075; A47L 11/4083**
(25) En (26) En
(21) 22179888.7 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 05.03.2018 US 201862638477 P
(54) • *EXTRAKTIONSREINIGER*
• *EXTRACTION CLEANER*
• *NETTOYEUR PAR EXTRACTION*
(73) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) Royale, Victoria J., Grand Rapids, 49544, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE
(62) 21159657.2 / 3 851 014
19214682.7 / 3 656 270
19159040.5 / 3 536 212

A47L 11/30 → (51) *A47L 11/20*

A47L 11/34 → (51) *B05B 1/22*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/20*

A47L 11/40 → (51) *A47L 7/04*

A47L 11/40 → (51) *B05B 1/22*

A47L 11/40 → (51) *H01M 50/264*

A47L 11/40 → (51) *H04N 1/028*

(51) *A47L 15/00* (11) **4 373 378 B1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/0042; A47L 15/0047; A47L 15/481;** A47L 2401/03; A47L 2401/20; A47L 2501/10; A47L 2501/11; A47L 2501/12; A47L 2501/30
(25) De (26) De
(21) 22740878.8 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/068856 07.07.2022
(87) WO 2023/001567 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 DE 102021207644
(54) • *HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINEM SORPTIONSTROCKNUNGSSYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES ENERGIESPAR-GESCHIRRSPÜLPROGRAMMS*

- *DOMESTIC DISHWASHER HAVING A SORPTION DRYING SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD FOR CARRYING OUT AN ENERGY-SAVING DISHWASHING PROGRAM*
- *LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE SÉCHAGE PAR SORPTION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR EXÉCUTER UN PROGRAMME DE LAVAGE DE VAISSELLE À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) REITER, Andreas, 89435 Finningen, DE
STEINLE, Klaus, 86672 Thierhaupten, DE

---

(51) ***A47L 15/22*** (11) **4 292 506 B1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/22; A47L 15/483; A47L 15/486; A47L 15/488;** A47L 2501/22
(25) En (26) En
(21) 23179341.5 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202217840899
(54) • *GESCHIRRBEHANDLUNGSGERÄT MIT EINER DREHARMANORDNUNG*
• *DISH TREATING APPLIANCE WITH A ROTATING ARM ASSEMBLY*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LA VAISSELLE AVEC UN ENSEMBLE DE BRAS ROTATIF*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) TONDWAL, Akshay Sanjay, Benton Harbor 49022, US
CZARNECKI, Philip James, Benton Harbor 49022, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 987 999 B1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/4246; A47L 15/483;** A47L 15/486; A47L 15/488
(25) En (26) En
(21) 21204245.1 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 KR 20200137875
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) PARK, Hyung Man, 08592 Seoul, KR
KIM, Seungyoun, 08592 Seoul, KR
JEONG, Min Jae, 08592 Seoul, KR
KANG, Kijoong, 08592 Seoul, KR
KIM, Youngsoo, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 103 032 B1**
D06F 34/32 ***F24C 7/08***
H05B 6/64 ***D06F 39/14***
F24C 15/02
(52) **A47L 15/4293; F24C 7/085;** A47L 15/4257; D06F 34/32; F24C 15/02
(25) De (26) De
(21) 21701314.3 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/051289 21.01.2021
(87) WO 2021/160399 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 DE 102020201709
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *DOMESTIC APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) KUHN, Lukas, 80634 München, DE

A47L 15/42 → (51) ***B01D 33/11***

A47L 15/42 → (51) ***D06F 39/10***

A47L 15/42 → (51) ***G01F 15/18***

---

(51) ***A47L 15/48*** (11) **3 875 018 B1**
D06F 58/24 *D06F 103/32*
D06F 103/34 *D06F 105/22*
D06F 105/32
(52) **A47L 15/481; D06F 58/24;** A47L 2401/18; A47L 2401/19; A47L 2501/10; D06F 58/38; D06F 2103/32; D06F 2103/34; D06F 2105/22; D06F 2105/32
(25) En (26) En
(21) 21159166.4 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 04.03.2020 EP 20382156
(54) • *LUFTFÜHRUNGSSYSTEM MIT ADSORBER, HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM LUFTFÜHRUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HAUSHALTGERÄTES*
• *AIR DUCTING SYSTEM WITH ADSORBER, HOUSEHOLD APPLIANCE WITH AN AIR DUCTING SYSTEM AND METHOD OF OPERATING A HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *SYSTÈME DE CONDUITE D'AIR COMPRENANT UN ADSORBEUR, APPAREIL MÉNAGER COMPRENANT UN SYSTÈME DE CONDUITE D'AIR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Baños Chetyrkin, Daniel, 29009 Malaga, ES
Dolado Bielsa, Pablo, 50730 El Burgo de Ebro, Zaragoza, ES
Lopez Palacios, Carlos, 50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza), ES
Martinez Perez, Gerardo, 50015 Zaragoza, ES
Perez Andres, Alejandra, 50015 Zaragoza, ES

---

(51) ***A47L 15/48*** (11) **3 988 001 B1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/486; A47L 15/483;** A47L 15/4246
(25) En (26) En
(21) 21204154.5 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 KR 20200137869
(54) • *KAPPE*
• *CAP*
• *CAPUCHON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JEONG, Min Jae, 08592 Seoul, KR
KIM, Jeongkon, 08592 Seoul, KR
KIM, Jeong In, 08592 Seoul, KR
KANG, Kijoong, 08592 Seoul, KR
BAEK, In Woo, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47L 15/48 → (51) ***A47L 15/00***

A47L 15/48 → (51) ***A47L 15/22***

A47L 15/48 → (51) ***A47L 15/42***

---

(51) ***A47L 23/20*** (11) **4 018 906 B1**
B01D 53/26 ***B01J 20/30***
F26B 21/00
(52) **A47L 23/205; B01D 53/261; B01D 53/265; F26B 3/04; F26B 5/16; F26B 9/003;** B01D 2258/06
(25) En (26) En
(21) 21215815.8 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 KR 20200181803
23.12.2020 KR 20200181804
01.04.2021 KR 20210042884
25.06.2021 KR 20210083321
(54) • *TROCKNUNGSGERÄT*
• *DRYING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SÉCHAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Jeong Uk, 08592 Seoul, KR
CHUN, Chan Ho, 08592 Seoul, KR
KIM, Chang Kyu, 08592 Seoul, KR
PARK, Hye Yong, 08592 Seoul, KR
CHUN, Manho, 08592 Seoul, KR
KIM, Sora, 08592 Seoul, KR
JUNG, Do Hyun, 08592 Seoul, KR
LEE, Taehee, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25162233.8

---

(51) ***A47L 25/00*** (11) **4 008 232 B1**
A61L 2/14
(52) **A47L 25/00; A61L 2/14; D06M 10/025;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/26
(25) De (26) De
(21) 21206443.0 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 01.12.2020 DE 102020215099
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN VON BEKLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *METHOD FOR CLEANING ARTICLES OF CLOTHING*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE VÊTEMENTS*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Schreiner, Dominik, 36043 Fulda, DE
Wald, Andreas, 36160 Dipperz, DE
Lange, Matthias, 98693 Ilmenau, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 177 199 B1**
A61B 1/005
(52) **A61B 1/00142; A61B 1/00016; A61B 1/00135; A61B 1/00137; A61B 1/0014; A61B 1/00154; A61B 1/05; A61B 1/07; A61B 1/233; A61B 1/2673; A61B 1/303; A61M 16/0409; A61M 16/0434; A61M 16/0456; A61M 16/0459;**

A61M 16/0461; A61M 16/0463; A61M 16/0465; A61M 16/0488; A61M 16/0666; A61B 1/00078; A61B 1/015; A61B 1/018; A61M 16/044; A61M 16/0497
(25) En (26) En
(21) 15830457.6 (22) 06.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(86) US 2015/043940 06.08.2015
(87) WO 2016/022759 2016/06 11.02.2016
(30) 08.08.2014 US 201414455470
14.07.2015 US 201514798751
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG*
• *MEDICAL DEVICES AND METHODS OF PLACEMENT*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX ET LEURS PROCÉDÉS DE MISE EN PLACE*
(73) WM & DG, Inc., 1121 Lake Cook Rd., Suite M, Deerfield, IL 60015, US
(72) MOLNAR, Robert W., Long Grove, IL 60047, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **3 943 997 B1**
A61B 1/04 ***A61B 1/045***
A61B 1/06 ***G02B 21/00***
G02B 21/36 ***G02B 23/24***
G02B 23/26 ***H04N 7/18***
(52) **H04N 7/183; A61B 1/000095; A61B 1/0005; A61B 1/043; A61B 1/045; A61B 1/0605; A61B 1/0638; A61B 1/0655; G02B 21/0012; G02B 21/361; G02B 21/367; G02B 23/2415; G02B 23/2469;** G02B 2207/113
(25) Ja (26) En
(21) 20773117.5 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/000748 10.01.2020
(87) WO 2020/188969 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 JP 2019051417
(54) • *MEDIZINISCHES STEUERGERÄT UND MEDIZINISCHES BEOBACHTUNGSGERÄT*
• *MEDICAL CONTROL APPARATUS AND MEDICAL OBSERVATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE MÉDICAL ET APPAREIL D'OBSERVATION MÉDICALE*
(73) Sony Olympus Medical Solutions Inc., 4-7-1 Koyasu-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0904, JP
(72) MIKAMI, Takamasa, Hachioji-shi, Tokyo 192-0904, JP
DEGUCHI, Tatsuya, Hachioji-shi, Tokyo 192-0904, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 362 763 B1**
(52) **A61B 1/00009; A61B 1/00165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22738738.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/055698 20.06.2022
(87) WO 2023/275664 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 FR 2107170
(54) • *BILDGEBUNGSVERFAHREN, ENDOSKOP UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGING METHOD, ENDOSCOPE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE, ENDOSCOPE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) BOSSY, Emmanuel, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
CARAVACA AGUIRRE, Antonio Miguel, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

A61B 1/00 → (51) ***A61B 17/072***

A61B 1/00 → (51) ***A61L 2/28***

A61B 1/00 → (51) ***B25J 3/00***

A61B 1/00 → (51) ***G06T 5/00***

A61B 1/002 → (51) ***G02B 6/32***

A61B 1/005 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/005 → (51) ***G02B 6/32***

A61B 1/015 → (51) ***F16K 7/06***

A61B 1/018 → (51) ***A61B 17/22***

A61B 1/04 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/04 → (51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***A61B 1/045*** (11) **4 014 831 B1**
G06T 7/00 ***G16H 30/40***
G16H 40/40
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/000096; G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 40/40;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10068; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30028; G06T 2207/30092
(25) Ja (26) En
(21) 19941927.6 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) JP 2019/032134 16.08.2019
(87) WO 2021/033216 2021/08 25.02.2021
(54) • *PROZESSOR FÜR EIN ENDOSKOP, ENDOSKOPSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PROCESSOR FOR ENDOSCOPE, ENDOSCOPE SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *PROCESSEUR POUR ENDOSCOPE, SYSTÈME D'ENDOSCOPE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) KOSUGI, Kenta, Tokyo 160-8347, JP
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

A61B 1/045 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/06 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 3/00 → (51) ***A61B 3/08***

A61B 3/00 → (51) ***G06F 3/01***

A61B 3/02 → (51) ***A61B 3/08***

A61B 3/028 → (51) ***A61B 3/08***

---

(51) ***A61B 3/08*** (11) **3 532 892 B1**
G02C 7/08 ***A61B 3/028***
A61B 3/02 ***A61B 3/00***
G02B 27/01
(52) **A61B 3/028; A61B 3/08; G02B 27/017; G02B 27/0172; G02C 7/08;** G02B 2027/0127; G02B 2027/0132; G02B 2027/0178; G02B 2027/0185
(25) En (26) En
(21) 16825546.1 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) IB 2016/001705 28.10.2016
(87) WO 2018/078409 2018/18 03.05.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES AUGENPARAMETERS EINES BENUTZERS EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *METHOD OF DETERMINING AN EYE PARAMETER OF A USER OF A DISPLAY DEVICE*
• *METHOD OF DETERMINING AN EYE PARAMETER OF A USER OF A DISPLAY DEVICE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) MARIN, Gildas, 94227 Charenton-le-Pont, FR
HERNANDEZ-CASTANEDA, Martha, 94227 Charenton-le-Pont, FR
BARANTON, Konogan, 94227 Charenton-le-Pont, FR
FERMIGIER, Bruno, 94227 Charenton-le-Pont, FR
BOUCHIER, Aude, 94227 Charenton-le-Pont, FR
SAHLER, Jean, 94227 Charenton-le-Pont, FR
(74) Cabinet Novitech, 188 Grande rue Charles de Gaulle, 94130 Nogent-sur-Marne, FR

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **3 616 601 B1**
G06T 7/11 ***G06T 11/60***
(52) **G06T 11/60; A61B 3/0025; A61B 3/0041; A61B 3/102; A61B 3/1233; G06T 7/11;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10101; G06T 2207/30041
(25) Ja (26) En
(21) 18791207.6 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) JP 2018/004192 07.02.2018
(87) WO 2018/198474 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 JP 2017087259
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMOLOGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) ONJI, Hirokazu, Tokyo 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE

A61B 3/11 → (51) ***G06F 3/01***

(51) *A61B 3/113* *G02B 27/01* *G02B 6/26* *G02B 27/00* (11) **4 235 258 B1** *G02B 6/10* *G02B 27/28* *G02C 11/00*
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0093; G02B 27/0172;** G02B 2027/0187; G02C 11/10
(25) En (26) En
(21) 23171485.8 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 21.03.2017 US 201762474497 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERFOLGUNG DER AUGENBEWEGUNG IN VERBINDUNG MIT EINEM LICHTABTASTPROJEKTOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRACKING EYE MOVEMENT IN CONJUNCTION WITH A LIGHT SCANNING PROJECTOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUIVI DU MOUVEMENT DES YEUX AU MOYEN D'UN PROJECTEUR À BALAYAGE DE LUMIÈRE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) SCHOWENGERDT, Brian T., Plantation, 33322, US
WATSON, Mathew D., Plantation, 33322, US
FRANK, Scott, Plantation, 33322, US
MELVILLE, Charles David, Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 18772388.7 / 3 602 178

A61B 3/113 → (51) *G06F 3/01*

(51) *A61B 5/00* *G10H 1/40* (11) **3 115 916 B1** *A61B 5/12*
(52) **A61B 5/12; A61B 5/4005; A61B 5/725; G10H 1/40; G16H 50/20;** G10H 2210/076; G10H 2210/091; G10H 2240/325
(25) En (26) En
(21) 15306104.9 (22) 06.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2017
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISIERUNG VON DATENSEQUENZEN EINSCHLIESSLICH FILTRIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR THE SYNCHRONIZATION OF DATA SEQUENCES INCLUDING FILTERING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA SYNCHRONISATION DE SÉQUENCES DE DONNÉES COMPRENANT LE FILTRAGE*
(73) UNIVERSITE DE MONTPELLIER, 163 rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
(72) DALLA BELLA, Simone, 34830 Clapiers, FR
KOTZ, Sonja, 04155 Leipzig, DE
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/055* *G01R 33/16* *G01J 5/02* *G01R 33/44* *G01R 33/561* *A61B 5/08* (11) **3 313 273 B1** *G01R 33/24* *G01N 23/00* *A61B 6/00* *G06T 11/00* *G01R 33/56* *G01R 33/565*
(52) **G01R 33/243; A61B 5/055; A61B 5/7285; G01R 33/16; G01R 33/24; G01R 33/56536;** A61B 5/0816; A61B 5/318; A61B 5/4082; A61B 5/4088; A61B 5/7257; A61B 2576/026; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 16815201.5 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/038723 22.06.2016
(87) WO 2016/209930 2016/52 29.12.2016
(30) 24.06.2015 US 201562183802 P
01.10.2015 US 201562235709 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR LOKALISIERTE VERARBEITUNG VON KARTEN DER QUANTITATIVEN SUSZEPTIBILITÄT IN DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOCALIZED PROCESSING OF QUANTITATIVE SUSCEPTIBILITY MAPS IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT LOCALISÉ DE CARTES DE SUSCEPTIBILITÉ QUANTITATIVE EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) KOCH, Kevin, Wauwattosa, WI 53226, US
ANDERSON, Casey, Milwaukee, WI 53226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 18/14* (11) **3 331 430 B1**
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/00; A61B 5/25; A61B 5/283; A61B 5/287; A61B 5/349; A61B 5/6857; A61B 5/6858;** A61B 2018/00267; A61B 2018/00821; A61B 2018/00839; A61B 2018/1807; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 16833854.9 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/045483 04.08.2016
(87) WO 2017/024107 2017/06 09.02.2017
(30) 06.08.2015 US 201562201874 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR KARTIERUNG VON HERZARRHYTHMIEN*
• *DEVICES FOR MAPPING CARDIAC ARRHYTHMIA*
• *DISPOSITIFS DE CARTOGRAPHIE D'ARYTHMIE CARDIAQUE*
(73) Donald Rubenstein, M.D., Ph.D. Prisma Health - Upstate, Carolina Cardiology Consultants - EP Services 1005 Grove Road, Greenville, South Carolina 29605, US
(72) RUBENSTEIN, Donald S., Greenville, South Carolina 29605, US
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/259* (11) **3 777 670 B1** *A61B 5/282*
(52) **A61B 5/259; A61B 5/282; A61B 5/6833;** A61B 5/332; A61B 5/6824; A61B 5/6828; A61B 2560/0214; A61B 2562/0215; A61B 2562/222
(25) Ja (26) En
(21) 19775809.7 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/010384 13.03.2019
(87) WO 2019/188311 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061754
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM BIOELEKTRODEN-PAD UND EINER VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG BIOLOGISCHER SIGNALE*
• *COMBINATION OF A BIOELECTRODE PAD AND A BIOLOGICAL SIGNAL PROCESSING DEVICE*
• *COMBINAISON D'UN PATCH DE BIOÉLECTRODES ET D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES SIGNAUX BIOLOGIQUES*
(73) Nipro Corporation, 9-3, Honjo-nishi 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
Harada Electronics Industry Co., Ltd., 3-5, Miyanosawa 2-jo 5-chome, Nishi-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 063-0052, JP
(72) SANO, Yoshihiko, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
HARADA, Masahide, Sapporo-shi, Hokkaido 063-0052, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/06* (11) **3 813 644 B1**
(52) **A61B 5/0028; A61B 5/062;** A61B 5/6833; A61B 5/684
(25) En (26) En
(21) 19734737.0 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066759 25.06.2019
(87) WO 2020/002290 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 US 201862691243 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN EINES SENSORS AM KÖRPER*
• *ON-BODY SENSOR SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION SUR LE CORPS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VISWESWARA, Ashoka, Sathanur, 5656 AE Eindhoven, NL
MEFTAH, Mohammed, 5656 AE Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark, Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/00* *A61B 8/12* *A61B 5/02* *A61B 5/107* (11) **3 829 417 B1** *A61B 8/08* *A61B 8/00*
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/0084; A61B 5/1076; A61B 5/6852; A61B 5/743; A61B 8/0891; A61B 8/12; A61B 8/46; A61B 8/469**
(25) En (26) En
(21) 19745072.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/069459 19.07.2019
(87) WO 2020/025352 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 US 201862712009 P
(54) • *ANLEITUNG EINES FÜR DIE INTRAVASKULÄRE BILDGEBUNG SPEZIFISCHEN ARBEITSABLAUFS SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*

- *INTRAVASCULAR IMAGING PROCEDURE-SPECIFIC WORKFLOW GUIDANCE AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
- *GUIDAGE DE FLUX DE TRAVAIL SPÉCIFIQUE À UNE INTERVENTION D'IMAGERIE INTRAVASCULAIRE ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET MÉTHODES ASSOCIÉS*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RAJGURU, Nikhil, Sreedhar, 5656 AE Eindhoven, NL
COHEN, Asher, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Sara, Rose, 5656 AE Eindhoven, NL
CHAO, Pei-Yin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/01*** ***A61F 13/00*** ***A61B 5/0531*** ***A61B 5/11*** (11) **4 041 154 B1** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/053*** ***A61B 5/0537***
(52) **A61F 13/00055; A61B 5/0002; A61B 5/02055; A61B 5/053; A61B 5/0531; A61B 5/445;** A61B 5/01; A61B 5/0537; A61B 5/1109; A61B 5/6804; A61B 5/6892; A61B 2562/164; A61B 2562/227
(25) En (26) En
(21) 20786500.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077464 01.10.2020
(87) WO 2021/069286 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 GB 201914443
(54)
- *SENSORGESTEUERTES UNTERDRUCKWUNDÜBERWACHUNGSGERÄT MIT TINTEN UNTERSCHIEDLICHER IMPEDANZ*
- *SENSOR ENABLED NEGATIVE PRESSURE WOUND MONITORING APPARATUS WITH DIFFERENT IMPEDANCES INKS*
- *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE PLAIE À PRESSION NÉGATIVE ACTIVÉ PAR UN CAPTEUR AVEC ENCRES D'IMPÉDANCES DIFFÉRENTES*

(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) HUNT, Allan, Kenneth, Frazer, Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
QUINTANAR, Felix, Clarence, Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G01N 3/14*** ***G01N 3/06*** (11) **4 093 266 B1** ***G06T 7/50***
(52) **A61B 5/442; A61B 5/0033; A61B 5/0053;** A61B 5/4851; A61B 2560/0228; A61B 2560/0431; A61B 2576/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21705593.8 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) FR 2021/050108 21.01.2021
(87) WO 2021/148755 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 FR 2000652
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER AUF EINEN KÖRPER AUSGEÜBTEN KRAFT UND ZUR CHARAKTERISIERUNG DER STEIFIGKEIT EINES KÖRPERS MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING A FORCE EXERTED ON A BODY, AND FOR CHARACTERISING THE RIGIDITY OF A BODY USING SUCH A DEVICE*
- *SYSTEME ET PROCEDE DE MESURE D'UNE FORCE EXERCEE SUR UN CORPS, ET CARACTERISATION DE LA RIGIDITE D'UN CORPS EMPLOYANT UN TEL DISPOSITIF*

(73) Anatoscope, Rond Point du Président Benjamin Franklin CAP Omega, 34960 Montpellier, FR
(72) FAURE, François, 38920 CROLLES, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61C 9/00*** (11) **4 338 661 B1**
(52) **A61C 9/004; A61B 5/0064; A61B 5/0088; A61B 5/682;** A61B 2562/146; A61C 9/0053; A61C 17/06; A61C 17/08
(25) De (26) De
(21) 22196279.8 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(54)
- *VAKUUMFOLIE ZUM SCANNEN EINER MUNDHÖHLE*
- *VACUUM FILM FOR SCANNING AN ORAL CAVITY*
- *FEUILLE SOUS VIDE POUR BALAYER UNE CAVITÉ BUCCALE*

(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) Lichtensteiger, Markus, 9462 Montlingen, CH
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/01***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/02***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/021***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/026***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/107***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/145***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/16***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/20***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 6/03***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 8/08***

A61B 5/00 → (51) ***A61F 13/42***

A61B 5/00 → (51) ***A61N 1/04***

A61B 5/00 → (51) ***G01J 4/00***

A61B 5/00 → (51) ***G01N 21/65***

A61B 5/00 → (51) ***G01N 21/78***

A61B 5/00 → (51) ***G04G 21/02***

A61B 5/00 → (51) ***H05K 3/12***

---

(51) ***A61B 5/01*** ***G16H 40/67*** ***A61M 25/02*** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/024*** ***A61B 8/12*** ***A61B 5/0215*** ***A61B 5/02*** (11) **3 346 913 B1** ***A61M 39/28*** ***A61M 25/00*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/021*** ***A61B 5/283***
(52) **A61B 5/6852; A61B 5/0022; A61B 5/02055; A61B 5/283; A61B 5/746; A61B 8/12; G16H 40/67;** A61B 5/02152; A61B 5/024; A61B 5/0816; A61B 5/14532; A61B 5/14542; A61B 5/412; A61M 39/284
(25) En (26) En
(21) 16849804.6 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(86) US 2016/053566 23.09.2016
(87) WO 2017/053882 2017/13 30.03.2017
(30) 25.09.2015 US 201562233184 P
(54)
- *KATHETERANORDNUNG MIT ÜBERWACHUNGSFÄHIGKEITEN*
- *CATHETER ASSEMBLY INCLUDING MONITORING CAPABILITIES*
- *ENSEMBLE DE CATHÉTER COMPRENANT DES CAPACITÉS DE SURVEILLANCE*

(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) OFEK, Gidon, Salt Lake City, UT 84109, US
ALLEN, Blake, Erda, UT 84074, US
MCFARLAND, Todd P., Herriman, UT 84095, US
FRANCIS, Samuel A., Salt Lake City, UT 84102, US
HAMATAKE, Bret, Grantsville, UT 84029, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/01 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/01 → (51) ***A61B 5/107***

A61B 5/01 → (51) ***A61N 1/04***

---

(51) ***A61B 5/02*** ***A61B 5/1455*** (11) **3 440 993 B1**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/02; A61B 5/02116; A61B 5/681;** A61B 5/02028; A61B 5/024; A61B 5/02438; A61B 5/02444; A61B 5/14546; A61B 5/6822; A61B 5/6824; A61B 5/7239; A61B 5/7246; A61B 5/7257
(25) Ja (26) En
(21) 17778987.2 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) JP 2017/012083 24.03.2017
(87) WO 2017/175608 2017/41 12.10.2017
(30) 08.04.2016 JP 2016077938
(54)
- *ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG UND SCHÄTZUNGSSYSTEM*
- *ELECTRONIC EQUIPMENT AND ESTIMATING SYSTEM*
- *ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME D'ESTIMATION*

(73) KYOCERA Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) AJIMA Hiromi, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A61B 5/02* *A61B 5/0215* *A61N 1/05* (11) **4 280 943 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0215; A61B 5/02007; A61B 5/6852; A61N 1/056**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22700593.1 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/050369 11.01.2022
(87) WO 2022/157028 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 FR 2100508
(54) • *KORONARDIAGNOSTIKEINRICHTUNG MIT DRAHTFÜHRUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER HERZSTIMULATION UND MESSUNG DER KORONARFLUSSRESERVE*
• *CORONARY DIAGNOSTIC ASSEMBLY WITH WIRE GUIDE FOR BOTH ASSISTING CARDIAC PACING AND MEASURING CORONARY FLOW RESERVE*
• *ENSEMBLE DE DIAGNOSTIC CORONAIRE AVEC GUIDE-FIL SERVANT A LA FOIS POUR L'ASSISTANCE DE STIMULATION CARDIAQUE ET LA MESURE DE LA RESERVE CORONAIRE*
(73) Electroducer, 93 cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) FAURIE, Benjamin, 38000 Grenoble, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/026*

---

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/024* *A61B 5/11* (11) **4 493 049 B1** *A61B 5/08* *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/1102; A61B 5/0205; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 5/4812; A61B 5/4818; A61B 5/6823; A61B 5/7264;** A61B 5/02438; A61B 5/7282
(25) En (26) En
(21) 24714159.1 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2024/057359 20.03.2024
(87) WO 2024/200134 2024/40 03.10.2024
(30) 24.03.2023 EP 23164059
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND SYSTEM*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(73) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 5, 5612 AE Eindhoven, NL
(84) NL
(72) SCHIPPER, Alphonsus Tarcisius Jozef Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
FERREIRA DOS SANTOS DA FONSECA, Pedro Miguel, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN SLOUN, Ruud Johannes Gerardus, 5656 AG Eindhoven, NL
OVEREEM, Sebastiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/0205 → (51) *A61M 16/00*

---

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/00* (11) **4 301 215 B1**
(52) **A61B 5/02108; A61B 5/7246;** A61B 5/7242
(25) En (26) En
(21) 22708152.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/054923 28.02.2022
(87) WO 2022/184610 2022/36 09.09.2022
(30) 03.03.2021 EP 21160541
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ANALYSE EINES PULSWELLENSIGNALS ZUR BESTIMMUNG DER ANZEIGE EINES BLUTDRUCKS UND/ODER EINER BLUTDRUCKÄNDERUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR ANALYSING A PULSE WAVE SIGNAL TO DETERMINE AN INDICATION OF BLOOD PRESSURE AND/OR BLOOD PRESSURE CHANGE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'ANALYSE D'UN SIGNAL D'ONDE D'IMPULSION POUR DÉTERMINER UNE INDICATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE ET/OU DU CHANGEMENT DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DERKX, Rene Martinus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/021 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/02*

---

(51) *A61B 5/024* (11) **4 103 050 B1**
(52) **A61B 5/02427**
(25) En (26) En
(21) 21708893.9 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/017194 09.02.2021
(87) WO 2021/163026 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 US 202016785728
(54) • *REGELUNG DER OPTISCHEN LEISTUNG IN EINEM SENSOR UNTER VERWENDUNG EINES FARADAY-KÄFIGS*
• *CONTROLLING OPTICAL POWER IN A SENSOR WITH THE USE OF A FARADAY CAGE*
• *COMMANDE DE PUISSANCE OPTIQUE DANS UN CAPTEUR À L'AIDE D'UNE CAGE DE FARADAY*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) REUSTLE, Linden A., Boulder, Colorado 80301, US
HAYMAN, Sarah L., Boulder, Colorado 80301, US
DOVE, Jacob, Boulder, Colorado 80301, US
FLEISCHER, Shai, Boulder, Colorado 80301, US
MOODY, Derek L., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/024 → (51) *G04G 21/02*

---

(51) *A61B 5/026* *A61B 5/02* *A61B 18/00* *A61B 5/028* *A61M 25/10* (11) **3 682 799 B1** *A61B 5/00* *A61B 5/027* *A61B 5/145*
(52) **A61B 5/027; A61B 5/02007; A61B 5/028; A61B 5/6853;** A61B 5/14539; A61B 2018/00238; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61M 25/10; A61M 2025/1052; A61M 2025/1086; A61M 2210/125
(25) En (26) En
(21) 19220231.5 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862786957 P
31.12.2018 US 201862786997 P
19.12.2019 US 201916720514
(54) • *OKKLUSIONSDETEKTION MITTELS FLUIDVERDÜNNUNG*
• *OCCLUSION DETECTION VIA FLUID DILUTION*
• *DÉTECTION D'OCCLUSION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE DILUTION DE FLUIDE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ADAWI, Eid, 2066717 Yokneam, IL
LEVY, Nakdimon Nissim, 2066717 Yokneam, IL
AUERBACH, Shmuel, 2066717 Yokneam, IL
RAVUNA, Eliyahu, 2066717 Yokneam, IL
ROM, Iyar, 2066717 Yokneam, IL
ELIYAHU, Shiran, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/0295 → (51) *A61B 6/03*

A61B 5/053 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/053 → (51) *A61N 1/04*

A61B 5/0531 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/0537 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 → (51) *A61B 6/03*

---

(51) *A61B 5/06* *A61B 5/00* (11) **2 800 511 B1** *G01N 21/359*
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0073;**

A61B 5/0091; G01N 21/359; G01N 21/49; G01N 21/6456; A61B 5/4312; A61B 2560/0431; G01N 2021/5957
(25) En (26) En
(21) 13733558.4 (22) 07.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.11.2014
(86) US 2013/020461 07.01.2013
(87) WO 2013/103935 2013/28 11.07.2013
(30) 06.01.2012 US 201261583730 P
22.05.2012 US 201261650296 P
(54) • *OPTISCHER NAHINFRAROT (NIR)-SCANNER*
• *NEAR-INFRARED (NIR) OPTICAL SCANNER*
• *SCANNER OPTIQUE FONCTIONNANT DANS LE PROCHE DE INFRAROUGE (NIR)*
(73) The Florida International University Board of Trustees, University Park, PC 511, Miami, FL 33199, US
(72) GODAVARTY, Anuradha, Miami, FL 33194, US
JUNG, Youngjin, Miami, FL 33172, US
GONZALEZ, Jean, Miami, FL 33144, US
(74) Carpintero Lopez, Francisco, et al, Herrero & Asociados, S.L. Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A61B 5/06*** (11) **3 883 464 B1**
A61B 5/00 ***A61F 2/95***
(52) **A61F 2/95;** A61B 5/064; A61B 5/6852; A61B 5/6876
(25) En (26) En
(21) 20706012.0 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) GB 2020/050036 08.01.2020
(87) WO 2020/144477 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 GB 201900264
06.08.2019 GB 201911259
(54) • *INTEGRIERTE BILDGEBUNGS- UND MEDIZINPRODUKTFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED IMAGING AND MEDICAL DEVICE DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE INTÉGRÉ ET DE POSE DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Vascutek Limited, Newmains Avenue Inchinnan, Renfrewshire PA4 9RR, GB
(72) RUMBLES, Robert, Crosslee Renfrewshire PA6 7BW, GB
CHOWDHURY, Aliah, Glasgow G12 8JR, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/06 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/08*** (11) **4 342 379 B1**
A61N 1/36 ***A61N 1/05***
A61B 5/24 *A61B 5/00*
(52) **A61N 1/0519; A61B 5/0803; A61B 5/24; A61B 5/6853; A61N 1/36053;** A61B 2505/05
(25) En (26) En
(21) 24157065.4 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 23.12.2016 US 201662438862 P
31.08.2017 US 201762552755 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER LARYNGEALEN UND VAGUSNERVINTEGRITÄT BEI PATIENTEN UNTER ALLGEMEINER ANÄSTHESIE*
• *SYSTEM FOR ASSESSING LARYNGEAL AND VAGUS NERVE INTEGRITY IN PATIENTS UNDER GENERAL ANESTHESIA*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE L'INTÉGRITÉ DU NERF LARYNGÉ ET DU NERF VAGUE CHEZ DES PATIENTS SOUS ANESTHÉSIE GÉNÉRALE*
(73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) SINCLAIR, Catherine F., New York, NY 10029, US
ULKATAN, Sedat, New York, NY 10029, US
TELLEZ GARBAYO, Maria Jose, New York, NY 10029, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 17884784.4 / 3 558 451

A61B 5/08 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/08 → (51) ***A61B 5/01***

A61B 5/08 → (51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/08 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 5/08 → (51) ***G01N 21/78***

A61B 5/083 → (51) ***A61M 16/00***

A61B 5/087 → (51) ***A61M 16/00***

A61B 5/091 → (51) ***A61M 16/00***

A61B 5/103 → (51) ***B62J 45/421***

---

(51) ***A61B 5/107*** (11) **4 027 877 B1**
A61F 5/01 ***A61B 5/00***
A61B 5/01 *A61B 5/11*
(52) **A61B 5/107; A61B 5/01; A61B 5/6804; A61F 5/0102;** A61B 5/0022; A61B 5/1073; A61B 5/1114; A61B 2562/0247; A61B 2562/0261; A61B 2562/0271; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 20772375.0 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) GB 2020/052160 09.09.2020
(87) WO 2021/048538 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 GB 201913032
(54) • *HERSTELLUNG VON KUNDENSPEZIFISCHEN ORTHESEN*
• *FABRICATION OF CUSTOM ORTHOSIS*
• *FABRICATION D'UNE ORTHÈSE PERSONNALISÉE*
(73) John Florence Limited, 70 Penland Road, Haywards Heath West Sussex RH16 1PH, GB
The University of Sussex, Sussex House Falmer, Brighton BN1 9RH, GB
(72) PORTER, Stephen, Sussex RH16 1PH, GB
MUNZENRIEDER, Niko, Sussex BN1 9QF, GB
ROGGEN, Daniel, Sussex BN1 9QF, GB
LUGODA, Don Pasindu Vijai, Sussex BN1 9QF, GB
GARCIA-GARCIA, Leonardo, Sussex BN1 9QF, GB
COSTA, Julio, Sussex BN1 9QF, GB
(74) Richards, Michèle E., et al, Fry Heath & Spence LLP Unit A, Faraday Court Faraday Road, Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

A61B 5/107 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 087 475 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/021***
A61B 5/08 ***A61N 1/05***
A61N 1/36 ***A61N 1/375***
A61N 1/372 *A61N 1/378*
(52) **A61B 5/4836; A61B 5/08; A61B 5/11; A61N 1/0551; A61N 1/3611; A61N 1/375;** A61B 2562/0219; A61N 1/0556; A61N 1/37229; A61N 1/37518; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 21738734.9 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2021/012723 08.01.2021
(87) WO 2021/142278 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 US 202062959617 P
(54) • *SYSTEME ZUR STIMULATION VON KRANIELLEN NERVEN*
• *SYSTEMS FOR STIMULATION OF CRANIAL NERVES*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION DE NERFS CRÂNIENS*
(73) NUXCEL2, LLC, 5470 Kietzke Lane, Suite 300 PMB 209, Reno, NV 89511, US
(72) ELLIOTT, Lynn, Maple Grove, MN 55311, US
MASSON JR., Stephen C., Raleigh, NC 27615-4906, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 335 366 B1**
A61B 5/00 ***A63B 69/00***
G01C 22/00
(52) **G01C 22/006; A63B 24/0006; A63B 24/0021**
(25) En (26) En
(21) 23193656.8 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 07.09.2022 JP 2022142548
(54) • *LAUFANALYSESYSTEM UND LAUFANALYSEVERFAHREN*
• *RUNNING ANALYSIS SYSTEM AND RUNNING ANALYSIS METHOD*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE COURSE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE COURSE*
(73) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(72) KO, Yuki, Hyogo, 6508555, JP
HIRAKAWA, Nao, Hyogo, 6508555, JP
NOMURA, Yasuhiro, Hyogo, 6508555, JP
NAKAYAMA, Kazunaga, Hyogo, 6508555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/0205***

---

(51) ***A61B 5/117*** (11) **3 973 869 B1**
A61B 5/318
(52) **A61B 5/117; A61B 5/318; A61B 5/6893; A61B 5/6895; A61B 5/6898; G06F 21/32;** F04C 2270/041; G06F 2218/12
(25) En (26) En
(21) 21202261.0 (22) 14.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 19.01.2012 PT 2012106102
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR KONTINUIERLICHE BIOMETRISCHE ERKENNUNG AUF BASIS ELEKTROKARDIOGRAPHISCHER SIGNALE*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTINUOUS BIOMETRIC RECOGNITION BASED ON ELECTROCARDIOGRAPHIC SIGNALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE BIOMÉTRIQUE CONTINUE BASÉS SUR DES SIGNAUX ÉLECTROCARDIOGRAPHIQUES*
(73) Instituto Superior Técnico, Avenida Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, PT
Instituto De Telecomunicações, Torre Norte Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, PT
Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Rua Conselheiro Emídio Navaarro 1, 1959-007 Lisboa, PT
(72) SILVA, Hugo Humberto Plácido da, P-1750-240 Lisboa, PT
LOURENÇO, André Ribeiro, P-2675-613 Odivelas, PT
FRED, Ana Luísa Nobre, P-1300-376 Lisboa, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT
(62) 13707928.1 / 2 804 522

(51) ***A61B 5/12*** (11) **4 295 766 B1**
(52) **A61B 5/126**
(25) En (26) En
(21) 23180614.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 23.06.2022 EP 22180714
(54) • *LUFTPUMPENANORDNUNG FÜR EIN AKUSTISCHES MESSGERÄT*
• *AIR-PUMP ARRANGEMENT FOR AN ACOUSTIC MEASUREMENT DEVICE*
• *ENSEMBLE POMPE À AIR POUR UN DISPOSITIF DE MESURE ACOUSTIQUE*
(73) Interacoustics A/S, Audiometer Alle 1, 5500 Middelfart, DK
(72) NØRGAARD, Kren Monrad, 5500 Middelfart, DK
SJURSEN, Jonas, 5500 Middelfart, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

A61B 5/12 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/12 →(51) ***A61N 1/36***

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 098 192 B1**
A61B 5/1473 ***A61B 5/00***
A61B 5/155
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14503; A61B 5/1473; A61B 5/6885; A61B 5/721**
(25) Ko (26) En
(21) 21789098.7 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) KR 2021/003225 16.03.2021
(87) WO 2021/210792 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 KR 20200044830
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MESSEN BIOMETRISCHER INFORMATIONEN*
• *APPARATUS FOR MEASURING BIOMETRIC INFORMATION*
• *APPAREIL DE MESURE D'INFORMATIONS BIOMÉTRIQUES*
(73) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) KANG, Young Jea, Seoul 06646, KR
LEE, David, Seoul 06646, KR
JEONG, In Seok, Seoul 06646, KR
KIM, Suk Joon, Seoul 06646, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/145 →(51) ***A61M 16/00***

A61B 5/145 →(51) ***H05K 3/12***

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/1473 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/15 →(51) ***A61B 8/14***

A61B 5/15 →(51) ***A61M 39/12***

A61B 5/15 →(51) ***G01N 33/72***

A61B 5/154 →(51) ***A61M 39/12***

A61B 5/155 →(51) ***A61B 5/145***

(51) ***A61B 5/16*** (11) **4 258 993 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/162; A61B 5/163; A61B 5/168;** A61B 5/6814
(25) En (26) En
(21) 21823911.9 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084817 08.12.2021
(87) WO 2022/122834 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 EP 20212871
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ABBILDUNG RÄUMLICHER AUFMERKSAMKEIT*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR MAPPING SPATIAL ATTENTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR CARTOGRAPHIER L'ATTENTION SPATIALE*
(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
Karel de Grote Hogeschool, Brusselstraat 45, 2018 Antwerpen, BE
(72) SAEYS, Wim, 2570 Duffel, BE
TRUIJEN, Steven, 2980 Zoersel, BE
DE BOI, Ivan, 2840 Rumst, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

A61B 5/16 →(51) ***G06F 3/16***

(51) ***A61B 5/20*** (11) **4 054 418 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/205; A61B 5/6834**
(25) En (26) En
(21) 20804641.7 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) GB 2020/052804 05.11.2020
(87) WO 2021/090009 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 GB 201916125
(54) • *DRUCKMESSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION*
(73) Heaviside Ltd, 17 Shiphay Avenue, Torquay TQ2 7ED, GB
(72) KIROLLOS, Benjamin William Mounir, Torquay TQ2 7ED, GB
SRIDHAR, Vikram, Torquay TQ2 7ED, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61B 5/20 →(51) ***A61F 13/42***

A61B 5/24 →(51) ***A61B 5/08***

A61B 5/259 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/259 →(51) ***A61N 1/04***

A61B 5/28 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 5/282 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/282 →(51) ***A61B 5/366***

A61B 5/282 →(51) ***A61N 1/04***

A61B 5/283 →(51) ***A61B 5/01***

(51) ***A61B 5/287*** (11) **4 041 380 B1**
A61B 5/318 ***A61B 5/349***
A61B 5/366 ***A61N 1/368***
A61N 1/362 ***A61N 1/39***
(52) **A61B 5/6823; A61B 5/287; A61B 5/318; A61B 5/341; A61B 5/349; A61B 5/366; A61B 5/4836; A61N 1/36507; A61N 1/36578; A61N 1/3962;** A61B 5/352
(25) En (26) En
(21) 20792857.3 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/053474 30.09.2020
(87) WO 2021/071714 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 US 201962913017 P
24.09.2020 US 202017031189
(54) • *SYSTEME ZUM KONFIGURIEREN VON HERZTHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR CONFIGURING CARDIAC THERAPY*
• *SYSTÈMES POUR CONFIGURER UNE THÉRAPIE CARDIAQUE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GHOSH, Subham, Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61B 5/287*** (11) **4 331 516 B1**
A61B 5/367 ***A61B 18/14***
(52) **A61B 5/287; A61B 5/367; A61B 18/1492;** A61B 2017/00526; A61B 2018/00023; A61B 2018/00029; A61B 2018/0016; A61B 2018/00214; A61B 2018/1497; A61B 2218/002; A61B 2562/046; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 23209531.5 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 17.04.2020 US 202016852165
(54) • *FLEXIBLE ANORDNUNG MIT DOPPELSEITIGER ELEKTRODENANORDNUNG UND BEWÄSSERUNG*

- *FLEXIBLE DISTAL-END ASSEMBLY WITH DOUBLE-SIDED ELECTRODE ARRAY AND IRRIGATION*
- *ENSEMBLE D'EXTRÉMITÉ DISTALE FLEXIBLE AVEC RÉSEAU D'ÉLECTRODES DOUBLE FACE ET IRRIGATION*

(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam, IL
BEECKLER, Christopher Thomas, Irvine, US
ALTMANN, Andres Claudio, Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21168846.0 / 3 895 619

A61B 5/308 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61B 5/316* *A61B 5/374* (11) **3 937 770 B1**
(52) **A61N 1/36139; A61B 5/316; A61B 5/374; A61N 1/36082;** A61N 1/0529
(25) En (26) En
(21) 20711300.2 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) GB 2020/050576 10.03.2020
(87) WO 2020/183152 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 GB 201903363
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PHASENNACHFÜHRUNG EINES SCHWINGUNGSSIGNALS*
- *APPARATUS AND METHOD FOR PHASE TRACKING AN OSCILLATORY SIGNAL*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE PHASE D'UN SIGNAL OSCILLATOIRE*

(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) MCNAMARA, Colin Gerard, Oxford Oxfordshire OX1 3TH, GB
SHAROTT, Andrew David, Oxford Oxfordshire OX1 3TH, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/117*

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/363 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61B 5/366* *A61B 5/282* (11) **3 758 593 B1**
(52) **A61B 5/02028; A61B 5/029; A61B 5/1076; A61B 5/1107; A61B 5/282; A61B 5/366; A61B 5/7275; A61B 5/743; A61B 5/7475; G16H 50/50;** A61B 5/1072
(25) En (26) En
(21) 19710228.8 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/019347 25.02.2019
(87) WO 2019/168773 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 US 201815906822
(54)
- *ABBILDUNG VON ELEKTRISCHER AKTIVITÄT AUF EINEM MODELLHERZEN*
- *MAPPING ELECTRICAL ACTIVITY ON A MODEL HEART*
- *CARTOGRAPHIE D'ACTIVITÉ ÉLECTRIQUE SUR UN MODÈLE DE COEUR*

(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GHOSH, Subham, Minneapolis, Minnesota 55432, US
BLAUER, Joshua J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/366 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/366 → (51) *A61N 1/04*

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/374 → (51) *A61B 5/316*

A61B 5/374 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61B 5/375* (11) **3 181 043 B1**
(52) **A61B 5/375**
(25) En (26) En
(21) 15201389.2 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(54)
- *AUTOMATISIERTE SCHWELLE FÜR UNÜBERWACHTE NERVENRÜCKKOPPLUNGSSITZUNGEN*
- *AUTOMATED THRESHOLDING FOR UNSUPERVISED NEUROFEEDBACK SESSIONS*
- *SEUILLAGE AUTOMATISÉ POUR DES SESSIONS DE RÉTROCONTRÔLE NEURONAL NON SUPERVISÉES*

(73) Cyrebro Neurosignals, 28 rue des Petits Hôtels, 75010 Paris, FR
(72) MAYAUD, Louis, 75020 Paris, FR
PRAT, Marie, 78600 Le Mesnil Le Roi, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/08* *A61B 6/58* *A61B 6/50* *H04N 23/30* (11) **3 692 917 B1** *A61B 6/03* *A61B 6/46* *A61B 6/51*
(52) **A61B 6/547; A61B 6/032; A61B 6/08; A61B 6/4441; A61B 6/4452; A61B 6/4476; A61B 6/469; A61B 6/501; A61B 6/51; A61B 6/54; A61B 6/545; A61B 6/588; A61B 6/589; H04N 23/30;** A61B 6/035
(25) Ko (26) En
(21) 18868847.7 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) KR 2018/012343 18.10.2018
(87) WO 2019/078640 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 KR 20170135275
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÄNDERUNG DER BILDVERGRÖSSERUNG*
- *METHOD AND DEVICE FOR CHANGING IMAGE MAGNIFICATION*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR MODIFIER LE GROSSISSEMENT D'IMAGES*

(73) Osstemimplant Co., Ltd., 8th Floor World Meridian 2 cha 123, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08505, KR
(72) KIM, Hye Ra, Incheon 22129, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/40* (11) **3 829 440 B1** *A61B 6/42*
(52) **A61B 6/484; A61B 6/4035; A61B 6/4291**
(25) En (26) En
(21) 19748535.2 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/070747 01.08.2019
(87) WO 2020/025741 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 EP 18186798
(54)
- *VORRICHTUNG UND METHODE ZUR ERZEUGUNG VON RÖNTGENBILDGEBUNGSDATEN*
- *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING X-RAY IMAGING DATA*
- *APPAREIL ET MÉTHODE POUR GÉNÉRER DES DONNÉES D'IMAGERIE PAR RAYONS X*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOEHLER, Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AE Eindhoven, NL
YAROSHENKO, Andriy, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/00* *H01Q 1/22* (11) **4 074 260 B1** *H01Q 21/28*
(52) **A61B 6/4405; A61B 6/4441; A61B 6/56; A61B 6/563; A61B 6/566; H01Q 1/22; H01Q 21/28**
(25) En (26) En
(21) 22167233.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 15.04.2021 JP 2021069372
(54)
- *MOBILES RÖNTGENGERÄT MIT RICHTFUNKANTENNE*
- *MOBILE RADIOGRAPHY APPARATUS WITH DIRECTIONAL ANTENNA*
- *APPAREIL DE RADIOGRAPHIE MOBILE AVEC ANTENNE DIRECTIONNELLE*

(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) IMAMURA, Ryo, Kanagawa, 258-8538, JP
KOBAYASHI, Takeyasu, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03* *A61B 6/40* (11) **4 391 915 B1** *A61B 6/06* *A61B 6/42*
(52) **A61B 6/5282; A61B 6/032; A61B 6/4035;** A61B 6/06; A61B 6/4291
(25) En (26) En
(21) 22765401.9 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2022/114507 24.08.2022
(87) WO 2023/051107 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111162044
(54)
- *KORREKTURVERFAHREN FÜR DURCH EIN KEILFILTER VERURSACHTES STREUSIGNAL UND SPEICHERMEDIUM*
- *CORRECTION METHOD FOR SCATTER SIGNAL CAUSED BY WEDGE FILTER AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE SIGNAL DE DISPERSION CAUSÉ PAR UN FILTRE EN COIN ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd.,

278, Zhouzhu Road Pudong New District, 201318 Shanghai, CN
(72) ZHANG, Guoqing, Shanghai 201315, CN
WANG, Yang, Shanghai 200127, CN
CHEN, Wenhao, Shanghai 200010, CN
LI, Taotao, Shanghai 201315, CN
TIAN, Yi, Shanghai 200126, CN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

A61B 6/00 → (51) *A61B 17/225*

A61B 6/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/40*

(51) *A61B 6/02* *A61B 34/20* *A61B 6/12* (11) **4 101 389 B1** *A61B 6/00* *A61B 6/46*
(52) **A61B 34/20; A61B 6/025; A61B 6/12; A61B 6/465; A61B 6/466; A61B 6/487; A61B 6/5205**
(25) En (26) En
(21) 22188667.4 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 08.02.2018 US 201862627911 P
28.01.2019 US 201916259731
(54) • *KATHETERDETEKTION IN FLUOROSKOPIEBILDERN UND AKTUALISIERUNG DER ANGEZEIGTEN POSITION DES KATHETERS*
• *CATHETER DETECTION IN FLUOROSCOPIC IMAGES AND UPDATING DISPLAYED POSITION OF CATHETER*
• *DÉTECTION DE CATHÉTER DANS DES IMAGES FLUOROSCOPIQUES ET DE MISE À JOUR DE LA POSITION AFFICHÉE D'UN CATHÉTER*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BIRENBAUM, Ariel, 4672559 Herzliya, IL
BARAK, Ron, 6920024 Tel Aviv, IL
WEINGARTEN, Oren P., 4672559 Herzliya, IL
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 19156034.1 / 3 524 156

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/00* *H01J 35/30* *A61B 6/40* *G01N 23/046* (11) **4 252 662 B1** *H01J 35/14* *H05G 1/30* *A61B 6/58*
(52) **A61B 6/5258; A61B 6/02; A61B 6/4021; A61B 6/58;** A61B 6/4429; G01N 23/044; G01N 23/046
(25) En (26) En
(21) 23162022.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217657692
(54) • *KORREKTUR DER INTRASCAN-BRENNPUNKTVERSCHIEBUNG*
• *CORRECTION OF INTRA-SCAN FOCAL-SPOT DISPLACEMENT*
• *CORRECTION DE DÉPLACEMENT DE POINT FOCAL INTRA-BALAYAGE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) BOUDRY, John M, Waukesha, 53188, US
LEMMINGER, Ryan J, Milwaukee, 53219, US
COHEN, Adam Israel, Waukesha, 53188, US
LARROUX, Jean-Francois, 78533 Buc, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/00* *A61B 5/055* (11) **3 711 671 B1** *A61B 6/46*
(52) **A61B 6/035; A61B 6/4405;** A61B 5/055; A61B 6/46; A61B 6/56
(25) En (26) En
(21) 20174005.7 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 15.03.2013 US 201361800007 P
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE*
(73) Mobius Imaging, LLC, 323 West Main Street, Ayer, MA 01432, US
(72) GREGERSON, Eugene, Bolton, MA 01740, US
STANTON, Russell, Lunenberg, MA 01462, US
SEBRING, Paul, Townsend, MA 01469, US
CONNOR, Michael, Dunstable, MA 01827, US
POWELL, Robert, Bolton, MA 01740, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 14764980.0 / 2 967 476

(51) *A61B 6/03* *A61B 5/00* *A61B 6/00* *A61B 6/46* (11) **4 044 930 B1** *A61B 5/0295* *A61B 6/50*
(52) **A61B 6/032; A61B 5/0295; A61B 6/4417; A61B 6/481; A61B 6/485; A61B 6/507;** A61B 5/0077; A61B 6/466; A61B 6/5217; G16H 30/20; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 20793591.7 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078680 13.10.2020
(87) WO 2021/074097 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 EP 19202888
(54) • *PERFUSIONSANGIOGRAPHIE IN KOMBINATION MIT PHOTOPLETHYSMOGRAPHIE-BILDGEBUNG ZUR BEURTEILUNG PERIPHERER GEFÄSSERKRANKUNGEN*
• *PERFUSION ANGIOGRAPHY COMBINED WITH PHOTOPLETHYSMOGRAPHY IMAGING FOR PERIPHERAL VASCULAR DISEASE ASSESSMENT*
• *ANGIOGRAPHIE PAR PERFUSION COMBINÉE À L'IMAGERIE PHOTOPLÉTHYSMOGRAPHIQUE POUR L'ÉVALUATION DES MALADIES VASCULAIRES PÉRIPHÉRIQUES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HENDRIKS, Bernardus Hendrikus Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
IZAMIS, Maria-Louisa, 5656 AE Eindhoven, NL
SHAN, Caifeng, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/40*

A61B 6/04 → (51) *A61B 17/225*

A61B 6/06 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/08 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/12 → (51) *A61B 17/225*

A61B 6/12 → (51) *A61B 6/02*

(51) *A61B 6/40* *A61B 6/03* (11) **4 231 917 B1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/032; A61B 6/4035; A61B 6/4085; A61B 6/482; A61B 6/5282;** A61B 6/4405
(25) En (26) En
(21) 21810839.7 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/056664 26.10.2021
(87) WO 2022/093831 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 US 202017080423
(54) • *FILTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDGEBUNG EINER PERSON*
• *FILTER SYSTEM AND METHOD FOR IMAGING A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE POUR IMAGER UN SUJET*
(73) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville CO 80027, US
(72) HELM, Patrick, Littleton, Massachusetts 01460, US
NAM, Seunghoon, Littleton, Massachusetts 01460, US
SHI, Shuanghe, Littleton, Massachusetts 01460, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 6/40 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/40 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/42 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/46 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/46 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/46 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/51 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/02*

(51) *A61B 7/00* (11) **3 840 654 B1**
(52) **A61B 7/003**
(25) En (26) En
(21) 19770214.5 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047009 19.08.2019
(87) WO 2020/041167 2020/09 27.02.2020

(30) 20.08.2018 US 201862719918 P
06.06.2019 US 201962857963 P
(54) • *AKUSTIKSENSOR UND BELÜFTUNGS-ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *ACOUSTIC SENSOR AND VENTILATION MONITORING SYSTEM*
• *CAPTEUR ACOUSTIQUE ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE VENTILATION*
(73) Thomas Jefferson University, Innovation Pillar 901 Walnut Street, 11th Floor, Philadelphia, PA 19107, US
RTM Vital Signs LLC, 439 Dreshertown Road, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
(72) JOSEPH, Jeffrey, Penn Valley, Pennsylvania 19072, US
HELMOND, Noud Van, Philadelphia, Pennsylvania 19106, US
TORJMAN, Marc, South Hampton, Pennsylvania 18966, US
DEVINE, Denise, Media, Pennsylvania 19063, US
DICCIANI, Nance K, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***A61B 7/04*** ***H04R 1/46*** (11) **3 701 872 B1**
(52) **A61B 7/04; H04R 1/46**
(25) Zh (26) En
(21) 18869152.1 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2018/111226 22.10.2018
(87) WO 2019/076383 2019/17 25.04.2019
(30) 22.10.2017 CN 201721361279 U
22.10.2017 CN 201710989110
22.10.2017 CN 201721361294 U
22.10.2017 CN 201721361292 U
22.10.2017 CN 201721361304 U
22.10.2017 CN 201710989118
22.10.2017 CN 201721361278 U
22.10.2017 CN 201710989117
22.10.2017 CN 201721361311 U
22.10.2017 CN 201721361305 U
22.10.2017 CN 201710989100
22.10.2017 CN 201721361298 U
22.10.2017 CN 201710989111
22.10.2017 CN 201721395601 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON PHYSIOLOGISCHEM SCHALL*
• *DEVICE FOR DETECTING PHYSIOLOGICAL SOUND*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SONS PHYSIOLOGIQUES*
(73) Shanzhi Medical Technology (Hangzhou) Co., Ltd., Room 201-2, Building No. 1 1818-2 West Wenyi Road, Yuhang Street, Yuhang District Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(72) BIAN, Junjie, Hangzhou Zhejiang 311100, CN
ZOU, Wenchu, Hangzhou Zhejiang 311100, CN
ZOU, Xuhui, Hangzhou Zhejiang 311100, CN
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61B 8/00 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/08***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/14***

A61B 8/00 → (51) ***A61N 7/00***

---

(51) ***A61B 8/08*** ***A61B 10/04*** (11) **4 258 999 B1** ***A61B 34/10*** ***G01S 5/18*** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/30*** ***A61B 34/20*** ***A61B 17/00*** ***A61B 8/00*** ***A61B 5/00*** ***A61B 34/00*** ***G01S 7/52*** ***G01S 15/66*** ***G01S 15/89***
(52) **A61B 8/42; A61B 8/0808; A61B 8/0841; A61B 8/481; A61B 34/20; A61B 34/72; G01S 7/52039; G01S 7/52047; G01S 7/52079; G01S 15/66; G01S 15/899; G01S 15/8993;** A61B 2017/00345; A61B 2034/107; A61B 2034/2063; A61B 2090/378; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 21819529.5 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085202 10.12.2021
(87) WO 2022/123013 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 EP 20306554
(54) • *MICRO-APPARAT-VERFOLGUNGS- UND -BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *MICRO-DEVICE TRACKING AND VIZUALISATION SYSTEM*
• *SYSTEM DE SUIVI PAR UN MICRO-DISPOSITIV ET SYSTEME D'IMAGERIE*
(73) Robeaute, 9 Boulevard Montmartre, 75002 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) FRANCOIS, Quentin, 75002 Paris, FR
DUPLAT, Bertrand, 75002 Paris, FR
HALIYO, Sinan, 75006 Paris, FR
RÉGNIER, Stéphane, 75006 Paris, FR
ZARADER, Pierre, 75002 Paris, FR
COUTURE, Olivier, 75016 Paris, FR
COUDERT, Antoine, 75016 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61B 8/08 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 8/08 → (51) ***A61B 8/14***

A61B 8/08 → (51) ***G01S 7/52***

A61B 8/10 → (51) ***G01J 4/00***

A61B 8/12 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 8/12 → (51) ***A61B 5/01***

A61B 8/12 → (51) ***A61B 8/14***

---

(51) ***A61B 8/14*** ***A61N 7/00*** ***H01L 23/48*** ***A61B 8/08*** ***A61B 18/00*** ***A61B 90/00*** (11) **3 681 406 B1** ***A61N 7/02*** ***A61B 8/12*** ***A61B 17/22*** ***B06B 1/02***
(52) **A61N 7/022; A61B 8/12; A61B 8/488; A61B 17/22004; A61B 17/2202;** A61B 2018/00047; A61B 2018/00547; A61B 2018/00791; A61B 2090/064; A61N 2007/0078; B06B 1/0292
(25) En (26) En
(21) 18855671.6 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050943 13.09.2018
(87) WO 2019/055699 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 US 201762558200 P
09.04.2018 US 201862654765 P
07.09.2018 US 201862728616 P
(54) • *MEDIZINPRODUKT MIT CMUT-ARRAY UND FESTKÖRPERKÜHLUNG*
• *MEDICAL DEVICE WITH CMUT ARRAY AND SOLID STATE COOLING*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À RÉSEAU CMUT ET REFROIDISSEMENT À L'ÉTAT SOLIDE*
(73) Orchard Ultrasound Innovation LLC, 201 Tresser Boulevard Suite 300, Stamford, CT 06901, US
(72) ERGÜN, Arif Sanli, 06170 Ankara, TR
KHOURY, Andre, Purchase, New York 10577, US
KHURI-YAKUB, Butrus T., Palo Alto, California 94306, US
IRWIN, John N., III, Greenwich, Connecticut 06831, US
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

---

(51) ***A61B 8/14*** ***A61B 90/00*** ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** ***A61B 17/22*** ***A61B 34/10*** ***A61M 5/42*** ***A61B 17/132*** ***A61F 7/02*** (11) **3 801 284 B1** ***A61B 17/00*** ***G01S 15/89*** ***A61B 17/34*** ***A61B 17/225*** ***A61B 34/20*** ***A61B 5/15*** ***A61B 90/50*** ***G01S 7/52***
(52) **A61M 5/427; A61B 5/15003; A61B 5/150748; A61B 8/0841; A61B 8/085; A61B 8/145; A61B 8/4477; A61B 8/4494; A61B 8/466; A61B 8/483; A61B 8/5246; A61B 17/1322; A61B 17/3403; A61B 34/20; G01S 7/52079; G01S 15/8915; G01S 15/8929; G01S 15/8993;** A61B 8/0808; A61B 8/0891; A61B 8/4227; A61B 8/4281; A61B 34/25; A61B 90/11; A61B 2017/00106; A61B 2017/00216; A61B 2017/00274; A61B 2017/00924; A61B 2017/22072; A61B 2017/2253; A61B 2017/3405; A61B 2017/3409; A61B 2017/3413; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2090/365; A61B 2090/367; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/378; A61B 2090/3937; A61B 2090/502; A61F 2007/0285; G01S 15/8979
(25) En (26) En
(21) 19732811.5 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035019 31.05.2019
(87) WO 2019/232451 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201862678868 P
31.05.2018 US 201862678854 P
31.05.2018 US 201862678885 P
(54) • *MEDIZINISCHE BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG MEHRERER ARRAYS*
• *MEDICAL IMAGING USING MULTIPLE ARRAYS*

- *IMAGERIE MÉDICALE UTILISANT MULTIPLES RÉSEAUX*

(73) Faction Imaging Inc., 413 West 14th Street Suite 200, New York, NY 10014, US
(72) MCGRATH, Matthew, New York, NY 10069, US
DEWHIRST, Evan, Alexander, San Francisco, CA 94110, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

A61B 10/02 → (51) *A61B 17/34*

A61B 10/04 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 17/00* *A61B 17/22* *A61B 17/34* *A61M 1/00* (11) **3 614 930 B1** *A61B 17/32* *A61B 18/00* *A61B 17/30*
(52) **A61B 17/3403;** A61B 2017/00792; A61B 2017/00969; A61B 2017/306; A61B 2017/3407; A61B 2217/005; A61M 1/892; A61M 2202/08
(25) En (26) En
(21) 17907962.9 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2017/030247 28.04.2017
(87) WO 2018/200002 2018/44 01.11.2018
(54) • *MIKRO-LIPO-NADELVORRICHTUNGEN*
• *MICRO-LIPO NEEDLE DEVICES*
• *DISPOSITIFS À MICRO-LIPO-AIGUILLES*
(73) Aurastem LLC, 8400 Belleview Drive, Ste. 125, Plano, TX 75024, US
(72) CONLAN, Bradford A., Solana Beach, California 92075, US
FORNACE, Lucas, Encinitas, California 92024, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *A61B 17/00* *A61F 2/24* (11) **3 691 541 B1**
(52) **A61B 17/00234; A61F 2/2496;** A61B 2017/00243; A61B 2017/003; A61B 2017/00309; A61B 2017/00314; A61B 2017/00331; A61B 2017/00867; A61B 2017/00946
(25) En (26) En
(21) 18718216.7 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) IB 2018/052064 27.03.2018
(87) WO 2019/069145 2019/15 11.04.2019
(30) 07.10.2017 US 201762569509 P
(54) • *BIEGBARE CHIRURGISCHE HERZINSTRUMENTE*
• *BENDABLE CARDIAC SURGERY INSTRUMENTS*
• *INSTRUMENTS DE CHIRURGIE CARDIAQUE FLEXIBLES*
(73) Corcym S.r.l., Via Giovanni Spadolini 7 Centro Leoni, 20141 Milano (MI), IT
(72) CARLINO, Felice Giuseppe, 10031 Borgomasino (TO), IT
ACHILUZZI, Monica Francesca, 10034 Chivasso (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *A61B 17/00* *A61K 38/36* *A61M 5/31* (11) **3 934 542 B1** *A61K 38/48* *A61L 24/10*
(52) **A61B 17/00491; A61K 38/363; A61M 5/3145; C12Y 304/21005;** A61B 2017/00495; A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 20707463.4 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055975 06.03.2020
(87) WO 2020/178419 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 EP 19161051
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES THROMBINAKTIVIERTEN FIBRINVERSIEGELERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE DELIVERY OF A THROMBIN ACTIVATED FIBRIN SEALANT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN AGENT D'ÉTANCHÉITÉ À BASE DE FIBRINE ACTIVÉ PAR LA THROMBINE*
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, Box 10101, 220 10 Lund, SE
(72) SWARTJES, Jan, 72072 Tübingen, DE
VOTTELER, Stefanie, 72768 Reutlingen, DE
STORR, Markus, 70794 Filderstadt, DE
KRAUSE, Bernd, 72414 Rangendingen, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

(51) *A61B 17/00* (11) **4 049 593 B1**
(52) **A61B 17/00234;** A61B 2017/00287; A61B 2017/00942
(25) De (26) De
(21) 21159686.1 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(54) • *BERGEEINRICHTUNG ZUM BERGEN VON GEWEBE*
• *RECOVERY DEVICE FOR RECOVERING TISSUE*
• *ÉQUIPEMENT DE CONSERVATION DES TISSUS*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Schnitzler, Uwe, 72074 Tübingen, DE
Enderle, Markus, 72070 Tübingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) *A61B 17/00* *A61B 90/98* (11) **4 404 850 B1**
(52) **A61B 17/00491; A61B 90/98;** A61B 2017/00199; A61B 2017/00398; A61B 2017/00482; A61B 2017/00734; A61B 2017/00876
(25) En (26) En
(21) 22786629.0 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) US 2022/043675 15.09.2022
(87) WO 2023/043934 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 IN 202141042483
(54) • *AUTOMATISIERTER FLÜSSIGKEITSSPENDER MIT TREIBER UND EINWEGSONDE*
• *AUTOMATED FLUID DISPENSER WITH DRIVER AND DISPOSABLE PROBE*
• *DISTRIBUTEUR DE FLUIDE AUTOMATISÉ AVEC UNITÉ DE PILOTAGE ET SONDE JETABLE*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) APORVA, Raj MR, Bangalore, Karnataka 560048, IN
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/03*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/06*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/072*

A61B 17/00 → (51) *A61B 17/92*

A61B 17/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 17/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 17/00 → (51) *A61B 8/14*

A61B 17/02 → (51) *A61B 17/88*

(51) *A61B 17/03* *A61B 17/00* (11) **4 236 815 B1** *A61B 17/12*
(52) **A61B 17/0057; A61B 90/03;** A61B 2017/00623; A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 20960189.7 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2020/059742 09.11.2020
(87) WO 2022/093288 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063108154 P
(54) • *GEFÄSSVERSIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *VESSEL SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DE RÉCIPIENT*
(73) CYNDRX, LLC, 205 Powell Place, Brentwood, TN 37027, US
(72) SHIPP, John I., Jacksonville, Florida 32257, US
LAWSON, JR., Denny W, Republic, Missouri 32257, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/92* (11) **3 434 196 B1**
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/1604;** A61B 17/8888; A61B 2017/0409; A61B 2017/044; A61B 2017/0445; A61B 2017/0448
(25) En (26) En
(21) 18185841.6 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 30.01.2019
(30) 27.07.2017 US 201715661901
(54) • *KNOTENLOSEN WUNDNAHTVERANKERUNG MIT ZWEI AHLENSCHÄFTEN*
• *KNOTLESS SUTURE ANCHORING USING TWO AWL SHAFTS*
• *ANCRAGE DE SUTURE SANS NOEUD À L'AIDE DE DEUX ARBRES DE POINÇON*
(73) Medos International Sàrl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) GUSTAFSON, Adam, Raynham, MA 02767, US

GABRIEL, Stefan, Raynham, MA 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/06* *A61B 17/00* (11) **3 965 662 B1** *A61F 2/24* *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/06166; A61F 2/2457;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00526; A61B 2017/00938; A61B 2017/00995; A61B 2017/0404; A61B 2017/0406; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0427; A61B 2017/0441; A61B 2017/0446; A61B 2017/0464; A61B 2017/06057; A61B 2017/0608; A61B 2017/06171; A61B 2090/3925; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 20728634.5 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/032168 08.05.2020
(87) WO 2020/227662 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201962845666 P
24.01.2020 US 202062965595 P
(54) • *KONTINUIERLICHER GEWEBEANKER UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONTINUOUS TETHERED TISSUE ANCHOR AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *ANCRAGE TISSULAIRE ATTACHÉ EN CONTINU ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) YOUNG, Patrick S., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 25164464.7

(51) *A61B 17/04* *A61F 2/08* *A61B 17/00* (11) **3 972 498 B1** *A61B 17/58* *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/0487; A61B 17/0485;** A61B 17/0467; A61B 2017/00424; A61B 2017/0488; A61B 2017/0496; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 20823023.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/036947 10.06.2020
(87) WO 2020/251986 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201962859446 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINES NAHTFADENS*
• *DEVICE FOR SUTURE TENSIONING*
• *DISPOSITIF DE TENSION DE SUTURE*
(73) LSI Solutions, Inc., 7796 Victor-Mendon Road, Victor, NY 14564, US
(72) SAUER, Jude, S. M.D., Pittsford, NY 14534, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) *A61B 17/06* *B21G 1/00* (11) **3 922 189 B1** *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/06004; B21G 1/00;** A61B 2017/00526; A61B 2017/06047; A61B 2017/0609
(25) En (26) En
(21) 20178675.3 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *CRIMPVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CRIMPING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SERTISSAGE*
(73) Suturion AB, Scheeletorget 14, 223 63 Lund, SE
(72) Börner, Gabriel, 256 54 Ramlösa, SE
Reimhagen, Eskil, 213 63 Malmö, SE
Skoglund, Mikael, 241 74 Stehag, SE
Norenstam, Rickard, 246 32 Löddeköpinge, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61B 17/06 → (51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 17/072* (11) **3 777 709 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/07228; A61B 2017/0725; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285
(25) En (26) En
(21) 20177700.0 (22) 01.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 02.09.2014 US 201414474952
(54) • *KLAMMERKASSETTE*
• *STAPLE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE D'AGRAFES*
(73) Ethicon Endo-Surgery, Inc., 4545 Creek Road, Cincinnati, OH 45242, US
(72) SHELTON, Frederick E., IV, Hillsboro, OH 45133, US
VENDELY, Michael J., Lebanon, OH 45036, US
HARRIS, Jason, Lebanon, OH 45036, US
DUNKI-JACOBS, Adam, Cincinnati, OH 45212, US
SCHELLIN, Emily A., Cincinnati, OH 45249, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15183390.2 / 3 000 408

(51) *A61B 17/072* *A61B 17/00* (11) **4 099 918 B1** *A61B 1/00*
(52) **A61B 17/07207;** A61B 1/012; A61B 1/3132; A61B 2017/00296; A61B 2017/003; A61B 2017/0034; A61B 2017/00367; A61B 2017/0046; A61B 2017/07214; A61B 2017/07257; A61B 2017/2927; A61B 2017/2936; A61B 2017/2944; A61B 2017/2946
(25) En (26) En
(21) 21708477.1 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016240 02.02.2021
(87) WO 2021/158562 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 US 202062969738 P
(54) • *GELENKVERRIEGELUNGSMECHANISMEN FÜR ENDEFFEKTOREN*
• *ARTICULATION LOCKING MECHANISMS FOR END EFFECTORS*
• *MÉCANISMES DE VERROUILLAGE D'ARTICULATION POUR EFFECTEURS TERMINAUX*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) DEUEL, Christopher, R., Melrose, MA 02176, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25162524.0

A61B 17/072 → (51) *A61B 34/30*

A61B 17/08 → (51) *A61F 2/95*

A61B 17/10 → (51) *A61F 2/95*

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/03*

A61B 17/12 → (51) *A61M 25/00*

A61B 17/132 → (51) *A61B 8/14*

A61B 17/14 → (51) *A61B 17/32*

(51) *A61B 17/15* (11) **4 312 820 B1**
(52) **A61B 17/15**
(25) En (26) En
(21) 22714705.5 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020589 16.03.2022
(87) WO 2022/203921 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 US 202163165963 P
(54) • *INSTRUMENTE UND SYSTEME MIT EINER HUMERUSSCHNITTFÜHRUNGSANORDNUNG FÜR EINEN ORTHOPÄDISCHEN SCHULTERERSATZ*
• *INSTRUMENTS AND SYSTEMS INCLUDING A HUMERAL CUT GUIDE ASSEMBLY FOR AN ORTHOPEDIC SHOULDER REPLACEMENT*
• *INSTRUMENTS ET SYSTÈMES COMPRENANT UN ENSEMBLE GUIDE DE COUPE HUMÉRAL POUR REMPLACEMENT D'ÉPAULE ORTHOPÉDIQUE*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) DYE, JR., Donald W., Warsaw, Indiana 46582, US
KAY, Michael A., Peru, Indiana 46970, US
KOVACS, Michael Francis, Winona Lake, Indiana 46590, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 17/15 → (51) *A61B 17/17*

(51) *A61B 17/16* (11) **3 277 203 B1**
(52) **A61B 17/1615; B23C 5/1009**
(25) En (26) En
(21) 16714680.2 (22) 21.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) US 2016/023349 21.03.2016
(87) WO 2016/160385 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201514674002
(54) • *CHIRURGISCHES FRÄSWERKZEUG MIT LOKALEN HILFSSPIRALNUTEN*
• *SURGICAL BURS WITH LOCALIZED AUXILIARY FLUTES*
• *FRAISE CHIRURGICALE AVEC DES GOUJURES AUXILIAIRES LOCALES*
(73) Medtronic Xomed, Inc., 6743 Southpoint Drive North, Jacksonville, FL 32216, US
(72) KULAS, John W., Euless, Texas 76040-4703, US
STEARNS, Donald E., Haltom City, Texas 76137, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61B 17/16* (11) **3 579 764 B1**
(52) **A61B 17/1624; A61B 17/162; A61B 17/1697**
(25) En (26) En
(21) 18708004.9 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017615 09.02.2018
(87) WO 2018/148539 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 US 201762457556 P
(54) • *SYSTEM UM EINEN DRAHT MIT EINEM TREIBERVORRICHTUNG ANZUTREIBEN*
• *SYSTEMS FOR ADVANCING A PIN WIRE WITH A DRIVER DEVICE*
• *SYSTÈME POUR ENTRAINER UNE BROCHE AVEC UN DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) MAHAFFEY, Mark, New Philadelphia Ohio 44663, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 17/16 → (51) *A61B 17/32*

(51) *A61B 17/17* (11) **4 248 916 B1**
A61B 17/15 *A61B 17/56*
A61F 2/42 *A61F 2/30*
(52) **A61B 17/15; A61B 17/1775;** A61B 2017/568; A61F 2/4202; A61F 2002/30985; A61F 2002/4205; A61F 2002/4207
(25) En (26) En
(21) 23190476.4 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 11.03.2020 US 202062987929 P
(54) • *PATIENTENSPEZIFISCHE SPRUNGGELENKFÜHRUNGSSYSTEME*
• *PATIENT-SPECIFIC ANKLE ARTHROPLASTY GUIDE*
• *SYSTÈMES DE GUIDAGE DE CHEVILLE SPÉCIFIQUES À UN PATIENT*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) SELLMAN, Ryan, Carlisle, 17015, US
BARRY, David, New York, 10024, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 21161696.6 / 3 878 383

A61B 17/17 → (51) *A61B 17/72*

(51) *A61B 17/22* (11) **3 970 641 B1**
A61B 1/018 *A61B 1/307*
(52) **A61B 1/307; A61B 1/00085; A61B 1/00101; A61B 17/22031;** A61B 1/00089; A61B 1/015; A61B 1/018
(25) En (26) En
(21) 21195117.3 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 US 202063079807 P
(54) • *ENDOSKOPIESPITZENVERLÄNGERER*
• *ENDOSCOPIC TIP EXTENDER*
• *EXTENSION DE POINTE ENDOSCOPIQUE*
(73) Gyrus ACMI, Inc. d/b/a Olympus Surgical Technologies America, 800 West Park Drive, Westborough, MA 01581, US
(72) Shelton, Kurt G., Bedford MA 01730, US
Bareau, Jane, Needham MA 02492, US
Lamser, Dennis G., Marlborough MA 01752, US
Patel, Mayur K., Framingham MA 01701, US
McLaughlin, Anne G., Exeter NH 03833, US
Talbot, Brian M., Southborough MA 01772, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

(51) *A61B 17/22* (11) **4 085 851 B1**
A61B 17/3207
(52) **A61B 17/22; A61B 17/320758;** A61B 17/320725; A61B 90/03; A61B 2017/22078; A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2017/320716; A61B 2017/320775; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 22163436.3 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 05.05.2021 US 202117308830
(54) • *ASPIRATIONSKATHETER MIT MECHANISCHEM SCHNEIDER*
• *ASPIRATION CATHETER INCLUDING MECHANICAL CUTTER*
• *CATHÉTER D'ASPIRATION INCLUANT UN DÉCOUPEUR MÉCANIQUE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Jalgaonkar, Ujwal, Irvine, 92617, US
Pulugurtha, Syamala Rani, Irvine, 92617, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61B 17/22 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/22 → (51) *A61B 17/225*

A61B 17/22 → (51) *A61B 8/14*

(51) *A61B 17/221* (11) **4 209 185 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/2215; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23152635.1 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 12.12.2019 US 201916711858
12.12.2019 US 201916711862
(54) • *ELEKTRISCH VERSTÄRKTE ENTNAHME VON MATERIAL AUS GEFÄSSLUMEN*
• *ELECTRICALLY ENHANCED RETRIEVAL OF MATERIAL FROM VESSEL LUMENS*
• *EXTRACTION ÉLECTRIQUEMENT AMÉLIORÉE DE MATÉRIAU DES LUMIÈRES VASCULAIRES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) NGUYEN, Hoai, Westminster, California 92683, US
NGUYEN, Dinh, Garden Grove, California 92844, US
GIRHAR, Gaurav, Ladera Ranch, California 92694, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20825395.5 / 4 072 445

(51) *A61B 17/225* (11) **4 226 875 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/2255; A61B 17/2258;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00022; A61B 2017/00075; A61B 2017/00699; A61B 2017/00725
(25) En (26) En
(21) 22155808.3 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(54) • *STOSSWELLENVORRICHTUNG MIT EINER QUELLE, DIE SICH SELBST AUF EINE RÖNTGENVORRICHTUNG AUSRICHTET*
• *SHOCK WAVE DEVICE HAVING A SOURCE SELF ALIGNING WITH AN X-RAY DEVICE*
• *DISPOSITIF À ONDES DE CHOC DOTÉ D'UNE SOURCE À ALIGNEMENT AUTOMATIQUE AVEC UN DISPOSITIF À RAYONS X*
(73) Storz Medical AG, Lohstampfestrasse 8, 8274 Tägerwilen, CH
(72) Storz, Rafael, 8280 Kreuzlingen, CH
Marlinghaus, Ernst, 8598 Bottighofen, CH
Kühl, Arvid, 8274 Tägerwilen, CH
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

(51) *A61B 17/225* (11) **4 226 876 B1**
A61B 17/22 *A61B 6/00*
A61B 6/12 *A61B 6/04*
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/2255; A61B 6/0407; A61B 6/4441; A61B 17/2256;** A61B 6/12; A61B 2017/00017; A61B 2017/00199; A61B 2017/00725; A61B 2017/22024; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 22155812.5 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(54) • *STOSSWELLENVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER AKUSTISCHER KOPPLUNG*
• *SHOCK WAVE DEVICE HAVING IMPROVED ACOUSTIC COUPLING*
• *DISPOSITIF À ONDES DE CHOC AYANT UN COUPLAGE ACOUSTIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Storz Medical AG, Lohstampfestrasse 8, 8274 Tägerwilen, CH
(72) STORZ, Rafael, 8280 Kreuzlingen, CH
MARLINGHAUS, Ernst, 8598 Bottighofen, CH
GÖRNER, Georg, 8597 Landschlacht, CH
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

A61B 17/225 → (51) *A61B 8/14*

(51) *A61B 17/28* (11) **4 333 736 B1**
A61B 17/32 *A61B 18/14*
(52) **A61B 17/28; A61B 17/282; A61B 17/32; A61B 17/320092;** A61B 18/1445; A61B 2017/2825; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 22721485.5 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) IB 2022/053815 25.04.2022
(87) WO 2022/234385 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 US 202163183255 P
(54) • *CHIRURGISCHE ULTRASCHALLINSTRUMENTE ZUR VERSCHLEISSERKENNUNG IN DER KIEFERAUSKLEIDUNG*
• *ULTRASONIC SURGICAL INSTRUMENTS FOR DETECTING WEAR IN JAW LINER*

- *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX À ULTRASONS POUR DÉTECTER L'USURE DANS UN REVÊTEMENT DE MÂCHOIRE*

(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) LYONS, Michael B., Boulder, Colorado 80301, US
VAN TOL, David J., Boulder, Colorado 80301, US
NETZEL, Kenneth E., Boulder, Colorado 80301, US
COWLEY, Matthew S., Boulder, Colorado 80301, US
MALANG, Keith W., Longmont, Colorado 80301, US
CROFT, Richard L., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 17/285*** (11) **3 420 980 B1**
A61B 17/295 ***A61B 18/12***
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1445; A61B 17/285; A61B 17/295; A61B 18/12;** A61B 2018/00601; A61B 2018/00654; A61B 2018/00875; A61B 2018/124; A61B 2018/1455; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 17209476.5 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201715636144
(54)
- *SYSTEME ZUR STEUERUNG VON STEUERSCHALTUNGEN FÜR EINE UNABHÄNGIGE ENERGIEVERSORGUNG ÜBER SEGMENTIERTE ABSCHNITTE*
- *SYSTEMS FOR CONTROLLING CONTROL CIRCUITS FOR AN INDEPENDENT ENERGY DELIVERY OVER SEGMENTED SECTIONS*
- *SYSTÈMES DE COMMANDE DE CIRCUITS DE COMMANDE POUR UNE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE INDÉPENDANTE SUR DES SECTIONS SEGMENTÉES*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) YATES, David C, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
MESSERLY, Jeffery D, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **3 845 164 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 17/29; A61N 1/327;** A61B 18/1445; A61B 34/70; A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2017/2902; A61B 2017/2927; A61B 2017/294; A61B 2017/2945; A61B 2017/320094; A61B 2018/00107; A61B 2018/00202; A61B 2018/00589; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/00613; A61B 2018/00619; A61B 2018/0063; A61B 2018/00642; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2018/1246; A61B 2018/1273; A61B 2090/065; A61B 2090/066
(25) En (26) En
(21) 20217663.2 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962955299 P
28.05.2020 US 202016885820
(54)
- *ARTIKULIERBARES CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
- *ARTICULATABLE SURGICAL INSTRUMENT*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL ARTICULABLE*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
ZEINER, Mark S., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
WORTHINGTON, Sarah W., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
MORGAN, Joshua P., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
MORGAN, Nicholas M., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
MUMAW, Daniel J., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/29 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 17/29 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 17/295 → (51) ***A61B 17/285***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **3 310 274 B1**
(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/00738; A61B 2017/320075; A61B 2017/320077; A61B 2017/320078; A61B 2017/320094; A61B 2017/320095
(25) En (26) En
(21) 16730168.8 (22) 06.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/035969 06.06.2016
(87) WO 2016/204999 2016/51 22.12.2016
(30) 17.06.2015 US 201514742504
(54)
- *CHIRURGISCHE ULTRASCHALLKLINGE ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN ULTRASCHALLINSTRUMENTEN*
- *ULTRASONIC SURGICAL BLADE FOR USE WITH ULTRASONIC SURGICAL INSTRUMENTS*
- *LAME CHIRURGICALE À ULTRASONS DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX À ULTRASONS*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) GEE, Jacob S., Cincinnati, Ohio 45242, US
MARCOTTE, Amy L., Cincinnati, Ohio 45242, US
WEED, III, John A., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **3 508 147 B1**
A61B 17/16 ***A61B 17/14***
(52) **A61B 17/32; A61B 17/320068; A61B 17/142; A61B 17/144;** A61B 17/1637; A61B 17/1659; A61B 2017/320075
(25) Zh (26) En
(21) 17845220.7 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2017/097689 16.08.2017
(87) WO 2018/040918 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 CN 201621022534 U
(54)
- *BOHRSPITZE FÜR ULTRASCHALLOSTEOTOMINSTRUMENT*
- *ULTRASONIC OSTEOTOME TOOL BIT*
- *OUTIL DE COUPE D'OSTÉOTOME À ULTRASONS*

(73) Jiangsu SMTP Technology Co., Ltd., Floor 1, Floor 4, Building A Zhangjiagang Free Trade Zone Emerging Industry Nurturing Hub, Zhangjiagang, Jiangsu 215634, CN
(72) SUN, Xianze, Zhangjiagang Jiangsu 215634, CN
ZHAN, Songtao, Zhangjiagang Jiangsu 215634, CN
FENG, Zhen, Zhangjiagang Jiangsu 215634, CN
CAO, Qun, Zhangjiagang Jiangsu 215634, CN
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **3 946 092 B1**
A61B 17/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/00039; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 19773273.8 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/049970 06.09.2019
(87) WO 2020/204987 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826588 P
29.03.2019 US 201962826584 P
29.03.2019 US 201962826592 P
05.09.2019 US 201916562162
(54)
- *DESIGN FÜR AUTOMATISCHE ULTRASCHALLENERGIEAKTIVIERUNGSSCHALTUNG FÜR MODULARE CHIRURGISCHE SYSTEME*
- *AUTOMATIC ULTRASONIC ENERGY ACTIVATION CIRCUIT DESIGN FOR MODULAR SURGICAL SYSTEMS*
- *CONCEPTION DE CIRCUIT D'ACTIVATION PAR ÉNERGIE ULTRASONORE AUTOMATIQUE POUR SYSTÈMES CHIRURGICAUX MODULAIRES*

(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) CARROLL, Andrew W., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 192 369 B1**
A46B 7/02 ***A46B 9/10***
A46B 11/06 ***A61B 17/3207***
A46B 13/00 ***A46D 1/00***
(52) **A61B 17/32; A46B 7/023; A46B 9/10; A46B 11/06;** A46B 13/003; A46D 1/0207; A61B 34/30; A61B 2017/00261; A61B 2017/320012; A61B 2017/320733; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 21762814.8 (22) 01.08.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) IL 2021/050931 01.08.2021
(87) WO 2022/029765 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 US 202016984490
(54) • *CHIRURGISCHES REINIGUNGSWERKZEUG UND SYSTEM*
• *SURGICAL CLEANING TOOL AND SYSTEM*
• *OUTIL CHIRURGICAL ET SYSTÈME*
(73) Mazor Robotics Ltd., 5 Shacham Street North Industrial Park, Haifa District, 3079567 Caesarea, IL
(72) LEVY, Arik, 3079567 Caesarea, IL
ZEHAVI, Eli, 3079567 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/32 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 17/32 → (51) ***A61B 17/28***

A61B 17/32 → (51) ***A61B 17/3207***

A61B 17/32 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **4 140 421 B1**
A61B 17/00 *A61B 17/22*
(52) **A61B 17/320758;** A61B 2017/00477; A61B 2017/22038
(25) En (26) En
(21) 22190256.2 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 23.08.2021 US 202163236179 P
14.07.2022 US 202217812546
(54) • *KATHETER ZUR GEWEBEENTFERNUNG MIT DISTALER SPITZE*
• *TISSUE-REMOVING CATHETER WITH DISTAL TIP*
• *CATHÉTER D'ÉLIMINATION DE TISSUS DOTÉ D'UNE EXTRÉMITÉ DISTALE*
(73) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) Jennings, Eoghan, Santa Rosa, 95403, US
Ryan, Alan, Santa Rosa, 95403, US
Kelly, Tomas K., Santa Rosa, 95403, US
Donegan, Michael James, Santa Rosa, 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **4 140 422 B1**
A61B 17/22 *A61B 17/32*
(52) **A61B 17/320758; A61B 17/22; A61B 17/32;** A61B 2017/22038; A61B 2017/320004
(25) En (26) En
(21) 22192406.1 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163260726 P
14.07.2022 US 202217812580
(54) • *KATHETER ZUR GEWEBEENTFERNUNG MIT EINER ANTRIEBSANORDNUNG*
• *TISSUE-REMOVING CATHETER INCLUDING DRIVE ASSEMBLY*
• *CATHÉTER D'ÉLIMINATION DE TISSUS COMPRENANT UN ENSEMBLE ENTRAÎNEMENT*
(73) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) MURRAY, Aran, Santa Rosa, US
WALSH, Eoin J., Santa Rosa, US
HAYDEN, Thomas P., Santa Rosa, US
PATTEN, Martin B., Santa Rosa, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 17/3207 → (51) ***A61B 17/22***

---

(51) ***A61B 17/3211*** (11) **3 809 992 B1**
(52) **A61B 17/3209; A61B 17/3211;** A61B 17/17; A61B 17/1717; A61B 17/3213; A61B 2017/22038; A61B 2017/320052
(25) En (26) En
(21) 19736614.9 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066899 25.06.2019
(87) WO 2020/002365 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 GB 201810403
11.03.2019 GB 201903277
(54) • *CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *SURGICAL INSTRUMENTS*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) AT Ortho Limited, 2 Oakfield Road, Clifton, Bristol BS8 2AL, GB
(72) ATKINS, Roger Michael, Bristol BS48 9BP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 117 549 B1**
(52) **A61B 17/3421;** A61B 2017/349; A61B 2017/3492; A61B 2090/034; A61B 2090/036
(25) En (26) En
(21) 21722871.7 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/061468 30.04.2021
(87) WO 2021/219884 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202063018601 P
26.03.2021 US 202117213304
(54) • *KANÜLENTIEFENBEGRENZER MIT MEHREREN DURCHMESSERN*
• *MULTI-DIAMETER CANNULA DEPTH LIMITER*
• *LIMITEUR DE PROFONDEUR DE CANULE À DIAMÈTRES MULTIPLES*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) MOZLOOM, JR., Joseph T., Cincinnati, OH 45242, US
BRUNS, Jeffery D., Cincinnati, OH 45242, US
MCLAIN, Cameron D., Cincinnati, OH 45242, US
VALENTE, Lauren M., Macomb, MI 48044, US
CORBIN, Matthew S., Irwindale, CA 91706, US
MCGHEE, Ryan W., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 284 271 B1**
A61B 10/02 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/3472;** A61B 50/30; A61B 2010/0258; A61B 2017/3407; A61B 2017/3492; A61B 2090/08021; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 22827816.4 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IB 2022/055857 24.06.2022
(87) WO 2022/269548 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 IL 28438021
(54) • *MANUELLE INTRAOSSALE VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN EINES KNOCHENPORTALS IN EINE VORGEGEBENE TIEFE IN EINEN KNOCHEN*
• *MANUAL INTRAOSSEOUS DEVICE FOR INTRODUCING A BONE PORTAL TO A PREDETERMINED DEPTH IN A BONE*
• *DISPOSITIF INTRA-OSSEUX MANUEL D'INTRODUCTION D'UN PORTAIL OSSEUX À UNE PROFONDEUR PRÉDÉFINIE DANS UN OS*
(73) WaisMed Ltd., 10 Amal Street Afek Industrial Park, 4809234 Rosh Ha'Ayin, IL
(72) SWISA, Einat, Haniel, IL
LEVY, Ravit, Shemen, IL
MOSKOVICH, Naty, 6802364 Tel Aviv, IL
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61B 17/34 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 17/34 → (51) ***A61B 8/14***

A61B 17/44 → (51) ***A61B 17/50***

---

(51) ***A61B 17/50*** (11) **3 352 691 B1**
A61B 17/44 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/442; A61B 17/50;** A61B 2017/00557; A61B 2017/445
(25) En (26) En
(21) 17723321.0 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) EP 2017/060837 05.05.2017
(87) WO 2017/191321 2017/45 09.11.2017
(30) 06.05.2016 AR P016101288
(54) • *DURCHMESSERREGLER EINER VORRICHTUNG ZUM EXTRAHIEREN EINES ELEMENTS, DAS SICH IN EINEM HOHLRAUM BEFINDET*
• *DIAMETER REGULATOR OF A DEVICE USED TO EXTRACT AN ELEMENT THAT IS INSIDE A CAVITY*
• *RÉGULATEUR DE DIAMÈTRE D'UN DISPOSITIF UTILISÉ POUR EXTRAIRE UN ÉLÉMENT QUI EST À L'INTÉRIEUR D'UNE CAVITÉ*
(73) Maternal Newborn Health Innovations, PBC, 160 Littleton Road, Suite 206, Parsippany, NJ 07054-1871, US
(72) ODON, Jorge Ernesto, Banfield Buenos Aires, AR
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

A61B 17/56 → (51) ***A61B 17/17***

A61B 17/58 → (51) ***A61B 17/04***

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **3 955 838 B1**
A61B 17/86
(52) **A61B 17/7085;** A61B 17/7032; A61B 2090/037; A61B 2090/0811
(25) En (26) En
(21) 19925196.8 (22) 17.10.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2019/056683 17.10.2019
(87) WO 2020/214205 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 US 201916383742
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) ITALIAIE, Christel, Memphis, Tennessee 38103, US
GRIZZARD, Mark R., Munford, Tennessee 38058, US
MARRAPODE, Matthew T., Boulder, Colorado 80305, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 17/72*** (11) **3 552 568 B1**
A61B 17/74
(52) **A61B 17/72; A61B 17/74**
(25) En (26) En
(21) 19168725.0 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201862657279 P
(54) • *FEMURNAGEL MIT VERBESSERTER KNOCHENANGEPASSTER GEOMETRIE*
• *FEMORAL NAIL WITH ENHANCED BONE CONFORMING GEOMETRY*
• *CLOU FÉMORAL À GÉOMÉTRIE DE CONFORMITÉ OSSEUSE AMÉLIORÉE*
(73) Stryker European Operations Holdings LLC, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) PETERSIK, Andreas, 24226 Heikendorf, DE
KLUVER, Hendrik, 24232 Schönkirchen, DE
RICCIARDI, Giovanni, 80339 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 17/72*** (11) **4 048 170 B1**
A61B 17/17
(52) **A61B 17/1725; A61B 17/7291;** A61B 17/1717; A61B 17/7283; A61B 17/8897
(25) En (26) En
(21) 20878700.2 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/056799 22.10.2020
(87) WO 2021/081168 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201962926156 P
(54) • *ANORDNUNG FÜR MARKNAGEL*
• *INTRAMEDULLARY FIXATION NAIL*
• *CLOU DE FIXATION INTRAMÉDULLAIRE*
(73) Skeletal Dynamics, Inc., 7300 N. Kendall Drive Suite 400, Miami FL 33156, US
(72) ORBAY, Jorge, Miami, Florida 33156, US
GALINDO, Raul, Miami, Florida 33156, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

A61B 17/74 → (51) ***A61B 17/72***

---

(51) ***A61B 17/80*** (11) **3 972 504 B1**
A61B 17/86
(52) **A61B 17/8685; A61B 17/80; A61B 17/8014; A61B 17/8057; A61B 17/864; A61B 17/866**
(25) En (26) En
(21) 20722675.4 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/053948 27.04.2020
(87) WO 2020/234669 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 US 201916419507
(54) • *KNOCHENSCHRAUBE MIT VARIABLEM WINKEL MIT EINEM GEHÄRTETEN KOPF*
• *VARIABLE ANGLE BONE SCREW HAVING A HARDENED HEAD*
• *VIS D'OS À ANGLE VARIABLE AYANT UNE TÊTE DURCIE*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) ROCCI, Mirko, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
AEBI, This, 4500 Zuchwil, Solothurn, CH
OBERLI, Joel, 4500 Solothurn, CH
MENZE, Johanna F., 4500 Solothurn, CH
GHAMMAR, Said, 4500 Solothurn, CH
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/70***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/80***

---

(51) ***A61B 17/88*** (11) **3 982 860 B1**
A61F 2/46 ***A61B 17/02***
(52) **A61B 17/8811; A61B 17/8833; A61F 2/4611; A61F 2/4657;** A61B 2017/0256; A61F 2002/2835
(25) En (26) En
(21) 20732785.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/065383 03.06.2020
(87) WO 2020/249443 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 US 201916441951
(54) • *BIOMATERIALABGABEVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *BIOMATERIAL DELIVERY DEVICE AND RELATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE BIOMATÉRIAU ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) MURRAY, James, Raynham, Massachusetts 02767, US
HAWKINS, John Riley, Raynham, Massachusetts 02767, US
CLEVELAND, Benjamin, Raynham, Massachusetts 02767, US
MCDERMOTT, Alicia, Raynham, Massachusetts 02767, US
LOMELI, Roman, Raynham, Massachusetts 02767, US
DIESELMAN, John, Providence, Rhode Island 02908, US
BORNHOFT, Stephen, Raynham, Massachusetts 02767, US
RAMSAY, Christopher, West Wareham, Massachusetts 02576, US
PAVENTO, Nicholas, Raynham, Massachusetts 02767, US
KLETT, Jan, 4436 Oberdorf Basel-Landschaft, CH
GULLY, Stephane, 4436 Oberdorf Basel-Landschaft, CH
BUEHLMANN, Eric, Raynham, Massachusetts 02767, US
GAMACHE, Thomas, Raynham, Massachusetts 02767, US
BERGER, Roger, 4436 Oberdorf Basel-Landschaft, CH
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25156099.1 / 4 527 319

---

(51) ***A61B 17/92*** (11) **4 243 715 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/92;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2017/925; A61B 2017/928
(25) En (26) En
(21) 21820393.3 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/058776 10.11.2021
(87) WO 2022/103835 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 US 202063111789 P
(54) • *CHIRURGISCHES ZWEIFEDER-SCHLAG-WERKZEUG*
• *BI-SPRING SURGICAL IMPACT TOOL*
• *OUTIL D'IMPACT CHIRURGICAL À DEUX RESSORTS*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) SLOCUM, Alexander, Bow, New Hampshire 03304, US
OBLAS, Nicholas, Warsaw, Indiana 46580, US
O'DONNELL, Tom, Warsaw, Indiana 46580, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 17/92 → (51) ***A61B 17/04***

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 344 662 B1**
G02B 6/00
(52) **A61B 18/00**
(25) De (26) De
(21) 22198067.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINER AUSRICHTUNG EINES DISTALEN ENDES EINES LICHTWELLENLEITERS SOWIE PRÜFVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR TESTING AN ALIGNMENT OF A DISTAL END OF AN OPTICAL WAVEGUIDE AND TESTING DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE ORIENTATION D'UNE EXTRÉMITÉ DISTALE D'UN GUIDE D'ONDES OPTIQUES ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) REITERER, Markus, 2620 Loipersbach, AT
DRAGOSTINOFF, Nikolaus, 1230 Wien, AT
HAHNEKAMP, Andreas, 7032 Sigleß, AT
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

A61B 18/00 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 18/00 → (51) ***A61B 18/04***

A61B 18/00 → (51) ***A61B 18/12***

A61B 18/00 → (51) ***A61B 8/14***

A61B 18/00 → (51) ***A61D 1/00***

A61B 18/00 → (51) *A61F 9/008*

A61B 18/00 → (51) *A61N 7/00*

A61B 18/00 → (51) *G16H 40/63*

A61B 18/02 → (51) *A61F 7/00*

(51) *A61B 18/04* (11) **4 230 160 B1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/04;** A61B 2018/00035; A61B 2018/00547; A61B 2018/00982; A61B 2018/048
(25) En (26) En
(21) 23185866.3 (22) 25.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 25.03.2010 US 31735810 P
(54) • *SYSTEME ZUR PROSTATABEHANDLUNG*
• *SYSTEMS FOR PROSTATE TREATMENT*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE LA PROSTATE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) HOEY, Michael, St. Paul MN, 55126, US
SCHROM, Mark, St. Paul MN, 55126, US
PAULOS, Stephanos, St. Paul MN, 55126, US
BEYREIS, Randall, St. Paul MN, 55126, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25159970.0 / 4 534 028
(62) 11760308.4 / 2 549 963

(51) *A61B 18/08* (11) **3 957 262 B1**
A61B 18/14 *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/082; A61B 18/08; A61B 18/14;** A61B 2018/00107; A61B 2018/00148; A61B 2018/0019; A61B 2018/00196; A61B 2018/00452; A61B 2018/00625; A61B 2018/00916; A61B 2018/00994; A61B 2018/143
(25) En (26) En
(21) 21170434.1 (22) 16.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 18.12.2013 US 201361917435 P
(54) • *VORRICHTUNGEN FÜR GEWEBEVAPORISATION*
• *DEVICES FOR TISSUE VAPORIZATION*
• *DISPOSITIFS DE VAPORISATION TISSULAIRE*
(73) Novoxel Ltd., 43 Hamelaha Street, 4250573 Netanya, IL
(72) SLATKINE, Michael, 4643385 Herzlia, IL
SHAVIT, Raphael, 6901687 Tel-Aviv, IL
ZLOCHOVER, Jacob, 3751092 Pardes Chana - Karkur, IL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL
(62) 14871250.8 / 3 082 634

(51) *A61B 18/12* (11) **3 388 009 B1**
A61B 18/00 *A61B 18/14*
A61B 17/00
(52) **A61B 18/148; A61B 18/1402;** A61B 2017/00991; A61B 2018/00196; A61B 2018/00601; A61B 2018/0094; A61B 2018/00958; A61B 2018/1412; A61B 2018/1475; A61B 2218/007
(25) Ko (26) En
(21) 16873157.8 (22) 19.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) KR 2016/000543 19.01.2016
(87) WO 2017/099291 2017/24 15.06.2017
(30) 09.12.2015 KR 20150174736
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT LEICHT VERSTELLBARER LÄNGE*
• *ELECTROSURGICAL DEVICE HAVING EASILY ADJUSTABLE LENGTH*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIRURGICAL AYANT UNE LONGUEUR FACILE À RÉGLER*
(73) BIO-PROTECH INC., 151-3, Donghwagongdan-ro Munmak-eup, Wonju-si, Gangwon-do, 26365, KR
(72) PARK, Ik Ro, Gangwon-do, 26365, KP
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

(51) *A61B 18/12* (11) **4 292 554 B1**
H03K 4/02 *A61B 18/00*
H03K 3/64
(52) **A61B 18/12; A61B 18/1206;** A61B 2018/00613; A61B 2018/00702; A61B 2018/00761; A61B 2018/00767; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; H03K 3/64
(25) En (26) En
(21) 23179378.7 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202217841784
(54) • *HOCHLEISTUNGSMULTIPLEXER MIT KOMPONENTEN MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *HIGH POWER MULTIPLEXER WITH LOW POWER COMPONENTS*
• *MULTIPLEXEUR HAUTE PUISSANCE À COMPOSANTS BASSE PUISSANCE*
(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) SHAMIS, Yuri, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
MARZIANO, Lilah, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/12 → (51) *A61B 17/285*

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/14* (11) **3 490 477 B1**
(52) **A61B 18/1402;** A61B 2018/00172; A61B 2018/00202; A61B 2018/00607; A61B 2018/00625; A61B 2018/1412; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 17837551.5 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2017/044927 01.08.2017
(87) WO 2018/026832 2018/06 08.02.2018
(30) 01.08.2016 US 201662369625 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT VAKUUMPORT MIT MEHREREN SCHWENKVERBINDUNGEN*
• *ELECTROSURGICAL DEVICE WITH VACUUM PORT HAVING MULTIPLE SWIVEL CONNECTIONS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIRURGICAL PRÉSENTANT UN ORIFICE SOUS VIDE ET POURVU DE PLUSIEURS RACCORDS PIVOTANTS*
(73) Buffalo Filter LLC, 5900 Genesee Street, Lancaster, NY 14086, US
(72) MILLER, Michael J., Depew New York 14043, US
HERSEY, Timothy, Tonawanda New York 14150, US
BONANO, Samantha, Williamsville New York 14221, US
SHVETSOV, Kyrylo, Depew New York 14043, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) *A61B 18/14* (11) **3 912 584 B1**
A61B 5/28 *A61N 1/36*
G01N 27/00 *G01R 23/20*
H01L 23/00 *G01R 31/27*
A61N 1/37 *A61N 1/39*
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/283; A61B 5/308; A61N 1/37; A61N 1/3925; G01R 31/27;** A61B 5/301; A61B 2018/00351; A61B 2018/00839; A61B 2018/00845; A61B 2018/1273; A61B 2018/128
(25) En (26) En
(21) 21174147.5 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 18.05.2020 US 202016876478
(54) • *DETEKTION VON ASYMMETRIE IN EINEM BIDIREKTIONALEN HALBLEITERBAUELEMENT*
• *DETECTING ASYMMETRY IN A BIDIRECTIONAL SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DÉTECTION DE L'ASYMÉTRIE DANS UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR BIDIRECTIONNEL*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) LEVIN, Michael, 2066717 Yokneam, IL
BONYAK, Yevgeny, 2066717 Yokneam, IL
ROTMAN, Eyal, 2066717 Yokneam, IL
VILENSKY, Alik, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **3 937 812 B1**
A61B 18/18 *A61N 5/04*
A61B 18/12 *A61N 1/32*
A61N 1/36
(52) **A61B 18/12; A61B 18/1233; A61B 18/1477; A61B 18/1485;** A61B 18/1402; A61B 18/1492; A61B 2018/00214; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00648; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00714; A61B 2018/0072; A61B 2018/00761; A61B 2018/00767; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00827; A61B 2018/00839; A61B 2018/00845; A61B 2018/00875; A61B 2018/00886; A61B 2018/00892; A61B 2018/00982; A61B 2018/124; A61B 2018/1246; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2018/1425; A61B 2018/143; A61B 2018/1432; A61B 2018/1475; A61B 2090/3614; A61N 1/327; H03K 4/023
(25) En (26) En
(21) 20718041.5 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022582 13.03.2020
(87) WO 2020/190693 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201962819101 P
(54) • *WELLENGENERATOR UND STEUERUNG FÜR DIE SELEKTIVE ZELLABLATION*
• *WAVEFORM GENERATOR AND CONTROL FOR SELECTIVE CELL ABLATION*
• *GÉNÉRATEUR ET COMMANDE DE FORME D'ONDE POUR L'ABLATION SÉLECTIVE DE CELLULES*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) FORSYTH, Bruce R., Hanover, Minnesota 55341, US
CANADY, JR., Larry D., Ham Lake, Minnesota 55304, US
GORZYCKI, Jonathan Tyler, Blaine, Minnesota 55449, US
OSTROOT, Timothy A., Cokato, Minnesota 55321, US
CAO, Hong, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 984 482 B1**
A61B 18/00 *A61B 5/00*
(52) **A61B 18/1482; A61B 18/1492;** A61B 5/0075; A61B 5/0084; A61B 2018/00172; A61B 2018/00589; A61B 2018/00904; A61B 2018/00982; A61B 2218/002
(25) De (26) De
(21) 20202484.0 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER LICHTAUFNAHMEEINRICHTUNG AN EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *DEVICE FOR FIXING A LIGHT HOLDING DEVICE TO A SURGICAL INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE LUMIÈRE AU NIVEAU D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Reiterer, Markus, 2620 Loipersbach, AT
Fischer, Klaus, 72202 Nagold, DE
Brodbeck, Achim, 72555 Metzingen, DE
Müller, Marc, 72074 Tübingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 178 475 B1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1442;** A61B 2018/00202; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/1405; A61B 2018/1412; A61B 2218/002; A61B 2218/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734412.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) FR 2021/050972 28.05.2021
(87) WO 2022/008808 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 FR 2007202
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE ZANGE MIT ABSAUGVORRICHTUNG*
• *ELECTROSURGICAL FORCEPS COMPRISING A SUCTION DEVICE*
• *PINCE ELECTRO-CHIRURGICALE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ASPIRATION*
(73) Magnitude Surgical, Lieu-Dit le Boudeur, 33410 Omet, FR
(72) ROUSSEAU, Nicolas, 33410 Omet, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

A61B 18/14 → (51) ***A61B 17/28***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 17/285***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 17/29***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 5/287***

---

(51) ***A61B 18/18*** (11) **3 817 681 B1**
(52) **A61B 18/1815;** A61B 18/14; A61B 2018/00023; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/0066; A61B 2018/00678; A61B 2018/00684; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00797; A61B 2018/00821; A61B 2018/00898; A61B 2018/1876; A61B 2018/1892
(25) En (26) En
(21) 18925644.9 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2018/094069 02.07.2018
(87) WO 2020/006661 2020/02 09.01.2020
(54) • *MIKROWELLENABLATIONSVORRICHTUNG*
• *MICROWAVE ABLATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'ABLATION PAR MICROONDES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) DICKHANS, William J., Longmont, Colorado 80503, US
LIN, Zhiwei, Shanghai 201908, CN
PETERSON, Darion, Longmont, Colorado 80503, US
ZHANG, Wei, Shanghai 200125, CN
LI, Jiagui, Shanghai 201114, CN
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/18 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 18/18 → (51) ***A61D 1/00***

A61B 18/20 → (51) ***A61F 9/008***

---

(51) ***A61B 18/24*** (11) **3 836 863 B1**
A61M 25/092
(52) **A61B 18/1815;** A61B 2018/00029; A61B 2018/00273; A61B 2018/00345; A61B 2018/00434; A61B 2018/00511; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00708; A61B 2018/00785; A61B 2018/00821; A61B 2018/00875; A61B 2018/1861; A61M 2025/015
(25) En (26) En
(21) 19849275.3 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) AU 2019/050846 13.08.2019
(87) WO 2020/033999 2020/08 20.02.2020
(30) 13.08.2018 AU 2018902956
(54) • *KATHETERABLATIONSVORRICHTUNG MIT TEMPERATURÜBERWACHUNG*
• *CATHETER ABLATION DEVICE WITH TEMPERATURE MONITORING*
• *DISPOSITIF D'ABLATION À CATHÉTER AVEC SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE*
(73) The University Of Sydney, Parramatta Road The University of Sydney, New South Wales 2006, AU
Western Sydney Local Health District, Hawkesbury Road, Westmead NSW 2145, AU
(72) QIAN, Pierre, New South Wales 2006, AU
BARRY, Michael Anthony, New South Wales 2145, AU
(74) Cummings, Sean Patrick, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 753 518 B1**
A61B 34/30 ***A61B 90/50***
A61B 34/35 ***A61B 17/29***
B25J 9/00 ***B25J 13/08***
A61B 90/00
(52) **A61B 34/30; A61B 18/1492; A61B 34/35; A61B 34/74; A61B 34/76; A61B 34/77; A61B 90/03; A61B 90/50;** A61B 2017/00123; A61B 2017/00207; A61B 2017/00309; A61B 2017/00314; A61B 2017/00424; A61B 2017/2906; A61B 2034/301; A61B 2034/306; A61B 2034/742; A61B 2090/065; A61B 2090/067; A61B 2090/378; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 20187025.0 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 04.09.2014 US 201462045756 P
04.09.2014 US 201462045802 P
(54) • *STEUERUNG EINER VORRICHTUNG MIT MECHANISCHEN ARMEN*
• *CONTROL OF DEVICE INCLUDING MECHANICAL ARMS*
• *COMMANDE DE DISPOSITIF COMPRENANT DES BRAS MÉCANIQUES*
(73) Momentis Surgical Ltd., 6 Yonatan Netanyahu Street, 6037604 Or-Yehuda, IL
(72) COHEN, Dvir, 6037604 Or-Yehuda, IL
SHAPIRA, Eli, 6037604 Or-Yehuda, IL
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE
(62) 15838758.9 / 3 188 682

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 810 018 B1**
A61B 34/20
(52) **G06N 3/084; A61B 5/1114; A61B 5/1122; A61B 5/744; A61B 17/15; A61B 34/20; A61B 90/36; A61B 90/90; G06N 3/045; G06N 3/048; G09B 23/28; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 17/1684; A61B 17/1775; A61B 17/1778; A61B 34/25; A61B 34/76; A61B 90/92; A61B 90/94; A61B 90/96; A61B 90/98; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00119; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/108; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2057; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2034/258; A61B 2090/062; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61F 2/32; A61F 2/38; A61F 2/40; A61F 2/4202; G06N 3/042; G06N 3/044; G06N 3/047;

G06N 3/126; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 19742100.1 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/036984 13.06.2019
(87) WO 2019/245856 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 US 201862687014 P
01.10.2018 US 201862739406 P
12.12.2018 US 201862778774 P
12.12.2018 US 201862778789 P
12.12.2018 US 201862778764 P
12.12.2018 US 201862778797 P
12.12.2018 US 201862778778 P
12.12.2018 US 201862778788 P
12.12.2018 US 201862778760 P
12.12.2018 US 201862778772 P
12.12.2018 US 201862778796 P
12.12.2018 US 201862778782 P
12.12.2018 US 201862778791 P
12.02.2019 US 201962804392 P
12.02.2019 US 201962804402 P
12.02.2019 US 201962804383 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ORTHOPÄDISCHE CHIRURGISCHE EINGRIFFE UNTER VERWENDUNG VON GEMISCHTER REALITÄT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ORTHOPEDIC SURGICAL PROCEDURES USING MIXED REALITY*
• *YSTEME ET METHODE POUR DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES ORTHOPEDIQUES UTILISANT UNE REALITE MIXTE*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) POLTARETSKYI, Sergii, 29280 Plouzané, FR
CHAOUI, Jean, 29280 Plouzané, FR
CARIOU, Damien, 29280 Plouzané, FR
MORVAN, Yannick, 29280 Plouzané, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 34/00	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 34/00	→ (51)	*A61B 34/35*
A61B 34/00	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 34/00	→ (51)	*A61B 90/96*
A61B 34/10	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 34/10	→ (51)	*A61B 8/14*
A61B 34/10	→ (51)	*A61B 90/96*

(51) *A61B 34/20* *A61B 18/14* (11) **3 883 490 B1**
(52) **A61B 18/1492; A61B 34/20;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00526; A61B 2017/00557; A61B 2018/0022; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 19816882.5 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) IB 2019/059657 11.11.2019
(87) WO 2020/104886 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201816198487
(54) • *KONFIGURIERUNG DES UMFANGS EINER BALLONELEKTRODE ALS STANDORTSENSOR*
• *CONFIGURING PERIMETER OF BALLOON ELECTRODE AS LOCATION SENSOR*
• *CONFIGURATION DE PÉRIMÈTRE D'ÉLECTRODE À BALLONNET EN TANT QUE CAPTEUR D'EMPLACEMENT*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) BAR-TAL, Meir, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 34/20* *A61B 17/00* (11) **4 212 123 B1**
(52) **A61B 34/20;** A61B 2017/00725; A61B 2034/2048; A61B 2034/2057; A61B 2034/2068
(25) En (26) En
(21) 22151998.6 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(54) • *TECHNIK ZUR BESTIMMUNG DER NOTWENDIGKEIT EINER NEUREGISTRIERUNG EINES VON EINEM KAMERASYSTEM VERFOLGTEN PATIENTENVERFOLGERS*
• *TECHNIQUE FOR DETERMINING A NEED FOR A RE-REGISTRATION OF A PATIENT TRACKER TRACKED BY A CAMERA SYSTEM*
• *TECHNIQUE PERMETTANT DE DÉTERMINER LA NÉCESSITÉ D'UN NOUVEL ENREGISTREMENT D'UN DISPOSITIF DE SUIVI DE PATIENT SUIVI PAR UN SYSTÈME DE CAMÉRA*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) HERRMANN, Florian, 77963 Schwanau, DE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 34/20	→ (51)	*A61B 34/00*
A61B 34/20	→ (51)	*A61B 6/02*
A61B 34/20	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 34/20	→ (51)	*A61B 8/14*
A61B 34/20	→ (51)	*A61B 90/96*
A61B 34/20	→ (51)	*G01D 5/34*
A61B 34/20	→ (51)	*G16H 40/63*

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/37* *A61B 17/00* *A61B 50/10* *A61B 50/13* (11) **3 639 783 B1** *A61B 17/072* *A61B 17/29* *A61B 50/15* *A61B 17/32*
(52) **A61B 17/07207; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/71; A61B 50/10; A61B 50/13; A61B 50/15;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00477; A61B 2017/07214; A61B 2017/2932; A61B 2017/2933; A61B 2017/2938; A61B 2017/2944; A61B 2017/2946; A61B 2017/320052
(25) En (26) En
(21) 19206336.0 (22) 12.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 13.11.2009 US 26090709 P
(54) • *ENDEFFEKTOR MIT REDUNDANTEN VERSCHLUSSMECHANISMEN*
• *END EFFECTOR WITH REDUNDANT CLOSING MECHANISMS*
• *EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ AVEC MÉCANISMES DE FERMETURE REDONDANTS*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) BURBANK, William, Sandy Hook, CT 06482, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 10782492.2 / 2 467 065

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/37* (11) **3 903 716 B1** *A61B 34/00*
(52) **G05B 19/0426; A61B 34/37; A61B 34/74;** A61B 2017/00123; A61B 2017/00199; A61B 2017/00212; G05B 2219/45117
(25) Zh (26) En
(21) 19902519.8 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/128986 27.12.2019
(87) WO 2020/135665 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 CN 201811610863
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG DER OPERATION UND ROBOTERUNTERSTÜTZTE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT DEM SYSTEM*
• *OPERATION ENABLING CONTROL SYSTEM AND ROBOT-ASSISTED SURGICAL DEVICE HAVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ACTIVATION D'EXPLOITATION ET DISPOSITIF CHIRURGICAL ASSISTÉ PAR ROBOT DOTÉ D'UN TEL SYSTÈME*
(73) Beijing Surgerii Robotics Company Limited, Room 106, Tian Di Lin Feng Building 2 1 Yong Tai Zhuang North Road, Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
TANG, Aolin, Beijing 100192, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 34/30* *A61F 2/44* (11) **3 954 318 B1** *A61F 2/30*
(52) **A61B 34/30; A61F 2/4455;** A61F 2002/30985
(25) En (26) En
(21) 21191309.0 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202016992432
(54) • *IN-SITU GENERATIV GEFERTIGTE BEWEGUNGSSCHONENDE IMPLANTATE*
• *IN-SITU ADDITIVE MANUFACTURED MOTION-SPARING IMPLANTS*
• *IMPLANTS ADDITIFS ÉCONOMISEURS DE MOUVEMENTS IN SITU*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) DEWEY, Jonathan M., Minneapolis, US
SUTTON, Michael L., Minneapolis, US
REDMOND, Jerald L., Minneapolis, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/35* (11) **4 093 315 B1** *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/35;** A61B 50/13; A61B 2017/00477;

A61B 2034/301; A61B 2034/302
(25) En (26) En
(21) 21787045.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) IB 2021/058834 28.09.2021
(87) WO 2022/070028 2022/14 07.04.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036463
29.09.2020 US 202017036581
29.09.2020 US 202017036629
29.09.2020 US 202017036710
29.09.2020 US 202017036760
(54) • *MANUELLE ANTRIEBSFUNKTION FÜR CHIRURGISCHE WERKZEUGE*
• *MANUAL DRIVE FUNCTION FOR SURGICAL TOOLS*
• *FONCTION D'ENTRAÎNEMENT MANUEL D'OUTILS CHIRURGICAUX*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) BECKMAN, Andrew T., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHEIB, Charles J., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHUH, Travis Michael, Santa Clara, California 95054, US
DICKERSON, Benjamin D., Santa Clara, California 95054, US
HILL, Jason A., Santa Clara, California 95054, US
DECOU, Robert, Santa Clara, California 95054, US
MARKWARDT, Neil, Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 8/08*

A61B 34/30 → (51) *B25J 3/00*

(51) *A61B 34/35* *B25J 9/16* (11) **3 508 167 B1**
(52) **A61B 34/35;** A61B 34/76; A61B 2034/301; A61B 2090/064; B25J 9/1689
(25) Zh (26) En
(21) 17845498.9 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2017/099846 31.08.2017
(87) WO 2018/041196 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 CN 201610796033
(54) • *FLEXIBLES CHIRURGISCHES INSTRUMENTENSYSTEM*
• *FLEXIBLE SURGICAL INSTRUMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSTRUMENT CHIRURGICAL FLEXIBLE*
(73) Beijing Surgerii Robotics Company Limited, Room 106, Tian Di Lin Feng Building 2 1 Yong Tai Zhuang North Road, Beijing 100192, CN
(72) XU, Kai, Beijing 100192, CN
ZHAO, Jiangran, Beijing 100192, CN
DAI, Zhengchen, Beijing 100192, CN
YANG, Zhixiong, Beijing 100192, CN
ZHU, Zhijun, Beijing 100192, CN
LIANG, Bo, Beijing 100192, CN
(74) Rössler, Matthias, Karo IP Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 34/35* (11) **3 538 012 B1**
A61B 90/00 *A61B 34/00*
A61B 34/10 *A61B 34/30*
(52) **A61B 34/35; A61B 34/74; A61B 34/77; A61B 90/37;** A61B 2017/00477; A61B 2034/101; A61B 2034/256; A61B 2034/258; A61B 2034/302; A61B 2090/3612; A61B 2090/364
(25) En (26) En
(21) 17869216.6 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061136 10.11.2017
(87) WO 2018/089816 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 US 201662421072 P
(54) • *TELEBETRIEBENES CHIRURGISCHES SYSTEM MIT INSTRUMENTENSTEUERUNG AUF BASIS DES KOMPETENZNIVEAUS DES CHIRURGEN*
• *TELEOPERATED SURGICAL SYSTEM WITH SURGEON SKILL LEVEL BASED INSTRUMENT CONTROL*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL TÉLÉCOMMANDÉ AVEC UNE COMMANDE D'INSTRUMENT BASÉE SUR LE NIVEAU DE COMPÉTENCE DU CHIRURGIEN*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LIN, Henry C., Sunnyvale California 94086, US
AZIZIAN, Mahdi, San Jose California 94140, US
DIMAIO, Simon P, Sunnyvale California 94086, US
HOFFMAN, Brian D., Sunnyvale California 94086, US
JARC, Anthony M., Sunnyvale California 94086, US
LIU, May Quo-Mei, Sunnyvale California 94086, US
MCDOWALL, Ian E., Sunnyvale California 94086, US
NOWLIN, William C., Sunnyvale California 94086, US
TOKARCHUK, Brent, Sunnvale California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24218162.6 / 4 494 591

A61B 34/35 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/35 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/37 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/37 → (51) *B25J 3/00*

A61B 46/00 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61B 46/20* *A61B 46/27* *A61B 46/10* (11) **3 764 934 B1** *A61G 13/10* *A61B 46/23*
(52) **A61B 46/20; A61B 46/10; A61B 46/23; A61B 46/27; A61G 13/0054; A61G 13/108; A61G 13/128;** A61B 2046/205; A61G 10/005
(25) En (26) En
(21) 19768136.4 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022421 15.03.2019
(87) WO 2019/178451 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201815923944
(54) • *CHIRURGISCHES ABDECKSYSTEM*
• *SURGICAL DRAPING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DRAPAGE OPÉRATOIRE*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) FIELDS, Robert A., Memphis, Tennessee 38117, US
HYNES, Robert A., Melbourne Beach, Florida 32951, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 46/20 → (51) *A61M 25/00*

A61B 46/23 → (51) *A61M 25/00*

A61B 46/27 → (51) *A61B 46/20*

A61B 50/00 → (51) *A61B 50/30*

A61B 50/10 → (51) *A61B 34/30*

A61B 50/13 → (51) *A61B 34/30*

A61B 50/15 → (51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 50/30* *A61B 50/33* *A61B 50/34* *A61B 50/00* (11) **4 051 161 B1** *A61L 2/26* *B65D 21/02*
(52) **A61B 50/30; A61B 50/33; A61B 50/34; A61L 2/26;** A61B 2050/005; A61B 2050/006; A61B 2050/0067; A61B 2050/0074; A61B 2050/0075; A61B 2050/3007; A61B 2050/3011
(25) De (26) De
(21) 20797456.9 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080009 26.10.2020
(87) WO 2021/083827 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 DE 102019129061
(54) • *STERILBEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON MEDIZINISCHEM STERILGUT*
• *STERILISATION CONTAINER FOR RECEIVING STERILE MEDICAL GOODS*
• *RÉCIPIENT DE STÉRILISATION POUR LA RÉCEPTION DE PRODUITS MÉDICAUX STÉRILES*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) GÖRZ, Dennis, 78532 Tuttlingen, DE
ROSIN, Bianca, 78532 Tuttlingen, DE
STREIT, Eva, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
KNITTEL, Timo, 78573 Wurmlingen, DE
BAUER, Stephan, 78576 Emmingen, DE
MOTZ, Corvin, 88630 Pfullendorf, DE
REUTER, Michael, 88637 Leibertingen-Thalheim, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 50/33 → (51) *A61B 50/30*

A61B 50/34 → (51) *A61B 50/30*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/35*

A61B 90/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 90/00 → (51) *A61B 8/14*

A61B 90/00 → (51) *A61B 90/96*

(51) *A61B 90/30* *F21V 23/04* (11) **4 096 563 B1**
(52) **A61B 90/30; F21V 23/0442; F21V 23/0471; G01S 17/88;** A61B 90/35; A61B 2017/00738; A61B 2090/061; A61B 2090/0818; F21W 2131/205; F21Y 2115/10; G01C 3/00; G01S 17/08; G01S 17/87
(25) En (26) En
(21) 21705748.8 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/014062 20.01.2021
(87) WO 2021/154550 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968202 P
(54) • *NÄHERUNGSDETEKTION FÜR OPERATIONSLEUCHTE*
• *PROXIMITY DETECTION FOR A SURGICAL LIGHT*
• *DÉTECTION DE PROXIMITÉ POUR UNE LUMIÈRE CHIRURGICALE*
(73) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) WESTENFELDER II, David A., Mantua, Ohio 44255, US
SANDERS, Jill A., Cleveland, Ohio 44111, US
HOLLOPETER, Michael, Kirtland, Ohio 44094, US
GROSZEK, Joseph James, Lakewood, Ohio 44107, US
JESURUN, David, Euclid, Ohio 44121, US
COOK, Ian Hugh, Pawtucket, Rhode Island 02860, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61B 90/30 → (51) *G16H 40/63*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/00*

A61B 90/50 → (51) *A61B 8/14*

A61B 90/50 → (51) *A61B 90/96*

A61B 90/70 → (51) *A61L 2/28*

A61B 90/80 → (51) *A61M 35/00*

A61B 90/94 → (51) *A61B 90/96*

(51) *A61B 90/96* *A61B 90/94* *G06T 19/00* *A61B 34/20* *A61B 34/00* *G06F 3/03* *G06T 7/33* (11) **3 880 110 B1** *A61B 90/00* *G02B 27/01* *A61B 34/10* *G06F 3/01* *A61B 90/50* *G06T 7/73*
(52) **A61B 34/20; A61B 34/10; A61B 34/25; A61B 90/94; A61B 90/96; G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06T 7/33; G06T 7/73; G06T 19/006;** A61B 2034/101; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2034/256; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3925; A61B 2090/3937; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/502; G02B 2027/014; G02B 2027/0187; G02B 2027/0198; G06T 2207/30004; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 19884630.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061864 15.11.2019
(87) WO 2020/102761 2020/21 22.05.2020
(30) 17.11.2018 US 201816194333
(54) • *VERWENDUNG VON OPTISCHEN CODES MIT ANZEIGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *USING OPTICAL CODES WITH AUGMENTED REALITY DISPLAYS*
• *UTILISATION DE CODES OPTIQUES AVEC DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE EN RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Novarad Corporation, 752 East 1180 South Suite 200, American Fork, UT 84003, US
(72) GIBBY, Wendell, Arlen, American Fork, UT 84003, US
CVETKO, Steven, Todd, American Fork, UT 84003, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 24203296.9 / 4 461 254

A61B 90/98 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61C 1/07* *A61C 3/03* *A61C 17/18* (11) **4 096 566 B1** *A61C 17/16* *A61C 17/20*
(52) **A61C 1/07; A61C 3/03; A61C 17/18; A61C 17/20**
(25) En (26) En
(21) 21702483.5 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/052037 28.01.2021
(87) WO 2021/152048 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 EP 20154169
28.01.2020 EP 20154168
(54) • *INSTRUMENT FÜR EINE ZAHNÄRZTLICHE BEHANDLUNG*
• *TOOL FOR A DENTAL TREATMENT*
• *INSTRUMENT POUR TRAITEMENT DENTAIRE*
(73) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) BIENAIME, Alex, 39220 Les Rousses, FR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

A61C 3/03 → (51) *A61C 1/07*

A61C 5/70 → (51) *A61C 5/77*

(51) *A61C 5/77* *A61C 5/70* *B21D 22/26* (11) **3 706 660 B1** *A61C 13/00*
(52) **A61C 5/77; A61C 5/70;** A61C 13/0022; B21D 22/26
(25) En (26) En
(21) 18799603.8 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) IB 2018/058590 01.11.2018
(87) WO 2019/087126 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 US 201762582100 P
(54) • *ZAHNKRONE MIT EINER HOCHGRADIG ZURÜCKHALTENDEN BESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DENTAL CROWN HAVING A HIGHLY RETENTIVE COATING AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *COURONNE DENTAIRE COMPRENANT UN REVÊTEMENT À RÉTENTION ÉLEVÉE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) BROYLES, Bruce R., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
FALSAFI, Afshin, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
(74) Brem, Roland, Solventum Germany GmbH Legal Affairs ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

A61C 7/00 → (51) *G16H 50/20*

(51) *A61C 8/00* (11) **4 284 296 B1**
(52) **A61C 8/0022; A61C 8/0024**
(25) It (26) En
(21) 22705132.3 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IB 2022/050658 26.01.2022
(87) WO 2022/162537 2022/31 04.08.2022
(30) 27.01.2021 IT 202100001556
(54) • *ZAHNIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(73) Kalodon S.r.l., Via della Ricostruzione, 7, 60125 Ancona, IT
(72) BRUSCHI, Giovanni Battista, 00197 Roma, IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

A61C 9/00 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61C 13/00* *B33Y 30/00* (11) **4 253 052 B1** *B33Y 80/00*
(52) **B33Y 30/00; A61C 13/0019; B33Y 80/00;** A61C 2204/005
(25) En (26) En
(21) 23185168.4 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 23.07.2019 EP 19187813
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRZAHL VON KIEFERORTHOPÄDISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING A PLURALITY OF ORTHODONTIC APPLIANCES*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLURALITÉ D'APPAREILS ORTHODONTIQUES*
(73) Institut Straumann AG, Peter Merian-Weg 12, 4052 Basel, CH
(72) MÄRKLIN, Lukas, 4153 Reinach, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaiserstraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(62) 20742739.4 / 4 003 218

A61C 13/00 → (51) *A61C 5/77*

(51) *A61C 13/265* *A61C 13/277* (11) **4 199 855 B1**
(52) **A61C 13/2656; A61C 13/102; A61C 13/277**
(25) En (26) En
(21) 21765894.7 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/072962 18.08.2021
(87) WO 2022/038195 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CH 10332020
(54) • *ZAHNVERBINDUNGSANORDNUNG, ZAHNERSATZTEIL-KIT UND ZWISCHENEINSATZ*
• *DENTAL CONNECTION ASSEMBLY, DENTAL REPLACEMENT PART KIT AND INTERMEDIATE INSERT*
• *ENSEMBLE DE LIAISON DENTAIRE, KIT DE PIÈCE DE REMPLACEMENT DENTAIRE ET INSERT INTERMÉDIAIRE*
(73) Institut Straumann AG, Peter Merian-Weg 12, 4052 Basel, CH
(72) FISCHLER, Felix, 68220 Hagenthal le Haut, FR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61C 13/277 → (51) *A61C 13/265*

A61C 17/16 → (51) *A61C 1/07*

A61C 17/18 → (51) *A61C 1/07*

A61C 17/20 → (51) *A61C 1/07*

(51) *A61C 17/22* *A46B 15/00* *A46B 5/00* (11) **4 447 852 B1** *A61C 19/04*
(52) **A61C 17/22; A46B 13/023; A46B 15/0012; A61C 19/04;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 22838706.4 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2022/085761 14.12.2022
(87) WO 2023/110968 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 US 202163290090 P 26.04.2022 EP 22170113
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE VON ORALEM WEICHGEWEBE*
• *A SYSTEM FOR ORAL SOFT TISSUE ANALYSIS*
• *SYSTÈME D'ANALYSE PAR VOIE ORALE DE TISSUS MOUS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRANDÃO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
RMAILE, Amir Hussein, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 19/04 → (51) *A61C 17/22*

(51) *A61D 1/00* *A61B 18/18* *A61B 18/00* *H03G 1/00* (11) **3 801 373 B1** *A61N 5/04* *H03G 3/00*
(52) **A61B 18/1815; A61D 1/005;** A61B 2018/00601; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00678; A61B 2018/00702; A61B 2018/00732; A61B 2018/00755; A61B 2018/00761; A61B 2018/00779; A61B 2018/00785; A61B 2018/00845; A61B 2018/00875; A61B 2018/00904; A61B 2018/1823; A61B 2018/1876; A61B 2034/715; A61D 2003/006; A61N 5/04
(25) En (26) En
(21) 19732846.1 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035988 07.06.2019
(87) WO 2019/236964 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682262 P
(54) • *SYSTEM ZUR ENERGIE-APPLIKATION MITTELS EINES ELEKTRISCHEN FELDES*
• *ENERGY DELIVERY SYSTEM USING AN ELECTRIC FIELD*
• *SYSTEME D'APPLICATION D'ENERGIE AU MOYEN D'UN CHAMP ELECTRIQUE*
(73) Nova-Tech Engineering, LLC, 1705 Engineering Avenue NE, Willmar, MN 56201, US
(72) GORANS, Marc S., Sturgis, South Dakota 57785, US
KLEVEN, James J., Willmar, Minnesota 56201, US
WERDER, Wade D., Sunburg, Minnesota 56289, US
FRENCH, Jacob R., Willmar, Minnesota 56201, US
WORCESTER, Derek, Willmar, Minnesota 56201, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A61F 2/00 → (51) *A61F 2/12*

(51) *A61F 2/01* (11) **4 052 679 B1**
(52) **A61F 2/012; A61F 2/0105;** A61F 2002/016; A61F 2002/018; A61F 2230/0093
(25) En (26) En
(21) 22169661.0 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 22.02.2017 US 201762462150 P
(54) • *SYSTEME ZUM SCHUTZ DER ZEREBRALEN VASKULATUR*
• *SYSTEMS FOR PROTECTING THE CEREBRAL VASCULATURE*
• *SYSTÈMES DE PROTECTION DU SYSTÈME VASCULAIRE CÉRÉBRAL*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) FIELDS, Antony J., Santa Rosa, 95403, US
PURCELL, Cameron Paul, Santa Rosa, 95403, US
FIFER, Daniel Wayne, Santa Rosa, 95403, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 18709847.0 / 3 585 304

A61F 2/01 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 2/02* *A61F 2/28* (11) **3 481 333 B1** *A61F 2/30*
(52) **A61L 27/56; A61L 27/24; A61L 27/26; A61L 27/48; A61L 27/60;** A61F 2/10; A61F 2002/009; A61L 2430/34
(25) En (26) En
(21) 17824885.2 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/040894 06.07.2017
(87) WO 2018/009660 2018/02 11.01.2018
(30) 07.07.2016 US 201615204517
(54) • *IMPLANTATE MIT BIOPOLYMERER MATRIX MIT DICHTHEITSGRADIENTEN*
• *DENSITY GRADIENT BIOPOLYMERIC MATRIX IMPLANTS*
• *IMPLANTS DE MATRICE BIOPOLYMÈRE À GRADIENT DE DENSITÉ*
(73) Collagen Matrix, Inc., 15 Thornton Road, Oakland, NJ 07436, US
(72) LI, Shu-Tung, Oakland, New Jersey 07436, US
SHISHIDO LEE, Natsuyo, Oakland, New Jersey 07436, US
YUEN, Debbie, Woodcliff Lake, New Jersey 07675, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *A61F 2/04* *A61F 2/24* (11) **4 331 537 B1**
(52) **A61F 2/04; A61F 2/2412; A61F 2/2418;** A61F 2002/044; A61F 2210/0014; A61F 2210/0076; A61F 2230/0021; A61F 2230/0067; A61F 2240/001; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 23218876.3 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 07.03.2016 US 201662304739 P
(54) • *ÖSOPHAGUSSTENT MIT EINEM VENTILELEMENT*
• *ESOPHAGEAL STENT INCLUDING A VALVE MEMBER*
• *ENDOPROTHÈSE SOPHAGIENNE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE VALVE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) Hannon, Michelle, Galway, IE
McMenamin, Nigel, Galway, IE
Montague, Matthew, Galway, IE
Folan, Michael G., Galway, IE
Joyce, Brian, Mayo, IE
Lambert, Alexandre, 91680 Bruyeres le Chatel, FR
Niven, Megan, Minneapols,MN 55401, US
Pearlman, Allison M., Holden, MA 01520, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25160440.1 / 4 537 792
(62) 17712590.3 / 3 426 189

A61F 2/04 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 2/06* *A61F 9/06* (11) **3 538 022 B1** *G02B 7/00*
(52) **A61F 9/06; G02B 7/00**
(25) En (26) En
(21) 17798369.9 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060525 08.11.2017
(87) WO 2018/089415 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 EP 16198326
(54) • *AUTOMATISCHER VERDUNKELUNGSFILTER FÜR EINEN SCHWEISSSCHUTZ UND SCHWEISSSCHUTZ*
• *AN AUTOMATIC DARKENING FILTER ASSEMBLY FOR A WELDING PROTECTOR AND A WELDING PROTECTOR*

- *ENSEMBLE FILTRE D'ASSOMBRISSEMENT AUTOMATIQUE POUR UNE PROTECTION DE SOUDAGE ET PROTECTEUR DE SOUDAGE*

(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HANSSON, Johan M. P., 791 37 Falun, SE
HUMMEL, Kjell A., 781 21 Borlänge, SE
STENVALL, Thomas B., Borlänge 78 121, SE
BASTMAN, Linus P., 191 89 Sollentuna, SE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25164743.4

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/07*

(51) *A61F 2/07* (11) **3 941 392 B1**
(52) **A61F 2/07;** A61F 2/852; A61F 2002/077; A61F 2002/9511; A61F 2210/0076; A61F 2250/001; A61F 2250/0023; A61F 2250/0024
(25) En (26) En
(21) 20720173.2 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023651 19.03.2020
(87) WO 2020/191203 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201962821052 P
(54) • *AORTENDISSEKTIONSIMPLANTAT*
• *AORTIC DISSECTION IMPLANT*
• *IMPLANT DE DISSECTION AORTIQUE*
(73) Inqb8 Medical Technologies, LLC, 145 S. Bedford Street Suite 206, Burlington, MA 01803, US
(72) QUADRI, Arshad, Winchester, Massachusetts 01890, US
RATZ, J. Brent, Winchester, Massachusetts 01890, US
STIVERS, Christopher William, Winchester, Massachusetts 01890, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB
(60) 24207660.2 / 4 509 092

(51) *A61F 2/07* (11) **4 176 838 B1**
A61F 2/06
(52) **A61F 2/07;** A61F 2002/061; A61F 2002/067; A61F 2250/0024; A61F 2250/0071
(25) Zh (26) En
(21) 21832804.5 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/104487 05.07.2021
(87) WO 2022/002274 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 CN 202010638641
(54) • *ABGEDECKTER STENT ZUR IMPLANTATION AN EINEM GEFÄSSZWEIG UND ABGEDECKTES STENTSYSTEM*
• *COVERED STENT FOR IMPLANTATION AT VASCULAR BRANCH, AND COVERED STENT SYSTEM*
• *ENDOPROTHÈSE RECOUVERTE POUR IMPLANTATION AU NIVEAU D'UNE BRANCHE VASCULAIRE ET SYSTÈME D'ENDOPROTHÈSE RECOUVERTE*
(73) Forever Medical (Suzhou) Co., Ltd., Room 103/216, Building B5, No.2588, Wuzhong Avenue Economic Development Zone, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Xiaoming, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61F 2/08* (11) **3 664 746 B1**
A61F 2/30 *A61L 27/56*
(52) **A61L 27/50; A61L 27/18; A61L 27/3834; A61L 27/56; B33Y 80/00;** A61F 2/08; A61L 2430/10; A61L 2430/24
(25) En (26) En
(21) 18845151.2 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) AU 2018/000133 13.08.2018
(87) WO 2019/028494 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 AU 2017903229
(54) • *MEHRPHASIGE GEWEBEGERÜSTKONSTRUKTE*
• *MULTIPHASIC TISSUE SCAFFOLD CONSTRUCTS*
• *CONSTRUCTIONS D'ÉCHAFAUDAGE TISSULAIRE MULTIPHASIQUE*
(73) Griffith University, Bray Centre (N54), (Room 1.06) 170 Kessels Road, Nathan, QLD 4111, AU
Queensland University Of Technology, C/-Level 32, 239 George Street, Brisbane, QLD 4000, AU
Gold Coast Hospital and Health Service, 1 Hospital Boulevard, Southport, QLD 4215, AU
(72) VAQUETTE, Cedryck, Annerley, QLD 4103, AU
LUI, Hei Man Hayman, Southport, QLD 4215, AU
IVANOVSKI, Saso, Holland Park West, QLD 4121, AU
BINDRA, Randy, Bundall, QLD 4217, AU
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61F 2/08 → (51) *A61B 17/04*

(51) *A61F 2/12* (11) **3 471 661 B1**
A61F 2/00 *A61L 27/30*
C23C 14/06 *C23C 14/35*
C23C 14/50
(52) **A61F 2/12; A61F 2/0063; A61L 27/303; C23C 14/0605; C23C 14/35; C23C 14/505;** A61F 2240/001; A61L 2420/02; A61L 2430/04
(25) It (26) En
(21) 17748918.4 (22) 21.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) IB 2017/053698 21.06.2017
(87) WO 2017/221172 2017/52 28.12.2017
(30) 21.06.2016 IT UA20164526
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER DÜNNSCHICHTBESCHICHTUNG AUF DER BASIS VON KOHLENSTOFF*
• *MANUFACTURING PROCESS FOR A MEDICAL DEVICE COATED WITH A THIN CARBON FILM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL REVÊTU D'UNE COUCHE MINCE À BASE DE CARBONE*
(73) Humana Medical S.r.l., Via Santa Sofia 67, 35121 Padova, IT
(72) ORNAGHI, Oscar Marco, 35036 Montegrotto Terme (PD), IT
BINOTTO, Radames, 35038 Torreglia (PD), IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *A61F 2/14* (11) **2 943 155 B1**
(52) **A61F 2/141; A61B 5/11; A61B 5/6821;** A61B 2560/0223; A61B 2562/0219; A61B 2562/0223; A61B 2562/046; A61F 2230/0019; A61F 2250/0096; A61F 2250/0097
(25) En (26) En
(21) 14738194.1 (22) 08.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2015
(86) US 2014/010761 08.01.2014
(87) WO 2014/110190 2014/29 17.07.2014
(30) 09.01.2013 US 201361750421 P
(54) • *AUGENPROTHESE MIT ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OCULAR PROSTHESIS WITH DISPLAY DEVICE*
• *PROTHÈSE OCULAIRE AYANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Sloan Kettering Institute For Cancer Research, 1275 York Avenue, New York, NY 10021, US
(72) ABRAMSON, David, New York, New York 10023, US
BOHLE, George C., Bloomingdale, New Jersey 07403, US
FRISCH, Paul, Nanuet, New York 10954, US
MARR, Brian P., New York, New York 10065, US
BOOTH, Paul, New York, New York 10028, US
BLACK, Phillip C., Woodbridge, Connecticut 06525, US
KATZE, Alan B., Oxford, Connecticut 06478, US
MOORE, James G., Guilford, Connecticut 06437, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *A61F 2/16* (11) **3 556 322 B1**
(52) **A61F 2/167; A61F 2/1678**
(25) Ja (26) En
(21) 17884933.7 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) JP 2017/045165 15.12.2017
(87) WO 2018/116992 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 JP 2016245504
19.12.2016 JP 2016245505
(54) • *INTRAOKULARLINSENINJEKTOR*
• *INTRAOCULAR LENS INJECTOR*
• *INJECTEUR DE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) Santen Pharmaceutical Co., Ltd., 9-19, Shimoshinjo 3-chome, Higashiyodogawa-ku Osaka-shi Osaka 533-8651, JP
(72) MATSUMOTO, Kazuma, Osaka-shi Osaka 533-8651, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 25164471.2

(51) *A61F 2/16* (11) **3 883 497 B1**
(52) **A61F 2/1662; A61F 2/1678;** A61F 2002/1683
(25) De (26) De
(21) 19817579.6 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) CH 2019/050026 19.11.2019

(87) WO 2020/102919 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 CH 14292018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINER INTEROKULAREN LINSE UND VERFAHREN ZUM FALTEN EINER INTEROKULAREN LINSE*
• *DEVICE FOR RECEIVING AN INTRAOCULAR LENS, AND METHOD FOR FOLDING AN INTRAOCULAR LENS*
• *DISPOSITIF DE LOGEMENT D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE ET PROCÉDÉ DE PLIAGE D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) Medicel AG, Dornierstrasse 11, 9423 Altenrhein, CH
(72) DOCKHORN, Volker, 9423 Altenrhein, CH
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **2 892 469 B1**
A61M 39/22 ***A61F 2/82***
(52) **A61F 2/2466; A61F 2/2412; A61F 2/246; A61F 2/2463;** A61F 2/2454; A61F 2230/0069; A61F 2250/0003
(25) En (26) En
(21) 13834484.1 (22) 30.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2015
(86) US 2013/057555 30.08.2013
(87) WO 2014/039392 2014/11 13.03.2014
(30) 06.09.2012 US 201261697706 P
12.02.2013 US 201361763848 P
27.08.2013 US 201314011598
(54) • *HERZKLAPPENVERSCHLUSSVORRICHTUNGEN*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE SCELLEMENT ÉTANCHE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) CHAU, Mark, Irvine, CA 92614, US
OBA, Travis, Irvine, CA 92614, US
DELGADO, Sergio, Irvine, CA 92614, US
TAFT, Robert, C., Irvine, CA 92614, US
ROWE, Stanton, J., Irvine, CA 92614, US
COOPER, Alexander, H., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(60) 20168585.6 / 3 708 122
21169028.4 / 3 888 598
22163680.6 / 4 042 976
24168613.8 / 4 371 532

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 060 175 B1**
A61M 25/01
(52) **A61F 2/2454; A61B 17/0401; A61F 2/2463; A61F 2/2466;** A61B 2017/00243; A61B 2017/0414; A61B 2017/0441; A61B 2017/0649; A61F 2/2412
(25) En (26) En
(21) 14856738.1 (22) 23.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2016
(86) US 2014/061901 23.10.2014
(87) WO 2015/061533 2015/17 30.04.2015
(30) 25.10.2013 US 201361895647 P
24.06.2014 US 201414313975
(54) • *IMPLANTAT ZUR TRANSKATHETERBEHANDLUNG VON HERZKLAPPENINSUFFIZIENZ*
• *IMPLANT FOR TRANSCATHETER TREATMENT OF VALVE REGURGITATION*
• *IMPLANT POUR LE TRAITEMENT PAR TRANS-CATHÉTER DE RÉGURGITATION MITRALE*
(73) Polares Medical Inc., 2470 Embarcadero Way, Palo Alto, CA 94303, US
(72) KHAIRKHAHAN, Alexander K., Palo Alto, CA 94303, US
LESH, Michael D., Palo Alto, CA 94303, US
KLENK, Alan R., Palo Alto, CA 94303, US
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 267 945 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2439;** A61F 2210/0057; A61F 2220/0075; A61F 2250/0003; A61F 2250/0037; A61F 2250/006; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 16710065.0 (22) 04.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/020898 04.03.2016
(87) WO 2016/148942 2016/38 22.09.2016
(30) 13.03.2015 US 201562133048 P
03.03.2016 US 201615059840
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE MIT VERBESSERTER ROHRFÖRMIGER DICHTUNG*
• *PROSTHETIC HEART VALVE HAVING AN IMPROVED TUBULAR SEAL*
• *VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE À JOINT TUBULAIRE AMÉLIORÉ*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) BACKUS, Andrew J. H., Santa Cruz, CA 95062, US
CROW, Loren M., Los Gatos, CA 95030, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 618 767 B1**
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/2427; A61F 2/9517;** A61M 2025/0024
(25) En (26) En
(21) 18726634.1 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030633 02.05.2018
(87) WO 2018/204486 2018/45 08.11.2018
(30) 04.05.2017 US 201762501167 P
(54) • *TECHNOLOGIEN FÜR EXPANDIERBARE SCHLEUSEN*
• *EXPANDABLE SHEATH TECHNOLOGIES*
• *TECHNOLOGIES DE GAINE EXTENSIBLE*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul, MN 55117, US
(72) NESS, Peter J., Minneapolis, Minnesota 55417, US
RHODE, Nathan B., Arden Hills, Minnesota 55112, US
FRASCONE, Martin P., Maplewood, Minnesota 55119, US
TURCIOS-CARRERA, Eber J., Minneapolis, Minnesota 55406, US
WITSCHEN, Michael T., Monticello, Minnesota 55362, US
LAKE, Will A., Wauwatosa, Wisconsin 53226, US
NELSON-CHEESEMAN, Brittany, Minneapolis, Minnesota 55406, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 881 801 B1**
A61F 2/95
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436; A61F 2/9525;** A61F 2220/0008
(25) En (26) En
(21) 20163990.3 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DER ABGABE UND ENTMANTELUNG VON HERZKLAPPENPROTHESEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO THE DELIVERY AND UNSHEATHING OF PROSTHETIC HEART VALVES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À LA POSE ET LE DÉGAINAGE DE VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(73) Medtronic Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(72) ALLELEYN, Luc Johannes Martin, 6286 CG Wittem, NL
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 056 151 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412;** A61F 2/2409; A61F 2210/0076; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 22167584.6 (22) 15.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.09.2022
(30) 14.12.2007 US 1400707 P
(54) • *SEGELBEFESTIGUNGSRAHMEN FÜR EINE KLAPPENPROTHESE*
• *LEAFLET ATTACHMENT FRAME FOR A PROSTHETIC VALVE*
• *CADRE DE FIXATION DE FEUILLET POUR VALVE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BENICHOU, Netanel, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 21190923.9 / 3 981 363
19215387.2 / 3 643 273
13002630.5 / 2 628 464
08861196.7 / 2 231 070

A61F 2/24 → (51) ***A61B 17/00***

A61F 2/24 → (51) ***A61B 17/04***

A61F 2/24 → (51) ***A61F 2/04***

A61F 2/24 → (51) ***A61F 2/95***

A61F 2/28 → (51) ***A61F 2/02***

---

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 342 430 B1**
A61F 2/42
(52) **A61F 2/30; A61F 2/3094; A61F 2/4241;** A61F 2002/30672; A61F 2002/30957; A61F 2002/4243; A61F 2002/4251; A61F 2002/4253
(25) De (26) De
(21) 22197287.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *GIESSFORM FÜR FINGERGELENKSPACER*
• *CASTING MOULD FOR FINGER JOINT SPACER*
• *MOULE POUR ESPACEUR D'ARTICULATION DE DOIGT*

(73) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8/13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Vogt, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
Kluge, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
Nassut, Roman, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

A61F 2/30 → (51) *A61B 34/30*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/02*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/08*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/32* (11) **4 228 557 B1**
A61F 2/34 *A61F 2/36*
(52) **A61F 2/32; A61F 2/34; A61F 2/3603;** A61F 2002/30604; A61F 2002/30616; A61F 2002/3446; A61F 2310/00179
(25) En (26) En
(21) 21801201.1 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) GB 2021/052680 15.10.2021
(87) WO 2022/084659 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 GB 202016534
(54) • *PROTHESEN*
• *PROSTHESES*
• *PROTHÈSES*
(73) Inixio Limited, 18 Churchill Way 35a Business Park, Sheffield South Yorkshire S35 2PY, GB
(72) MATHIAS, Rod, Sheffield South Yorkshire S35 2PY, GB
GREEN, Ivan, Sheffield South Yorkshire S35 2PY, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 23215522.6 / 4 309 632

A61F 2/34 → (51) *A61F 2/32*

A61F 2/36 → (51) *A61F 2/32*

(51) *A61F 2/38* (11) **3 848 005 B1**
(52) **A61F 2/3868; A61F 2/3886; A61F 2/389;** A61F 2002/30616
(25) En (26) En
(21) 20175535.2 (22) 27.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 18.11.2011 US 201161561657 P
19.12.2011 US 201161577293 P
30.01.2012 US 201261592576 P
06.04.2012 US 201261621361 P
06.04.2012 US 201261621363 P
06.04.2012 US 201261621366 P
06.04.2012 US 201261621364 P
(54) • *SCHIENBEINTRÄGERKOMPONENTE FÜR EINE KNIEPROTHESE MIT VERBESSERTEN GELENKEIGENSCHAFTEN*
• *TIBIAL BEARING COMPONENT FOR A KNEE PROSTHESIS WITH IMPROVED ARTICULAR CHARACTERISTICS*
• *ÉLÉMENT PORTEUR TIBIAL POUR PROTHÈSE DU GENOU PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES ARTICULAIRES AMÉLIORÉES*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) PARISI, Raymond C., Wakarusa, IN 46573, US
HABEGGER, Abraham P., Warsaw, IN 46580, US
BLAYLOCK, Jeff C., Fort Wayne, IN 46807, US
TODD, Dwight T., Columbia City, IN 46725, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 25163024.0 / 4 541 323
(62) 17163440.5 / 3 372 201
12718882.9 / 2 779 947

A61F 2/42 → (51) *A61F 2/30*

(51) *A61F 2/44* (11) **4 013 357 B1**
A61F 2/30 *A61F 2/46*
(52) **A61F 2/30749; A61F 2/4455; A61F 2/447;** A61F 2002/30411; A61F 2002/30433; A61F 2002/30476; A61F 2002/30505; A61F 2002/30518; A61F 2002/30525; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30565; A61F 2002/30566; A61F 2002/30568; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30579; A61F 2002/30604; A61F 2002/30784; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627
(25) En (26) En
(21) 20852067.6 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/046259 14.08.2020
(87) WO 2021/030645 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 US 201962887198 P
(54) • *ZWEIACHSIGE VERSTELLBARE WIRBELSÄULENSYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR INTERKORPORELLEN FUSION MIT FIXIERUNG*
• *DUAL-AXIS ADJUSTABLE SPINAL SYSTEMS AND INTERBODY FUSION DEVICES WITH FIXATION*
• *SYSTÈMES SPINAUX RÉGLABLES À DEUX AXES ET DISPOSITIFS D'ARTHRODÈSE INTERSOMATIQUE AVEC FIXATION*
(73) Adcura, Inc., 11010 Prairie Lakes Dr, Ste 375, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) ROGERS, Andrew, Eden Prairie, MN 55344, US
BURROWS-OWNBEY, Robyn, Eden Prairie, MN 55344, US
BLOSSEY, Eric, Eden Prairie, MN 55344, US
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

(51) *A61F 2/44* (11) **4 031 072 B1**
A61F 2/46
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/30266; A61F 2002/30471; A61F 2002/30476; A61F 2002/30482; A61F 2002/30485; A61F 2002/30507; A61F 2002/30522; A61F 2002/30528; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/3054; A61F 2002/30556; A61F 2002/30565; A61F 2002/30576; A61F 2002/30578; A61F 2002/30579; A61F 2002/30624; A61F 2002/4628
(25) En (26) En
(21) 20781209.0 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050820 15.09.2020
(87) WO 2021/055323 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201962901157 P
(54) • *WIRBELSÄULENFIXATIONSSYSTEM*
• *SPINAL FIXATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION VERTÉBRALE*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) FREEDMAN, Brett, Rochester, Minnesota 55902, US
DENNIS, Kendall D., Rochester, Minnesota 55901, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61F 2/44 → (51) *A61B 34/30*

A61F 2/44 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61F 2/46* (11) **3 890 659 B1**
(52) **A61F 2/4684;** A61F 2/34; A61F 2/3609; A61F 2/3662; A61F 2002/30332; A61F 2002/30354; A61F 2002/3611; A61F 2002/3625
(25) En (26) En
(21) 19816919.5 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) IB 2019/060251 27.11.2019
(87) WO 2020/115618 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 US 201862774971 P
(54) • *TESTEN*
• *TRIALLING*
• *ESSAI*
(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) AIT SI SELMI, Tarik, 69300 Lyon, FR
BUSHELL, Sarah, Leeds, West Yorkshire LS118DT, GB
CANNON, Patrick, Warsaw, Indiana 46581-0988, US
CORTEN, Kristoff, 2230 Herselt, BE
LINDEMAN, Phillip, Warsaw, Indiana 46581-0988, US
MASON, John Bohannon, Charlotte, North Carolina 28207, US
OLSON, Jamie, Warsaw, Indiana 46581-0988, US
WAGNER, Carol, Warsaw, Indiana 46581-0988, US
YOUNG, Duncan, Leeds, West Yorkshire LS118DT, GB
BROCK, Michael, Warsaw, Indiana 46581-0988, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61F 2/46* (11) **4 009 916 B1**
(52) **A61F 2/4644;** A61F 2002/4649
(25) En (26) En
(21) 20750748.4 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) IB 2020/057002 24.07.2020
(87) WO 2021/024081 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 CH 9902019
(54) • *KOMPRESSIONSINSTRUMENT FÜR KNOCHENPFROPFEN*
• *BONE PLUG COMPRESSION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE COMPRESSION DE BOUCHON OSSEUX*
(73) Eggli, Stefan, Route de Villars-sur-Marly 45, 1723 Pierrafortscha, CH
(72) HÄBERLI, Janosch, 3012 Bern, CH
OVERES, Tom, 4536 Attiswil, CH

EGGLI, Stefan, 1723 Pierrafortscha, CH
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

(51) *A61F 2/46* (11) **4 091 582 B1**
A61F 2/44
(52) **A61F 2/4611; A61F 2/442; A61F 2/4637;** A61F 2002/443; A61F 2002/4619; A61F 2002/4622; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627; A61F 2002/4628; A61F 2002/4641
(25) En (26) En
(21) 22176048.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 01.05.2019 US 201962841359 P
28.04.2020 US 202016861079
(54) • *SYSTEME ZUM EINSETZEN UND ENTFERNEN VON BANDSCHEIBENPROTHESEN*
• *INTERVERTEBRAL PROSTHETIC DISC PLACEMENT AND REMOVAL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MISE EN PLACE ET DE RETRAIT DE DISQUE PROTHÉTIQUE INTERVERTÉBRAL*
(73) Simplify Medical Pty Ltd., 685 North Pastoria Avenue, Sunnyvale CA 94085, US
(72) ARRAMON, Yves, Sunnyvale, CA, 94089, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT
(62) 20798603.5 / 3 962 420

(51) *A61F 2/46* (11) **4 262 637 B1**
(52) **A61F 2/4637;** A61F 2/34; A61F 2002/4619; A61F 2002/4641
(25) En (26) En
(21) 21844962.7 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086965 21.12.2021
(87) WO 2022/136359 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 GB 202020305
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN UND SYSTEMEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO SURGICAL INSTRUMENTS AND SYSTEMS*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT À DES MÉTHODES ET SYSTÈMES CHIRURGICAUX*
(73) DePuy Ireland Unlimited Company, Loughbeg Industrial Estate Ringaskiddy, County Cork, IE
(72) BIRKBECK, Alec, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
FONSECA, Jeremy, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
SHAPLAND, John, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
GOSLING, Niki, Leeds Yorkshire LS11 8DT, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/88*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 2/66* (11) **3 993 741 B1**
A61F 2/70 *A61F 2/76*
(52) **A61F 2/6607;** A61F 2002/705; A61F 2002/764
(25) De (26) De
(21) 20736955.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068367 30.06.2020
(87) WO 2021/001353 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 DE 102019118118
(54) • *PROTHESENEINRICHTUNG FÜR EINE UNTERE EXTREMITÄT, EINSTELLEINRICHTUNG FÜR EINE PROTHESENEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM MANUELLEN EINSTELLEN*
• *PROSTHETIC DEVICE FOR A LOWER EXTREMITY, ADJUSTING DEVICE FOR A PROSTHETIC DEVICE, AND METHOD FOR MANUAL ADJUSTMENT*
• *DISPOSITIF PROTHÉTIQUE DESTINÉ À UNE EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE, DISPOSITIF DE RÉGLAGE DESTINÉ À UN DISPOSITIF PROTHÉTIQUE AINSI QUE PROCÉDÉ DE RÉGLAGE MANUEL*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) GLORIEUX, Dries, 3920 Lommel, BE
SCHNEIDER, Gregory, Salt Lake City, Utah 84103, US
MEJIA NINO, Juan-Pablo, 2340 Mödling, AT
SCHWARTZ, Miclas, 37083 Göttingen, DE
KALTENBORN, Sven, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/70 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/76 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61F 2/95* (11) **4 292 546 B1**
A61F 2/24 *A61B 17/08*
A61B 17/10
(52) **A61F 2/9517; A61F 2/2466;** A61F 2/2439
(25) En (26) En
(21) 23205241.5 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 08.11.2019 US 201962932794 P
(54) • *FREISETZUNGSSYSTEM FÜR MEDIZINPRODUKT MIT VERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL DEVICE DELIVERY SYSTEM WITH LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE DE DISPOSITIF MÉDICAL AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(73) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KIZUKA, Koji, Redwood City, 94061, US
GONZALES, Gabriel, Milpitas, 95035, US
VAN HOVEN, Dylan, San Carlos, 94070, US
CHU, Alexander, Diamond Bar, 91789, US
JAGGER, Erik, Redwood City, 94061, US
MOSHER, Scott, San Francisco, 94107, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25161625.6
(62) 20816814.6 / 4 054 491

A61F 2/95 → (51) *A61B 5/06*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/95 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 5/01* (11) **3 393 408 B1**
A61F 5/02 *D03D 15/56*
D02G 3/32 *D03D 19/00*
(52) **A61F 5/028; A61F 5/01; A61F 5/0111; A61F 5/02; D02G 3/32; D03D 15/56; D03D 19/00;** D10B 2509/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 16831501.8 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) FR 2016/053610 21.12.2016
(87) WO 2017/109410 2017/26 29.06.2017
(30) 21.12.2015 FR 1562883
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON MINDESTENS EINES BEREICHS DES KÖRPERS*
• *MEDICAL DEVICE FOR SUPPORTING AT LEAST ONE REGION OF THE BODY*
• *DISPOSITIF MEDICAL DESTINE A SOUTENIR AU MOINS UNE ZONE DU CORPS*
(73) Thuasne, 120 rue Marius Aufan, 92300 Levallois Perret, FR
(72) BREUIL, Laurent, 42240 Unieux, FR
DE MONCUIT, Henri, Bakersfield, California 93309, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

(51) *A61F 5/01* (11) **3 782 590 B1**
(52) **A61F 5/0123;** A61F 2005/0137; A61F 2005/0139; A61F 2005/0165; A61F 2005/0167
(25) It (26) En
(21) 20187125.8 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 20.08.2019 IT 201900014856
(54) • *GELENK FÜR GELENKIGE STÜTZEN*
• *JOINT FOR HINGED BRACES*
• *ARTICULATION POUR LES ORTHÈSES ARTICULÉE*
(73) Tenortho S.R.L., Via Trento e Trieste 100, 20853 Biassono (Monza Brianza), IT
(72) TENTORIO, Alessio, 20052 Monza (Monza Brianza), IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

A61F 5/01 → (51) *A61B 5/107*

A61F 5/02 → (51) *A61F 5/01*

(51) *A61F 5/04* (11) **3 917 464 B1**
A61F 5/37
(52) **A61F 5/04; A61F 5/3761**
(25) En (26) En
(21) 20708977.2 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/016170 31.01.2020
(87) WO 2020/160445 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201962799318 P
04.11.2019 US 201962930115 P
(54) • *HANDGELENK-TRAKTIONSTURM UND TRAKTIONSTURM-SKALA*
• *WRIST TRACTION TOWER AND TRACTION TOWER SCALE*
• *TOUR DE TRACTION AU POIGNET ET ÉCHELLE À TOUR DE TRACTION*
(73) ConMed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) ALFONSO, Gregory, Seffner, FL 33584, US
THIBODEAU, Robert, Saint Petersburg, FL 33710, US
SUMMITT, Matthew, Palm Harbor, FL 34683, US

VU, Thien, Pinellas Park, FL 33782, US
YANTZER, Brenda, Temple Terrace, FL 33617, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A61F 5/37 → (51) *A61F 5/04*

(51) *A61F 5/41* (11) **4 384 126 B1**
(52) **A61F 5/41;** A61F 2005/411
(25) De (26) De
(21) 23757898.4 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2023/072584 16.08.2023
(87) WO 2024/038097 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 DE 102022120804
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DAUERHAFTEN EXTENSION EINES PENIS*
• *APPARATUS FOR PERMANENTLY EXTENDING A PENIS*
• *DISPOSITIF D'EXTENSION PERMANENTE DU PÉNIS*
(73) Swiss-Tec Global Limited, Kirchstrasse 3, 9490 Vaduz, LI
(72) JOCHUM, Julian, 82343 Pöcking, DE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A61F 7/00* (11) **3 936 090 B1**
A61B 18/02 *A61F 7/08*
(52) **A61B 18/02; A61B 18/0218; A61F 7/08;** A61B 2018/0047; A61B 2018/00982; A61F 2007/0093; A61F 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 20185027.8 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(54) • *APPLIKATOR FÜR KALTBEHANDLUNG*
• *APPLICATOR FOR COLD TREATMENT*
• *APPLICATEUR POUR LE TRAITEMENT À FROID*
(73) TheOTCLab Holding B.V., Fred. Roeskestraat 115, 1076 EE Amsterdam, NL
(72) Swane, Albert, 1076 EE Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A61F 7/02 → (51) *A61B 8/14*

A61F 7/08 → (51) *A61F 7/00*

A61F 9/00 → (51) *A61L 12/08*

(51) *A61F 9/008* (11) **3 833 311 B1**
A61B 18/20 *A61B 18/00*
(52) **A61F 9/00827;** A61B 18/203; A61B 2018/00601; A61B 2018/00642; A61B 2018/20353; A61B 2018/20359; A61B 2018/20553; A61B 2018/205547; A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 19847645.9 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) IB 2019/056544 31.07.2019
(87) WO 2020/031029 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 US 201816057740
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSHORNHAUTLENTIKULARSCHNITT MIT EINEM FEMTOSEKUNDENLASER*
• *HIGH SPEED CORNEAL LENTICULAR INCISION USING A FEMTOSECOND LASER*
• *INCISION LENTICULAIRE CORNÉENNE À GRANDE VITESSE UTILISANT UN LASER FEMTOSECONDE*
(73) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) FU, Hong, Irvine, CA 92618, US
MALEK TABRIZI, Alireza, Irvine, CA 92618, US
KHATIBZADEH, Nima, Irvine, CA 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/009* (11) **3 590 479 B1**
(52) **A61F 9/009**
(25) En (26) En
(21) 19190971.2 (22) 28.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 29.07.2013 US 201361859725 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG FÜR AUGENLASEREINGRIFFE*
• *PATIENT INTERFACE DEVICE FOR OPHTHALMIC LASER PROCEDURES*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE PATIENT POUR DES PROCÉDURES LASER OPHTALMIOUES*
(73) Lensar, Inc., 2800 Discovery Drive, Suite 100, Orlando, FL 32820, US
(72) MCWHIRTER, John E., Winter Park, FL 32789, US
TEUMA, Valaski E., Orlando, FL 32828, US
OLMSTEAD, Ridhard Ty, Oviedo, FL 32765, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO
(62) 14831847.0 / 3 027 153

A61F 9/06 → (51) *A61F 2/06*

(51) *A61F 11/14* (11) **3 888 603 B1**
G10K 11/16 *H04B 15/00*
H04R 1/10 *G06F 3/16*
H04R 5/033 *H04R 5/04*
H04R 3/04 *H04R 29/00*
(52) **H04B 15/00; G06F 3/165; H04R 1/1041; H04R 1/1083; H04R 5/033; H04R 5/04;** H04R 1/1075; H04R 3/005; H04R 3/04; H04R 29/001; H04R 2201/107; H04R 2201/401; H04R 2410/01; H04R 2420/01; H04R 2430/01; H04R 2430/03; H04R 2460/01; H04S 7/304; H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/07
(25) En (26) En
(21) 21169333.8 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 14.06.2016 PCT/CN2016/085697
30.06.2016 US 201662357127 P
(54) • *MEDIENKOMPENSIERTE DURCHGANGS- UND MODUSSCHALTUNG*
• *MEDIA-COMPENSATED PASS-THROUGH AND MODE-SWITCHING*
• *INTERCOMMUNICATION AU MOYEN D'UNE COMPENSATION MULTIMÉDIA ET COMMUTATION DE MODE*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) ALEXANDER, Mark, San Francisco, CA 94114, US
LI, Chunjian, Beijing 100028, CN
LANDO, Joshua Brandon, San Francisco, CA 94103-1410, US
SEEFELDT, Alan J., San Francisco, CA 94103-1410, US
BROWN, Phillip C., San Francisco, CA 94103-1410, US
BREEBAART, Dirk Jeroen, Ultimo, NSW 2007, AU
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 17813988.7 / 3 468 514

(51) *A61F 13/00* (11) **4 076 312 B1**
(52) **A61F 13/00051; A61F 13/00991**
(25) En (26) En
(21) 20841897.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086812 17.12.2020
(87) WO 2021/123014 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 GB 201918856
(54) • *SENSORINTEGRIERTE VERBÄNDE UND SYSTEME*
• *SENSOR INTEGRATED DRESSINGS AND SYSTEMS*
• *PANSEMENTS ET SYSTÈMES INTÉGRÉS À DES CAPTEURS*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) GOWANS, Philip, Hull HU3 2BN, GB
PHILLIPS, Marcus Damian, Hull HU3 2BN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61F 13/00* (11) **4 122 435 B1**
A61F 13/02 *A61M 1/00*
A61F 13/05
(52) **A61M 1/915; A61F 13/05; A61M 1/962;** A61M 1/985
(25) En (26) En
(21) 22187047.0 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 07.06.2017 US 201762516540 P
07.06.2017 US 201762516550 P
07.06.2017 US 201762516566 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE WUNDAUFLAGEN FÜR VERBESSERTE GRANULATION UND VERMINDERTE MAZERATION MIT UNTERDRUCKBEHANDLUNG*
• *COMPOSITE DRESSINGS FOR IMPROVED GRANULATION AND REDUCED MACERATION WITH NEGATIVE-PRESSURE TREATMENT*
• *PANSEMENTS COMPOSITES POUR GRANULATION AMÉLIORÉE ET MACÉRATION RÉDUITE AVEC TRAITEMENT À PRESSION NÉGATIVE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) LOCKE, Christopher Brian, Bournemouth, GB
ROBINSON, Timothy Mark, Shillingstone, GB
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 18733498.2 / 3 634 518

A61F 13/00 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61F 13/02* (11) **4 429 614 B1**
(52) **A61F 13/0206; A61F 13/0209; A61F 13/022**
(25) En (26) En
(21) 23713740.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) GB 2023/050619 16.03.2023
(87) WO 2023/175331 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 GB 202203623
(54) • *WUNDVERBAND*
• *WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT POUR PLAIES*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) STEVEN, Jade, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
SHAW, Helen, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
KESTEVEN, Donna, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
BREWER, Claire, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
BALLAMY, Sophie, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61F 13/02 → (51) *A61F 13/00*

(51) *A61F 13/05* (11) **4 041 155 B1**
A61M 1/00
(52) **A61M 1/964; A61F 13/05; A61M 1/912; A61M 1/913; A61M 1/915; A61M 1/962;** A61M 1/984; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518
(25) En (26) En
(21) 20786501.5 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077482 01.10.2020
(87) WO 2021/069290 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 GB 201914725
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE THÉRAPIE DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) T.J.Smith and Nephew,Limited, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) MADRIZ, Camilo, Patrick, Hull HU3 2BN, GB
SIDEBOTTOM, Hannah, Bailey, Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, et al, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

A61F 13/05 → (51) *A61F 13/00*

(51) *A61F 13/15* (11) **4 018 987 B1**
A61F 13/49 *B32B 5/02*
B32B 27/12
(52) **A61F 13/4902; A61F 13/15593; A61F 13/49011**
(25) En (26) En
(21) 21215698.8 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 CN 202011536603
(54) • *STRECKGEBUNDENES LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATS DURCH MASCHINENDIREKTIONALES DEHNUNGSVERBINDEN*
• *STRETCH-BONDED LAMINATE AND METHOD TO PRODUCE A MACHINE DIRECTION STRETCH-BONDED LAMINATE*
• *STRATIFIÉ LIÉ PAR EXTENSION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN STRATIFIÉ À ÉTIRAGE DIRECTIONNEL DE MACHINE*
(73) Nitto Advanced Film Gronau GmbH, Jöbkesweg 11, 48599 Gronau, DE
(72) Trinkaus, Jan Michael, 53881 Euskirchen, DE
Gengyi, Lin, Taicang, 215400, CN
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *A61F 13/42* (11) **4 056 156 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/20*
G16H 40/20 *G16H 40/67*
G16H 50/20
(52) **A61B 5/0022; A61B 5/202; A61B 5/207; A61B 5/746; G16H 40/20; G16H 40/67;** A61B 5/6891; A61B 5/6892; A61F 13/42; A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 21164916.5 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 08.03.2021 US 202117195023
(54) • *INKONTINENZDETEKTIONSSYSTEM*
• *INCONTINENCE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE L'INCONTINENCE*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) MONSON, Gavin M., Batesville, IN 47006-9167, US
WILLIAMS, Jason M., Batesville, IN 47006-9167, US
SEIM, Douglas A., Batesville, IN 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61F 13/49* (11) **3 727 254 B1**
A61F 13/496
(52) **A61F 13/49011; A61F 13/49061;** A61F 2013/49026
(25) En (26) En
(21) 17935800.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2017/067362 19.12.2017
(87) WO 2019/125415 2019/26 27.06.2019
(54) • *SAUGFÄHIGE ARTIKEL MIT VISUELL UNTERSCHIEDLICHEN KÖRPERN UND BÜNDCHEN*
• *ABSORBENT ARTICLES WITH VISUALLY DIFFERENT CHASSIS AND WAISTBANDS*
• *ARTICLES ABSORBANTS COMPORTANT DES CHÂSSIS ET DES CEINTURES VISUELLEMENT DIFFÉRENTS*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) KAUFMAN, Ross T., Neenah, Wisconsin 54956, US
FARMER, Kelly D., Neenah, Wisconsin 54956, US
COENEN, Joseph D., Neenah, Wisconsin 54956, US
HAMEISTER, Jerry L., Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61F 13/49 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61F 13/496* (11) **4 304 544 B1**
A61F 13/551 *A61F 13/56*
A61F 13/60 *A61F 13/62*
(52) **A61F 13/496; A61F 13/5512; A61F 13/565; A61F 13/60; A61F 13/622;** A61F 2013/582; A61F 2013/588
(25) En (26) En
(21) 22712711.5 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/019078 07.03.2022
(87) WO 2022/192104 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 US 202163159490 P
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT VERSCHLUSSMECHANISMUS*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH CLOSURE MECHANISM*
• *ARTICLE ABSORBANT AVEC MÉCANISME DE FERMETURE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SCHOBER, Christine Elisabeth, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
YILDIRIM, Melek, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
PONOMARENKO, Ekaterina, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
BENNER, Andrea Lieselotte, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
GAIKO, Natalia Nikolaewna, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/496 → (51) *A61F 13/49*

(51) *A61F 13/53* (11) **3 982 900 B1**
(52) **A61F 13/53;** A61F 2013/53035; A61F 2013/53081
(25) En (26) En
(21) 19731231.7 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2019/065473 13.06.2019
(87) WO 2020/249214 2020/51 17.12.2020
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT EINEM SAUGFÄHIGEN MATERIAL AUF PFLANZENPROTEINBASIS*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH PLANT PROTEIN BASED ABSORBENT MATERIAL*
• *ARTICLE ABSORBANT AVEC MATÉRIAU ABSORBANT À BASE D'UNE PROTÉINE VÉGÉTALE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) LUNDMAN, Malin, 405 03 Göteborg, SE
ABBAS, Shabira, 405 03 Göteborg, SE
CAPEZZA, Antonio, 12055 Årsta, SE
JOHANSSON, Eva, 247 96 Veberöd, SE
NEWSON, William Roy, 232 54 Åkarp, SE
HEDENQVIST, Mikael, 131 72 Nacka, SE
OLSSON, Richard, 181 32 Lidingö, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61F 13/537* (11) **3 946 198 B1**
D04H 1/4258 *D04H 1/4382*
D04H 1/4391 *D04H 1/492*
(52) **A61F 13/53708; A61F 13/53747; D04H 1/4258; D04H 1/43825; D04H 1/43835; D04H 1/4391; D04H 1/492**
(25) En (26) En
(21) 20722722.4 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026133 01.04.2020
(87) WO 2020/205946 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 US 201962829280 P
11.12.2019 US 201962946725 P
11.12.2019 US 201962946738 P
27.03.2020 US 202016832270
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT ERHÖHTEM KOMFORT*
• *ABSORBENT ARTICLE HAVING IMPROVED COMFORT*
• *ARTICLE ABSORBANT À CONFORT AMÉLIORÉ*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DENTI, Federica, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
CHERNENKAYA, Alisa, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
KECELI, Ezgi, 61476 Kronberg, DE
VIENS, Gerard, A., Cincinnati, Ohio 45202, US
CECCHETTO, Pietro, Cincinnati, Ohio 45202, US
HOHN, Imke Anna, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
VERJANS, Monique, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 24217980.2 / 4 497 860

(51) *A61F 13/537* (11) **4 279 048 B1**
(52) **A61F 13/53708**
(25) En (26) En
(21) 22174298.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *AN ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(73) Toiletry Sales Limited, Crigglestone Industrial Estate High Street, Crigglestone WF4 3HT, GB
(72) SIERRI, Giancarlo, CRIGGLESTONE, WF4 3HT, GB
PATTERSON, Chris, CRIGGLESTONE, WF4 3HT, GB
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A61F 13/551* (11) **3 914 215 B1**
(52) **A61F 13/5514; A61F 13/15674; A61F 13/15747; A61F 13/15804; A61F 13/472**
(25) En (26) En
(21) 20706045.0 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/014756 23.01.2020
(87) WO 2020/154482 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 US 201962795745 P
(54) • *ABGEPACKTES PAD-PRODUKT FÜR DIE DAMENHYGIENE ZUM DISKRETEN TRAGEN UND ZUGANG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGED FEMININE HYGIENE PAD PRODUCT ADAPTED FOR DISCREET CARRY AND ACCESS, AND MANUFACTURING PROCESS*
• *PRODUIT DE TAMPON D'HYGIÈNE FÉMININE EMBALLÉ CONÇU POUR UN TRANSPORT ET UN ACCÈS DISCRETS, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) AGAMI, Sion, Cincinnati, Ohio 45202, US
BITTNER, Dale, F., Cincinnati, Ohio 45202, US
BREEHNE, Ryan, Cincinnati, Ohio 45202, US
DARCY, Angila, Ann, Cincinnati, Ohio 45202, US
GOODMAN, Benjamin, Philip, Cincinnati, Ohio 45202, US
HILPERT, Mathias, J., Cincinnati, Ohio 45202, US
SAKSA, Andrew, Cincinnati, Ohio 45202, US
VANVALKENBURGH, Curtis, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/551 → (51) *A61F 13/496*

A61F 13/56 → (51) *A61F 13/496*

A61F 13/60 → (51) *A61F 13/496*

A61F 13/62 → (51) *A61F 13/496*

A61G 7/015 → (51) *A61G 7/018*

(51) *A61G 7/018* (11) **4 066 805 B1**
A61G 7/015
(52) **A61G 7/018; A61G 7/015**
(25) En (26) En
(21) 22165185.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163169009 P
(54) • *CPR-AKTIVIERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRANKENHAUSBETT*
• *HOSPITAL BED CPR ACTIVATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ACTIVATION DE RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE POUR LIT D'HÔPITAL*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) HUTCHISON, Stephen E., Batesville, 47006-9167, US
DOZAL, Omar H., Batesville, 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61G 13/00 → (51) *A61G 13/12*

A61G 13/10 → (51) *A61B 46/20*

(51) *A61G 13/12* (11) **3 607 925 B1**
A61G 13/00
(52) **A61G 13/0036; A61G 13/12; A61G 13/1245**
(25) En (26) En
(21) 19200632.8 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 01.04.2016 US 201662316626 P
(54) • *STIEFELTRÄGER ZUR NEUPOSITIONIERUNG EINES CHIRURGISCHEN STIEFELS ENTLANG EINES STÜTZSTABS*
• *BOOT CARRIAGE FOR REPOSITIONING A SURGICAL BOOT ALONG A SUPPORT ROD*
• *CHARIOT D'AMORÇAGE PERMETTANT DE REPOSITIONNER UN AMORÇAGE CHIRURGICAL LE LONG D'UNE TIGE DE SUPPORT*
(73) Allen Medical Systems, Inc., 1069 State Road 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) WESTSRATE, Patrice A, Batesville, IN 47006, US
LANE II, Timothy A, Batesville, IN 47006, US
HITCHCOCK, David J, Batesville, IN 47006, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 17164385.1 / 3 225 224

(51) *A61H 1/00* (11) **4 035 641 B1**
A61H 23/00 *A61H 23/02*
(52) **A61H 23/006; A61H 1/008; A61H 23/004; A61H 23/0254;** A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/1436; A61H 2201/5002; A61H 2201/5043; A61H 2201/5058; A61H 2201/5071; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 21199444.7 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 12.11.2018 US 201862759968 P
13.11.2018 US 201862760617 P
14.11.2018 US 201862767260 P
27.11.2018 US 201816201542
(54) • *BATTERIEBETRIEBENE PERKUSSIVE MASSAGEVORRICHTUNG MIT DRUCKSENSOR*
• *BATTERY-POWERED PERCUSSIVE MASSAGE DEVICE WITH PRESSURE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE MASSAGE PAR PERCUSSION ALIMENTÉ PAR BATTERIE DOTÉ D'UN CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Hyperice IP SubCo, LLC, 525 Technology Drive, Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) KATZ, Anthony, Laguna Niguel, 92677, US
MARTON, Robert, Yorba Linda, 92886, US
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(62) 19190396.2 / 3 650 002

(51) *A61H 1/02* (11) **4 333 791 B1**
B25J 9/10 *B25J 19/00*
(52) **A61H 1/0277; A61H 1/0281; B25J 9/0006; B25J 9/104; B25J 19/0016;** A61H 2201/1207; A61H 2201/1418; A61H 2201/1454; A61H 2201/1638; A61H 2201/1659; A61H 2201/1671; A61H 2203/0406
(25) It (26) En
(21) 22727981.7 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) IB 2022/054070 03.05.2022
(87) WO 2022/234446 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 IT 202100011273
(54) • *ELASTISCHER AUSGLEICH VON LASTEN IN EINEM EXOSKELETT*

- *ELASTIC BALANCING OF LOADS IN AN EXOSKELETON*
- *ÉQUILIBRAGE ÉLASTIQUE DE CHARGES DANS UN EXOSQUELETTE*

(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
I.N.A.I.L. ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO, Piazzale Giulio Pastore, 6, 00144 Roma, IT
(72) DE GUGLIELMO, Luca, 16168 Genova, IT
CAPITTA, Gianluca, 16148 Genova, IT
LAFFRANCHI, Matteo, 16128 Genova, IT
DE MICHIELI, Lorenzo, 16148 Genova, IT
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***A61H 3/00*** (11) **4 234 178 B1**
B25J 9/00
(52) **A61H 1/0244; A61H 3/00;** A61H 2201/1207; A61H 2201/163; A61H 2201/1642; A61H 2201/1647; A61H 2201/165; A61H 2201/1671; A61H 2205/088; A61H 2205/108; A61H 2230/855
(25) En (26) En
(21) 23174003.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 01.11.2019 KR 20190138713
(54) • *BASIEREND AUF DER FORM DES OBERSCHENKELS VERFORMBARE GEHHILFEVORRICHTUNG*
• *WALKING ASSISTANT DEVICE DEFORMABLE BASED ON THIGH SHAPE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA MARCHE DÉFORMABLE EN FONCTION DE LA FORME DE LA CUISSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Choi, Byungjune, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Shim, Youngbo, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Lee, Minhyung, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Lee, Younbaek, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Lee, Jongwon, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Roh, Se-Gon, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 20881413.7 / 4 041 176

A61H 3/00 → (51) ***A45F 3/08***

---

(51) ***A61H 7/00*** (11) **4 091 595 B1**
A61H 23/00
(52) **A61H 7/008; A61H 23/006;** A61H 2007/009; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/0207; A61H 2201/1215; A61H 2201/149
(25) En (26) En
(21) 22158147.3 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 22.05.2021 CN 202121128803 U
26.06.2021 CN 202110715294
08.01.2022 CN 202210018720
(54) • *DRUCKERZEUGER UND MASSAGEGERÄT*
• *PRESSURE GENERATOR AND MASSAGER*
• *GÉNÉRATEUR DE PRESSION ET DISPOSITIF DE MASSAGE*
(73) Shenzhen Svakom Technology Co., Ltd, 2nd Floor, Building H Gangzhilong Science and Technology Park 6 Qinglong Road Tsinghua Community Longhua District, Shenzhen, Guangdong, CN
(72) HE, Minchao, Shenzhen, CN
YU, Yong, Shenzhen, CN
ZHANG, Guohui, Shenzhen, CN
WANG, Yongqing, Shenzhen, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A61H 23/00 → (51) ***A61H 1/00***

A61H 23/00 → (51) ***A61H 7/00***

A61H 23/02 → (51) ***A61H 1/00***

A61H 31/00 → (51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61J 1/03*** (11) **3 934 603 B1**
(52) **A61J 1/03;** A61J 7/0418; A61J 2200/30
(25) En (26) En
(21) 20708100.1 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/056043 06.03.2020
(87) WO 2020/182667 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 EP 19161625
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER MEDIKATION EINES PATIENTEN*
• *DEVICE FOR MONITORING THE MEDICATION OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA MÉDICATION D'UN PATIENT*
(73) Kibodan A/S, Krondalvej 7, 2610 Rødovre, DK
(72) QVORTRUP, Klaus, 2820 Gentofte, DK

---

(51) ***A61J 1/10*** (11) **4 021 370 B1**
A61J 1/12 ***A61J 1/14***
A61J 1/20 ***B29C 65/02***
B29C 65/04 ***B29C 65/76***
B29C 65/82 *A61M 5/14*
(52) **B29C 66/43121; A61J 1/10; A61J 1/12; A61J 1/1412; A61J 1/2024; B29C 65/02; B29C 65/04; B29C 65/76; B29C 65/8246; B29C 66/1122; B29C 66/244; B29C 66/43; B29C 66/71; B29C 66/73921; B29C 66/81427; B29C 66/8322; B29C 66/9161;** A61M 5/1414; B29C 66/3452; B29C 66/3472; B29C 66/91423; B29L 2031/7148
(25) En (26) En
(21) 20781639.8 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/034035 09.09.2020
(87) WO 2021/054212 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170097
(54) • *DICHTUNGSSTRUKTUR FÜR DEN FLIESSWEG, BEUTELFÖRMIGER BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *FLOW PATH SEALING STRUCTURE, BAG-SHAPED CONTAINER, AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ DE TRAJET D'ÉCOULEMENT, RÉCIPIENT EN FORME DE SAC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) IGARASHI, Masatsugu, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61J 1/12 → (51) ***A61J 1/10***

A61J 1/14 → (51) ***A61J 1/10***

A61J 1/14 → (51) ***A61J 1/20***

---

(51) ***A61J 1/20*** (11) **3 600 213 B1**
A61J 3/00
(52) **A61J 3/002; A61J 1/2089**
(25) En (26) En
(21) 18716852.1 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024090 23.03.2018
(87) WO 2018/175929 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 US 201762476692 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN ARZNEIMITTELZUSAMMENSTELLUNG MIT HYGROSKOPISCHEM ELEMENT*
• *AUTOMATIC DRUG COMPOUNDER WITH HYGROSCOPIC MEMBER*
• *DISPOSITIF POUR LA CONSTITUTION AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENTS AVEC UN ÉLÉMENT HYGROSCOPIQUE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ODA, Todd, Torrance, California 90504, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
FERDAWS, Dereck S., Corona, California 92883, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 24222105.9 / 4 505 990

---

(51) ***A61J 1/20*** (11) **3 753 545 B1**
A61J 1/14
(52) **A61J 1/2096; A61J 1/2072;** A61J 1/1406; A61J 1/201; A61J 1/2051; A61J 1/2055; A61J 1/2082
(25) En (26) En
(21) 20190297.0 (22) 27.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *MEDIZINISCHE ANSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *MEDICAL CONNECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION MÉDICAL*
(73) Carmel Pharma AB, P.O. Box 5352, 402 28 Göteborg, SE
(72) Cederschiöld, Alexander, 412 57 Göteborg, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(62) 12880023.2 / 2 866 769

A61J 1/20 → (51) ***A61J 1/10***

---

(51) ***A61J 3/00*** (11) **3 600 215 B1**
(52) **A61J 3/002; A61J 1/2089**
(25) En (26) En
(21) 18716851.3 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024089 23.03.2018
(87) WO 2018/175928 2018/39 27.09.2018

(30) 24.03.2017 US 201762476692 P
(54) • *NADELLOSE KARTUSCHE FÜR AUTOMATISCHEN ARZNEIMITTEL-COMPOUNDER*
• *NEEDLELESS CARTRIDGE FOR AUTOMATIC DRUG COMPOUNDER*
• *CARTOUCHE SANS AIGUILLE POUR PRÉPARATEUR AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENT*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ODA, Todd, Torrance California 90504, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut California 91789, US
FERDAWS, Dereck S., Corona California 92883, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25153246.1 / 4 520 311

A61J 3/00 → (51) *A61J 1/20*

A61K 8/28 → (51) *A61K 8/29*

(51) *A61K 8/29* *A61K 8/28* *A61K 8/891* *A61Q 5/00* (11) **3 955 882 B1** *A61K 8/898* *A61K 8/58*
(52) **A61K 8/29; A61K 8/28; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/898; A61Q 5/002**
(25) En (26) En
(21) 20722811.5 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/026812 06.04.2020
(87) WO 2020/214442 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 US 201962835666 P
(54) • *EINE AMINOSILOXAN/ALKYLSILAN-MISCHUNG*
• *AN AMINOSILOXANE/ALKYL SILANE BLEND*
• *UN MÉLANGE D'AMINOSILOXANE/ALKYL SILANE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ALMEIDA, Daniel, 04794-000 São Paulo - Sp, BR
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) *A61K 8/35* *A61K 8/81* (11) **3 883 536 B1** *A61Q 19/04*
(52) **A61K 8/35; A61K 8/8152; A61Q 19/04;** A61K 2800/30; A61K 2800/33
(25) En (26) En
(21) 19886701.2 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062456 20.11.2019
(87) WO 2020/106872 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201816197858
(54) • *VERBESSERTE SELBSTBRÄUNUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *IMPROVED SELF-TANNING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS AUTOBRONZANTES AMÉLIORÉES*
(73) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville NY 11747, US
(72) LEE, Wilson A. (dr.), Hauppauge, New York 11788, US
DOWLING, Jacklyn, New York 11738, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A61K 8/41 → (51) *C09K 3/00*

A61K 8/46 → (51) *C09K 3/00*

A61K 8/58 → (51) *A61K 8/29*

A61K 8/64 → (51) *C07K 7/06*

A61K 8/65 → (51) *A61K 38/39*

(51) *A61K 8/81* *B05C 17/005* *C08F 222/32* *C09J 4/06* *A61L 24/06* (11) **3 960 151 B1** *C08F 22/32* *C08L 33/12* *A61L 24/04*
(52) **A61L 24/06; A61K 8/19; A61K 8/31; A61K 8/8152; A61Q 3/02; C08F 122/32; C09J 4/00; C09J 133/18;** A61K 2800/58; A61K 2800/81; A61K 2800/95
(25) En (26) En
(21) 20382765.4 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *PHOTOHÄRTBARE CYANOACRYLATZUSAMMENSETZUNG MIT KONTROLLIERTER EXOTHERMIE*
• *PHOTOCURABLE CYANOACRYLATE COMPOSITION WITH CONTROLLED EXOTHERM*
• *COMPOSITION DE CYANOACRYLATE PHOTODURCISSABLE À EXOTHERME CONTRÔLÉ*
(73) Cuantum Medical Cosmetics, S.L., Edifici EUREKA, Campus UAB Avda. Can Domènech, s/n, 08193 Cerdanyola del Vallès (Barcelona), ES
(72) AGUILERA CORROCHANO, Jordi, 08202 Sabadell (Barcelona), ES
ORTEGO HUGUET, Sara, 07712 Maó (Illes Balears), ES
SÁEZ FRAILE, Rubén, 08021 Barcelona, ES
CLOSA FERRER, Guillem, 08172 Sant Cugat del Vallès (Barcelona), ES
TORRALBA MALDONADO, Daniel, 08225 Terrassa (Barcelona), ES
PIZÀ JUAN-MUNS, Feliu, 082020 Sabadell (Barcelona), ES
PUJOL NOGUERA, Ferran, 08635 Sant Esteve Sesrovires (Barcelona), ES
(74) González Poveda, Sara, INGENIAS Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

A61K 8/81 → (51) *A61K 8/35*

A61K 8/891 → (51) *A61K 8/29*

A61K 8/898 → (51) *A61K 8/29*

A61K 8/92 → (51) *C09K 3/00*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/48* *A61P 9/10* *A61P 7/02* *A61K 31/11* *A61K 31/216* *A61K 31/704* *A61K 31/222* *A61K 36/537* (11) **3 020 407 B1** *A61K 31/537* *A61P 9/00* *A61K 31/045* *A61K 31/192* *A61K 31/343* *A61K 9/50* *A61K 36/258*
(52) **A61K 36/537; A61K 9/5015; A61K 9/5026; A61K 9/5042; A61K 9/5089; A61K 31/045; A61K 31/11; A61K 31/192; A61K 31/216; A61K 31/222; A61K 31/343; A61K 31/704; A61K 36/258; A61P 7/02; A61P 9/00; A61P 9/10**
(25) Zh (26) En
(21) 14823384.4 (22) 11.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(86) CN 2014/082105 11.07.2014
(87) WO 2015/003662 2015/02 15.01.2015
(30) 11.07.2013 CN 201310290968
29.08.2013 CN 201310384234
30.01.2014 CN 201410044675
10.03.2014 CN 201410085690
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG NACH ART DER TRADITIONELLEN CHINESISCHEN MEDIZIN UND HERSTELLUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *TRADITIONAL CHINESE MEDICINE COMPOSITION, AND PREPARATION AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSITION DE MÉDECINE CHINOISE TRADITIONNELLE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET APPLICATION ASSOCIÉS*
(73) Tasly Pharmaceutical Group Co., Ltd., Tasly Modern TCM Garden Pu Jihe East Road No. 2 Beichen District, Tianjin 300410, CN
(72) YAN, Xijun, Tianjin 300410, CN
WU, Naifeng, Tianjin 300410, CN
YAN, Kaijing, Tianjin 300410, CN
YE, Zhengliang, Tianjin 300410, CN
ZHANG, Shunnan, Tianjin 300410, CN
ZHOU, Lihong, Tianjin 300410, CN
ZHANG, Wensheng, Tianjin 300410, CN
DONG, Hai'ou, Tianjin 300410, CN
ZHENG, Yongfeng, Tianjin 300410, CN
FAN, Lijun, Tianjin 300410, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61P 7/08* (11) **3 823 587 B1** *A61M 1/16* *A61K 33/10*
(52) **A61P 7/08; A61K 9/0019; A61K 9/0026; A61K 9/08; A61K 33/10; A61M 1/1654**
(25) De (26) De
(21) 19742171.2 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069070 16.07.2019
(87) WO 2020/016206 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 DE 102018117264
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINER DIALYSELÖSUNG*
• *METHOD FOR STABILIZING A DIALYSIS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE STABILISATION D'UNE SOLUTION DE DIALYSE*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) LAUBROCK, Andreas, 61273 Wehrheim, DE
HUPPERT, Jochen, 66132 Saarbrücken, DE
MATHIS, Pascal, 66793 Saarwellingen, DE
BERLICH, Robert, 66606 St. Wendel, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 31/155* *A61P 17/00* (11) **3 919 049 B1** *A61K 31/436* *A61K 31/519* *A61P 19/02*

A61P 29/00 *A61P 43/00*
A61K 47/10 *A61P 37/02*
A61P 37/06 *A61P 37/08*
(52) **A61K 31/436; A61K 9/0014; A61K 9/0087; A61K 9/06; A61K 31/155; A61K 31/519; A61K 47/10; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21187553.9 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 24.11.2015 US 201562259384 P
05.04.2016 US 201662318302 P
19.08.2016 US 201615241312
(54) • *KOMBINATIONEN AUS RAPAMYCIN UND METFORMIN ZUR BEHANDLUNG VON GELENK- UND HAUTKRANKHEITEN*
• *COMBINATIONS OF RAPAMYCIN AND METFORMIN FOR THE TREATMENT OF JOINT AND SKIN DISEASES*
• *COMBINAISONS DE RAPAMYCINE ET DE METFORMINE ET DE JOINT POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ARTICULAIRES ET DE LA PEAU*
(73) Melin, Jeffrey M., 925 Dale Rd., Meadowbrook, Pennsylvania 19046, US
(72) Melin, Jeffrey M., Meadowbrook, Pennsylvania 19046, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 16805683.6 / 3 380 075

A61K 9/00 →(51) *A61K 31/07*

A61K 9/00 →(51) *A61K 31/4418*

A61K 9/00 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 9/00 →(51) *A61K 31/727*

A61K 9/00 →(51) *A61K 39/00*

A61K 9/00 →(51) *A61L 24/00*

A61K 9/00 →(51) *A61P 11/02*

(51) *A61K 9/06* (11) **4 358 939 B1**
A61K 47/24 *A61K 31/196*
A61P 19/02 *A61P 29/00*
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/196; A61K 47/24; A61P 19/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22735879.3 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/067018 22.06.2022
(87) WO 2022/268882 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016751
(54) • *TOPISCHE DICLOFENACFORMULIERUNG MIT HOHER ABSORPTIONSRATE*
• *DICLOFENAC TOPICAL FORMULATION WITH A HIGH ABSORPTION RATE*
• *FORMULATION TOPIQUE DE DICLOFÉNAC À TAUX D'ABSORPTION ÉLEVÉ*
(73) Altergon S.A., Via Dogana Vecchia 2, 6900 Lugano, CH
(72) PUPPINI, Nadia, 6900 Lugano, CH
NICOLINI, Valentina, 6900 Lugano, CH
FOSSATI, Tiziano, 6900 Lugano, CH
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(60) 24158018.2 / 4 364 806

A61K 9/06 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/06 →(51) *A61K 9/51*

A61K 9/06 →(51) *A61L 24/00*

(51) *A61K 9/08* (11) **3 515 412 B1**
A61K 47/14 *A61K 31/137*
(52) **A61K 31/137; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/14; A61P 25/04; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 17777835.4 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) EP 2017/073983 22.09.2017
(87) WO 2018/055070 2018/13 29.03.2018
(30) 23.09.2016 EP 16190255
(54) • *STABILE FORMULIERUNGEN ZUR PARENTERALEN VERABREICHUNG VON TAPENTADOL*
• *STABLE FORMULATION FOR PARENTERAL ADMINISTRATION OF TAPENTADOL*
• *FORMULATION STABLE POUR L'ADMINISTRATION PARENTÉRALE DE TAPENTADOL*
(73) Grünenthal GmbH, Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, DE
(72) ELLERMANN, Angelika, 52070 Aachen, DE
REINHOLD, Ulrich, 52076 Aachen, DE
BERTRAM, Ulrike, 52066 Aachen, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *A61K 9/08* (11) **4 285 891 B1**
A61K 9/19 *A61K 38/08*
A61K 38/25 *A61K 47/26*
A61K 47/12 *A61P 25/28*
A61P 43/00 *A61P 9/10*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 9/19; A61K 38/08; A61K 47/12; A61K 47/26; A61P 9/10; A61P 25/28; A61P 43/00**
(25) Es (26) En
(21) 22717716.9 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) CU 2022/050001 27.01.2022
(87) WO 2022/161554 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 CU 20210010
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT GHRP-6*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING GHRP-6*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT L'HORMONE DE CROISSANCE 6, GHRP-6*
(73) Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, Avenida 31 No. 15802 entre 158 y 190 Cubanacan, Playa, La Habana 11600, CU
(72) SANTANA MILIÁN, Héctor, Jesús, La Habana 11600, CU
HERNÁNDEZ BERNAL, Francisco, La Habana 11600, CU
GONZALEZ BLANCO, Sonia, La Habana 11600, CU
ZÁRATE RIVERA, Yasser, La Habana 10400, CU
BACARDÍ FERNÁNDEZ, Dania, Mercedes, La Habana 17100, CU
GARCIA DEL BARCO HERRERA, Diana, La Habana 11600, CU
GONZALEZ GONZALEZ, Yaima, La Habana 11500, CU
CASTRO ODIO, Fidel, Raul, La Habana 10400, CU
BERLANGA ACOSTA, Jorge, Amador, La Habana 17100, CU
GUILLÉN NIETO, Gerardo, Enrique, La Habana 11600, CU
VALIENTE MUSTELIER, Juan, La Habana 10400, CU
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/727*

A61K 9/08 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/107 →(51) *A61K 36/736*

A61K 9/12 →(51) *A61P 11/02*

(51) *A61K 9/127* (11) **3 777 840 B1**
A61K 39/00 *A61K 48/00*
(52) **A61K 39/0011; A61K 9/1272; A61K 48/0025;** A61K 2039/53; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 20189077.9 (22) 25.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.02.2021
(30) 26.03.2012 PCT/EP2012/001319
(54) • *RNA FORMULIERUNG FÜR IMMUNTHERAPIEN*
• *RNA FORMULATION FOR IMMUNOTHERAPY*
• *FORMULATION D'ARN POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE*
(73) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH, Freiligrathstrasse 12, 55131 Mainz, DE
(72) SAHIN, Ugur, 55116 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
KREITER, Sebastian, 55131 Mainz, DE
DIKEN, Mustafa, 55118 Mainz, DE
FRITZ, Daniel, 55116 Mainz, DE
MENG, Martin, 55131 Mainz, DE
KRANZ, Lena Mareen, 55118 Mainz, DE
WALZER, Kerstin, 64283 Darmstadt, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 18171522.8 / 3 427 723
13713356.7 / 2 830 593

A61K 9/14 →(51) *A61K 36/29*

A61K 9/16 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 9/16 →(51) *A61K 36/29*

A61K 9/19 →(51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 9/20* (11) **3 890 708 B1**
(52) **A61J 3/10; B30B 11/14; B30B 15/022; B30B 15/304**
(25) En (26) En
(21) 19893864.9 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/064932 06.12.2019
(87) WO 2020/118181 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 US 201862776826 P
05.12.2019 US 201916704822

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MIKROTABLETTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING MICROTABLETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION DE MICROCOMPRIMÉS*
(73) Incube Labs, LLC, 2051 Ringwood Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) IMRAN, Mir A., San Jose, California 95131, US
CHANG, Arthur Hsu Chen, San Jose, California 95131, US
ONG, Chang Jin, San Jose, California 95131, US
GRATTA, Delia Anna, San Jose, California 95131, US
(74) WP Thompson, 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(60) 24209955.4 / 4 477 214

---

(51) ***A61K 9/20*** (11) **4 384 145 B1**
A61K 31/135 ***A61P 25/24***
(52) **A61K 9/2013; A61K 9/2054; A61K 31/135; A61K 31/222; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 22765317.7 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) US 2022/040217 12.08.2022
(87) WO 2023/018966 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 US 202163232717 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND ORALE DARREICHUNGSFORMEN VON KETAMINDERIVATEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND ORAL DOSAGE FORMS OF KETAMINE DERIVATIVES*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET FORMES POSOLOGIQUES ORALES DE DÉRIVÉS DE KÉTAMINE*
(73) XWPharma Ltd., P.O. Box 31119 Grand Pavillion Hibiscus Way 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY
(72) KARABORNI, Sami, Cupertino, CA 95014, US
CANAFAX, Daniel M., Half Moon Bay, CA 94019, US
XIANG, William W., Fremont, CA 94539, US
XIANG, Jia-ning, Fremont, CA 94539, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 9/20 → (51) ***A61K 31/4439***

A61K 9/20 → (51) ***A61K 36/29***

A61K 9/28 → (51) ***A61K 9/48***

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **3 735 229 B1**
A61K 31/352
(52) **A61K 9/4858; A61K 9/4866; A61K 31/05; A61K 31/192; A61K 31/352; A61P 25/00; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 19700426.0 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) GB 2019/050007 02.01.2019
(87) WO 2019/135075 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 GB 201800072
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT CANNABINOID*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING A CANNABINOID*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN CANNABINOÏDE*
(73) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(72) WILKHU, Jitinder, Sittingbourne, Kent ME9 8AG, GB
BENDER, Johan, 6572 AB Berg en Dal The Netherlands 6572 AB Netherlands, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **3 735 230 B1**
A61K 31/352 ***A61K 9/28***
(52) **A61K 9/4858; A61K 9/2846; A61K 9/2866; A61K 9/288; A61K 9/4866; A61K 9/4875; A61K 31/05; A61K 31/192; A61K 31/352; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 19700427.8 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) GB 2019/050008 02.01.2019
(87) WO 2019/135076 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 GB 201800073
(54) • *MODIFIZIERTE FREISETZUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM CANNABINOIDREZEPTOR*
• *MODIFIED RELEASE COMPOSITION COMPRISING A CANNABINOID*
• *COMPOSITION À LIBÉRATION MODIFIÉE CONTENANT UN CANNABINOÏDE*
(73) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited, Building 730 Kent Science Park, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(72) WILKHU, Jitinder, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
BENDER, Johan, 6572 AB Berg en Dal, NL
COLLINS, Matthew, Sittingbourne Kent ME9 8AG, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 9/48 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/50 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/51*** (11) **3 908 265 B1**
A61K 9/06 ***A61K 38/12***
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/5123; A61K 9/5146; A61K 38/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20700202.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050253 08.01.2020
(87) WO 2020/144201 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 EP 19305019
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG VOM TYP GEL ZUR BEHANDLUNG/VORBEUGUNG EINER INFEKTION*
• *GEL TYPE PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING/PREVENTING AN INFECTION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DE TYPE GEL POUR TRAITER/PREVENIR UNE INFECTION*
(73) Reghal, Amokrane, 46 L'Oisillière, 44260 Savenay, FR
(72) MEYER, Olivier, 49000 ANGERS, FR
REGHAL, Amokrane, 44260 SAVENAY, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 9/70*** (11) **4 149 442 B1**
A61K 47/20 ***A61K 47/22***
A61K 31/445 ***A61P 25/28***
A61K 47/02 ***A61K 47/10***
A61K 47/12 ***A61K 47/18***
(52) **A61P 25/28; A61K 9/7038; A61K 31/445; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/20; A61K 47/22**
(25) En (26) En
(21) 21805158.9 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) KR 2021/005930 12.05.2021
(87) WO 2021/230647 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 KR 20200057402
(54) • *ZUBEREITUNG ZUR PERKUTANEN ABSORPTION MIT DONEPEZIL MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *PERCUTANEOUS ABSORPTION PREPARATION COMPRISING DONEPEZIL WITH IMPROVED STABILITY*
• *PRÉPARATION À ABSORPTION PERCUTANÉE COMPRENANT DU DONÉPÉZIL À STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Dong-A ST Co., Ltd., (Yongdu-dong) 64 Cheonho-daero Dongdaemun-gu, Seoul 02587, KR
KM Transderm Ltd., 3-18 Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) JANG, Sun-Woo, Seoul 04358, KR
SHIN, Chang-Yell, Seoul 05070, KR
KIM, Hae-Sun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18486, KR
CHA, Kwang-Ho, Seoul 05815, KR
KIM, Hyun-jung, Yongin-si Gyeonggi-do 17067, KR
HYUN, Sang-Min, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
GOTO, Masaoki, Osaka, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***A61K 31/00*** (11) **4 114 368 B1**
A61K 31/454 ***A61K 31/47***
A61K 31/4965 ***A61P 35/00***
A61K 31/69 ***C07K 16/28***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/454; A61K 31/47; A61K 31/4965; A61K 31/69; C07K 16/2803; C07K 16/2896**
(25) En (26) En
(21) 21708660.2 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/055337 03.03.2021
(87) WO 2021/175924 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 EP 20160815
03.03.2020 US 202062984474 P
11.02.2021 US 202163148522 P
(54) • *TASQUINIMOD ODER EIN PHARMAZEUTISCH VERTRÄGLICHES SALZ DAVON ZUR VERWENDUNG IN DER KOMBINATIONSTHERAPIE*
• *TASQUINIMOD OR A PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF FOR USE IN COMBINATION THERAPY*
• *TASQUINIMOD OU SON SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE À UTILISER DANS UNE THÉRAPIE COMBINÉE*
(73) Active Biotech AB, Scheelevägen 22, 223 63 Lund, SE

The Wistar Institute Of Anatomy And Biology, 3601 Spruce Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) NEFEDOVA, Yuliya, Villanova, PA 19085, US
TÖRNGREN, Marie, 247 98 GENARP, SE
ERIKSSON, Helena, 247 45 TORNA-HÄLLESTAD, SE
GABRILOVICH, Dmitry, Villanova, PA 19085, US
SCHMIDLIN, Fabien, 91590 MONDEVILLE, FR
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

A61K 31/04 →(51) *C07C 217/34*

A61K 31/045 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/045 →(51) *C07C 217/34*

A61K 31/047 →(51) *A61P 11/02*

(51) *A61K 31/07* *A61K 31/203* *A61K 31/404* *A61K 9/00* *A61P 17/00* (11) **2 685 970 B1** *A61K 31/216* *A61K 45/06* *A61P 17/10*
(52) **A61K 31/404; A61K 9/0014; A61K 31/07; A61K 31/203; A61K 31/215; A61K 31/216; A61K 31/22; A61K 31/23; A61K 31/341; A61K 31/566; A61K 45/06; A61P 17/00; A61P 17/08; A61P 17/10; A61P 17/16; A61P 17/18; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 12710503.9 (22) 21.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2014
(86) EP 2012/055032 21.03.2012
(87) WO 2012/130698 2012/40 04.10.2012
(30) 25.03.2011 GB 201105050
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN DIINDOLYLMETHAN UND EIN RETINOID ZUR BEHANDLUNG VON HAUTKRANKHEITEN*
• *COMPOSITION COMPRISING A DIINDOLYLMETHANE AND A RETINOID TO TREAT A SKIN CONDITION*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN DIINDOLYLMETHANE ET UN RÉTINOIDE POUR TRAITER LES PROBLÈMES CUTANÉS*
(73) Skintech Life Science Limited, Cowen Suite Kinetic Centre Theobald Street, Borehamwood, Hertfordshire WD6 4PJ, GB
(72) ALPERT, David, London, Greater London NW11 7UE, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 31/11 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/135 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/135 →(51) *A61P 11/02*

A61K 31/137 →(51) *A61K 31/429*

A61K 31/137 →(51) *A61K 31/727*

A61K 31/137 →(51) *A61K 9/08*

A61K 31/137 →(51) *A61P 11/02*

A61K 31/137 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/155 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/167* *C07C 233/00* *C07C 43/23* *C07C 231/12* *A61P 31/04* *C07C 237/04* (11) **4 014 973 B1**
(52) **A61K 31/167; A61P 31/04; C07C 43/23; C07C 231/12; C07C 237/04;** C07B 2200/07
(25) En (26) En
(21) 20020630.8 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 22.06.2022
(54) • *INHALATIONSFLÜSSIGKEIT ZUR BEHANDLUNG VON DURCH ANTIBIOTIKARESISTENTE ERREGER VERURSACHTE ATEMWEGSINFEKTIONEN BEIM MENSCHEN*
• *INHALED LIQUID FOR THE TREATMENT OF RESPIRATORY INFECTIONS IN HUMANS CAUSED BY PATHOGENS RESISTANT TO ANTIBIOTICS*
• *LIQUIDE INHALÉ POUR LE TRAITEMENT DES INFECTIONS RESPIRATOIRES CHEZ L'HOMME CAUSÉES PAR DES AGENTS PATHOGÈNES RÉSISTANTS AUX ANTIBIOTIQUES*
(73) Conick Biotech LLC, 16047 Sun Summit Point, San Diego, CA 92127, US
(72) Ninkov, Dusan, 1066 Budapest, HU
(74) Filipova, Liljana, Berin International GmbH Jurekgasse 1/1/11, 1150 Wien, AT

A61K 31/192 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/196 →(51) *A61K 9/06*

A61K 31/203 →(51) *A61K 31/07*

A61K 31/216 →(51) *A61K 31/07*

A61K 31/216 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/222 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/337 →(51) *A61K 47/18*

A61K 31/343 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/352 →(51) *A61K 9/48*

A61K 31/353 →(51) *A61K 36/29*

A61K 31/355 →(51) *A61K 36/29*

A61K 31/40 →(51) *A61K 31/429*

A61K 31/40 →(51) *C07D 295/185*

A61K 31/4015 →(51) *C07D 295/185*

A61K 31/4035 →(51) *C07D 295/185*

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/07*

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/429*

A61K 31/404 →(51) *C07D 295/185*

(51) *A61K 31/407* *A61K 31/436* *A61P 17/14* (11) **3 901 157 B1** *C07D 498/18*
(52) **A61K 31/436; A61K 31/407; A61P 17/14**
(25) Ko (26) En
(21) 19896434.8 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) KR 2019/017523 11.12.2019
(87) WO 2020/122611 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 KR 20180158863
17.07.2019 KR 20190086645
(54) • *VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR STIMULIERUNG DES HAARWUCHSES*
• *COMPOUND AND COMPOSITION COMPRISING SAME FOR STIMULATING HAIR GROWTH*
• *COMPOSÉ ET COMPOSITION LE COMPRENANT POUR STIMULER LA POUSSE DES CHEVEUX*
(73) Molgenbio Co. Ltd., 505, 142dong, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) YOON, Yeo Joon, Seoul 06000, KR
CHEONG, Eunji, Seoul 07983, KR
CHO, Seung-Woo, Seoul 06602, KR
SONG, Myoung-Chong, Seoul 07422, KR
BEOM, Ji Yoon, Seoul 07213, KR
JUNG, Jin A, Seoul 01858, KR
LEE, Jong Seung, Seoul 03481, KR
LEE, Heon-Joo, Seoul 06504, KR
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

(51) *A61K 31/41* *A61K 31/4439* *A61K 31/497* *A61K 31/5355* *A61P 35/00* (11) **3 880 199 B1** *A61K 31/454* *A61K 31/501* *A61K 31/55*
(52) **A61K 31/41; A61K 31/4439; A61K 31/454; A61K 31/497; A61K 31/501; A61K 31/5355; A61K 31/55; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 19805945.3 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/081522 15.11.2019
(87) WO 2020/099652 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 EP 18382809
(54) • *VERBINDUNGEN MIT SELEKTIVER UND WIRKSAMER HEMMUNG VON HAKAI-VERMITTELTER UBIQUITINIERUNG ALS ANTIKREBSMITTEL*
• *COMPOUNDS THAT SELECTIVELY AND EFFECTIVELY INHIBIT HAKAI-MEDIATED UBIQUITINATION, AS ANTI-CANCER DRUGS*
• *COMPOSÉS INHIBANT SÉLECTIVEMENT ET EFFICACEMENT L'UBIQUITINATION PAR MÉDIATION D'HAKAI, EN TANT QUE MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX*
(73) Fundación Pública Gallega de Investigación Biomédica INIBIC, Hospital Materno Infantil Teresa Herrera,1ª planta Xubias de Arriba, 84, 15006 A Coruna, ES
(72) FIGUEROA CONDE-VALVÍS, Angélica, 15006 A Coruña, ES
GAGO BADENAS, Federico, 28801 Alcalá de Henares, ES
MARTÍNEZ IGLESIAS, Olaia Antía, 15006 A Coruña, ES
CARBALLO CASTOSA, Raquel, 15006 A Coruña, ES
CORTÉS CABRERA, Álvaro, 28801 Alcalá de Henares, ES
CASAS PAIS, Alba, 15006 A Coruña, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

A61K 31/4155 →(51) *C07D 295/08*

A61K 31/416 →(51) *C07D 231/56*

A61K 31/4162 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/4162 →(51) *C07D 491/14*

A61K 31/4192 →(51) *C07D 405/14*

A61K 31/422 →(51) *C07D 413/12*

(51) *A61K 31/429* (11) **3 801 510 B1**
A61K 31/522 *A61K 31/525*
A61K 31/538 *A61K 31/404*
A61K 31/137 *A61K 31/7076*
A61K 31/40 *A61K 31/5685*
A61K 31/4422 *A61P 21/00*
(52) **A61P 21/00; A61K 31/137; A61K 31/40; A61K 31/404; A61K 31/428; A61K 31/439; A61K 31/4422; A61K 31/4439; A61K 31/498; A61K 31/519; A61K 31/522; A61K 31/565; A61K 31/7076**
(25) En (26) En
(21) 19815502.0 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035537 05.06.2019
(87) WO 2019/236677 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680728 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER EXPRESSION VON SARCOSPAN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MUSKELDYSTROPHIE*
• *COMPOUNDS INCREASING THE EXPRESSION OF SARCOSPAN FOR USE IN THE TREATMENT OF MUSCULAR DYSTROPHY*
• *COMPOSÉS AUGMENTANT L'EXPRESSION DE SARCOSPAN POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) CROSBIE, Rachelle, H., Sherman Oaks, CA 91403, US
SHU, Cynthia, Oakland, CA 94607-5200, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/436* (11) **3 406 248 B1**
A61K 31/506 *C12N 5/077*
C12N 5/0735 *A61K 35/34*
A61P 9/00
(52) **A61K 31/436; A61K 31/506; A61K 35/34; A61P 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 17740994.3 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) CN 2017/070989 12.01.2017
(87) WO 2017/124963 2017/30 27.07.2017
(30) 20.01.2016 CN 201610038160
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE VERBINDUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT EFFIZIENTER INDUZIERUNG DER DIFFERENZIERUNG VON MENSCHLICHEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN IN MYOKARDZELLEN*
• *SMALL MOLECULE COMPOUND COMPOSITION THAT EFFICIENTLY INDUCES DIFFERENTIATION OF HUMAN PLURIPOTENT STEM CELLS INTO MYOCARDIAL CELLS*
• *COMPOSITION DE COMPOSÉ À PETITE MOLÉCULE QUI INDUIT EFFICACEMENT LA DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SOUCHES MULTIPOTENTES HUMAINES EN CELLULES MYOCARDIQUES*
(73) Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences, 319 Yueyang Road Xuhui District, Shanghai 200031, CN
(72) JING, Qing, Shanghai 200031, CN
QIU, Xiaoxu, Shanghai 200031, CN
LIU, Yang, Shanghai 200031, CN
ZHANG, Yifan, Shanghai 200031, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 31/436 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/436 →(51) *A61K 35/16*

A61K 31/436 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/4365 →(51) *C07D 495/04*

A61K 31/437 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/437 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 →(51) *C07D 491/14*

A61K 31/4375 →(51) *A61K 36/29*

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 31/4412 →(51) *C07D 213/64*

(51) *A61K 31/4418* (11) **4 452 267 B1**
A61P 27/16 *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/4418; A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 9/006; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/36; A61K 47/38; A61K 47/44; A61P 27/16**
(25) En (26) En
(21) 22844112.7 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/087667 23.12.2022
(87) WO 2023/118544 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 EP 21306931
(54) • *4-PHENYL-TETRAHYDROPYRIDIN-DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON GEHÖRERKRANKUNGEN*
• *4-PHENYL-TETRAHYDROPYRIDINE DERIVATIVES FOR TREATING HEARING DISEASES*
• *DÉRIVÉS 4-PHÉNYL-TÉTRAHYDROPYRIDINE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES AUDITIVES*
(73) Cilcare Dev, 378 Rue du Professeur Blayac, 34080 Montpellier, FR
(72) BELLINE, Célia, 34080 Montpellier, FR
PASDELOU, Marie-Pierre, 34080 Montpellier, FR
PUCHEU, Sylvie, 34080 Montpellier, FR
NAERT, Gaëlle, 34080 Montpellier, FR
SAGE, Cyrille, 34080 Montpellier, FR
SCHUE, Mathieu, 34080 Montpellier, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR
(60) 25163348.3

A61K 31/4422 →(51) *A61K 31/429*

A61K 31/4427 →(51) *C07D 213/64*

(51) *A61K 31/4439* (11) **3 791 866 B1**
A61K 9/16 *A61K 9/20*
A61K 31/44 *A61P 1/04*
A61K 9/00 *A61K 47/14*
A61K 47/26 *A61K 47/42*
(52) **A61K 31/4439; A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2018; A61K 9/2063; A61K 9/2095; A61K 47/14; A61K 47/26; A61K 47/42; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 20203362.7 (22) 17.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 02.05.2012 US 201261641509 P
23.07.2012 US 201261674435 P
01.08.2012 US 201261678355 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR DIREKTEN SYSTEMISCHEN EINFÜHRUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR DIRECT SYSTEMIC INTRODUCTION*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR UNE INTRODUCTION SYSTÉMIQUE DIRECTE*
(73) NewMarket Pharmaceuticals LLC, 17 Hulfish Street Suite 200, Princeton, NJ 08542, US
(72) RIDALL, Mark, Pennington, NJ New Jersey 08534, US
ROCK, David, California, MO Missouri 65018, US
(74) Eder, Michael, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(62) 18213663.0 / 3 505 159
12875765.5 / 2 844 230

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/41*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/444* (11) **3 710 000 B1**
A61P 1/00 *A61P 1/08*
(52) **A61K 31/444; A61P 1/00; A61P 1/08**
(25) En (26) En
(21) 18821773.1 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/061593 16.11.2018
(87) WO 2019/099883 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 US 201762587681 P
(54) • *TRADIPITANT ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GASTROPARESE*
• *TRADIPITANT FOR USE IN TREATING GASTROPARESIS*
• *TRADIPITANT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA GASTROPARÉSIE*
(73) Vanda Pharmaceuticals Inc., 2200 Pennsylvania Ave NW Suite 300-E, Washington, DC 20037, US
(72) POLYMEROPOULOS, Mihael, H., Potomac MD 20854, US
BIRZNIEKS, Gunther, Chevy Chase MD 20815, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *A61K 31/444* (11) **3 917 527 B1**
C07D 401/14 *C07D 405/14*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/427; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/5377; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/048;**

C07D 491/052; C07D 491/107; C07D 498/04; C07D 498/08
(25) En (26) En
(21) 20749261.2 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015723 29.01.2020
(87) WO 2020/160180 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 US 201962798406 P
31.07.2019 US 201962881275 P
21.11.2019 US 201962938415 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) VASWANI, Rishi, G., Cambridge, MA 02142, US
ANTHONY, Neville, John, Northborough, MA 01532, US
MILLAN, David, Simon, Cambridge, MA 02142, US
SCHILLER, Shawn, E. R., Cambridge, MA 02142, US
WILSON, Kevin, J., Cambridge, MA 02142, US
HUANG, David, S., Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/445 → (51) *A61K 9/70*

A61K 31/445 → (51) *C07D 295/185*

A61K 31/445 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4465 → (51) *C07D 295/185*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/47 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/47 → (51) *C07D 295/185*

A61K 31/472 → (51) *C07D 295/185*

A61K 31/4745 → (51) *A61K 47/18*

(51) *A61K 31/495* (11) 3 626 241 B1
A61K 31/5377 *A61P 35/00*
A61K 31/496 *C07B 59/00*
C07D 471/04
(52) A61K 31/496; A61P 35/00; A61P 35/02; C07B 59/002; C07D 471/04; C07B 2200/05
(25) Zh (26) En
(21) 18824477.6 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) CN 2018/092588 25.06.2018
(87) WO 2019/001383 2019/01 03.01.2019
(30) 26.06.2017 CN 201710493544
(54) • *DEUTERIERTE N-BENZOLSULFONYLBENZAMIDVERBINDUNG ZUR HEMMUNG VON BCL-2 PROTEIN UND ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *DEUTERATED N-BENZENESULFONYLBENZAMIDE COMPOUND FOR INHIBITING BCL-2 PROTEIN AND COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE N-BENZÈNESULFONYLBENZAMIDE DEUTERÉ POUR INHIBER LA PROTÉINE BCL-2 ET COMPOSITION ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(73) Shenzhen TargetRx, Inc., Room 301 Unit 1 Building A Kexing Science Park No.15 of Keyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yihan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIU, Zhiqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/495*

A61K 31/4965 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/497 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/497 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/501 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/501 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/5025 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/436*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/506 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/517 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/519 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 513/04*

A61K 31/522 → (51) *A61K 31/429*

A61K 31/525 → (51) *A61K 31/429*

A61K 31/5355 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/537 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/495*

A61K 31/538 → (51) *A61K 31/429*

A61K 31/5383 → (51) *C07D 519/00*

A61K 31/5415 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/55 → (51) *A61K 31/41*

A61K 31/551 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/551 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/551 → (51) *C07D 471/14*

A61K 31/555 → (51) *A61K 47/18*

A61K 31/56 → (51) *A61K 38/39*

A61K 31/5685 → (51) *A61K 31/429*

A61K 31/573 → (51) *A61K 31/727*

A61K 31/58 → (51) *A61P 11/02*

A61K 31/635 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/69 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/702 → (51) *A23L 33/21*

A61K 31/704 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/7064 → (51) *C07H 19/20*

A61K 31/7076 → (51) *A61K 31/429*

A61K 31/711 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/727* (11) 3 478 298 B1
A61K 45/06 *A61K 31/137*
A61K 31/573 *A61K 9/00*
A61M 15/00 *A61P 11/00*
A61M 11/00 *A61K 9/08*
(52) A61M 15/0085; A61K 9/0078; A61K 9/08; A61K 31/137; A61K 31/573; A61K 31/727; A61K 45/06; A61M 11/005; A61P 11/00; A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 17736753.9 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) GB 2017/051959 03.07.2017
(87) WO 2018/007796 2018/02 11.01.2018
(30) 04.07.2016 GB 201611639
(54) • *FREISETZUNGSVORRICHTUNG UND FORMULIERUNG*
• *DELIVERY DEVICE AND FORMULATION*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION ET FORMULATION*
(73) Ockham Biotech Limited, Manor Farm, 98 Swanwick Lane, Swanwick Hampshire SO31 7HA, GB
(72) SHUTE, Janis Kay, Swanwick Hampshire SO31 7HA, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 33/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 35/02 → (51) *A61K 36/61*

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/02*

(51) *A61K 35/16* (11) 3 592 367 B1
A61K 31/436
(52) A61K 35/16; A61K 31/436; A61P 37/02
(25) En (26) En
(21) 18709544.3 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/055465 06.03.2018
(87) WO 2018/162475 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 EP 17159619
(54) • *STABILE FORMULIERUNGEN FÜR IMMUNMODULATORISCHE MAKROLIDE*
• *STABLE FORMULATIONS FOR IMMUNEMODULATORY MACROLIDES*
• *FORMULATIONS STABLES DE MACROLIDES IMMUNOMODULATRICES*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) HEGEL, Ewelina, 67071 Ludwigshafen am Rhein, DE
JOSEL, Hans-Peter, 82362 Weilheim, DE
LOPEZ-CALLE, Eloisa, 67059 Ludwigshafen, DE
ROEDL, Josef, 67112 Mutterstadt, DE
WEISS, Noah, Cypress, Texas 77429, US
TIEMANN, Benjamin, 85604 Zorneding, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

A61K 35/32 → (51) *A61K 38/39*

A61K 35/34 → (51) *A61K 31/436*

A61K 35/36 → (51) *A61K 38/39*

A61K 36/185 → (51) *A61K 36/61*

A61K 36/258 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 36/29* *A61K 9/14* *A61K 9/16* *A61K 31/353* *A23K 20/174* *A23L 33/125* *A61K 31/355* (11) **4 340 817 B1** *A61P 3/00* *A61K 9/20* *A23K 10/30* *A23L 33/105* *A23L 33/15* *A61K 31/4375*
(52) **A61P 3/00;** A23K 10/30; A23K 20/174; A23L 33/105; A23L 33/125; A23L 33/15; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1694; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 31/353; A61K 31/355; A61K 31/4375; A61K 36/29
(25) It (26) En
(21) 22730607.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/054604 18.05.2022
(87) WO 2022/243884 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 IT 202100012890
(54) • *MISCHUNG ALS PULVER VORLIEGEND, BASIEREND AUF EINEN BERBERIS ARISTATA EXTRAKT UND EINEM VITAMIN E DERIVAT*
• *A POWDER MIXTURE BASED ON BERBERIS ARISTATA EXTRACT AND A VITAMIN E DERIVATIVE*
• *MÉLANGE DE POUDRES À BASE D'EXTRAIT DE BERBERIS ARISTATA ET D'UN DÉRIVÉ DE VITAMINE E*
(73) Carlo Sessa S.p.A., Via Venezia, 39, 20099 Sesto San Giovanni (MI), IT
(72) FRATTER, Andrea, 30030 Olmo di Martellago VE, IT
SESSA, Carlo, 20099 Sesto San Giovanni MI, IT
SESSA, Valentina, 20099 Sesto San Giovanni MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

A61K 36/537 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 36/61* *A61P 25/34* *A61K 36/81* *A61K 35/02* (11) **3 166 620 B1** *A61K 36/185* *A61P 39/00*
(52) **A24F 47/00;** A61K 35/02; A61K 36/185; A61K 36/81; A61K 41/0004; A61P 25/34; A61P 39/00
(25) De (26) De
(21) 15739541.9 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) EP 2015/065847 10.07.2015
(87) WO 2016/005563 2016/02 14.01.2016
(30) 11.07.2014 DE 202014103194 U
(54) • *HOMÖOPATHISCHES MITTEL ZUR RAUCHERENTWÖHNUNG*
• *HOMÖOPATHIC REMEDY FOR SMOKING CESSATION*
• *MEDICAMENT HOMEOPATHIQUE POUR SEVRAGE TABAGIQUE*
(73) Gross, Marianna, Göttelborner Strasse 31, 66557 Illingen, DE
(72) Gross, Marianna, 66557 Illingen, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 36/736* *A61K 9/107* *A61P 5/14* *A61P 17/00* (11) **3 200 810 B1** *A61P 3/10* *A61K 45/06*
(52) **A61K 36/736;** A61K 9/0014; A61K 9/107; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/00; A61P 7/10; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/08; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 15847687.9 (22) 02.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) US 2015/053835 02.10.2015
(87) WO 2016/054579 2016/14 07.04.2016
(30) 03.10.2014 US 201462059232 P
(54) • *BIOTHERAPEUTISCHE TOPISCHE FORMULIERUNGEN AUS DER SAUERKIRSCHE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, UND DEREN MEDIZINISCHE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN OSTEOARTHRITISSYMPTOMEN*
• *SOUR CHERRY TOPICAL BIOTHERAPEUTIC FORMULATIONS, METHOD OF MANUFACTURE AND MEDICAL USE THEREOF IN THE TREATMENT OF HUMAN OSTEOARTHRITIS SYMPTOMS*
• *FORMULATIONS BIOTHÉRAPEUTIQUES TOPIQUES DE CERISE ACIDE, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION THÉRAPEUTIQUE DANS LE TRAITEMENT DES SYMPTÔMES DE L'OSTÉOARTHROSE CHEZ L'HOMME*
(73) Mahmoud, Fadia, F., Kuwait University Dept. of Medical Laboratory Sciences The 4th Ring Rd. Jabyria P.O.Box 31470, Sulaibikhat 09805, KW
Haines, Donald David, 4 Wyndcliffe Park, Bloomfield, CT 06002, US
(72) Mahmoud, Fadia, F., Sulaibikhat 09805, KW
Haines, Donald David, Bloomfield, CT 06002, US
(74) Moore, Michael Richard, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61K 36/81 → (51) *A61K 36/61*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/205*

A61K 38/00 → (51) *C07K 16/18*

A61K 38/00 → (51) *C12N 15/09*

A61K 38/04 → (51) *A61K 38/39*

A61K 38/08 → (51) *A61K 9/08*

A61K 38/12 → (51) *A61K 9/51*

A61K 38/12 → (51) *C07D 487/04*

A61K 38/25 → (51) *A61K 9/08*

A61K 38/36 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61K 38/39* *A61K 38/04* *A61P 1/04* *A61K 8/65* *C07K 14/44* *A61K 31/56* *A61K 35/36* (11) **3 897 694 B1** *A61P 17/00* *A23L 33/18* *A61Q 1/00* *C07K 14/78* *A61K 35/32*
(52) **A61K 38/04;** A23L 33/18; A61K 8/65; A61K 31/573; A61K 31/58; A61K 35/32; A61K 35/36; A61K 38/39; A61K 45/06; A61P 17/00; A61Q 19/00; C07K 14/78; C12N 9/52; C12N 9/54; A23V 2002/00
(25) De (26) De
(21) 19835661.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086839 20.12.2019
(87) WO 2020/128070 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018133374
(54) • *KOLLAGENHYDROLYSAT ZUR VERWENDUNG GEGEN NEURODERMITIS*
• *COLLAGEN HYDROLYSATE FOR USE IN ATOPIC DERMATITIS*
• *HYDROLYSAT DE COLLAGÈNE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ CONTRE LA DERMATITE ATOPIQUE*
(73) GELITA AG, Uferstrasse 7, 69412 Eberbach, DE
(72) HAUSMANNS, Stephan, 69126 Heidelberg, DE
OESSER, Steffen, 24960 Glücksburg, DE
DOLLE, Franziska, 69412 Eberbach, DE
FRECH, Hans-Ulrich, 69469 Weinheim, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A61K 38/39 → (51) *A61L 24/00*

A61K 38/48 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61K 39/00* *A61K 47/36* *A61P 31/04* *A61P 35/00* *A61K 39/12* *A61K 9/00* (11) **3 053 592 B1** *A61K 48/00* *A61P 31/12* *C07K 14/00* *A61K 39/015*
(52) **A61K 39/0011;** A61K 39/015; A61K 39/12; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 35/00; A61K 9/0019; A61K 47/36; A61K 2039/6087; C12N 2710/16122; C12N 2710/16134
(25) Ja (26) En
(21) 14850811.2 (22) 01.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) JP 2014/076286 01.10.2014
(87) WO 2015/050158 2015/14 09.04.2015
(30) 01.10.2013 JP 2013206639

(54) • *T-ZELLEN-INDUZIERENDER IMPFSTOFF MIT INTEREPITOP-SEQUENZ-FÖRDERNDER ANTIGENDARSTELLUNG*
• *T CELL-INDUCING VACCINE CONTAINING INTEREPITOPE SEQUENCE PROMOTING ANTIGEN PRESENTATION*
• *VACCIN D'INDUCTION DE LYMPHOCYTES T CONTENANT UNE SÉQUENCE INTERÉPITOPE FAVORISANT UNE PRÉSENTATION D'ANTIGÈNE*
(73) Mie University, 1577, Kurimamachiya-cho, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) SHIKU, Hiroshi, Tsu-shi Mie 514-8507, JP
HARADA, Naozumi, Tsu-shi Mie 514-8507, JP
MURAOKA, Daisuke, Tsu-shi Mie 514-8507, JP
AKIYOSHI, Kazunari, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 39/00 → (51) *G16B 20/30*

A61K 39/015 → (51) *A61K 39/00*

(51) *A61K 39/09* *A61K 47/64* (11) **3 562 503 B1** *A61P 31/04*
(52) **A61K 39/092; A61K 47/6415; A61K 47/646; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 37/00;** A61K 2039/6037
(25) En (26) En
(21) 17840524.7 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/069129 29.12.2017
(87) WO 2018/126229 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 US 201662441115 P
10.07.2017 US 201762530803 P
04.10.2017 US 201762568201 P
27.11.2017 US 201762591160 P
(54) • *POLYPEPTID-ANTIGEN-KONJUGATE MIT NICHTNATÜRLICHEN AMINOSÄUREN*
• *POLYPEPTIDE-ANTIGEN CONJUGATES WITH NON-NATURAL AMINO ACIDS*
• *CONJUGUÉS POLYPEPTIDE-ANTIGÈNE AVEC DES ACIDES AMINÉS NON NATURELS*
(73) VAXCYTE, INC., 825 Industrial Road, Suite 300, San Carlos, California 94070, US
(72) FAIRMAN, Jeffery, Mountain View, California 94040, US
HEINRICHS, Jon, Doylestown, Pennsylvania 18902, US
CHAN, Wei, San Francisco, California 94134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 39/12 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/39 → (51) *C07K 16/00*

(51) *A61K 39/395* *A61P 25/28* (11) **3 934 689 B1** *C07K 16/18*
(52) **A61P 25/28; C07K 16/18; G06T 15/06; G06T 15/506;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 20722638.2 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 12.01.2022
(86) IB 2020/000186 05.03.2020
(87) WO 2020/178638 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 US 201962814252 P
02.12.2019 US 201962942722 P
(54) • *EIN ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON AL-AMYLOIDOSIS*
• *AN ANTIBODY FOR USE IN METHODS OF TREATING AL AMYLOIDOSIS*
• *UN ANTICORPS POUR SON UTILISATION DANS DES MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'AMYLOÏDOSE AL*
(73) Prothena Biosciences Limited, 77 Sir John Rogerson's Quay, Block C Grand Canal Docklands, Dublin 2, D02 VK60, IE
(72) KINNEY, Gene, Boca Raton, FL 33432, US
ZAGO, Wagner, San Carlos, CA 94070, US
KARP, Carol, Hillsborough, CA 94010, US
TRIPURANENI, Radhika, San Francisco, CA 94102, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25163966.2

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/00*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/18*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C12N 15/09*

A61K 39/395 → (51) *G01N 33/534*

(51) *A61K 41/00* *H01F 10/32* *B82Y 5/00* *A61N 1/40* (11) **4 255 489 B1** *H01F 1/00* *B82Y 25/00*
(52) **H01F 10/3272; A61K 41/0052; H01F 1/0054;** A61N 1/406; B82Y 5/00; B82Y 25/00
(25) En (26) En
(21) 21816476.2 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/083572 30.11.2021
(87) WO 2022/117564 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 EP 20211045
(54) • *SCHEIBENFÖRMIGES TEILCHEN AUS SYNTHETISCHEM ANTIFERROMAGNET UND SOLCHE TEILCHEN ENTHALTENDE SUSPENSION*
• *SYNTHETIC ANTIFERROMAGNET DISK-SHAPED PARTICLE AND SUSPENSION COMPRISING SUCH PARTICLES*
• *PARTICULE EN FORME DE DISQUE ANTIFERROMAGNÉTIQUE SYNTHÉTIQUE ET SUSPENSION COMPRENANT DE TELLES PARTICULES*
(73) Empa Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) HUG, Hans Josef, 5416 Kirchdorf, CH
SUESS, Dieter, 1090 Wien, AT
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

A61K 45/00 → (51) *G01N 33/534*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/07*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/727*

A61K 45/06 → (51) *A61K 36/736*

A61K 45/06 → (51) *C07D 401/14*

A61K 47/02 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/02 → (51) *A61L 24/00*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/12 → (51) *A61K 9/08*

A61K 47/12 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/14 → (51) *A61K 31/4439*

A61K 47/14 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 47/18* *A61K 31/337* *A61K 31/555* (11) **3 952 912 B1** *A61K 31/4745* *A61K 38/00*
(52) **A61K 47/183; A61K 31/337; A61K 31/4745; A61K 31/555;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 20715106.9 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/059771 06.04.2020
(87) WO 2020/207974 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 EP 19168314
(54) • *ZELLENPENETRIERENDE KONJUGATSYSTEME*
• *CELL-PENETRATING CONJUGATE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE CONJUGUÉS PÉNÉTRANT LES CELLULES*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) SRIVASTAVA, Sarvesh, Kumar, 2800 Kgs. Lyngby, DK
VEIGA, Gael, Clergeaud, 1415 Copenhagen K, DK
BOISEN, Anja, 3460 Birkerød, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A61K 47/18 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/20 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/22 → (51) *A61K 9/70*

A61K 47/24 → (51) *A61K 9/06*

A61K 47/26 → (51) *A61K 31/4439*

A61K 47/26 → (51) *A61K 9/08*

A61K 47/36 → (51) *A61K 39/00*

A61K 47/42 → (51) *A61K 31/4439*

A61K 47/54 → (51) *C12N 15/113*

A61K 47/62 → (51) *C07D 487/04*

A61K 47/64 → (51) *A61K 39/09*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/00*

A61K 48/00 → (51) *A61K 39/00*

A61K 48/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/11*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 49/00 → (51) *C12N 5/0781*

A61K 49/16 → (51) *G01N 33/534*

(51) *A61K 51/08* *A61K 51/12* (11) **4 323 018 B1**
(52) **A61K 51/088;** A61K 51/121
(25) De (26) De
(21) 22716372.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/057040 17.03.2022
(87) WO 2022/218640 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 DE 102021109246
(54) • *HERSTELLUNG VON RADIOPHARMAKA FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANWENDUNGSZEITPUNKTE*
• *PREPARATION OF RADIOPHARMACEUTICALS FOR DIFFERENT TIMES OF APPLICATION*
• *PRÉPARATION DE PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES POUR DIFFÉRENTS TEMPS D'APPLICATION*
(73) ITM Isotope Technologies Munich SE, Lichtenbergstrasse 1, 85748 Garching bei München, DE
(72) MECKEL, Marian, 85354 Freising, DE
KOZIOROWSKI, Jacek, 85354 Freising, DE
HARFENSTELLER, Mark, 85716 Unterschleißheim, DE
SCHNEIDER, Karl-Heinz, 85667 Oberpframmern, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61K 51/10 → (51) *G01N 33/534*

A61K 51/12 → (51) *A61K 51/08*

A61L 2/00 → (51) *A61N 7/00*

(51) *A61L 2/07* *A61L 2/20* *B65D 81/00* (11) **3 302 582 B1** *B65D 75/00*
(52) **A61L 2/07; A61L 2/20;** A61L 2202/18; A61L 2202/21; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 16727119.6 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) US 2016/034280 26.05.2016
(87) WO 2016/191535 2016/48 01.12.2016
(30) 27.05.2015 US 201562166766 P
25.05.2016 US 201615164269
(54) • *VERPACKUNGSVERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER ERNEUTEN STERILISATION EINES MEDIZINPRODUKTES*
• *PACKAGING METHOD TO ENABLE RESTERILIZATION OF MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE PERMETTANT LA RESTÉRILISATION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) LU, Di, Ridgewood, New Jersey 07450, US
ZERDA, Adam, Cary, North Carolina 27513, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61L 2/10 → (51) *B01D 53/00*

(51) *A61L 2/14* *A61L 2/18* *A61L 2/24* (11) **3 263 138 B1** *A61L 2/20*
(52) **A61L 2/24; A61L 2/14; A61L 2/186; A61L 2/202; A61L 2/208; A61L 2/28;** A61L 2202/11; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/18; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 17178746.8 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 30.06.2016 US 201615198670
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STERILISATION EINES ENDOSKOPS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR STERILIZING ENDOSCOPE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION D'ENDOSCOPE*
(73) ASP Global Manufacturing GmbH, Im Majorenacker 10, 8207 Schaffhausen, CH
(72) NOWRUZI, Keyvan, Irvine, CA California 92618, US
OMIDBAKHSH, Navid, Irvine, CA California 92618, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61L 2/14 → (51) *A47L 25/00*

(51) *A61L 2/18* *D06M 13/196* (11) **3 310 398 B1** *D06M 16/00*
(52) **A61L 2/186; D06M 13/196; D06M 16/00;** A61L 2202/17; A61L 2202/26; D06L 4/15
(25) En (26) En
(21) 15730472.6 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) EP 2015/063479 16.06.2015
(87) WO 2016/202366 2016/51 22.12.2016
(54) • *KLAMME AUFBEWAHRUNG VON REINIGUNGSTEXTILIEN*
• *DAMP STORAGE OF CLEANING TEXTILES*
• *STOCKAGE HUMIDE DE TEXTILES DE NETTOYAGE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
Leuchten, Elke, Heisterbusch 17a, 42719 Solingen, DE
Hansen, Thomas, Am Siefweg 15a, 41517 Grevenbroich, DE
Schepers, Freek, Oertelstrasse 3, 40225 Düsseldorf, DE
(72) LEUCHTEN, Elke, 42719 Solingen, DE
HANSEN, Thomas, 41517 Grevenbroich, DE
SCHEPERS, Freek, 40597 Düsseldorf, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61L 2/18 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/18 → (51) *A61L 2/28*

A61L 2/18 → (51) *D21C 5/02*

(51) *A61L 2/20* *A61L 2/22* *C01B 15/023* (11) **4 359 017 B1** *A23B 7/144* *C01B 15/00*
(52) **A61L 2/208; A23B 7/144; A61L 2/22; C01B 15/023;** A61L 2202/23; A61L 2202/24; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 22741137.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/073075 22.06.2022
(87) WO 2022/272257 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 EP 21181244
(54) • *VERFAHREN ZUR STERILISATIONSBEHANDLUNG UNTER VERWENDUNG EINES RÜCKSTANDSFREIEN WASSERSTOFFPEROXIDS*
• *A PROCESS FOR STERILIZATION TREATMENT USING A RESIDUE-FREE HYDROGEN PEROXIDE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE STÉRILISATION À L'AIDE D'UN PEROXYDE D'HYDROGÈNE SANS RÉSIDUS*
(73) Evonik Corporation, 2 Turner Place, Piscataway, NJ 08854, US
(72) HUANG, Shurong, Houston, Texas 77059, US
AN, Weidong, Williamsville, New York 14221, US
KORZINEK, Pavel, Manchester-by-the-sea, Massachusetts 01944, US
ROVISON, JR., John M., New York 14132, US
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A61L 2/20 → (51) *A61L 2/07*

A61L 2/20 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/22 → (51) *A61L 2/20*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/26 → (51) *A61B 50/30*

(51) *A61L 2/28* *A61L 2/18* *A61B 1/00* (11) **3 313 456 B1** *A61B 90/70*
(52) **A61B 1/00057; A61B 1/00059; A61B 1/123; A61B 1/125**
(25) En (26) En
(21) 16813404.7 (22) 27.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) AU 2016/050548 27.06.2016
(87) WO 2016/205896 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 AU 2015902448
(54) • *SANITÄRÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *A SANITARY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE HYGIÉNIQUE*
(73) Smartline Holdings Pty Ltd, 38 Blackbutt Road, Palmwoods, QLD 4555, AU
(72) SMART, William Hugh Dawkins, Buderim, Queensland 4556, AU
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61L 2/28 → (51) *B01D 69/10*

(51) *A61L 9/18* *H01J 65/00* (11) **4 412 666 B1** *H01J 65/04*
(52) **A61L 9/18;** A61L 2209/111; A61L 2209/12; H01J 65/044
(25) En (26) En
(21) 22793435.3 (22) 27.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/076783 27.09.2022
(87) WO 2023/057257 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 EP 21201501
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON MIKROWELLEN-STRAHLUNG*
• *LIGHTING DEVICE USING MICROWAVE RADIATION*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE UTILISANT LE RAYONNEMENT MICRO-ONDES*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SEPKHANOV, Ruslan, Akhmedovich, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A61L 9/20 → (51) *B01D 53/00*

(51) *A61L 9/22* *H01T 23/00* *F24F 8/30* (11) **3 700 588 B1** *H01T 19/00*
(52) **A61L 9/22; F24F 8/30; H01T 19/00; H01T 23/00;** F24F 8/192; Y02A 50/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 18803323.7 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079158 24.10.2018
(87) WO 2019/081580 2019/18 02.05.2019
(30) 28.10.2017 FR 1771136
(54) • *IONISATOR MIT IONENFLUSSBESCHLEUNIGER, INSBESONDERE ZUM SCHUTZ GEGEN MÜCKEN*
• *IONISER EQUIPPED WITH AN ION-FLUX ACCELERATOR IN PARTICULAR FOR PROTECTION AGAINST MOSQUITOES*
• *IONISEUR ÉQUIPÉ D'UN ACCÉLÉRATEUR DE FLUX IONIQUE NOTAMMENT POUR LA PROTECTION CONTRE LES MOUSTIQUES*
(73) Saint-Honoré International Diffusion SA, Via Bovasca 10, 6821 Rovio, CH
(72) NOTTON, Philippe, 42230 Roche-La-Moliere, FR
GIOVANNETTI, Christophe, 78240 Chambourcy, FR
LAMAMRI, Salah Eddine, 78240 Chambourcy, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

A61L 11/00 → (51) *D21C 5/02*

(51) *A61L 12/08* *A45C 11/00* *A61F 9/00* *B65D 25/38* *B65D 83/00* *C11D 3/00* *B65D 25/00* (11) **4 226 953 B1** *A45C 11/04* *B65B 25/00* *B65D 25/52* *B65D 83/04* *G02C 13/00* *B65B 69/00*
(52) **A61L 12/086; A45C 11/005; A61L 12/08; B65D 25/00; B65D 25/38; B65D 25/52; B65D 25/525; B65D 83/04; B65D 83/0409; B65D 83/0454; B65D 83/76; B65D 83/761; B65D 83/764; B65D 83/768; B65D 83/775;** B65B 25/008; B65B 69/00; B65B 2220/16; B65D 2585/545; G02C 13/008
(25) En (26) En
(21) 23173082.1 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 22.01.2019 US 201962795305 P
(54) • *KONTAKTLINSENSPENDER*
• *CONTACT LENS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LENTILLES DE CONTACT*
(73) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) ALMOND, Sarah, Eastleigh, SO53 4LY, GB
ORTIZ, Carlos, Victor, 14564, US
HUNT, Gary, Bristol, BS1 5BU, GB
NELSON, Mike, Bristol, BS1 5BU, GB
BEARD, Russell, Bristol, BS1 5BU, GB
HARKIN, Thomas, Bristol, BS1 5BU, GB
GAVELLE, Pauline, Bristol, BS1 5BU, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 20701865.6 / 3 914 305

(51) *A61L 15/22* *A61L 15/42* (11) **4 082 586 B1** *A61L 15/28*
(52) **A61L 15/28**
(25) Ja (26) En
(21) 20906718.0 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048986 25.12.2020
(87) WO 2021/132663 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019236933
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MATERIAL ZUR LOKALEN HÄMOSTASE UND MATERIAL ZUR LOKALEN HÄMOSTASE*
• *METHOD FOR PRODUCING MATERIAL FOR LOCAL HEMOSTASIS, AND MATERIAL FOR LOCAL HEMOSTASIS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU POUR HÉMOSTASE LOCALE, ET MATÉRIAU POUR HÉMOSTASE LOCALE*
(73) Artisan Lab Co., Ltd., 3rd floor Quartet 1-24-3 Jiyugaoka Meguro-ku, Tokyo 152-0035, JP
Nipro Corporation, 9-3, Honjo-nishi 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(72) SHIBATA, Kazuhiko, Tokyo 152-0035, JP
HATTORI, Noriko, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
YOSHIDA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

A61L 15/28 → (51) *A61L 15/22*

A61L 15/42 → (51) *A61L 15/22*

(51) *A61L 24/00* *A61P 7/00* *A61K 47/02* *A61K 9/06* (11) **3 324 856 B1** *A61K 9/00* *A61K 38/39*
(52) **A61K 38/39; A61K 9/0019; A61K 9/06; A61K 47/02; A61L 24/001; A61L 24/0015; A61L 24/0031; A61L 24/0089; A61P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 16857928.2 (22) 20.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/043099 20.07.2016
(87) WO 2017/069822 2017/17 27.04.2017
(30) 20.07.2015 US 201562194644 P
(54) • *SCHERVERDÜNNENDE ZUSAMMENSETZUNGEN ALS INTRAVASKULÄRES EMBOLISCHES MITTEL*
• *SHEAR-THINNING COMPOSITIONS AS AN INTRAVASCULAR EMBOLIC AGENT*
• *COMPOSITIONS SE FLUIDIFIANT PAR CISAILLEMENT EN TANT QU'AGENT EMBOLIQUE INTRAVASCULAIRE*
(73) The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) KHADEMHOSSEINI, Alireza, Cambridge, MA 02139, US
OKLU, Rahmi, Scottsdale, AZ 85258, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24159959.6 / 4 353 311

A61L 24/04 → (51) *A61K 8/81*

A61L 24/06 → (51) *A61K 8/81*

A61L 24/10 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61L 27/04* *A61L 27/06* *A61L 27/32* *C25D 11/00* (11) **3 881 871 B1** *A61L 27/30* *A61L 27/54*
(52) **A61L 27/306; A61L 27/047; A61L 27/06; A61L 27/32; A61L 27/54; C25D 9/06; C25D 11/026; C25D 11/26; C25D 11/30; C25D 13/02;** A61L 2300/104; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 21167992.3 (22) 13.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 21.09.2015 DE 102015115878
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER METALLOBERFLÄCHE UND KÖRPER MIT EINER BEHANDELTEN METALLOBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR TREATING A METAL SURFACE AND BODY, COMPRISING A TREATED METAL SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE SURFACE MÉTALLIQUE ET DE CORPS, COMPRENANT UNE SURFACE MÉTALLIQUE TRAITÉE*
(73) AAP Implantate AG, Lorenzweg 5, 12099 Berlin, DE
(72) ELIEZER, Amir, 84965 Omer, IL
GASQUÈRES, Cyrille, 60323 Frankfurt, DE
(74) Friderichs, Gunther, Augspurger Tesch Friderichs Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Kaiserstraße 39, 55116 Mainz, DE
(62) 16770227.3 / 3 352 806

A61L 27/06 → (51) *A61L 27/04*

(51) *A61L 27/14* *A61L 27/38* *A61L 27/54* (11) **4 404 986 B1** *A61L 27/60*
(52) **A61L 27/60; A61L 27/14; A61L 27/3804; A61L 27/54**
(25) En (26) En
(21) 22793394.2 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/076060 20.09.2022
(87) WO 2023/041798 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 FR 2109858
(54) • *ZWEISCHICHTIGER TRÄGER ZUR HERSTELLUNG EINES (EPI)DERMALEN ÄQUIVALENTS ODER HAUTÄQUIVALENTS*
• *TWO-LAYER SUPPORT FOR THE PREPARATION OF (EPI)DERMAL EQUIVALENT OR SKIN EQUIVALENT*
• *SUPPORT BICOUCHE POUR LA PRÉPARATION D'ÉQUIVALENT (ÉPI)DERMIQUE OU D'ÉQUIVALENT DE PEAU*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) RIELLAND, Maïté, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
LYNCH, Barbara, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
GIRARD, Fabien, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
BOYERA, Nathalie, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61L 27/30 → (51) *A61F 2/12*

A61L 27/30 → (51) *A61L 27/04*

A61L 27/32 → (51) *A61L 27/04*

(51) *A61L 27/36* *A61L 27/38* (11) **3 937 999 B1** *A61L 27/50*
(52) **A61L 27/3633; A61L 27/3625; A61L 27/3683; A61L 27/3691; A61L 27/50; A61L 27/507;** A61L 2400/18; A61L 2430/20; A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 19716981.6 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2019/051947 11.03.2019
(87) WO 2020/183222 2020/38 17.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON MERKMALEN AUF EINEM IMPLANTIERBAREN MATERIAL UNTER VERWENDUNG VON LASER, IMPLANTIERBARE KARDIOVASKULÄRE PROTHESEN UND NACH DIESEM VERFAHREN VERARBEITETE IMPLANTIERBARE MATERIALIEN*
• *A METHOD OF PROVIDING FEATURES ON AN IMPLANTABLE MATERIAL INVOLVING THE USE OF LASER, IMPLANTABLE CARDIOVASCULAR PROSTHESES AND IMPLANTABLE MATERIALS PROCESSED ACCORDING TO SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CARACTÉRISTIQUES SUR UN MATÉRIAU IMPLANTABLE METTANT EN JEU L'UTILISATION DU LASER, PROTHÈSES CARDIOVASCULAIRES IMPLANTABLES ET MATÉRIAUX IMPLANTABLES TRAITÉS SELON LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Corcym S.r.l., Via Giovanni Spadolini 7 Centro Leoni, 20141 Milano (MI), IT
(72) STRASLY, Marina, 13040 Saluggia (VC), IT
GUALA, Carlo, 13040 Saluggia (VC), IT
VALLE, Francesco, 13040 Saluggia (VC), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/14*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/36*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/04*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/14*

A61L 27/56 → (51) *A61F 2/08*

A61L 27/60 → (51) *A61L 27/14*

(51) *A61L 29/02* *A61L 29/08* (11) **3 880 265 B1** *A61L 29/14*
(52) **A61L 29/14; A61L 29/02; A61L 29/085;** A61L 2400/10; A61L 2400/18; A61L 2420/02
(25) En (26) En
(21) 19821326.6 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061375 14.11.2019
(87) WO 2020/102480 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768607 P
(54) • *GLEITFÄHIGES SILIKON*
• *LUBRICOUS SILICONE*
• *SILICONE LUBRIFIANT*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112, US
(72) FRANKSON, Danielle, Dayton, Minnesota 55327, US
EGGERT, Joel T., Plymouth, Minnesota 55442, US
RAJGURU, Poorva, Shoreview, Minnesota 55126, US
JANSEN, Kate, Minneapolis, Minnesota 55443, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61L 29/08 → (51) *A61L 29/02*

A61L 29/08 → (51) *C09D 11/108*

A61L 29/14 → (51) *A61L 29/02*

A61L 29/14 → (51) *C09D 11/108*

A61L 31/08 → (51) *A61L 31/10*

(51) *A61L 31/10* *A61L 31/08* *A61L 33/00* (11) **4 288 125 B1** *A61L 31/14*
(52) **A61L 31/08; A61L 31/14; A61L 33/0088;** A61L 2300/412; A61L 2300/42
(25) De (26) De
(21) 22709206.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052403 02.02.2022
(87) WO 2022/167447 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 DE 102021102377
(54) • *BESCHICHTETES MEDIZINPRODUKT UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES MEDIZINPRODUKTS*
• *COATED MEDICINAL PRODUCT AND METHOD FOR COATING A MEDICINAL PRODUCT*
• *PRODUIT MÉDICINAL ENROBÉ ET PROCÉDÉ D'ENROBAGE D'UN PRODUIT MÉDICINAL*
(73) Phenox GmbH, Lise-Meitner-Allee 31, 44801 Bochum, DE
(72) LENZ-HABIJAN, Tim, 44627 Herne, DE
BANNEWITZ, Catrin, 44789 Bochum, DE
TRÖSKEN, Volker, 58456 Witten, DE
HANNES, Ralf, 44137 Dortmund, DE
MONSTADT, Hermann, 44797 Bochum, DE
HENKES, Hans, 70192 Stuttgart, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

A61L 31/14 → (51) *A61L 31/10*

A61L 33/00 → (51) *A61L 31/10*

A61L 101/10 → (51) *D21C 5/02*

(51) *A61M 1/00* *A61M 16/04* *A61M 25/18* (11) **3 458 123 B1** *A61M 25/14*
(52) **A61M 16/0463; A61M 16/0434; A61M 16/0479; A61M 16/0488; A61M 16/20**
(25) En (26) En
(21) 17798884.7 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) IL 2017/050546 16.05.2017
(87) WO 2017/199248 2017/47 23.11.2017
(30) 16.05.2016 US 201662336753 P
17.08.2016 US 201662376102 P
(54) • *DYNAMISCHE KATHETERSPITZENOKKLUSION*
• *CATHETER DYNAMIC TIP OCCLUSION*
• *OCCLUSION DE POINTE DYNAMIQUE DE CATHÉTER*
(73) Airway Medix S.A., ul. Szara 10, 00-420 Warszawa, PL
(72) ZACHAR, Oron, 65153 Tel Aviv, IL
RAMOT, Yair, 4992500 Kfar Maas, IL
AMAR, Eizik, 7751344 Ashdod, IL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

(51) *A61M 1/00* (11) **3 473 280 B1**
(52) **A61M 60/414; A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/268; A61M 60/422; A61M 60/829; A61M 60/857;** A61M 2209/08; A61M 2209/10
(25) De (26) De
(21) 18200796.3 (22) 12.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 13.01.2015 EP 15150897
(54) • *BEHÄLTER FÜR EINE HERZPUMPENEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HERZPUMPENEINRICHTUNG*
• *CONTAINER FOR A HEART PUMP DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A HEART PUMP DEVICE*
• *RÉCIPIENT POUR UN DISPOSITIF DE POMPE CARDIAQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D´UN DISPOSITIF DE POMPE CARDIAQUE*
(73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE
(72) RÖHN, Daniel, 13127 Berlin, DE
SCHUMACHER, Jörg, 14513 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25163420.0
(62) 16700360.7 / 3 244 939

(51) *A61M 1/00* (11) **3 908 344 B1**
(52) **A61M 1/83**
(25) En (26) En
(21) 20704694.7 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013322 13.01.2020
(87) WO 2020/146877 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791322 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FREIMACHEN EINES MEDIZINISCHEN SCHLAUCHS*
• *MEDICAL TUBE CLEARANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉGAGEMENT DE TUBE MÉDICAL*
(73) Clearflow, Inc., 140 Technology Drive Suite 100, Irvine CA 92618, US
(72) BOYLE, Edward M. Jr., Bend, OR 97701, US
CHESNIN, Kenneth J., Long Beach, CA 90803, US
NODA, Wayne A., Mission Viejo, CA 92692, US
MOLLOY, Paul, Irvine, CA 92618, US
DIAZ, Al, Irvine, CA 92618, US
HYMAN, Daniel, Foothill Ranch, CA 92610, US
JACOBSON, Jon D., Irvine, CA 92618, US
(74) A.P.I. Conseil, Immeuble Newton 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

A61M 1/00 → (51) *A01N 1/02*

A61M 1/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/05*

A61M 1/00 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 1/14* *A61M 1/34* *A61M 60/113* *A61M 60/37* (11) **3 878 489 B1** *A61M 1/36* *A61M 60/279* *A61M 1/16*
(52) **A61M 1/1645; A61M 1/14; A61M 1/3424; A61M 1/367; A61M 60/113; A61M 60/279; A61M 60/37;** A61M 2205/15
(25) Ja (26) En
(21) 19904482.7 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2019/035412 09.09.2019
(87) WO 2020/137016 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018246172
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *ATTACHING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Nikkiso Company Limited, 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) MORITA, Masayuki, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/14* *A61M 1/34* *A61M 60/279* *A61M 60/37* (11) **3 903 846 B1** *A61M 1/36* *A61M 60/113*
(52) **A61M 1/367; A61M 1/14; A61M 1/3424; A61M 60/113; A61M 60/279; A61M 60/37**
(25) Ja (26) En
(21) 19905343.0 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/051339 26.12.2019
(87) WO 2020/138383 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018246176
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *ATTACHING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Nikkiso Company Limited, 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) MORITA Masayuki, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
KAWAMURA Shunsuke, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/16* *B01D 63/02* (11) **3 684 442 B1**
(52) **A61M 1/1698; B01D 63/026;** A61M 2206/12; A61M 2206/20; A61M 2207/00
(25) De (26) De
(21) 18785514.3 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075541 20.09.2018
(87) WO 2019/057858 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 DE 102017008781
29.03.2018 LU 100759
(54) • *GAS-AUSTAUSCH-EINHEIT*
• *GAS EXCHANGE UNIT*
• *UNITÉ D'ÉCHANGE GAZEUX*
(73) Hemovent GmbH, Pascalstraße 59, 52076 Aachen, DE
(72) MARSEILLE, Oliver, 52066 Aachen, DE
NOBIS, Andreas, 52146 Würselen, DE
NÖTZEL, Stefan, 52064 Aachen, DE
HESSELMANN, Felix, 52066 Aachen, DE
(74) Sattler de Sousa e Brito, Clara, ARROBA Patentanwaltsgesellschaft mbH Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

(51) *A61M 1/16* *A61M 1/36* (11) **3 917 592 B1**
(52) **A61M 1/1617; A61M 1/3609;** A61M 2205/3368; A61M 2205/36; A61M 2205/366; A61M 2205/702; A61M 2205/7563; A61M 2205/7581
(25) De (26) De
(21) 20703951.2 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/052336 30.01.2020
(87) WO 2020/157224 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 DE 102019000732
(54) • *EXTRAKORPORALE BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT FUNKTIONSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *EXTRACORPOREAL BLOOD-TREATMENT DEVICE WITH FUNCTION-MONITORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DU SANG AVEC SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT*
(73) Pulsion Medical Systems SE, Hans-Riedl-Str. 21, 85622 Feldkirchen, DE
(72) KAMMERZELL, Sergej, 81827 München, DE
KONRAD, Mark, 81541 München, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

(51) *A61M 1/16* *A61M 1/36* *A61M 60/216* *A61M 60/414* (11) **4 110 423 B1** *A61M 60/113* *A61M 60/562*
(52) **A61M 60/113; A61M 1/1698; A61M 1/3623; A61M 1/3666; A61M 60/216; A61M 60/414; A61M 60/562**
(25) En (26) En
(21) 21708954.9 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054671 25.02.2021
(87) WO 2021/170712 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 US 202062981079 P
(54) • *KOMBINATION AUS BLUTPUMPE UND OXYGENATORSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *COMBINED BLOOD PUMP AND OXYGENATOR SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME COMBINÉ DE POMPE D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE ET D'OXYGÉNATEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) BIOxy Med LLC-FZ, The Meydan Hotel Grandstand, 6th floor Meydan Road And Al Sheba, Dubai, AE
(72) RAFEH, Nidal, Abi, Metairie, Louisiana 70002, US
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

A61M 1/16 → (51) *A61K 9/00*

A61M 1/16 → (51) *A61M 1/14*

(51) *A61M 1/28* (11) **4 259 234 B1**
(25) En (26) En
(21) 21840276.6 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) US 2021/062655 09.12.2021
(87) WO 2022/125799 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202063123796 P
(54) • *PERITONEALDIALYSESYSTEM MIT VERTEILERANORDNUNG UND PERISTALTISCHER PUMPE*
• *PERITONEAL DIALYSIS SYSTEM INCLUDING MANIFOLD ASSEMBLY AND PERISTALTIC PUMP*
• *SYSTÈME DE DIALYSE PÉRITONÉALE COMPRENANT UN ENSEMBLE COLLECTEUR ET UNE POMPE PÉRISTALTIQUE*
(73) BAXTER INTERNATIONAL INC., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) WEGRZYN III, Thomas, John, Deerfield, IL 60015, US
IDSTEIN, Thomas, Deerfield, IL 60015, US
DAVIS, Edward, Deerfield, IL 60015, US
JONES, Shawn, Deerfield, IL 60015, US
ACIKGOZ, Serhan, Deerfield, IL 60015, US
LIN, Rongsheng, Deerfield, IL 60015, US
NOTGHI, Bahram, Deerfield, IL 60015, US
ASCENZO, James, Deerfield, IL 60015, US
DELCASTILLO, Jorge, Deerfield, IL 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61M 1/28* (11) **4 308 194 B1**
(52) **A61M 1/28;** A61M 2205/15; A61M 2209/084
(25) En (26) En
(21) 22711395.8 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/018269 01.03.2022
(87) WO 2022/197433 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202117204700
(54) • *LECKDETEKTOR ENTHALTENDES TRAGSYSTEM FÜR PERITONEALDIALYSE-FLÜSSIGKEITSBEUTEL*
• *SUPPORT SYSTEM FOR PERITONEAL DIALYSIS FLUID BAG COMPRISING A LEAK DETECTOR*
• *SUPPORT DE SAC DE LIQUIDE DE DIALYSE PÉRITONÉALE AVEC DÉTECTEUR DE FUITE*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) DEL REAL PENA, Diego Suarez, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
MARTINEZ, Jose Eduardo Pena, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
YUDS, David, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
LECLERC, Jonathan, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61M 1/34 → (51) *A61M 1/14*

(51) *A61M 1/36* (11) **3 897 772 B1**
(52) **A61M 1/3666;** A61M 2205/502; A61M 2209/084; A61M 2209/086
(25) En (26) En
(21) 18833224.1 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2018/086320 20.12.2018
(87) WO 2020/126007 2020/26 25.06.2020
(54) • *HERZ-LUNGEN-MACHINE MIT VEREINFACHTER AUF ROLLENPROFIL-MAPPING BASIERENDER EINRICHTUNG*
• *HEART-LUNG MACHINE WITH SIMPLIFIED SETUP BASED ON ROLE-PROFILE MAPPING*
• *MACHINE COEUR-POUMON AVEC UNE MISE EN MARCHE SIMPLIFIÉE BASÉE SUR UN MAPPING DES PROFILS DE RÔLE*
(73) LivaNova Deutschland GmbH, Lindberghstrasse 25, 80939 Munich, DE
(72) PENKA, Ottmar, 81245 Munich, DE
SCHUBERT, Friedemann, 80639 Munich, DE
HOFSTETTER, Christian, 85229 Markt Indersdorf, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/14*

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/16*

(51) *A61M 5/00* (11) **3 925 642 B1**
A61M 5/31 *A61M 5/315*
A61M 25/02
(52) **A61M 5/008; A61M 5/3129; A61M 5/315; A61P 3/02; A61P 7/04; A61P 43/00;** A61M 2005/3139; A61M 2025/024; A61M 2025/028; A61M 2205/586
(25) En (26) En
(21) 21167025.2 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 27.06.2016 US 201662354964 P
(54) • *SPRITZENSTABILISATOR*
• *SYRINGE STABILIZER*
• *STABILISATEUR DE SERINGUE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) ARIAGNO, Scott Richard, Palatine, IL 60067, US
MURISET, Angela Teresa, Hoffmann Estates, IL 60192, US
ROUSH, Daniel Edward, Niles, IL 60714, US
ALEXANDER, Denise A., Naperville, IL 60564, US
GIBSON, Madeleine Clare, Madison, WI 53703, US
CHEN, Gin-Fu, Chicago, IL 60607, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17735352.1 / 3 474 924

(51) *A61M 5/14* (11) **3 950 022 B1**
A61M 5/142
(52) **A61M 5/172; A61M 5/142; A61M 5/145; A61M 5/1723;** A61M 2005/14513; A61M 2205/52; A61M 2205/60; A61M 2205/6009
(25) Ja (26) En
(21) 20929501.3 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/028950 28.07.2020
(87) WO 2021/199454 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 JP 2020065560
(54) • *MEDIKAMENTENLÖSUNGS-VERABREICHUNGSEINHEIT, MEDIKAMENTENLÖSUNGS-VERABREICHUNGSMODUL, MEDIKAMENTENLÖSUNGS-VERABREICHUNGSVORRICHTUNG UND MEDIKAMENTENMANAGEMENTSYSTEM*
• *DRUG SOLUTION ADMINISTRATION UNIT, DRUG SOLUTION ADMINISTRATION MODULE, DRUG SOLUTION ADMINISTRATION DEVICE, AND MEDICATION MANAGEMENT SYSTEM*
• *UNITÉ D'ADMINISTRATION DE SOLUTION MÉDICAMENTEUSE, MODULE D'ADMINISTRATION DE SOLUTION MÉDICAMENTEUSE, DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE SOLUTION MÉDICAMENTEUSE, ET SYSTÈME DE GESTION DE MÉDICAMENT*
(73) Atdose Co., Ltd., 2-41-54 Tsurugamine Asahi-ku, Yokohama city, Kanagawa 241-0022, JP
(72) NAKAMURA, Hidenori, Yokohama city Kanagawa 241-0022, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A61M 5/14 → (51) *A61M 39/12*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/142 → (51) *F16K 7/06*

A61M 5/145 → (51) *F16K 7/06*

A61M 5/168 → (51) *A61M 39/12*

A61M 5/168 → (51) *F16K 7/06*

(51) *A61M 5/20* (11) **3 930 792 B1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/20; A61M 5/3202; A61M 5/3204;** A61M 2205/0266; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 20706285.2 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/055012 26.02.2020
(87) WO 2020/173998 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 EP 19305228
(54) • *NADELSCHUTZENTFERNER FÜR AUTOINJEKTOR*
• *RIGID NEEDLE SHIELD REMOVER FOR AUTOINJECTOR*
• *DISPOSITIF DE RETRAIT DE PROTECTION D'AIGUILLE POUR AUTO-INJECTEUR*
(73) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) PETIT, Louis, 38610 Venon, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 5/31* (11) **3 148 620 B1**
(52) **A61M 5/3129; A61K 39/00; C10M 107/50; C10M 177/00;** A61M 2005/3131; C10N 2040/50
(25) En (26) En
(21) 15724671.1 (22) 26.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) EP 2015/061594 26.05.2015
(87) WO 2015/181173 2015/48 03.12.2015
(30) 26.05.2014 EP 14305781
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFBEWAHRUNG EINES EMULSIONSUNTERSTÜTZTEN IMPFSTOFFS IN EINER GESCHMIERTEN MEDIZINISCHEN INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR STORING AN EMULSION-ADJUVANTED VACCINE IN A LUBRICATED MEDICAL INJECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE STOCKER UN VACCIN AVEC ADJUVANT ÉMULSIONNÉ DANS UN DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICAL LUBRIFIÉ*
(73) Becton Dickinson France, 11, Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) HAMEL, Jean-Bernard, F-38500 Saint Cassien, FR
BONHOURE, Fabien, 1278 LA RIPPE, CH
JOUFFRAY, Sébastien, F-38410 Saint Martin d'Uriage, FR
BRALET, Nicolas, F-38800 Champagnier, FR
(74) Regimbeau, 87, rue de Sèze, 69451 Lyon Cedex 06, FR

(51) *A61M 5/31* (11) **3 689 397 B1**
A61M 5/34
(52) **A61M 5/3134; A61M 5/343; A61M 5/347**
(25) De (26) De
(21) 19154910.4 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(54) • *SPRITZENKÖRPER, SPRITZE UND INJEKTIONSVORRICHTUNG ZUM INJIZIEREN EINES HOCHVISKOSEN MEDIUMS*
• *SYRINGE BODY, SYRINGE AND INJECTION DEVICE FOR INJECTING A HIGHLY VISCOUS MEDIUM*

- *CORPS DE SERINGUE, SERINGUE ET DISPOSITIF D'INJECTION PERMETTANT D'INJECTER UN MILIEU À HAUTE VISCOSITÉ*

(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) Moser, Raymond, 9032 Engelburg, CH
van Ginneken, Tom, 9404 Rorschacherberg, CH
Brechler, Sebastian, 9230 Flawil, CH
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

A61M 5/31 → (51) *A61B 17/00*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/00*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/315* (11) **3 513 826 B1**
(52) **A61M 5/31511; A61M 5/31515;** A61M 2005/31518
(25) En (26) En
(21) 19159940.6 (22) 23.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 29.01.2014 US 201461933058 P
22.01.2015 US 201514602789
(54) • *KOLBENANORDNUNG MIT EINER KOLBENSTANGE ZUM VORSCHIEBEN EINES STOPFENS DURCH EINE SPRITZE*
• *PLUNGER ASSEMBLY INCLUDING A PLUNGER ROD FOR ADVANCING A STOPPER THROUGH A SYRINGE*
• *ENSEMBLE PISTON COMPRENANT UNE TIGE DE PISTON POUR FAIRE AVANCER UN BOUCHON PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE SERINGUE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) TITUS, Noel, New York, NY 10031, US
YEVMENENKO, Yan, New York, NY 10023, US
HILLIARD, Christopher Todd, Bath, NC 27808, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 15703185.7 / 3 099 354

(51) *A61M 5/315* (11) **3 727 524 B1**
A61M 5/32 *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/31568; A61M 5/3202;** A61M 2005/3125; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 18840066.7 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) IB 2018/060264 18.12.2018
(87) WO 2019/123257 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762599963 P
(54) • *KAPPENVORRICHTUNG FÜR FLÜSSIGKEITSABGABE, SYSTEME UND METHODEN*
• *LIQUID DELIVERY CAP DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DISPOSITIF DE CAPUCHON POUR DISTRIBUTION DE LIQUIDE, SYSTÈMES ET MÉTHODES*
(73) Patients Pending Ltd., 20-22 Wenlock Road, London Greater London N1 7GU, GB
(72) LOVE, John Christian, San Diego, California 92124, US
CROTHALL, George, Oceanside, California 92054, US
LIVINGSTON, Adam Joseph, Oceanside, California 92056, US
BARGHINI, Anthony David, Encinitas, California 92024, US
JOHNSON, Jeffrey Michael, San Diego, California 92127, US
TRAN, Tinh Thanh, San Diego, California 92126, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25160425.2 / 4 541 393

(51) *A61M 5/315* (11) **3 984 574 B1**
A61M 5/31
(52) **A61M 5/31501; A61M 5/31525; A61M 5/31573;** A61M 5/31513; A61M 2005/3143; A61M 2005/31516
(25) En (26) En
(21) 20201811.5 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *SPRITZE MIT KOMPRIMIERBAREM ABSTANDSHALTER*
• *SYRINGE WITH COMPRESSIBLE SPACER*
• *SERINGUE AYANT UN ESPACEUR COMPRESSIBLE*
(73) Gerresheimer Bünde GmbH, Erich-Martens-Strasse 26-32, 32257 Bünde, DE
(72) Zeiß, Bernd, 49324 Melle, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/00*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/34 → (51) *A61M 5/31*

(51) *A61M 5/38* (11) **3 274 030 B1**
A61M 39/20
(52) **A61M 39/20; A61M 5/385;** A61M 5/38; A61M 2039/205; A61M 2205/7527; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 16714706.5 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) US 2016/024058 24.03.2016
(87) WO 2016/154458 2016/39 29.09.2016
(30) 26.03.2015 US 201562138703 P
23.03.2016 US 201615078563
(54) • *VERBESSERTER AUTO-STOPP-LÜFTUNGSSTOPFEN*
• *IMPROVED AUTO-STOP VENT PLUG*
• *BOUCHON D'AÉRATION À ARRÊT AUTOMATIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) STALEY, Shaun, Sandy, Utah 84093, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/42 → (51) *A61B 8/14*

A61M 11/00 → (51) *A61K 31/727*

(51) *A61M 11/06* (11) **4 233 949 B1**
A61M 16/20 *A61M 16/10*
A61M 16/12 *A61M 16/08*
A61M 16/06 *A61M 16/00*
(52) **A61M 16/1005; A61M 16/12; A61M 16/127; A61M 16/201;** A61M 16/0078; A61M 16/06; A61M 16/0833; A61M 16/0875; A61M 2202/0208
(25) En (26) En
(21) 22158382.6 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VENTURI-VORRICHTUNG ZUM REGULIEREN DES SAUERSTOFFANTEILS IN ATEMTHERAPIEN*
• *VENTURI DEVICE FOR REGULATING THE OXYGEN FRACTION IN RESPIRATORY THERAPIES*
• *DISPOSITIF VENTURI POUR RÉGULER LA FRACTION D'OXYGÈNE DANS DES THÉRAPIES RESPIRATOIRES*
(73) Air Liquide Medical Systems, 6, rue Georges Besse Parc de Haute Technologie, 92182 Antony Cedex, FR
Air Liquide Medical Systems S.r.l., Via Bisceglie 66, 20152 Milano, IT
(72) ZADRA, Davide, 25073 Bovezzo, IT
ALBERICI, Luca, 25073 Bovezzo, IT
SANDONI, Giuseppe, 25073 Bovezzo, IT
LESIMPLE, Arnaud, 92182 Antony Cedex, FR
DE BEAUFORT, Eloise, 92182 Antony Cedex, FR
BROC, Alexandre, 92182 Antony Cedex, FR
PROUVEZ, Nathan, 92182 Antony Cedex, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

A61M 15/00 → (51) *A61K 31/727*

A61M 15/00 → (51) *A61M 15/08*

(51) *A61M 15/08* (11) **3 773 834 B1**
A61M 15/00
(52) **A61M 11/007; A61M 15/0021; A61M 15/08;** A61M 15/0036; A61M 15/007; A61M 15/008; A61M 2205/106; A61M 2205/276; A61M 2205/3317; A61M 2205/50; A61M 2205/609; A61M 2205/8281; A61M 2206/11
(25) En (26) En
(21) 19785021.7 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CA 2019/050455 12.04.2019
(87) WO 2019/195944 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 US 201862656463 P
03.12.2018 US 201862774444 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTRANASALEN VERABREICHUNG VON FLÜSSIGKEIT*
• *INTRANASAL FLUID DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION INTRANASALE DE FLUIDE*
(73) Rocket Science Health Corp., Suite 1800-510 West Georgia Street, Vancouver, British Columbia V6B 0M3, CA
(72) ALT, David James, North Vancouver, British Columbia V7R 2B6, CA
IRVING, Kenneth Colin MacNarin, Victoria, British Columbia V8R 3N9, CA
JACKSON, James Patrick, Victoria, British Columbia V8V 2G4, CA
OXLEY, Peter, Rothesay, New Brunswick E2H 2Y1, CA
COUBROUGH, Kenza Elizabeth, Seattle,

Washington 98115, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61M 16/00* *A61M 16/12* *A61M 16/20* *A61B 5/0205* *A61B 5/091* (11) **3 259 001 B1** *A61M 16/16* *A61M 16/06* *A61B 5/087* *A61B 5/145*
(52) **A61M 16/0069; A61B 5/0205; A61B 5/087; A61B 5/091; A61B 5/14542; A61M 16/0006; A61M 16/0096; A61M 16/024; A61M 16/0666; A61M 16/12; A61M 16/16; A61M 16/202; A61M 16/203; A61M 16/209;** A61M 16/107; A61M 16/109; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/60; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 16771502.8 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(86) IB 2016/051820 31.03.2016
(87) WO 2016/157106 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201562140794 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OXYGENIERUNG UND/ODER CO2-BESEITIGUNG*
• *APPARATUS FOR OXYGENATION AND/OR CO2 REMOVAL*
• *APPAREILS POUR L'OXYGÉNATION ET/OU L'ÉLIMINATION DE CO2*
(73) Fisher&Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) OLDFIELD, Samantha Dale, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
ASSI, Milanjot Singh, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
KEOGH, Geraldine, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
SPENCE, Callum James Thomas, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
BARRACLOUGH, Michael, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
PAYTON, Matthew Jon, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
HERMEZ, Laith Adeeb, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
BARNES, Thomas Heinrich, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
WHITE, Craig Karl, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
EVANS, Alicia Jerram Hunter, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61M 16/00* *A61M 16/14* *A61M 11/00* (11) **4 424 233 B1** *A61B 5/083*
(52) **A61M 16/14; A61B 5/083; A61M 16/024;** A61M 11/005; A61M 16/06; A61M 16/0833; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/1075; A61M 16/108; A61M 16/147; A61M 16/16; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/0042; A61M 2202/0468; A61M 2205/502; A61M 2205/70; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23191467.2 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 CN 202310231740
(54) • *SYSTEM ZUR VERABREICHUNG ZERSTÄUBTER ARZNEIMITTEL*
• *ATOMIZED DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ATOMISÉ*
(73) Feellife Health Inc., Room 2501, 1903, 2002, Building A, No.9 Furong Road, Tantou Community, Songgang Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) HUA, Jian, Shenzhen, 518000, CN
LU, Jialin, Shenzhen, 518000, CN
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/06*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/20*

A61M 16/00 → (51) *F16L 37/086*

A61M 16/04 → (51) *A61M 1/00*

A61M 16/04 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/00* *A41D 13/11* *A62B 18/08* (11) **3 934 726 B1** *A61M 16/04* *A62B 18/02*
(52) **A61M 16/0605; A41D 13/1161; A62B 18/025; A62B 18/08**
(25) En (26) En
(21) 20766872.4 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/020080 27.02.2020
(87) WO 2020/180599 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 US 201916295710
(54) • *GESICHTSMASKENDICHTUNG*
• *FACEMASK SEAL*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ DE MASQUE FACIAL*
(73) Sleepnet Corporation, 5 Merrill Industrial Drive, Hampton, NH 03842, US
(72) MOULTON, Thomas M., Rye, NH 03870, US
GONG, Jerry J., Andover, MD 01810, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) *A61M 16/06* (11) **4 005 620 B1**
(52) **A61M 16/0683;** A61M 2207/00; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 21205794.7 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 16.03.2016 US 201662309400 P
15.04.2016 US 201662323459 P
15.04.2016 US 201662323489 P
26.04.2016 US 201662327942 P
20.07.2016 US 201662364767 P
29.09.2016 US 201662401462 P
08.03.2017 US 201762468915 P
(54) • *GURTANORDNUNG*
• *STRAP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SANGLE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) FREESTONE, Paul, Mathew, 2013 Auckland, NZ
COLLINS, Janine, Elizabeth, 2013 Auckland, NZ
GRAHAM, Ryan, Anthony, 2013 Auckland, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
BORNHOLDT, Melissa, Catherine, 2013 Auckland, NZ
RANDLES, Sophie, Kathryn, 2013 Auckland, NZ
SIEW, Silas, Sao, Jin, 2013 Auckland, NZ
THOMAS, Steve, 2013 Auckland, NZ
LEAHY, Ronan, 2013 Auckland, NZ
BETTERIDGE, Max, Leon, 2013 Auckland, NZ
GORDON, Callum, Ross, 2013 Auckland, NZ
GAO, Vicky, Dan, 2013 Auckland, NZ
WILLIS, Cameron, Robert, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25163413.5
(62) 17765937.2 / 3 429 668

(51) *A61M 16/06* *A62B 18/02* (11) **4 015 025 B1**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/06; A61M 16/0633; A61M 16/0683;** A61M 2202/0225; A61M 2205/42; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 21212882.1 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 13.06.2016 US 201662349293 P
(54) • *NASENABDICHTUNG UND ATEMANSCHLUSS*
• *NASAL SEAL AND RESPIRATORY INTERFACE*
• *OBTURATEUR NASAL ET INTERFACE RESPIRATOIRE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) SPEAR, Tony, William, 2013 Auckland, NZ
BORNHOLDT, Melissa, Catherine, 2013 Auckland, NZ
HOCKING, Jake, Baker, 2013 Auckland, NZ
SNG, Jonathan, Tong, Lok, 2013 Auckland, NZ
YOUNG, Jeremy, Owen, 2013 Auckland, NZ
GARDIOLA, Arvin, San Jose, 2013 Auckland, NZ
HEFFERNAN, Stephen, Francis, 2013 Auckland, NZ
LYNCH, Christine, Marie, 2013 Auckland, NZ
HUANG, Wen, Dong, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17812848.4 / 3 468 649

(51) *A61M 16/06* *A61M 16/08* (11) **4 243 905 B1** *A61M 16/20*
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/06; A61M 16/0605; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/208;** A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/0616; A61M 16/1005; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/125; A61M 16/16; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0225;

A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/8212; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 21890409.2 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) AU 2021/051348 12.11.2021
(87) WO 2022/099377 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 AU 2020904177
11.06.2021 AU 2021901765
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLENSYSTEM*
• *PATIENT INTERFACE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERFACE PATIENT*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) EVES, Matthew, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 16/06 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/08 → (51) *A61M 16/06*

A61M 16/08 → (51) *F16L 37/086*

A61M 16/10 → (51) *A61M 11/06*

A61M 16/10 → (51) *A61M 16/20*

A61M 16/12 → (51) *A61M 11/06*

A61M 16/12 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/12 → (51) *A61M 16/20*

A61M 16/14 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/16 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/16 → (51) *A61M 16/20*

(51) *A61M 16/20* *A62B 9/02* *A61M 16/12* *A61M 16/10* (11) **3 865 171 B1** *A61M 16/00* *A61M 16/16*
(52) **A61M 16/024; A61M 16/0066; A61M 16/0069; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/20; A61M 16/201; A61M 16/206;** A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208; A61M 2205/3365; A61M 2205/502; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 21160314.7 (22) 25.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 25.03.2010 US 31748310 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES ATEMGASEINLASSES EINER VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ATEMWEGSERKRANKUNGEN*
• *BREATHABLE GAS INLET CONTROL DEVICE FOR RESPIRATORY TREATMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ADMISSION DE GAZ RESPIRABLE POUR APPAREIL DE TRAITEMENT RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Paris SAS, 240, rue de la Motte, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(72) CHALVIGNAC, Philippe Auguste, 77550 Moissy-Cramayel, FR
YEE, Arthur Kin-Wai, Bella Vista, NSW 2153, AU
CREUSOT, David, Bella Vista, NSW 2153, AU
BRAMBILLA, Enrico, 20127 Milano, IT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 11758688.3 / 2 550 052

A61M 16/20 → (51) *A61M 11/06*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/00*

A61M 16/20 → (51) *A61M 16/06*

A61M 21/00 → (51) *G01J 4/00*

A61M 21/02 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01* *A61F 2/95* *A61F 2/01* (11) **3 662 955 B1** *A61M 29/00* *A61B 17/12*
(52) **A61F 2/966; A61B 17/12031; A61B 17/12113; A61B 17/12118; A61M 25/00; A61M 25/0102; A61M 29/00;** A61B 2017/1205; A61B 2017/22042; A61F 2002/823; A61M 2025/0019; A61M 2025/0024; A61M 2025/0025; A61M 2025/0042; A61M 2025/0059; A61M 2025/0063
(25) En (26) En
(21) 19214084.6 (22) 22.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 30.07.2014 US 201414447539
(54) • *ÖFFNUNGSSYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER KATHETEREINFÜHRUNG*
• *OPENING SYSTEM FOR IMPROVING CATHETER DELIVERY*
• *SYSTÈME D'OUVERTURE POUR AMÉLIORER LA POSE DE CATHÉTER*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Losordo, Michael, San Juan Capistrano, CA 92675, US
Epstein, Evan, Los Angeles, CA 90012, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 15747683.9 / 3 174 590

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01* *A61F 2/04* *A61B 46/20* *A61B 46/00* (11) **4 025 286 B1** *A61M 25/04* *A61M 27/00* *A61B 46/23*
(52) **A61M 25/04; A61B 46/20; A61B 46/23; A61B 46/30; A61M 25/0017; A61M 25/0102;** A61B 46/10; A61M 25/0041; A61M 27/00
(25) De (26) De
(21) 20786319.2 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) IB 2020/058241 04.09.2020
(87) WO 2021/044354 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 DE 102019006229
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE URETHRALE APPLIKATION EINER LUBRIFIZIERENDEN BZW. LUMENAUFRICHTENDEN SUBSTANZ DURCH EINE RETRAHIERBARE EINFÜHRHILFE*
• *DEVICE FOR URETHRAL APPLICATION OF A LUBRICATING AND/OR LUMEN-STRAIGHTENING SUBSTANCE THROUGH A RETRACTABLE INSERTION AID*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION, PAR VOIE URÉTRALE, D'UNE SUBSTANCE LUBRIFIANTE OU INDUISANT LE DÉPLOIEMENT D'UNE LUMIÈRE, PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ACCESSOIRE D'INTRODUCTION RÉTRACTABLE*
(73) Advanced Medical Balloons GmbH, Bruchsaler Strasse 22, 68753 Waghäusel, DE
(72) GÖBEL, Fred, 67346 Speyer, DE
(74) Küchler, Stefan, Stefan T. Küchler Patentanwalt Färberstraße 20, 90402 Nürnberg, DE

A61M 25/00 → (51) *A61B 5/01*

A61M 25/01 → (51) *A61F 2/24*

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/02*

(51) *A61M 25/02* *A61M 25/06* *A61M 25/01* (11) **2 512 583 B1** *A61M 39/00* *A61M 39/08*
(52) **A61M 25/0662; A61M 25/01; A61M 25/02; A61M 39/08;** A61M 2025/028; A61M 2039/0009
(25) En (26) En
(21) 10842550.5 (22) 15.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2012
(86) US 2010/060556 15.12.2010
(87) WO 2011/084505 2011/28 14.07.2011
(30) 15.12.2009 US 286408 P
(54) • *HÜLLE*
• *SHEATH*
• *GAINE*
(73) Board of Regents of the University of Nebraska, Varner Hall, 3835 Holdrege Street, Lincoln, Nebraska 68583-0745, US
(72) GORDON, Gregory, Omaha, Nebraska 68114, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61M 25/02* (11) **3 606 594 B1**
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/0266
(25) En (26) En
(21) 18715299.6 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/021198 06.03.2018
(87) WO 2018/186979 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 US 201715481739
(54) • *KATHETERSICHERUNGSVORRICHTUNG MIT FENSTER*
• *CATHETER SECUREMENT DEVICE WITH WINDOW*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER AVEC FENÊTRE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton

Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61M 25/02*** (11) **4 017 569 B1**
A61M 25/00
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/0008; A61M 2025/024
(25) En (26) En
(21) 20855500.3 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/046953 19.08.2020
(87) WO 2021/034909 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889667 P
(54) • *KATHETERVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER MANAGEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CATHÉTER*
(73) Advanced Bifurcation Systems Inc., 7419 South Front Rd, Livermore CA 94551, US
(72) BOURANG, Ashur, Turlock, CA 95382, US
BOURANG, Henry, Turlock, CA 95382, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25155778.1 / 4 523 728

A61M 25/02 → (51) ***A61B 5/01***

A61M 25/02 → (51) ***A61M 5/00***

A61M 25/04 → (51) ***A61M 25/00***

(51) ***A61M 25/06*** (11) **3 384 952 B1**
A61B 90/00 *A61B 17/32*
A61B 18/14 *A61B 1/04*
A61M 5/162 *A61B 8/14*
(52) **A61B 8/0841; A61B 5/066; A61B 8/12; A61B 8/445; A61B 8/463; A61B 18/1477; A61B 34/25;** A61B 8/145; A61B 8/461; A61B 8/467; A61B 18/02; A61B 18/042; A61B 18/1485; A61B 18/1815; A61B 90/04; A61B 2018/00559; A61B 2018/00577; A61B 2018/00702; A61B 2018/00761; A61B 2018/00898; A61B 2018/00904; A61B 2018/00982; A61B 2018/0293; A61B 2018/143; A61B 2018/1475; A61B 2034/104; A61B 2034/107; A61B 2034/2063; A61B 2034/254; A61B 2090/034; A61B 2090/0427; A61B 2090/378; A61B 2090/3782; A61B 2090/3784; A61N 2007/025; F04C 2270/041
(25) En (26) En
(21) 18172574.8 (22) 06.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(30) 07.09.2012 US 201261698196 P
13.03.2013 US 201313801840
13.03.2013 US 201313801782
(54) • *SYSTEME FÜR DEN GESTEUERTEN EINSATZ VON NADELSTRUKTUREN IN GEWEBE*
• *SYSTEMS FOR CONTROLLED DEPLOYMENT OF NEEDLE STRUCTURES IN TISSUE*
• *SYSTÈMES DE DÉPLOIEMENT CONTRÔLÉ DE STRUCTURES D'AIGUILLE DANS UN TISSU*
(73) Gynesonics, Inc., 600 Chesapeake Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) MUNROW, Michael A., Belmont, CA 94002, US
UECKER, Darrin, San Mateo, CA 94402, US
PLACEK, Brian, Menlo Park, CA 94025, US
KWAN, Harry, San Francisco, CA 94118, US
TOUB, David, Wyncote, PA 19095, US
HINMAN, Cameron D., Thurmond, NC 28683, US
DANITZ, David J., San Jose, CA 95136, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 13835274.5 / 2 892 602

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 058 123 B1**
(52) **A61M 25/0618; A61M 5/3293; A61M 25/0606**
(25) En (26) En
(21) 20816693.4 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/058739 03.11.2020
(87) WO 2021/096731 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 US 201962934370 P
27.10.2020 US 202017081911
(54) • *GESTÜTZTE KATHETERFÜHRUNG*
• *ASSISTED CATHETER ADVANCEMENT*
• *AVANCEMENT DE CATHÉTER ASSISTÉ*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) JEWELL, Derek Alan, Cottonwood Heights, Utah 84093, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/02***

A61M 25/092 → (51) ***A61B 18/24***

A61M 25/14 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 25/18 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 27/00 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 29/00 → (51) ***A61M 25/00***

(51) ***A61M 35/00*** (11) **3 758 786 B1**
A61B 90/80
(52) **A61M 35/006; A61L 2/0088; A61L 2/26;** A61L 2202/14; A61L 2202/15
(25) En (26) En
(21) 19760283.2 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/020483 04.03.2019
(87) WO 2019/169376 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 US 201815910318
(54) • *MEDIZINISCHES GERÄT MIT INTEGRIERTER SENSORTECHNOLOGIE ZUR REDUZIERUNG EINES HUMANFAKTORFEHLERS WÄHREND DER PRÄOPERATIVEN HAUTANTISEPTIK*
• *MEDICAL DEVICE WITH INTEGRATED SENSING TECHNOLOGY FOR REDUCING HUMAN FACTOR ERROR DURING PRE-SURGICAL SKIN ANTISEPSIS*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À TECHNOLOGIE DE DÉTECTION INTÉGRÉE POUR RÉDUIRE UNE ERREUR DE FACTEUR HUMAIN PENDANT UNE ANTISEPSIE CUTANÉE PRÉ-CHIRURGICALE*
(73) CAREFUSION 2200, INC, 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) YARGER, Michael, San Diego, California 92130, US
RADFORD, Robert, San Diego, California 92130, US
(74) Banchetti, Marina, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

A61M 39/00 → (51) ***A61M 25/02***

(51) ***A61M 39/02*** (11) **3 760 273 B1**
(52) **A61M 39/0247;** A61M 2039/0258; A61M 2039/0261; A61M 2039/0276; A61M 2039/0282
(25) De (26) De
(21) 19183995.0 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(54) • *IMPLANTIERBARE HAUTDURCHLASSVORRICHTUNG*
• *IMPLANTABLE SKIN PENETRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF TRANSCUTANÉ POUVANT ÊTRE IMPLANTÉ*
(73) SecureCell AG, In der Luberzen 29, 8902 Urdorf, CH
(72) SCHÜTZ, Daniel, 4912 Aarwangen, CH
(74) Schmauder & Partner AG Patent- & Markenanwälte VSP, Zwängiweg 7, 8038 Zürich, CH

A61M 39/08 → (51) ***A61M 25/02***

A61M 39/10 → (51) ***A61M 39/12***

A61M 39/10 → (51) ***F16L 37/086***

(51) ***A61M 39/12*** (11) **4 489 834 B1**
A61M 39/10 *A61M 5/14*
A61M 5/168 *A61B 5/15*
A61B 5/154
(52) **A61M 39/12; A61B 5/15003; A61B 5/150946; A61B 5/150992; A61B 5/1545; A61M 5/141; A61M 5/16804; A61M 5/16877;** A61M 2039/1027; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 23714425.8 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(86) US 2023/015222 14.03.2023
(87) WO 2023/192023 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326706 P
(54) • *HÄMOLYSE-REDUKTIONSANSCHLUSS FÜR DIE DIREKTE BLUTENTNAHME*
• *HEMOLYSIS-REDUCTION CONNECTOR FOR DIRECT BLOOD DRAW*
• *CONNECTEUR DE RÉDUCTION DE L'HÉMOLYSE POUR LES PRISES DE SANG DIRECTES*
(73) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) SALEHI BOROJERDI, Alireza, San Diego, California 92130, US
JADHAV, Amarsinh Deeliprao, Karnataka Bengaluru 560045, IN
KHAN, Mohammed Mehtab, Karnataka Bengaluru 560045, IN
BIERITZ, Shelby Ann, San Diego, California 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(60) 25154868.1 / 4 523 624

A61M 39/20 →(51) *A61M 5/38*

A61M 39/22 →(51) *A61F 2/24*

A61M 39/28 →(51) *A61B 5/01*

(51) *A61M 60/00* *A61M 60/221* *A61M 60/806* *A61M 60/117* *A61M 60/422* (11) 3 812 001 B1 *A61M 60/237* *A61M 60/825* *A61M 60/232*
(52) A61M 60/117; A61M 60/221; A61M 60/232; A61M 60/237; A61M 60/422; A61M 60/806; A61M 60/825; A61M 60/148; A61M 60/414; A61M 60/82; A61M 60/824
(25) En (26) En
(21) 20207472.0 (22) 18.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(54) • *BLUTPUMPE*
• *BLOOD PUMP*
• *POMPE SANGUINE*
(73) Abiomed Europe GmbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen, DE
(72) Siess, Thorsten, 52074 Aachen, DE
Aboulhosn, Walid, 52074 Aachen, DE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 15159680.6 / 3 069 740

A61M 60/113 →(51) *A61M 1/14*

A61M 60/113 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/117 →(51) *A61M 60/00*

(51) *A61M 60/13* *A61M 60/237* *A61M 60/812* (11) 3 506 960 B1 *A61M 60/81* *A61M 60/857*
(52) A61M 60/857; A61M 60/13; A61M 60/226; A61M 60/416; A61M 60/443; A61M 60/81; A61M 60/812; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 17768315.8 (22) 01.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049879 01.09.2017
(87) WO 2018/045299 2018/10 08.03.2018
(30) 01.09.2016 US 201662382471 P
(54) • *BLUTPUMPENEINLASS MIT ANSAUGSCHUTZ*
• *ANTI-SUCTION BLOOD PUMP INLET*
• *ENTRÉE DE POMPE À SANG ANTI-ASPIRATION*
(73) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) CORBETT, Scott, C., Beverly, MA 01915, US
KATERJI, Ahmad, El, Danvers, MA 01923, US
DELORENZO, Charles, Danvers, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *A61M 60/178* *A61M 60/232* *A61M 60/515* *A61M 60/546* *A61M 60/592* *A61M 60/822* (11) 4 048 367 B1 *A61M 60/422* *A61M 60/531* *A61M 60/585* *A61M 60/816*
(52) A61M 60/178; A61M 60/232; A61M 60/422; A61M 60/515; A61M 60/531; A61M 60/546; A61M 60/585; A61M 60/592; A61M 60/816; A61M 60/822
(25) En (26) En
(21) 20803704.4 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/055716 15.10.2020
(87) WO 2021/080841 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201962926141 P
(54) • *KREISLAUFUNTERSTÜTZUNGSSYSTEME MIT REGLER UND MEHREREN SENSOREN*
• *CIRCULATORY SUPPORT SYSTEMS INCLUDING CONTROLLER AND PLURALITY OF SENSORS*
• *SYSTÈMES D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COMMANDE ET UNE PLURALITÉ DE CAPTEURS*
(73) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) HARJES, Daniel I., Carlisle, Massachusetts 01741, US
MERCIER, Nichole, Pelham, New Hampshire 03076, US
(74) Di Biase, Fabio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT
(60) 25164558.6

(51) *A61M 60/178* *A61M 60/232* *A61M 60/863* (11) 4 093 482 B1 *A61M 60/859* *A61M 60/865*
(52) A61M 60/148; A61M 60/274; A61M 60/427
(25) En (26) En
(21) 22754757.7 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2022/020414 15.03.2022
(87) WO 2022/197725 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202163162086 P
17.03.2021 US 202163162098 P
(54) • *NAHTLOSE ZUFLUSSKANÜLENANORDNUNG ZUM VERBINDEN VON VENTRIKELUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNGEN MIT EINEM MENSCHLICHEN KREISLAUF*
• *SUTURELESS INFLOW CANNULA ASSEMBLY FOR CONNECTING VENTRICULAR ASSIST DEVICES TO HUMAN CIRCULATION*
• *ENSEMBLE CANULE D'ENTRÉE SANS SUTURE POUR RACCORDER DES DISPOSITIFS D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE À LA CIRCULATION HUMAINE*
(73) 3R LIFE SCIENCES CORPORATION, 1500 East Hamilton Ave., Ste 211-A, Campbell CA 95008, US
(72) TSUI, Steven Shi Lap, Kaohsiung City, 821, TW
LU, Pong-Jeu, Kaohsiung City, 821, TW
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61M 60/216 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/221 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/232 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/232 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/237 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/237 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/279 →(51) *A61M 1/14*

A61M 60/37 →(51) *A61M 1/14*

A61M 60/414 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/422 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/422 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/515 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/531 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/546 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/562 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/585 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/592 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/806 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/81 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/812 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/816 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/822 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/825 →(51) *A61M 60/00*

A61M 60/857 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/859 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/863 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/865 →(51) *A61M 60/178*

(51) *A61N 1/00* *A61N 1/362* (11) 3 771 478 B1
(52) A61N 1/3625
(25) En (26) En
(21) 20189011.8 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201916530702
(54) • *PATIENTENSICHERES ELEKTROMECHANISCHES SCHALTEN ZUR STIMULATION MIT EINEM KATHETER MIT MEHREREN ELEKTRODEN*
• *PATIENT-SAFE ELECTROMECHANICAL SWITCHING FOR PACING WITH A CATHETER HAVING MULTIPLE ELECTRODES*
• *COMMUTATION ÉLECTROMÉCANIQUE SANS DANGER POUR LE PATIENT POUR LA STIMULATION AVEC UN CATHÉTER COMPORTANT PLUSIEURS ÉLECTRODES*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam, 2066717, IL
GLINER, Vadim, Yokneam, 2066717, IL
BOUMENDIL, Alon, Yokneam, 2066717, IL
SITNITSKY, Ilya, Yokneam, 2066717, IL
KATZIR, Stanislav, Yokneam, 2066717, IL
ALGAWI, Yehuda, Yokneam, 2066717, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/02 →(51) *A61N 1/39*

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/39* (11) 3 829 696 B1

(52) **G16H 50/30; A61B 5/7275; A61B 5/7282; A61N 1/0484; A61N 1/3904;** A61B 5/021; A61B 5/08; A61B 5/14532; A61B 5/1455; A61B 5/318; A61B 5/369; A61B 5/48; A61N 1/046; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 19752375.6 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044092 30.07.2019
(87) WO 2020/028335 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201816050928
(54) • *TRAGBARE DEFIBRILLATIONSVORRICHTUNG ZUM ANWENDEN EINES MASCHINENLERNALGORITHMUS*
• *WEARABLE DEFIBRILLATION APPARATUS CONFIGURED TO APPLY A MACHINE LEARNING ALGORITHM*
• *APPAREIL DE DÉFIBRILLATION PORTABLE CONÇU POUR APPLIQUER UN ALGORITHME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) SCHULHAUSER, Randal C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
CAO, Jian, Minneapolis, Minnesota 55432, US
PROBST, David, Minneapolis, Minnesota 55432, US
HAHN, Daniel, Minneapolis, Minnesota 55432, US
MAASS, Eric C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
KINZIE, Patrick W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **3 962 578 B1**
A61N 1/05 ***A61N 1/36***
(52) **A61N 1/0456; A61N 1/0526; A61N 1/3601; A61N 1/36034; A61N 1/36036**
(25) En (26) En
(21) 20746690.5 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) IB 2020/000347 04.05.2020
(87) WO 2020/225601 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962843310 P
(54) • *GERÄT ZUR SCHLAFTHERAPIE MITTELS VESTIBULÄRER NERVENSTIMULATION*
• *DEVICE FOR SLEEP THERAPY USING VESTIBULAR NERVE STIMULATION*
• *DISPOSITIF POUR LA THÉRAPIE DU SOMMEIL PAR STIMULATION DU NERF VESTIBULAIRE*
(73) Neurovalens, Ltd., 8 Carmagrim Ltd., Portglenone BT44 8BP, GB
(72) MCKEOWN, Jason, Portglenone Antrim BT44 8BP, GB
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 058 130 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/053***
A61B 5/01 ***A61B 5/259***
A61B 5/282 ***A61B 5/308***
A61B 5/366 ***A61B 5/363***
(52) **A61N 1/0492; A61B 5/01; A61B 5/259; A61B 5/282; A61B 5/308; A61B 5/363; A61B 5/366; A61B 5/6833;** A61B 5/0002; A61B 5/341; A61B 2562/0219; A61B 2562/125; A61B 2562/164; A61N 1/0484
(25) En (26) En
(21) 20885719.3 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/059124 05.11.2020
(87) WO 2021/092184 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 US 201962930985 P
(54) • *DEHNBARE ELEKTROKARDIOGRAMM (EKG)-VORRICHTUNGEN*
• *STRETCHABLE ELECTROCARDIOGRAM (ECG) APPARATUSES*
• *APPAREILS D'ÉLECTROCARDIOGRAPHIE (ECG) ÉTIRABLES*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170, 3rd Floor, Main Quad P.O. Box 2038, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) LIU, Yuxin, Redwood City, California 94063, US
BAO, Zhenan, Stanford, California 94305, US
KHAN, Yasser, Redwood City, California 94063, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 419 188 B1**
A61N 1/32 ***A61N 1/36***
A61N 1/372
(52) **A61N 1/0468; A61N 1/0476; A61N 1/0492; A61N 1/328; A61N 1/36014; A61N 1/37247**
(25) It (26) En
(21) 22793243.1 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IB 2022/059855 14.10.2022
(87) WO 2023/067449 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 IT 202100026615
(54) • *BIOMEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON GESCHWÜREN ODER LÄSIONEN*
• *BIOMEDICAL DEVICE FOR THE TREATMENT OF ULCERS OR LESIONS*
• *DISPOSITIF BIOMÉDICAL POUR LE TRAITEMENT D'ULCÈRES OU DE LÉSIONS*
(73) Fremslife S.r.l., Via Pietro Chiesa 9, 16149 Genova, IT
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova, IT
(72) BERTORA, Franco, 16153 Genova, IT
PALERMO, Michele, 16153 Genova, IT
MIRACOLI, Luigi, 16153 Genova, IT
CONTARDI, Marco, 90147 Palermo, IT
BERTORELLI, Rosalia, 20125 Milano, IT
SUMMA, Maria, 15067 Novi Ligure, IT
ATHANASSIOU, Athanassia, 16014 Ceranesi, IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **3 969 102 B1**
(52) **A61N 1/0556**
(25) En (26) En
(21) 19928380.5 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2019/032691 16.05.2019
(87) WO 2020/231440 2020/47 19.11.2020
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR NEUROMODULATION*
• *DEVICES AND METHODS FOR NEUROMODULATION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE NEUROMODULATION*
(73) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W 7th Street, Austin, TX 78701, US
National Autonomous University of Mexico, 9º piso de le Torre de Rectoria Ciudad Universitaria Alcaldia Coyoacan, C.P. Mexico City 04510, MX
(72) ROMERO-ORTEGA, Mario I., Coppell, TX 75019, US
MARTINEZ-GOMEZ, Margarita, Tlaxcala, 90114, MX
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 205 798 B1**
A61N 1/32 ***A61N 1/36***
A61N 1/372 ***A61N 1/378***
A61N 1/40 ***A61N 2/00***
A61N 2/02
(52) **A61N 1/40; A61N 1/0551; A61N 1/326; A61N 1/36003; A61N 1/37223; A61N 1/3787; A61N 2/006; A61N 2/02;** A61N 1/0529; A61N 1/0556; A61N 1/37205
(25) En (26) En
(21) 21218121.8 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *IMPLANTAT, STIMULATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IMPLANTATS*
• *IMPLANT, STIMULATION SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING AN IMPLANT*
• *IMPLANT, SYSTÈME DE STIMULATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN IMPLANT*
(73) Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Welfengarten 1, 30167 Hannover, DE
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover, DE
(72) Krezdorn, Nicco, 30169 Hannover, DE
Höltje, Kai, 30419 Hannover, DE
Müller, Marc, 30449 Hannover, DE
Glasmacher, Birgit, 30419 Hannover, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

A61N 1/05	→ (51)	***A61B 5/02***
A61N 1/05	→ (51)	***A61B 5/08***
A61N 1/05	→ (51)	***A61B 5/11***
A61N 1/05	→ (51)	***A61N 1/04***
A61N 1/32	→ (51)	***A61B 18/14***
A61N 1/32	→ (51)	***A61N 1/04***
A61N 1/32	→ (51)	***A61N 1/05***

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 750 331 B1**
A61B 5/12 ***H04R 25/00***
A61B 5/00

(52) **A61N 1/36039; A61B 5/123; A61B 5/125; A61B 5/4836; A61B 5/4851; H04R 25/606; H04R 25/70;** H04R 25/40; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 19750809.6 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) IB 2019/050945 06.02.2019
(87) WO 2019/155374 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 US 201862626958 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEIGERUNG DER KOGNITIVEN FÄHIGKEIT MITTELS EINER PROTHESE*
• *PROSTHETIC COGNITIVE ABILITY INCREASER*
• *DISPOSITIF D'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ COGNITIVE AU MOYEN D'UNE PROTHÈSE*
(73) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(72) VON BRASCH, Alexander, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
FUNG, Stephen, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 862 047 B1**
A61M 21/02 ***A61B 5/374***
A61M 21/00 *A61N 1/04*
A61B 5/00
(52) **A61N 1/36025; A61B 5/374; A61B 5/4812; A61B 5/4836; A61M 21/02; A61N 1/36034;** A61B 5/6803; A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61M 2021/0072; A61M 2205/0216; A61M 2205/3375; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/587; A61M 2205/80; A61M 2209/088; A61M 2210/06; A61M 2230/10; A61N 1/0456; A61N 1/0484
(25) En (26) En
(21) 21153958.0 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 04.02.2020 US 202062969835 P
(54) • *SYSTEM UND NICHT-THERAPEUTISCHES VERFAHREN ZUR SCHLAFINDUKTION*
• *SYSTEM AND NON-THERAPEURIC METHOD OF SLEEP INDUCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ NON THÉRAPEUTIQUE D'INDUCTION DU SOMMEIL*
(73) Teledyne Scientific & Imaging, LLC, 1049 Camino Dos Rios, Thousand Oaks, CA 91360, US
(72) SIMONS, Stephen, Raleigh, NC 27613, US
CONNOLLY, Patrick, Cary, NC 27519, US
SHIMIZU, Renee, Raleigh, NC 27615, US
YANOSCHAK, Alexandra, Morrisville, NC 27560, US
SCHMIDT, Calvin, Durham, NC 27713, US
WEISEND, Michael, Efland, NC 27243, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 877 043 B1**
A61H 31/00
(52) **A61N 1/3601; A61N 1/05; A61N 1/3611; A61N 1/37247**
(25) En (26) En
(21) 19883141.4 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060268 07.11.2019
(87) WO 2020/097331 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 US 201862757576 P
(54) • *STIMULATIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE BENUTZERSCHNITTSTELLEN*
• *STIMULATION SYSTEMS AND RELATED USER INTERFACES*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION ET INTERFACES UTILISATEUR ASSOCIÉES*
(73) Lungpacer Medical Inc., 601 W. Cordova Street Suite 130, Vancouver, BC V6B 1G1, CA
(72) GANI, Matthew, J., Seattle, WA 98119, US
TAYLOR, Kaitlin, Exton, PA 19341, US
THAKKAR, Viral S., Chester Springs, PA 19425, US
EVANS, Douglas, G., Downingtown, PA 19335, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 900 779 B1**
A61B 5/00
(52) **A61N 1/36036; A61B 5/4023; A61B 5/7225; A61F 11/04;** A61B 5/0031; A61B 5/0533; A61B 5/1117; A61B 5/112; A61B 5/389; A61B 5/6803; A61B 2562/0219; A61N 1/0541; A61N 1/36038; A61N 5/0622; A61N 2005/0642; A61N 2005/0648; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 20208874.6 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 21.04.2020 EP 20382323
(54) • *SENSORISCHE SUBSTITUTION*
• *SENSORY SUBSTITUTION*
• *SUBSTITUTION SENSORIELLE*
(73) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
University of Las Palmas de Gran Canaria, Calle Juan de Quesada, 30, 35001 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(72) Ramos de Miguel, Angel, Las Palmas, ES
Van Himbeeck, Carl, 9620 Zottegem, BE
Van Baelen, Erika, 3001 Heverlee, BE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61N 1/36 → (51) ***A61B 18/14***

A61N 1/36 → (51) ***A61B 5/08***

A61N 1/36 → (51) ***A61B 5/11***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/04***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/05***

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/39***

A61N 1/362 → (51) ***A61B 5/287***

A61N 1/362 → (51) ***A61N 1/00***

A61N 1/362 → (51) ***G01J 4/00***

A61N 1/365 → (51) ***A61N 1/372***

A61N 1/368 → (51) ***A61B 5/287***

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **3 918 730 B1**
A61N 1/375 ***A61N 1/365***
A61N 1/368
(52) **A61N 1/3756; A61N 1/37217;** A61N 1/368; A61N 1/37512
(25) En (26) En
(21) 20748871.9 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015247 27.01.2020
(87) WO 2020/159886 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 US 201962797800 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR HERZRESYNCHRONISIERUNGSTHERAPIE*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR THÉRAPIE DE RESYNCHRONISATION CARDIAQUE*
(73) EBR Systems, Inc., 480 Oakmead Parkway, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) KIM, Steven, Sunnyvale, CA 94085, US
WILLIS, Parker, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **3 996 808 B1**
(52) **A61N 1/36038; A61B 5/38; A61B 5/4836; A61B 5/6814; A61N 1/37241;** A61B 2562/043; A61N 1/36039
(25) En (26) En
(21) 20726269.2 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/030834 30.04.2020
(87) WO 2021/006943 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 PCT/US2019/041136
(54) • *VERWENDUNG EVOZIERTER REAKTIONSSIGNALE ZUR BESTIMMUNG EINES INSERTIONSZUSTANDES EINER ELEKTRODENLEITUNG WÄHREND EINES ELEKTRODENLEITUNGSINSERTIONSVERFAHRENS*
• *USE OF EVOKED RESPONSE SIGNALS TO DETERMINE AN INSERTION STATE OF AN ELECTRODE LEAD DURING AN ELECTRODE LEAD INSERTION PROCEDURE*
• *UTILISATION DE SIGNAUX DE RÉPONSE ÉVOQUÉS POUR DÉTERMINER UN ÉTAT D'INSERTION D'UN FIL D'ÉLECTRODE PENDANT UNE PROCÉDURE D'INSERTION DE FIL D'ÉLECTRODE*
(73) Advanced Bionics AG, Laubisruetistrasse 28, 8712 Staefa, CH
(72) LITVAK, Leonid M., Los Angeles, California 90038, US
KOKA, Kanthaiah, Valencia, California 91355, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 255 558 B1**
(52) **A61N 1/37264**
(25) En (26) En
(21) 21820811.4 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 11.10.2023
(86) US 2021/072336 10.11.2021
(87) WO 2022/126057 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 US 202063122176 P
(54) • *PROGRAMMIERUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE PROGRAMMING*
• *PROGRAMMATION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Medtronic, Inc, 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, MN 55432, US
(72) TORGERSON, Nathan, Minneapolis, MN 55432-3568, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/372	→ (51)	*A61N 1/04*
A61N 1/372	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 1/375	→ (51)	*A61B 5/11*
A61N 1/375	→ (51)	*A61N 1/372*
A61N 1/375	→ (51)	*A61N 1/39*
A61N 1/378	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 1/378	→ (51)	*A61N 1/39*

(51) *A61N 1/39* *A61N 1/02* *H01R 9/00* *B81B 7/00* *A61N 1/375* (11) **4 284 498 B1** *H01R 4/00* *H05K 7/00* *A61N 1/378* *A61N 1/36*
(52) **A61N 1/3975; A61M 60/178; A61M 60/216; A61M 60/873; A61N 1/36125; A61N 1/3758; A61N 1/3787;** A61N 1/36; A61N 1/3956; A61N 1/3968; H02J 50/005
(25) En (26) En
(21) 22704697.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/014481 31.01.2022
(87) WO 2022/165295 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 US 202163143990 P
12.01.2022 US 202217574362
(54) • *ELEKTRONISCHES GEHÄUSE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTRONIC PACKAGE AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BOÎTIER ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) RUBEN, David A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
RIES, Andrew J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
SHAH, Pankti N., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HAMACK, Jason D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/39	→ (51)	*A61B 5/287*
A61N 1/39	→ (51)	*A61N 1/04*
A61N 1/40	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 2/00	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 2/02	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 5/04	→ (51)	*A61B 18/14*
A61N 5/04	→ (51)	*A61D 1/00*
A61N 5/06	→ (51)	*A61N 7/00*

(51) *A61N 5/10* *G21K 1/04* (11) **3 645 111 B1**
(52) **A61N 5/1045; G21K 1/046**
(25) En (26) En
(21) 18743322.2 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040211 29.06.2018
(87) WO 2019/006253 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527539 P
(54) • *UNTER VERWENDUNG VON LINEARMOTOREN GESTEUERTER, KONFIGURIERBARER KOLLIMATOR*
• *CONFIGURABLE COLLIMATOR CONTROLLED USING LINEAR MOTORS*
• *COLLIMATEUR CONFIGURABLE COMMANDÉ AU MOYEN DE MOTEURS LINÉAIRES*
(73) Mevion Medical Systems, Inc., 300 Foster Street, Littleton, MA 01460, US
(72) JONES, Mark R., Littleton, MA 01460, US
COOLEY, James, Littleton, MA 01460, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) *A61N 5/10* (11) **3 980 117 B1**
(52) **A61N 5/103;** A61N 2005/1087; A61N 2005/1096; A61N 2005/1097
(25) En (26) En
(21) 20732528.3 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065841 08.06.2020
(87) WO 2020/249513 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201916436671
(54) • *MATERIALEINLAGEN FÜR STRAHLENTHERAPIE*
• *MATERIAL INSERTS FOR RADIATION THERAPY*
• *INSERTS DE MATÉRIAU POUR RADIOTHÉRAPIE*
(73) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1038, US
Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH & Co. KG, Mottmannstraße 2, 53842 Troisdorf, DE
(72) PEREZ, Jessica, 6312 Steinhausen, CH
KOPONEN, Timo, 6312 Steinhausen, CH
ABEL, Eric, Palo Alto, California 94304-1038, US
ZANKOWSKI, Corey, Palo Alto, California 94304-1038, US
MAGLIARI, Anthony, Palo Alto, California 94304-1038, US
SMITH, Christel, Palo Alto, California 94304-1038, US
FOLKERTS, Michael, Palo Alto, California 94304-1038, US
HANSEN, Bill, Palo Alto, California 94304-1038, US
VANDERSTRAETEN, Reynald, 53842 Troisdorf, DE
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

(51) *A61N 7/00* *A61B 8/00* (11) **3 988 168 B1** *A61B 18/00*
(52) **A61B 8/4209; A61N 7/02;** A61B 2090/378; A61N 2007/0008; A61N 2007/0034; A61N 2007/0052; A61N 2007/0095; A61N 2007/027
(25) En (26) En
(21) 21200576.3 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 08.03.2013 US 201361774785 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR MULTIFOKALE ULTRASCHALLKOSMETIK*
• *DEVICES AND METHODS FOR MULTI-FOCUS ULTRASOUND COSMETICS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'EMBELLISSEMENT ULTRASONIQUE MULTIFOCAL*
(73) Ulthera, Inc., 6501 Six Forks Road, Raleigh, NC 27615, US
(72) EMERY, Charles D., Mesa, 85204, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(60) 25163798.9
(62) 14760810.3 / 2 964 327

(51) *A61N 7/00* *A61N 5/06* (11) **4 153 298 B1** *A61L 2/00*
(52) **A61N 5/0624; A61L 2/0047; A61N 7/00;** A61L 2202/11; A61N 2005/0643; A61N 2005/0652; A61N 2005/0661; A61N 2007/0017; A61N 2007/0078
(25) En (26) En
(21) 21724347.6 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) FI 2021/050320 29.04.2021
(87) WO 2021/234214 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 FI 20205498
(54) • *SYSTEM ZUR ULTRASCHALLBEHANDLUNG IN KOMBINATION MIT UV-BEHANDLUNG*
• *SYSTEM FOR ULTRASOUND TREATMENT COMBINED WITH UVC TEATMENT*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS COMBINÉ À UN TRAITEMENT UVC*
(73) Innotia Eesti Oü, Rüütli 2-4, 10130 Tallinn, EE
Oy Pace1 Tools Ltd, Ruiskumestarinkatu 8, 06100 Porvoo, FI
(72) LOKKINEN, Mika, 10130 Tallinn, EE
JOKINEN, Jukka, 06100 Porvoo, FI
(74) Wilenius, Jami Juhani, Patenttitoimisto Wilenius Oy Eteläranta 21, 70820 Kuopio, FI

A61N 7/00	→ (51)	*A61B 8/14*
A61N 7/02	→ (51)	*A61B 8/14*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 31/444*
A61P 1/00	→ (51)	*C07D 213/64*
A61P 1/04	→ (51)	*A61K 31/4439*
A61P 1/04	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 1/04	→ (51)	*C12N 15/09*

A61P 1/08	→(51)	*A61K 31/444*
A61P 1/16	→(51)	*C07D 405/14*
A61P 3/00	→(51)	*A61K 36/29*
A61P 3/06	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 3/10	→(51)	*A61K 36/736*
A61P 3/10	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 5/14	→(51)	*A61K 36/736*
A61P 7/00	→(51)	*A61L 24/00*
A61P 7/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 7/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 7/06	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 7/08	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 31/436*
A61P 9/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 9/00	→(51)	*C07C 217/34*
A61P 9/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 9/10	→(51)	*A61K 9/08*
A61P 9/10	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 11/00	→(51)	*A61K 31/727*
A61P 11/00	→(51)	*C12N 15/09*

(51) *A61P 11/02* *A61K 9/00* *A61P 11/06* *A61K 31/137* *A61K 31/58* (11) 3 965 886 B1 *A61K 9/12* *A61K 31/135* *A61K 31/047*
(52) A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 31/047; A61K 31/135; A61K 31/137; A61K 31/58; A61K 36/752; A61K 45/06; A61K 47/26; A61K 47/46
(25) En (26) En
(21) 20754134.3 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/018430 14.02.2020
(87) WO 2020/168289 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 US 201962806364 P
(54) • *NASENSPRAYZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWANDTE BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *NASAL SPRAY COMPOSITIONS AND RELATED TREATMENT METHODS*
• *COMPOSITIONS DE PULVÉRISATION NASALE ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT ASSOCIÉS*
(73) Ferrer Medical Innovations, LLC, 21150 Biscayne Blvd, Suite 208, Aventura, Florida 33180, US
(72) FERRER, Gustavo, Aventura, Florida 33180, US
(74) Elósegui de la Peña, Iñigo, Roeb & Co. S.L. Plaza de Cataluña, 4-1°, 28002 Madrid, ES

A61P 11/02	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 11/06	→(51)	*A61P 11/02*
A61P 11/06	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 13/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 13/12	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 15/08	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 31/07*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 36/736*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 38/39*
A61P 17/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 17/00	→(51)	*C07K 7/06*
A61P 17/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 17/06	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 17/10	→(51)	*A61K 31/07*
A61P 17/14	→(51)	*A61K 31/407*
A61P 19/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 19/02	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 19/10	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 21/00	→(51)	*A61K 31/429*
A61P 21/00	→(51)	*C07C 217/34*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 231/56*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 295/185*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 491/14*
A61P 25/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 25/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 25/20	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 9/20*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 9/08*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 9/70*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 295/08*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 495/04*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 513/04*
A61P 25/28	→(51)	*C07H 19/20*
A61P 25/34	→(51)	*A61K 36/61*
A61P 27/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 27/16	→(51)	*A61K 31/4418*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 29/00	→(51)	*A61K 9/06*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 213/64*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 231/56*
A61P 29/00	→(51)	*C07K 16/00*
A61P 29/00	→(51)	*C12N 15/09*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/167*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/09*
A61P 31/04	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 471/14*
A61P 31/12	→(51)	*C07H 19/20*
A61P 31/18	→(51)	*C07K 16/10*
A61P 33/10	→(51)	*C07H 19/20*

(51) *A61P 35/00* *C07D 487/04* (11) 4 013 503 B1 *A61K 31/551*
(52) C07D 487/04; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 20758303.0 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) GB 2020/051952 14.08.2020
(87) WO 2021/032959 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 GB 201911797
08.06.2020 GB 202008588
(54) • *KRISTALLINE FORMEN VON PYRIMIDINO-DIAZEPIN-DERIVAT*
• *CRYSTALLINE FORMS OF PYRIMIDINO DIAZEPINE DERIVATIVE*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN DÉRIVÉ DE PYRIMIDINO DIAZÉPINE*
(73) Cyclacel Limited, 2 London Wall Place, London EC2Y 5AU, GB
(72) SKEAD, Benjamin, Cambridge Cambridgeshire CB21 5BG, GB
NORTHEN, Julian, South Shields Tyne and Wear NE33 4TH, GB
ATHERTON, Chris, Durham Durham DH3 3NH, GB
MYKYTIUK, John, Le Spring Tyne and Wear DH4 7PP, GB
(74) Murphy, Joeeta, IP21 Limited The Bradfield Centre 184 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0GA, GB

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/41*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/495*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 413/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 491/14*

A61P 35/00 → (51) *C07D 519/00*

A61P 35/00 → (51) *C07H 19/20*

A61P 35/00 → (51) *C07K 16/00*

A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 → (51) *G01N 33/534*

A61P 35/00 → (51) *G16B 20/30*

A61P 37/02 → (51) *A61K 9/00*

A61P 37/02 → (51) *C07K 16/00*

A61P 37/04 → (51) *A23L 33/21*

A61P 37/04 → (51) *C07K 16/00*

A61P 37/06 → (51) *A61K 9/00*

A61P 37/08 → (51) *A61K 9/00*

A61P 39/00 → (51) *A61K 36/61*

A61P 43/00 → (51) *A61K 9/00*

A61P 43/00 → (51) *A61K 9/08*

A61P 43/00 → (51) *C07D 401/14*

A61P 43/00 → (51) *C07K 16/00*

A61Q 1/00 → (51) *A61K 38/39*

A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/29*

A61Q 5/00 → (51) *C09K 3/00*

A61Q 5/12 → (51) *C09K 3/00*

A61Q 19/04 → (51) *A61K 8/35*

A61Q 19/08 → (51) *C07K 7/06*

(51) *A62B 7/04* *A62B 9/02* (11) **3 322 489 B1** *B63C 11/22*
(52) **A62B 9/025; A62B 7/04; B63C 11/2227**
(25) En (26) En
(21) 16823811.1 (22) 06.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) CN 2016/088863 06.07.2016
(87) WO 2017/008664 2017/03 19.01.2017
(30) 15.07.2015 CN 201510415469
(54) • *DRUCKREGLERANORDNUNG UND ÜBERBRÜCKUNGSANORDNUNG FÜR EINE AUTONOME BEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE REGULATOR ASSEMBLY AND BYPASS ASSEMBLY FOR A SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS*
• *ENSEMBLE RÉGULATEUR DE PRESSION ET ENSEMBLE DE DÉRIVATION DESTINÉS À UN APPAREIL DE RESPIRATION AUTONOME*
(73) MSA (Suzhou) Safety Equipment R&d Co., Ltd., No. 8 Rui En Lane Xingpu Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(72) YU, Longteng, Suzhou Jiangsu 215126, CN
ZHU, Lida, Suzhou Jiangsu 215126, CN
LEUSCHNER, Carsten Christian, 12557 Berlin, DE
KIRCHNER, Wolfgang Heinz Adolf, Berlin 12163, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

A62B 9/02 → (51) *A61M 16/20*

A62B 9/02 → (51) *A62B 7/04*

A62B 9/04 → (51) *A62B 18/08*

A62B 18/02 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A62B 18/08* *A62B 9/04* *F04D 25/08* (11) **3 915 646 B1** *F04D 25/06* *A62B 7/12*
(52) **A62B 9/04; A62B 18/006; A62B 18/08; F04D 17/16; F04D 25/0673; F04D 25/08;** A62B 7/12
(25) De (26) De
(21) 20176882.7 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *GEBLÄSEVORRICHTUNG FÜR EIN ATEMSCHUTZSYSTEM*
• *FAN DEVICE FOR A RESPIRATORY PROTECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF VENTILATEUR POUR UN SYSTÈME DE PROTECTION RESPIRATOIRE*
(73) Optrel Holding AG, Industriestrasse 2, 9630 Wattwil, CH
(72) HEUSSER, Jonathan, 8713 Uerikon, CH
BUECHEL, Robert, 9630 Wattwil, CH
BLÖCHLINGER, Daniel, 8735 St. Gallenkappel, CH
BROUWER, Jasper, 8712 Stäfa, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

A62B 18/08 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A62C 35/02* (11) **3 669 950 B1**
(52) **A62C 35/023**
(25) De (26) De
(21) 19208254.3 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 19.12.2018 DE 102018132828
(54) • *LÖSCHMITTELBEHÄLTER*
• *EXTINGUISHANT CONTAINER*
• *RÉCIPIENT D'AGENT D'EXTINCTION*
(73) Minimax GmbH, Industriestraße 10-12, 23843 Bad Oldesloe, DE
(72) Föhre, Sven, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/062*

(51) *A63B 21/04* *A63B 21/00* *A63B 23/12* *G06F 16/26* *A63B 24/00* (11) **4 412 736 B1** *A63B 23/035* *G16H 20/30* *A63B 21/055* *A63B 71/06*
(52) **A63B 21/0552; A63B 21/0442; A63B 21/4043; A63B 23/03525; A63B 23/1209; G16H 20/30;** A63B 21/4035; A63B 24/0062; A63B 2071/027; A63B 2071/0625; A63B 2071/065; A63B 2071/068; A63B 2071/0683; A63B 2220/12; A63B 2220/16; A63B 2220/40; A63B 2220/51; A63B 2220/806; A63B 2225/20; A63B 2225/50; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 22800419.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) US 2022/045565 03.10.2022
(87) WO 2023/059562 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 US 202163252965 P
(54) • *ÜBUNGSSTANGE ZUR BEREITSTELLUNG VON SENSORISCHEM FEEDBACK*
• *EXERCISE BAR FOR PROVIDING SENSORY FEEDBACK*
• *BARRE D'EXERCICE PERMETTANT DE FOURNIR UNE RÉTROACTION SENSORIELLE*
(73) Jaquish Biomedical Corporation, 14093 Sierra Woodlands, Nevada City, CA 95959, US
(72) JAQUISH, John, Paul, Nevada City, CA 95959, US
JAQUISH, Paul, Edward, Nevada City, CA 95959, US
ALKIRE, Henry, David, Nevada City, CA 95959, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A63B 21/055 → (51) *A63B 21/04*

(51) *A63B 21/062* *A63B 22/00* *A63B 22/02* (11) **4 366 843 B1** *A63B 21/00*
(52) **A63B 21/155; A63B 21/0628; A63B 21/4045; A63B 22/0023; A63B 22/02; A63B 22/025;** A63B 21/4035; A63B 2225/09
(25) De (26) De
(21) 22738618.2 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/067587 27.06.2022
(87) WO 2023/280616 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 EP 21184434
(54) • *TRAININGSGERÄT ZUM ÜBEN EINER SCHIEBE- ODER ZUGBEWEGUNG*
• *TRAINING DEVICE FOR TRAINING A PUSHING OR PULLING MOVEMENT*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT DESTINÉ À LA PRATIQUE D'UN MOUVEMENT DE POUSSÉE OU DE TRACTION*
(73) Steiner, Markus, Rebacher 19, 8342 Wernetshausen, CH
(72) Steiner, Markus, 8342 Wernetshausen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A63B 21/062 → (51) *A63B 24/00*

A63B 22/00 → (51) *A63B 21/062*

A63B 22/02 → (51) *A63B 21/062*

(51) *A63B 22/06* (11) **4 316 611 B1**
(52) **A63B 21/0058; A63B 21/00181; A63B 22/0605; A63B 24/0087; A63B 71/0009;** A63B 2022/0094; A63B 2024/0093; A63B 2220/16; A63B 2220/17; A63B 2220/54
(25) En (26) En
(21) 22188313.5 (22) 02.08.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FITNESSRADES*
• *METHOD OF OPERATING A FITNESS BICYCLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE BICYCLETTE DE FITNESS*
(73) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) RAKHNENKO, Yaroslav, 34005 Palencia, ES
RICO SANZ, Alberto Jesus, 47006 Valladolid, ES
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

A63B 23/035 → (51) *A63B 21/04*

A63B 23/12 → (51) *A63B 21/04*

A63B 23/18 → (51) *G01N 21/78*

(51) *A63B 24/00* *A63B 21/062* (11) **4 371 627 B1**
(52) **A63B 24/0062; A63B 21/0628;** A63B 21/154; A63B 2024/0068; A63B 2220/13; A63B 2220/20; A63B 2220/62; A63B 2220/803; A63B 2220/805; A63B 2220/833; A63B 2225/02; A63B 2225/30; A63B 2225/305; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 24165925.9 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 25.10.2019 SE 1951221
(54) • *PRÄDIKTIVE WARTUNG VON ÜBUNGSMASCHINEN MIT FLUGZEITSENSOREN*
• *PREDICTIVE MAINTENANCE OF EXERCISE MACHINES WITH TIME-OF-FLIGHT SENSORS*
• *MAINTENANCE PRÉDICTIVE DE MACHINES D'EXERCICE AVEC CAPTEURS DE TEMPS DE VOL*
(73) Lumos Holdings US Acquisition Co., 10601 Belmont Avenue, Franklin Park, IL 60131, US
(72) LINGE, Anders, 24436 Kävlinge, SE
RYDBERG, Jens, 23437 Lomma, SE
BENGTSSON, Henrik, 22736 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE
(62) 20183987.5 / 3 812 013

A63B 24/00 → (51) *A63B 21/04*

A63B 24/00 → (51) *B62J 45/421*

(51) *A63B 29/02* *D07B 1/00* (11) **4 272 844 B1** *D07B 1/02*
(52) **A63B 29/028; D07B 1/02;** A63B 2209/00; D07B 2201/209; D07B 2201/2092; D07B 2205/201; D07B 2205/2039; D07B 2205/2042; D07B 2205/2046; D07B 2205/205; D07B 2205/2096; D07B 2401/2005; D07B 2501/2069
(25) Fr (26) Fr
(21) 23171806.5 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 05.05.2022 FR 2204274
(54) • *DYNAMISCHES KLETTERSEIL*
• *DYNAMIC CLIMBING ROPE*
• *CORDE D'ESCALADE DYNAMIQUE*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) BARRON, Thibault, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *A63B 31/11* (11) **4 015 051 B1**
(52) **A63B 31/11;** A63B 2209/00; A63B 2225/09
(25) En (26) En
(21) 21209469.2 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 IT 202000030950
(54) • *SCHWIMM- UND TAUCHFLOSSE MIT EINEM EINSTELLBAREN ELASTISCHEN FERSENBAND*
• *SWIMMING AND SCUBA DIVING FIN WITH AN ADJUSTABLE ELASTIC HEEL STRAP*
• *PALME DE NATATION ET DE PLONGÉE SOUS-MARINE COMPORTANT UNE SANGLE DE TALON ÉLASTIQUE RÉGLABLE*
(73) Cressi-Sub S.p.A., 501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT
(72) GODOY, Carlos Alberto, 16148 Genova, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

(51) *A63B 31/11* (11) **4 082 636 B1**
(52) **A63B 31/11;** A63B 2225/09
(25) It (26) En
(21) 22162863.9 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 IT 202100010511
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES SCHUHS MIT EINEM AUSWECHSELBAREN BLATT EINER SCHWIMMFLOSSE*
• *DEVICE FOR CONNECTING A SHOE TO AN INTERCHANGEABLE BLADE OF A FIN*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION D'UNE CHAUSSURE À UNE LAME INTERCHANGEABLE D'UNE PALME*
(73) Cressi-Sub S.p.A., 501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT
(72) GODOY, Carlos Alberto, 16148 Genova, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

(51) *A63B 41/08* *A63B 45/00* (11) **3 569 295 B1**
(52) **A63B 45/00; A63B 41/08;** A63B 2225/54; A63B 2225/74; A63B 2243/0025
(25) En (26) En
(21) 19180930.0 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 09.03.2015 DE 102015204151
(54) • *BALL, INSBESONDERE EIN FUSSBALL, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BALLS*
• *BALL, IN PARTICULAR A SOCCER BALL, AND METHOD OF MANUFACTURING A BALL*
• *BALLON, EN PARTICULIER BALLON DE FOOTBALL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BALLON*
(73) Adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) NÜRNBERG, HANS-PETER, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 16159328.0 / 3 067 100

A63B 45/00 → (51) *A63B 41/08*

A63B 69/00 → (51) *A61B 5/11*

A63B 69/00 → (51) *G09B 19/00*

(51) *A63B 69/12* (11) **3 546 033 B1**
(52) **A63B 69/125**
(25) De (26) De
(21) 19000153.7 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 27.03.2018 DE 102018002477
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER STARKEN STRÖMUNG IN EINEM SCHWIMMBECKEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A STRONG CURRENT IN A POOL*
• *APPAREIL ET PROCEDE POUR GENERER UN FORT ECOULEMENT DANS UNE PISCINE*
(73) Binder, Siegfried, Bannensieker Str. 28, 31787 Hameln, DE
(72) Binder, Siegfried, 31787 Hameln, DE
(74) Szaunig, Bernd, Anwaltskanzlei Söffge & Söffge . Berg Moltkestrasse 3 - 5, 80803 München, DE

A63B 69/20 → (51) *G09B 19/00*

A63B 69/32 → (51) *G09B 19/00*

A63B 71/06 → (51) *A63B 21/04*

A63B 71/06 → (51) *G09B 19/00*

A63C 9/00 → (51) *A63C 9/086*

A63C 9/08 → (51) *A63C 9/086*

A63C 9/084 → (51) *A63C 9/086*

A63C 9/085 → (51) *A63C 9/086*

(51) *A63C 9/086* *A63C 9/085* *A63C 9/08* (11) **4 302 844 B1** *A63C 9/084* *A63C 9/00*
(52) **A63C 9/086; A63C 9/006; A63C 9/0807; A63C 9/0843; A63C 9/0845; A63C 9/0846; A63C 9/0855; A63C 9/08564**
(25) It (26) En
(21) 23182197.6 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 IT 202200014266
(54) • *FERSENTEIL EINER SKIBINDUNG*
• *A HEEL-PIECE OF A SKI BINDING*
• *TALONNIÈRE DE FIXATION DE SKI*
(73) ATK SPORTS S.R.L., Via della Fisica 36/38/40, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(72) INDULTI, Giovanni, 41042 Fiorano

Modenese (MO), IT
INDULTI, Davide, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
SOLARINO, Marco, 42122 Reggio Emilia, IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(51) *A63C 13/00* (11) **4 197 606 B1**
(52) **A63C 13/001**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22213645.9 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 FR 2113511
(54) • *SCHUHBINDUNG FÜR SCHNEESCHUHEN*
• *BINDING FOR A BOOT ON A SNOWSHOE*
• *FIXATION POUR CHAUSSURE SUR RAQUETTE A NEIGE*
(73) TSL Sport Equipment, 9 Rue du Pre Faucon PAE Les Glaisins Annecy-le-Vieux, 74000 Annecy, FR
(72) GALLAY, Philippe, 74220 La Clusaz, FR
BIBOLLET, Yoan, 74230 Thônes, FR
MONETTI, Lucas, 04330 Barrême, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Les Pleïades 24C Park Nord Route de la Bouvarde, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

A63F 13/212 → (51) *G06F 3/01*

A63F 13/212 → (51) *G06T 3/00*

A63F 13/216 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/335 → (51) *A63F 13/35*

A63F 13/335 → (51) *G06F 3/16*

---

(51) *A63F 13/35* *A63F 13/335* *A63F 13/792* (11) **4 366 847 B1** *A63F 13/75*
(52) **A63F 13/335; A63F 13/35; A63F 13/75; A63F 13/792;** G06F 8/51
(25) En (26) En
(21) 22732595.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FI 2022/050374 01.06.2022
(87) WO 2023/281155 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 US 202117369166
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VALIDIERUNG EINER TRANSAKTION IN EINER CLIENT-SERVER-UMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VALIDATING TRANSACTION IN CLIENT-SERVER ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VALIDATION DE TRANSACTION DANS UN ENVIRONNEMENT CLIENT-SERVEUR*
(73) Supercell Oy, Jätkäsaarenlaituri 1, 00180 Helsinki, FI
(72) FORSTEN, Visa, 00180 Helsinki, FI
DEROME, Niko, 00180 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

---

(51) *A63F 13/352* *H04L 67/10* (11) **3 993 342 B1**
(52) **A63F 13/77; A63F 13/335; A63F 13/352; A63F 13/48; A63F 13/792; A63F 13/795; H04L 41/0806; H04L 41/5051; H04L 41/5054; H04L 67/10; H04L 67/131; H04L 67/34;** H04L 41/0816
(25) Zh (26) En
(21) 20833230.4 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/097745 23.06.2020
(87) WO 2020/259501 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201910578240
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES MEHRSPIELERRAUMS SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING MULTI-PLAYER ROOM, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE DE SALLE MULTIJOUEUR, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LU, Xuejun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PAN, Mingfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Ziqian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Haijun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A63F 13/493 → (51) *A63F 13/86*

A63F 13/497 → (51) *A63F 13/86*

---

(51) *A63F 13/52* *A63F 13/216* (11) **3 978 089 B1** *A63F 13/577*
(52) **A63F 13/213; A63F 13/216; A63F 13/5255; A63F 13/577; A63F 13/655; A63F 13/92; G06T 19/003; G06T 19/006;** A63F 2300/207; G06T 2210/08
(25) Zh (26) En
(21) 20853764.7 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/102478 16.07.2020
(87) WO 2021/031755 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 CN 201910765900
(54) • *INTERAKTIVES VERFAHREN UND SYSTEM BASIEREND AUF EINER VORRICHTUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INTERACTIVE METHOD AND SYSTEM BASED ON AUGMENTED REALITY DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INTERACTIFS BASÉS SUR UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Mujun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *A63F 13/525* *A63F 13/5378* (11) **3 995 190 B1** *A63F 13/55*
(52) **A63F 13/2145; A63F 13/525; A63F 13/5378; A63F 13/55; A63F 13/92; G06T 15/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21786738.1 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2021/115367 30.08.2021
(87) WO 2022/062845 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 CN 202011022758
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES BILDS EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG, ENTSPRECHENDES GERÄT UND MEDIUM*
• *VIRTUAL ENVIRONMENT IMAGE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGES D'ENVIRONNEMENT VIRTUEL, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WEI, Jiaocheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Qingchum, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Xun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A63F 13/5255 → (51) *G06T 3/00*

A63F 13/5378 → (51) *A63F 13/525*

A63F 13/54 → (51) *G06F 3/16*

A63F 13/55 → (51) *A63F 13/525*

A63F 13/577 → (51) *A63F 13/52*

A63F 13/75 → (51) *A63F 13/35*

A63F 13/792 → (51) *A63F 13/35*

---

(51) *A63F 13/86* *A63F 13/493* *H04N 5/76* *H04N 21/442* (11) **3 952 299 B1** *A63F 13/497* *H04N 9/82*
(52) **H04N 9/8205; A63F 13/493; A63F 13/497; A63F 13/86; H04N 5/76; H04N 21/44213**
(25) Ja (26) En
(21) 20779342.3 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/012016 18.03.2020
(87) WO 2020/196167 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823034 P
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NEUENFELDT, Benedikt, Tokyo 108-0075, JP

NISHIKAWA, Yohei, Tokyo 108-0075, JP
ISHIKAWA, Takahisa, Tokyo 108-0075, JP
KUSUMOTO, Akihiko, Tokyo 108-0075, JP
KOYAMA, Nobukazu, Tokyo 108-0075, JP
FUJIHARA, Masahiro, Tokyo 108-0075, JP
TROMBETTA, Steven, San Mateo, California 94404, US
SHERWANI, Adil, San Mateo, California 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/87 → (51) *G06F 3/16*

A63F 13/87 → (51) *H04R 5/033*

(51) *A63G 7/00* *A63G 29/00* (11) **4 292 685 B1** *A63G 21/18*
(52) **A63G 7/00; A63G 21/18; A63G 29/00**
(25) En (26) En
(21) 23206459.2 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 25.09.2017 US 201715714629
(54) • *KABINENFAHRGESCHÄFT FÜR VERGNÜGUNGSPARK*
• *AMUSEMENT PARK CAPSULE RIDE*
• *MANÈGE À CAPSULE DE PARC D'ATTRACTION*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) FREEDMAN, Daniel Matthew, Orlando, 32819, US
MAJDALI, David Gerard, Orlando, 32819, US
WHITE, Nathanael Gordon, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 18779187.6 / 3 687 646

(51) *A63G 25/00* *A63G 31/16* (11) **4 159 293 B1**
(52) **A63G 25/00; A63G 31/16**
(25) En (26) En
(21) 22209323.9 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 04.12.2018 US 201862775238 P
21.12.2018 US 201816230538
(54) • *FAHRSTEUERUNGSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR FAHRGESCHÄFTE EINES VERGNÜGUNGSPARKS*
• *RIDE CONTROL SYSTEMS AND METHODS FOR AMUSEMENT PARK RIDES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE MANÈGES POUR MANÈGES DE PARCS D'ATTRACTIONS*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) KRAUTHAMER, Akiva Meir, Orlando, 32819, US
GARNIER, Timothy Fitzgerald, Leesburg, 20176, US
BATRA, Simran Veena, Philadelphia, 19104, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 19827997.8 / 3 890 854

A63G 29/00 → (51) *A63G 7/00*

A63G 31/16 → (51) *A63G 25/00*

(51) *A63H 17/10* *A63H 17/26* (11) **4 389 249 B1**
(52) **A63H 17/10; A63H 17/266;** A63H 17/26
(25) De (26) De
(21) 23207628.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 DE 202022107229 U
(54) • *SPIELZEUG-VENTILBAUGRUPPE SOWIE SPIELZEUG MIT EINER DERARTIGEN SPIELZEUG-VENTILBAUGRUPPE*
• *TOY VALVE ASSEMBLY AND TOY HAVING SUCH TOY VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SOUPAPE DE JOUET ET JOUET COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE DE SOUPAPE DE JOUET*
(73) Bruder Spielwaren GmbH + Co. KG, Bernbacher Strasse 94-98, 90768 Fürth, DE
(72) Bruder, Paul Heinz, 90768 Fürth, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A63H 17/26 → (51) *A63H 17/10*

B01D 1/16 → (51) *F28C 3/06*

B01D 3/38 → (51) *B29B 17/02*

B01D 11/02 → (51) *B01F 25/21*

B01D 15/00 → (51) *B01D 15/18*

(51) *B01D 15/14* *B01D 15/16* *G01N 30/24* *G01N 30/20* (11) **4 110 492 B1** *G01N 30/16* *G01N 30/34*
(52) **G01N 30/20; B01D 15/14; B01D 15/166; G01N 30/16; G01N 30/24; G01N 30/34;** G01N 2030/207
(25) En (26) En
(21) 21713512.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019866 26.02.2021
(87) WO 2021/173967 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202062982836 P
(54) • *STEUERBARE PROBENEINFÜHRUNG*
• *CONTROLLABLE SAMPLE INTRODUCTION*
• *INTRODUCTION D'ÉCHANTILLON RÉGLABLE*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) JACKSON, Michael R., WOONSOCKET, Rhode Island 02895, US
BURNETT, Joshua A., TAUNTON, Massachusetts 02780, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01D 15/16 → (51) *B01D 15/14*

(51) *B01D 15/18* *B01D 15/36* *B01J 20/22* *B01D 61/14* *B01D 69/02* *B01D 71/36* (11) **4 090 457 B1** *B01D 15/00* *B01J 20/32* *B01D 39/16* *B01D 71/26* *B01D 71/56*
(52) **B01D 15/362; B01D 15/00; B01D 15/1871; B01D 15/363; B01D 39/1692; B01D 61/0271; B01D 61/08; B01D 61/147; B01D 61/1471; B01D 69/02; B01D 71/261; B01D 71/262;** B01D 71/36; B01D 71/56; B01D 2239/0414; B01D 2239/065; B01D 2239/1216; B01D 2311/2512; B01D 2325/14; B01D 2325/16
(25) En (26) En
(21) 21741984.5 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2021/013546 15.01.2021
(87) WO 2021/146500 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 US 202062961860 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON LÖSUNGSMITTELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PURIFYING SOLVENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE SOLVANTS*
(73) FUJIFILM Electronic Materials U.S.A, Inc., 80 Circuit Drive, North Kingstown, Rhode Island 02852, US
(72) AHMADIANNAMINI, Pejman, Gilbert, Arizona 85298, US
HINZIE, Bryan, Gilbert, Arizona 85298, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B01D 15/36 → (51) *B01D 15/18*

B01D 17/02 → (51) *C02F 1/02*

B01D 17/04 → (51) *C02F 1/02*

(51) *B01D 19/00* *B01F 23/23* *C02F 9/00* (11) **4 245 395 B1** *C12M 1/34*
(52) **B01D 19/0005; B01D 19/0047; B01D 19/0057; B01F 23/23; C12M 41/34**
(25) De (26) De
(21) 23161835.6 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 17.03.2022 DE 102022106285
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN GASAUSTAUSCH IN EINEM STROM EINES FLUIDGEMISCHS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTINUOUS GAS EXCHANGE IN A FLOW OF A FLUID MIXTURE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉCHANGE CONTINU DE GAZ DANS UN FLUX D'UN MÉLANGE DE FLUIDES*
(73) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
(72) Berger, Thomas, 45257 Essen, DE
Herzog, Dr. Friedhelm, 47803 Krefeld, DE
Rohovec, Joachim, 2500 Baden bei Wien, AT
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

(51) *B01D 21/00* *B01D 21/24* *B01D 21/30* *B01D 53/78* (11) **3 815 764 B1** *B01D 35/02* *B01D 47/06*
(52) **B01D 53/50; B01D 21/0012; B01D 21/0045; B01D 21/01; B01D 21/24; B01D 21/2444; B01D 53/78; B01D 53/96; C02F 1/52; C02F 11/122; C02F 11/125;** B01D 47/06; B01D 2247/04; B01D 2252/103; B01D 2258/0283; C02F 2101/101; C02F 2101/16;

C02F 2103/18; C02F 2201/001
(25) Ko (26) En
(21) 19824549.0 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2019/007922 28.06.2019
(87) WO 2020/005030 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 KR 20180074449
(54) • *SYSTEM ZUR REINIGUNG VON ABGASREINIGUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM FOR PURIFYING EXHAUST GAS CLEANING LIQUID*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION DE LIQUIDE DE NETTOYAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Panasia Co., Ltd., 55 Mieumsandan 3-ro Gangseo-gu, Busan 46744, KR
(72) LEE, Soo-Tae, Busan 48594, KR
LEE, Su-Kyu, Busan 48119, KR
SUNG, Jae-Bong, Busan 48454, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***B01D 21/00*** (11) **4 201 501 B1**
B01D 21/04 ***B01D 21/24***
B01D 21/26 ***B01D 43/00***
(52) **B01D 21/04; B01D 21/2433; B01D 21/2438; B01D 21/245; B01D 21/2461; B01D 21/26**
(25) De (26) De
(21) 22212723.5 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021214793
(54) • *BATCH-OFF ANLAGE MIT EINEM REINIGUNGSSYSTEM ZUR ABSCHNITTSWEISEN REINIGUNG DER BATCH-OFF ANLAGE UND VERFAHREN ZUR ABSCHNITTSWEISEN REINIGUNG IN EINER BATCH-OFF ANLAGE MIT EINEM REINIGUNGSSYSTEM*
• *BATCH-OFF SYSTEM WITH A CLEANING SYSTEM FOR BATCH-OFF CLEANING, AND METHOD FOR BATCH-OFF CLEANING IN A BATCH-OFF SYSTEM WITH A CLEANING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE TREMPE PAR LOTS POURVUE D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE DESTINÉ AU NETTOYAGE PAR LOT PAR ZONES DE L'INSTALLATION DE TREMPE PAR LOTS ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE PAR LOT AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Decina, Giordano, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B01D 21/04 → (51) ***B01D 21/00***

B01D 21/24 → (51) ***B01D 21/00***

B01D 21/24 → (51) ***C02F 1/02***

B01D 21/26 → (51) ***B01D 21/00***

B01D 21/30 → (51) ***B01D 21/00***

---

(51) ***B01D 24/16*** (11) **4 159 693 B1**
B01D 24/38 ***B01D 24/46***
C02F 3/06 ***C02F 3/10***
C02F 3/20 *C02F 3/08*
(52) **B01D 24/16; B01D 24/38; B01D 24/46; B01D 24/4621; B01D 24/4626; C02F 3/06; C02F 3/104;** C02F 3/087; C02F 3/20; C02F 2101/30; C02F 2103/001; C02F 2209/38; C02F 2209/40; C02F 2303/16; Y02W 10/10
(25) Ko (26) En
(21) 21816744.3 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) KR 2021/003601 23.03.2021
(87) WO 2021/246626 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 KR 20200066398
02.06.2020 KR 20200066423
02.06.2020 KR 20200066443
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABWASSERFILTERUNG MIT FILTERMEDIEN VERSCHIEDENER GRÖSSE*
• *WASTEWATER FILTERING METHOD AND APPARATUS COMPRISING FILTER MEDIA OF DIFFERENT SIZES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FILTRATION D'EAUX USÉES COMPRENANT DES MILIEUX FILTRANTS DE DIFFÉRENTES TAILLES*
(73) BKT Co., Ltd., 25 Yuseong-daero 1184beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34109, KR
(72) RHU, Dae Hwan, Yeoju-si Gyeonggi-do 12641, KR
CHOI, Bong Choel, Daejeon 35351, KR
LEE, Chun Woo, Busan 48054, KR
YUNE, Yong Joon, Sejong 30100, KR
KIM, Jong Goo, Daejeon 34304, KR
LEE, Byung Suk, Daejeon 34185, KR
SUNG, Kyoung Hwan, Daejeon 35297, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE
(60) 24218218.6
25158075.9 / 4 541 776

B01D 24/38 → (51) ***B01D 24/16***

B01D 24/46 → (51) ***B01D 24/16***

---

(51) ***B01D 25/26*** (11) **4 268 924 B1**
(52) **B01D 25/26**
(25) En (26) En
(21) 22305613.6 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *FILTERELEMENT UND FILTER MIT MINDESTENS ZWEI FILTERELEMENTEN*
• *FILTER ELEMENT AND FILTER COMPRISING AT LEAST TWO FILTER ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT FILTRANT ET FILTRE COMPRENANT AU MOINS DEUX DE CES ÉLÉMENTS*
(73) Alfa Laval Moatti, La Clef Saint Pierre 10 Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 78990 Elancourt, FR
(72) NICOLLE, Adrien, 78990 ELANCOURT, FR
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

B01D 29/05 → (51) ***B01D 69/10***

---

(51) ***B01D 33/11*** (11) **4 255 604 B1**
A47L 15/42 ***B01D 33/44***
B01D 33/72
(52) **B01D 33/11; B01D 33/44; B01D 33/72; D06F 39/10;** D06F 39/02
(25) En (26) En
(21) 21827613.7 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) GB 2021/053162 03.12.2021
(87) WO 2022/118034 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 GB 202019147
(54) • *FILTERVORRICHTUNG, TEXTILBEHANDLUNGSVORRICHTUNG, SEINE BENUTZUNG UND VERFAHREN ZUM FILTERN VON MIRKOPARTIKELN*
• *A FILTER UNIT, A TEXTILE TREATMENT APPARATUS, USE THEREOF AND A METHOD OF FILTERING MICROPARTICLES*
• *DISPOSITIF FILTRANT, DISPOSITION DE TRAITEMENT DE TEXTILES, SON UTILISATION ET METHODE DE FILTRATION DE MICROPARTICULES*
(73) Xeros Limited, Unit 2, Advanced Manufacturing Park, Whittle Way, Catcliffe Rotherham South Yorkshire S60 5BL, GB
(72) MATTLEY, Joseph Michael, Rotherham South Yorkshire S60 5BL, GB
COBB, Thomas Andrew, Rotherham South Yorkshire S60 5BL, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

B01D 33/44 → (51) ***B01D 33/11***

B01D 33/72 → (51) ***B01D 33/11***

---

(51) ***B01D 35/02*** (11) **3 928 852 B1**
H01M 10/04 ***H01M 10/52***
H01M 50/105 ***H01M 50/30***
H01M 50/308 ***H01M 50/60***
(52) **H01M 50/105; H01M 50/308;** H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21180460.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 KR 20200078543
(54) • *ENTGASUNGSSYSTEM EINES BEUTELS FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *DEGASSING SYSTEM OF POUCH FOR SECONDARY BATTERY*
• *SYSTÈME DE DÉGAZAGE DE POCHE POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
RS AUTO Co., Ltd., 34-16, Wontongsupan 1-gil, Naesu-eup Cheongwon-gu Chungcheongbuk-do, Cheongju-si 28152, KR
(72) BYUN, Jae Gyu, Daejeon 34124, KR
KIM, Dong Ju, Daejeon 34124, KR
KIM, Jin Go, Daejeon 34124, KR
LEE, Seung Noh, Daejeon 36059, KR
JEONG, Taek Eon, Daejeon 36059, KR
KIM, Deok Kun, Cheongju-si 28152, KR
LEE, Kang Min, Cheongju-si 28152, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

B01D 35/02 → (51) ***B01D 21/00***

---

(51) ***B01D 35/147*** (11) **4 093 530 B1**
B01D 36/00
(52) **B01D 35/147; B01D 36/001;** B01D 2201/301
(25) De (26) De
(21) 21702394.4 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022

(86) EP 2021/051206 20.01.2021
(87) WO 2021/148469 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 US 202062965238 P
(54) • *FILTER ZUR FILTRIERUNG VON FLUID, BYPASS-VENTILANORDNUNG FÜR EINEN FILTER UND DIFFUSOREINRICHTUNG FÜR EINEN FILTER*
• *FILTER FOR FILTERING A FLUID, BYPASS VALVE FOR A FILTER AND A DIFFUSER FOR A FILTER*
• *FILTRE POUR FILTRER A FLUIDE, SOUPAPE DE DÉRIVATION POUR FILTRE ET DIFFUSEUR POUR FILTRE*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) SALOM, Rafael, 71686 Remseck, DE
MÄRTZ, Mike, 67376 Harthausen, DE
THALMANN, Christian, 67346 Speyer, DE
WINTER, Mischa, 68782 Brühl, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(60) 25163463.0

B01D 36/00 → (51) *B01D 35/147*

B01D 39/16 → (51) *B01D 15/18*

(51) *B01D 39/20* (11) **4 194 073 B1**
B22F 10/28 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00
(52) **B01D 39/2034; B22F 10/28; B22F 10/38; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B01D 2239/0442; B01D 2239/086; B01D 2239/10; B01D 2239/1208; B01D 2239/1216; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22210920.9 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.12.2021 FR 2113277
(54) • *METALLFILTER MIT MIKROSTRUKTURIERTER ARCHITEKTUR MIT KONTROLLIERTER POROSITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN FILTERS*
• *METAL FILTER WITH MICRO-STRUCTURED ARCHITECTURE WITH CONTROLLED POROSITY AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A FILTER*
• *FILTRE MÉTALLIQUE À ARCHITECTURE MICROSTRUCTURÉE DE POROSITÉ CONTRÔLÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL FILTRE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MASKROT, Hicham, 91310 Montlhéry, FR
HERCHER, Olivier, 91640 Fontenay-lès-Briis, FR
SCHUSTER, Frédéric, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
MICHAU, Alexandre, 91440 Bures-sur-Yvette, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B01D 43/00 → (51) *B01D 21/00*

(51) *B01D 45/04* (11) **3 181 210 B1**
B01D 45/12 *B01D 46/00*
B01D 46/10 *B01D 46/52*
B01D 50/00
(52) **B01D 46/0002; B01D 46/10; B01D 46/521; B01D 46/645; B01D 50/20; F02M 35/02466;** B01D 2271/022; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 16201220.7 (22) 29.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(30) 30.11.2015 US 201562260875 P
(54) • *FILTERANORDNUNG MIT GEHÄUSE FÜR LUFTFILTER UND INTEGRIERTEM VIEREckigem DICHTUNGSRING*
• *FILTER ASSEMBLY WITH CASING FOR AIR FILTER AND INTEGRATED QUADRILATERAL GASKET*
• *ENSEMBLE DE FILTRATION AVEC BOÎTIER POUR FILTRE À AIR ET JOINT QUADRILATÉRAL INTÉGRÉ*
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124-4141, US
(72) Tate, Jason L., Thompsons Station, Tennessee 37179, US
Green, Thomas B., College Grove, Tennessee 37046, US
Michlitsch, John, Summertown, Tennessee 38483, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *B01D 45/12* (11) **4 247 516 B1**
B01D 47/02
(52) **B01D 45/12; B01D 47/02; B01D 50/40**
(25) De (26) De
(21) 21790388.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/076920 30.09.2021
(87) WO 2022/106104 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 DE 102020130922
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABSCHEIDEN VON LEIMPARTIKELN AUS EINEM AEROSOL*
• *DEVICE AND METHOD OF SEPARATING GLUE PARTICLES FROM AEROSOLS*
• *DISPOSITIF ET METHODE DE SEPARATION DE PARTICULES DE COLLE DANS DES AEROSOLS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) BIELMEIER, Heinrich, 93073 Neutraubling, DE
NEUBAUER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
APPEL, Christian, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01D 45/12 → (51) *B01D 45/04*

B01D 45/12 → (51) *B04B 1/08*

B01D 45/14 → (51) *B04B 1/08*

(51) *B01D 46/00* (11) **4 074 403 B1**
B01D 46/44
(52) **B01D 46/0086; B01D 46/44;** B01D 2273/24; B01D 2279/30; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22164532.8 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.04.2021 US 202163174785 P
(54) • *FILTERÜBERWACHUNG MIT DIFFERENTIELLER AKUSTISCHER DÄMPFUNG*
• *FILTER MONITORING USING DIFFERENTIAL ACOUSTIC ATTENUATION*
• *SURVEILLANCE DE FILTRE PAR ATTÉNUATION ACOUSTIQUE DIFFÉRENTIELLE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) HERMANN, Theodore, Fort Wayne, 46802, US
YARDE, Bryan, Fort Wayne, 46802, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B01D 46/00* (11) **4 395 911 B1**
B01D 46/10 *B01D 46/52*
H02B 1/56 *H05K 7/20*
(52) **B01D 46/10; B01D 46/0036; B01D 46/521; H05K 7/20181;** B01D 2275/10; B01D 2279/45; H02B 1/565
(25) De (26) De
(21) 22753600.0 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) DE 2022/100552 01.08.2022
(87) WO 2023/030567 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 DE 102021122887
(54) • *LUFTEINTRITTS- ODER LUFTAUSTRITTSFILTER FÜR EIN SCHALTSCHRANKGEHÄUSE UND EINE ENTSPRECHENDE SCHALTSCHRANKANORDNUNG*
• *AIR-INLET OR AIR-OUTLET FILTER FOR A SWITCHGEAR CABINET HOUSING, AND CORRESPONDING SWITCHGEAR CABINET ASSEMBLY*
• *FILTRE D'ENTRÉE D'AIR OU DE SORTIE D'AIR POUR UN BOÎTIER D'ARMOIRE DE COMMANDE, ET ENSEMBLE ARMOIRE DE COMMANDE CORRESPONDANT*
(73) Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, DE
(72) WEBER, Markus, 65620 Waldbrunn, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 23217828.5
24170173.9 / 4 400 197

B01D 46/00 → (51) *B01D 45/04*

B01D 46/10 → (51) *B01D 45/04*

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/24 → (51) *B01D 53/94*

B01D 46/24 → (51) *G01F 15/12*

B01D 46/44 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 45/04*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 47/02 → (51) *B01D 45/12*

B01D 47/06 → (51) *B01D 21/00*

B01D 50/00 → (51) *B01D 45/04*

(51) *B01D 53/00* (11) **4 228 787 B1**
A61L 9/20 *C02F 1/32*
A61L 2/10
(52) **B01D 53/007; A61L 2/10; A61L 9/20; C02F 1/325;** A61L 2202/11; A61L 2202/122; A61L 2202/15;

A61L 2209/13; C02F 2201/3223; C02F 2201/3228
(25) De (26) De
(21) 21805357.7 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) DE 2021/100825 13.10.2021
(87) WO 2022/078554 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 DE 102020126849
(54) • *BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG ZUM DEKONTAMINIEREN EINES MEDIUMS*
• *IRRADIATION DEVICE FOR DECONTAMINATING A MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'IRRADIATION POUR LA DÉCONTAMINATION D'UN MILIEU*
(73) Schweitzer Ingenieurgesellschaft Mbh, An der Kapelle 17, 41352 Korschenbroich, DE
(72) SCHWEITZER, Bert, 41352 Korschenbroich, DE
(74) Willems, Volker, Patentanwälte Weisse, Moltmann & Willems PartGmbB Am Lomberg 13, 42555 Velbert, DE

B01D 53/14 →(51) *C01B 7/07*

B01D 53/22 →(51) *B01D 69/12*

B01D 53/26 →(51) *A47L 23/20*

(51) *B01D 53/52* *B01D 53/84* *C02F 3/34* *C12N 1/20* *B01J 8/00* *C12M 1/12* (11) **4 359 112 B1** *B01D 53/96* *C01B 17/05* *C12P 1/04* *B01J 19/24*
(52) **B01D 53/52; B01D 53/84; B01D 53/96; C01B 17/05; C02F 3/345; C12N 1/20; C12P 3/00;** B01D 53/526; B01D 2251/11; B01D 2251/304; B01D 2251/306; B01D 2251/606; B01D 2251/95; C02F 2101/101; C02F 2103/18; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 22733486.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) NL 2022/050345 20.06.2022
(87) WO 2022/271011 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 NL 2028503
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN BEHANDLUNG VON SCHWEFELWASSERSTOFF ENTHALTENDEM GAS UND SCHWEFELRÜCKGEWINNUNGSANLAGEN*
• *A PROCESS TO CONTINUOUSLY TREAT A HYDROGEN SULPHIDE COMPRISING GAS AND SULPHUR RECLAIMING FACILITIES*
• *PROCESSUS POUR TRAITER EN CONTINU UN GAZ COMPRENANT DU SULFURE D'HYDROGÈNE ET DES INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DE SOUFRE*
(73) Paques I.P. B.V., Tjalke de Boerstrjitte 24, 8561 EL Balk, NL
(72) KLOK, Johannes Bernardus Maria, 8561 EL Balk, NL
MEHTA, Dhaval, 8561 EL Balk, NL
DIJKMAN, Hendrik, 8561 EL Balk, NL
MOL, Annemerel Rozemarijn, 8561 EL Balk, NL
VAN DER WEIJDEN, Renata Dorothea, 8561 EL Balk, NL
BUISMAN, Cees Jan Nico, 8561 EL Balk, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B01D 53/78 →(51) *B01D 21/00*

B01D 53/84 →(51) *B01D 53/52*

(51) *B01D 53/94* *B01D 46/24* *F01N 3/022* *C04B 35/50* *C04B 35/80* *C04B 41/88* (11) **3 593 884 B1** *C04B 35/488* *B01J 23/46* *C04B 35/63* *C04B 41/45*
(52) **B01D 46/2429; B01D 39/20; B01D 46/00; B01D 46/24492; B01D 46/2459; B01D 53/944; B01J 23/46; C04B 35/488; C04B 35/4885; C04B 35/50; C04B 35/6303; C04B 35/638; C04B 35/80; C04B 41/009; C04B 41/4535; C04B 41/88; F01N 3/0222;** B01D 2255/1023; B01D 2255/1025; B01D 2255/2092; B01D 2255/407; C04B 2111/00793; C04B 2111/0081; C04B 2235/3218; C04B 2235/322; C04B 2235/3229; C04B 2235/3244; C04B 2235/3246; C04B 2235/5212; C04B 2235/5224; C04B 2235/526; C04B 2235/5264; C04B 2235/5436; C04B 2235/6567; F01N 2330/06; F01N 2330/30; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18763620.4 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/008388 05.03.2018
(87) WO 2018/164070 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 JP 2017041791
(54) • *WABENSTRUKTURFILTER*
• *HONEYCOMB FILTER*
• *FILTRE EN NID D'ABEILLES*
(73) Ibiden Co., Ltd., 2-1, Kanda-cho, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) GOTO, Shinnosuke, Ibi-gun Gifu 501-0695, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *B01D 53/94* *B01J 29/44* *B01J 35/00* (11) **3 600 624 B1** *B01J 29/72* *B01J 37/02*
(52) **B01D 53/9418; B01D 53/9436; B01D 53/9468; B01D 53/9472; B01J 29/44; B01J 29/72; B01J 29/723; B01J 35/19; B01J 37/0215; B01J 37/0244; B01J 37/0246; B01J 37/0248;** B01D 2255/1021; B01D 2255/20738; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; B01D 2255/9035; B01J 35/56; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 18718297.7 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024784 28.03.2018
(87) WO 2018/183457 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201762478147 P
(54) • *ASC MIT PLATINGRUPPENMETALL IN MEHREREN SCHICHTEN*
• *ASC WITH PLATINUM GROUP METAL IN MULTIPLE LAYERS*
• *ASC AVEC UN MÉTAL DU GROUPE DU PLATINE DANS DE MULTIPLES COUCHES*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) LU, Jing, Wayne, Pennsylvania 19087, US
GREENHAM, Neil, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
NEWMAN, Andrew, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

B01D 53/96 →(51) *B01D 53/52*

(51) *B01D 61/02* *B01D 67/00* *B01D 69/10* *B01D 71/26* *B01D 71/70* (11) **4 065 255 B1** *B01D 69/02* *B01D 69/12* *B01D 71/56* *B01D 71/76*
(52) **B01D 71/76; B01D 67/0083; B01D 69/08; B01D 69/12; B01D 69/1212; B01D 71/261; B01D 71/262; B01D 71/70;** B01D 71/56; B01D 2315/22; B01D 2325/022; B01D 2325/0231; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 20892856.4 (22) 21.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2020/060996 21.11.2020
(87) WO 2021/105838 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201962939987 P
(54) • *HOHLFASERMEMBRANEN MIT POLYDIORGANOSILOXANPOLYOXAMID-COPOLYMER-HAUTSCHICHT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANES WITH POLYDIORGANOSILOXANE POLYOXAMIDE COPOLYMER SKIN LAYER AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *MEMBRANES À FIBRES CREUSES AVEC COUCHE DE PEAU EN COPOLYMÈRE DE POLYDIORGANOSILOXANE POLYOXAMIDE , LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ZHOU, Jinsheng, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LIN, Kuan-Yin, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DELOZIER, James C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAYS, David S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B01D 61/14 →(51) *B01D 15/18*

B01D 63/00 →(51) *B01D 63/08*

B01D 63/02 →(51) *A61M 1/16*

(51) *B01D 63/08* *B01D 63/00* (11) **3 721 974 B1**
(52) **B01D 63/081; B01D 63/0821; B01D 63/089; B01D 69/06;** B01D 2313/04; Y02W 10/10
(25) Ja (26) En
(21) 18886506.7 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/042881 20.11.2018
(87) WO 2019/111699 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 JP 2017232220
(54) • *FLACHMEMBRANELEMENT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *FLAT MEMBRANE ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ÉLÉMENT DE MEMBRANE PLATE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsu-higashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ISHIKAWA Kimihiro, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
TAKAHASHI Makoto, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
TAGAWA Kenichi, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B01D 63/10 →(51) *B01D 69/12*

(51) *B01D 65/02* (11) **3 892 363 B1**
C02F 1/44
(52) **B01D 65/02; C02F 1/44;** B01D 2317/04; B01D 2321/04; B01D 2321/185; B01D 2321/2083; C02F 2303/16
(25) Ja (26) En
(21) 19904518.8 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/048609 12.12.2019
(87) WO 2020/137564 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018243845
(54) • *MEMBRANFILTRATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER MEMBRANFILTRATIONSVORRICHTUNG*
• *MEMBRANE FILTRATION DEVICE AND METHOD FOR CLEANING MEMBRANE FILTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION À MEMBRANE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE DISPOSITIF DE FILTRATION À MEMBRANE*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsu-higashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NISHIMOTO Shintaro, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
WATANABE Keishi, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
UENAKA Tetsuya, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
ZHAO Fang, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
MATSUNAGA Akira, Amagasaki-shi Hyogo 661-8567, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B01D 67/00 →(51) *B01D 61/02*

B01D 69/00 →(51) *B01D 69/12*

B01D 69/02 →(51) *B01D 15/18*

B01D 69/02 →(51) *B01D 61/02*

(51) *B01D 69/10* (11) **3 380 218 B1**
A61L 2/28 *B01L 3/00*
B01D 29/05 *C12M 1/00*
C12M 1/12 *C12M 1/26*
C12Q 1/22
(52) **B01D 69/10; A61L 2/28; B01D 69/06; B01L 3/00; C12M 37/02;** B01D 61/14; B01D 2313/12
(25) En (26) En
(21) 16790885.4 (22) 04.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) EP 2016/001832 04.11.2016
(87) WO 2017/088951 2017/22 01.06.2017
(30) 27.11.2015 EP 15290294
(54) • *MEMBRANSTÜTZ- UND MEMBRANFILTRATIONSVORRICHTUNG*
• *MEMBRANE SUPPORT AND MEMBRANE FILTRATION DEVICE*
• *SUPPORT DE MEMBRANE ET DISPOSITIF DE FILTRATION MEMBRANAIRE*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) OLIVIER, Stéphane, F-67560 Rosheim, FR
METZ, Didier, F-67140 Stotzheim, FR
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

B01D 69/10 →(51) *B01D 61/02*

B01D 69/10 →(51) *B01D 69/12*

(51) *B01D 69/12* (11) **3 441 132 B1**
B01D 53/22 *B01D 63/10*
B01D 69/00 *B01D 69/10*
B01D 71/02 *B01D 71/32*
B01D 71/52 *B01D 71/64*
B01D 71/66 *B01D 71/68*
(52) **B01D 53/228; B01D 63/107; B01D 69/02; B01D 69/1071; B01D 69/1216; B01D 71/02; B01D 71/022; B01D 71/32; B01D 71/5222; B01D 71/64; B01D 71/66;** B01D 2257/504; B01D 2325/0283; B01D 2325/20; B01D 2325/36; B01D 2325/38
(25) Ja (26) En
(21) 17779035.9 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) JP 2017/013211 30.03.2017
(87) WO 2017/175656 2017/41 12.10.2017
(30) 04.04.2016 JP 2016074913
(54) • *SAUERGASTRENNMEMBRAN UND SAUERGASTRENNVERFAHREN DAMIT, SAUERGASTRENNMODUL UND SAUERGASTRENNVORRICHTUNG*
• *ACIDIC GAS SEPARATION MEMBRANE AND ACIDIC GAS SEPARATION METHOD USING SAME, ACIDIC GAS SEPARATION MODULE, AND ACIDIC GAS SEPARATION DEVICE*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION DE GAZ ACIDE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE GAZ ACIDE UTILISANT CELLE-CI, MODULE DE SÉPARATION DE GAZ ACIDE ET DISPOSITIF DE SÉPARATION DE GAZ ACIDE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8260, JP
(72) LIANG, Cui, Osaka-shi Osaka 554-8558, JP
TAKEMOTO, Hironori, Osaka-shi Osaka 554-8558, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01D 69/12 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/02 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/26 →(51) *B01D 15/18*

B01D 71/26 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/32 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/36 →(51) *B01D 15/18*

B01D 71/52 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/56 →(51) *B01D 15/18*

B01D 71/56 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/64 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/66 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/68 →(51) *B01D 69/12*

B01D 71/70 →(51) *B01D 61/02*

B01D 71/76 →(51) *B01D 61/02*

B01F 21/00 →(51) *B01F 25/21*

B01F 21/20 →(51) *B01F 25/21*

B01F 23/20 →(51) *H01M 8/04119*

B01F 23/23 →(51) *B01D 19/00*

(51) *B01F 25/21* (11) **3 962 635 B1**
B01F 25/25 *B01D 11/02*
C02F 1/50 *C02F 1/68*
B01F 21/00 *B01F 21/20*
C02F 103/42 *C02F 1/76*
(52) **C02F 1/688; B01F 21/221; B01F 21/4021; B01F 21/501; B01F 25/211; B01F 25/25;** C02F 1/76; C02F 2103/42; C02F 2303/04; C02F 2303/24; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 20802294.7 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030944 01.05.2020
(87) WO 2020/227061 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962842921 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR WASSERAUFBEREITUNG*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR WATER TREATMENT*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Innovative Water Care, LLC, 1400 Bluegrass Lakes Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) BLANCHETTE, David W., Bristol, CT 06010, US
MULLER, Matthew, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B01F 25/23 →(51) *B01F 25/40*

B01F 25/25 →(51) *B01F 25/21*

(51) *B01F 25/40* (11) **4 247 529 B1**
B01F 25/23 *B01F 35/71*
B01J 19/26 *B01F 35/22*
(52) **B01F 25/23; B01F 25/40; B01F 35/2207; B01F 35/71745; B01F 35/71795**

(25) En (26) En
(21) 22813250.2 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2022/080743 03.11.2022
(87) WO 2023/079039 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 EP 21206216
21.02.2022 EP 22157837
06.07.2022 EP 22183341
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MISCHEN VON KLEINEN FLÜSSIGKEITSVOLUMEN, UND VERWENDUNG DER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MIXING SMALL LIQUID VOLUMES, AND USE OF THE APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE PETITS VOLUMES DE LIQUIDE, ET UTILISATION DE L'APPAREIL*
(73) leon-nanodrugs GmbH, Am Klopferspitz 19, 82152 Planegg, DE
(72) STIENEKER, Frank, 82152 Planegg, DE
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

B01F 35/22	→ (51)	*B01F 25/40*
B01F 35/71	→ (51)	*B01F 25/40*
B01J 2/00	→ (51)	*E01C 13/08*
B01J 4/00	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 8/00	→ (51)	*B01D 53/52*

(51) *B01J 8/02* *B01J 8/06* *B01J 4/00* (11) **4 284 545 B1** *B01J 10/00*
(52) **B01J 8/025; B01J 4/004; B01J 8/0278; B01J 8/0292; B01J 8/065; B01J 8/067; B01J 10/002;** B01J 2208/00132; B01J 2208/00212; B01J 2208/00911; B01J 2208/0092; B01J 2219/00038; B01J 2219/0004; B01J 2219/00081; B01J 2219/00094; B01J 2219/30475
(25) En (26) En
(21) 22704055.7 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/012914 19.01.2022
(87) WO 2022/164692 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202163143348 P
(54) • *VERBESSERTER REAKTOR UND VERFAHREN ZUR UMSETZUNG EINES GASES MIT FLÜSSIGEN REAKTANTEN*
• *IMPROVED REACTOR AND METHOD FOR REACTING A GAS AND LIQUID REACTANTS*
• *RÉACTEUR AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ POUR FAIRE RÉAGIR UN GAZ ET DES RÉACTIFS LIQUIDES*
(73) Novomer, Inc., 275 Buell Road, Rochester, NY 14624, US
(72) COLE, Branden, New York 14423, US
UHRIG, Jeff, Media, Pennsylvania 19063, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B01J 8/02	→ (51)	*C01B 3/06*
B01J 8/06	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 10/00	→ (51)	*B01J 8/02*
B01J 13/00	→ (51)	*B82Y 15/00*
B01J 19/00	→ (51)	*C12N 5/00*
B01J 19/24	→ (51)	*B01D 53/52*
B01J 19/26	→ (51)	*B01F 25/40*
B01J 20/22	→ (51)	*B01D 15/18*

(51) *B01J 20/26* *G01N 33/569* (11) **4 392 177 B1** *B01J 20/28*
(52) **G01N 33/56983; B01J 20/268; B01J 20/28004;** G01N 2600/00
(25) En (26) En
(21) 22783494.2 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/076119 20.09.2022
(87) WO 2023/041808 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 EP 21197636
(54) • *NACHWEIS VON SARS-COV-2*
• *DETECTION OF SARS-COV-2*
• *DÉTECTION DE SARS-COV-2*
(73) Tozaro Limited, The Exchange Colworth Park, Sharnbrook Bedfordshire MK44 1LQ, GB
(72) THOMSON, Alan, Easton Huntingdon PE28 0TY, GB
JOHNSON, Rhiannon, Bedford Bedfordshire MK41 7PW, GB
CZULAK, Joanna, Bedford Bedfordshire MK41 7QS, GB
GUERREIRO, Antonio, Cranfield, MK43 0DA, GB
GROVES, Alistair, Rushden NN10 0NA, GB
CANFAROTTA, Francesco, Burton Latimer Northamptonshire NN15 5GA, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/26*
B01J 20/30	→ (51)	*A47L 23/20*
B01J 20/32	→ (51)	*B01D 15/18*
B01J 23/46	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 29/44	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 29/72	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 32/00	→ (51)	*C08F 4/02*
B01J 35/00	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 37/02	→ (51)	*B01D 53/94*

(51) *B01L 3/00* *B01L 7/00* *C12M 1/26* (11) **3 562 592 B1** *C12M 1/00* *C12Q 1/686*
(52) **B01L 3/50273; B01L 3/502715; B01L 7/5255; C12Q 1/686;** B01L 2400/0481
(25) En (26) En
(21) 17887706.4 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/068311 22.12.2017
(87) WO 2018/125835 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 US 201662440037 P
(54) • *SCHNELLE PCR MIT MOLEKULAREM CROWDING*
• *FAST PCR WITH MOLECULAR CROWDING*
• *PCR RAPIDE AVEC ENCOMBREMENT MOLÉCULAIRE*
(73) BioFire Defense, LLC, 79 West 4500 South, Suite 14, Salt Lake City, UT 84107, US
(72) PASKO, Christopher Paul, Salt Lake City, Utah 84105, US
PORITZ, Mark Aaron, Salt Lake City, Utah 84103, US
WERNEREHL, Aaron, Salt Lake City, Utah 84115, US
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25163974.6

(51) *B01L 3/00* *G01N 33/49* (11) **3 983 127 B1** *G01N 33/53*
(52) **B01L 3/5023; G01N 33/491;** B01L 2200/0605; B01L 2400/0406; G01N 33/53
(25) En (26) En
(21) 20823257.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/036321 05.06.2020
(87) WO 2020/251849 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962860507 P
(54) • *PLASMASEPARATIONS- UND PROBENDOSIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IM ZUSAMMENHANG DAVON*
• *PLASMA SEPARATION AND SAMPLE METERING DEVICE AND METHODS OF USE RELATED THERETO*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE PLASMA ET DE MESURE D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) KAUFFMANN, Aaron, Elkhart, Indiana 46516, US
LEDDEN, David, Elkhart, Indiana 46514, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

B01L 3/00	→ (51)	*A01N 1/02*
B01L 3/00	→ (51)	*B01D 69/10*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 1/28*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 27/00*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 29/036*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 33/72*
B01L 3/00	→ (51)	*G01N 35/08*

(51) *B01L 7/00* *B01L 3/00* *B01F 33/30* (11) **3 544 737 B1** *C12Q 1/686*
(52) **B01L 7/525;** B01F 33/3021; B01F 33/3033; B01L 3/502784; B01L 2200/0673; B01L 2300/0867; C12Q 1/686
(25) En (26) En
(21) 17812194.3 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) US 2017/063293 27.11.2017
(87) WO 2018/098438 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 US 201662427086 P
28.12.2016 US 201662439814 P

(54) • *VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT TROPFENREAKTION MIT KONTINUIERLICHEM FLUSS*
• *METHODS RELATED TO CONTINUOUS FLOW DROPLET REACTION*
• *PROCÉDÉS LIÉS À UNE RÉACTION DE GOUTTELETTES À ÉCOULEMENT CONTINU*
(73) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 North Scottsdale Road Skysong Suite 200, Scottsdale, AZ 85257, US
(72) YOUNGBULL, Cody, Tempe, Arizona 85252, US
HATCH, Andrew, Tempe, Arizona 85287, US
LARSEN, Andrew, Scottsdale, Arizona 85260, US
UNDERHILL, Matthew, Gilbert, Arizona, US
RAY, Tathagata, Tempe, Arizona, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01L 7/00 → (51) *B01L 3/00*

B01L 9/00 → (51) *G02B 21/26*

(51) *B02B 1/00* *B02B 3/00* *B02B 3/02* (11) **3 820 618 B1** *B02B 1/02*
(52) **G01N 15/147; A01C 1/00; G01B 11/26; G01N 15/1433; G06T 7/70; H04N 23/60;** G01N 15/149; G06T 2207/30128; H04N 23/56
(25) En (26) En
(21) 19834486.3 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/040858 08.07.2019
(87) WO 2020/014150 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862696134 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG VON SAATGUT UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES SCHÜTTWINKELS VON KÖRNIGEM MATERIAL*
• *METHOD OF PROCESSING SEEDS AND SYSTEM FOR DETERMINING ANGLE OF REPOSE OF GRANULAR MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SEMENCES ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ANGLE DE REPOS DE MATÉRIAU GRANULAIRE*
(73) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, US
(72) DE BRUIN, Leendert, Saint Louis, Missouri 63167, US
POMPE VAN MEERDERVOORT, Louis M., Saint Louis, Missouri 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

B02B 1/02 → (51) *B02B 1/00*

B02B 3/00 → (51) *B02B 1/00*

B02B 3/02 → (51) *B02B 1/00*

B03B 5/46 → (51) *B07B 4/08*

B03B 9/06 → (51) *B07B 4/08*

B03C 3/017 → (51) *B03C 3/40*

B03C 3/08 → (51) *B03C 3/40*

B03C 3/12 → (51) *B03C 3/40*

(51) *B03C 3/40* *G01N 1/40* *G01N 1/22* *B03C 3/12* *B03C 3/47* *B03C 3/08* (11) **3 641 942 B1** *B03C 3/45* *B03C 3/017* *B03C 3/41* *G01N 33/53*
(52) **G01N 33/5308; B03C 3/017; B03C 3/08; B03C 3/12; B03C 3/41; B03C 3/47; G01N 1/2202; G01N 1/2247; G01N 1/4055;** B03C 2201/04; B03C 2201/14; B03C 2201/26; G01N 2001/225; G01N 2400/24
(25) En (26) En
(21) 18819773.5 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038272 19.06.2018
(87) WO 2018/236861 2018/52 27.12.2018
(30) 19.06.2017 US 201762521677 P
(54) • *(1 -> 3)-BETA-D-GLUCAN ALS MASS EINES AKTIVEN SCHIMMELPILZES*
• *(1 -> 3)-BETA-D-GLUCAN AS A MEASURE OF ACTIVE MOLD*
• *(1 -> 3)-BETA-D-GLUCANE COMME MESURE DE MOISISSURES ACTIVES*
(73) Airanswers, Inc., 3333 Green Bay Road, North Chicago, IL 60064, US
(72) GORDON, Julian, Lake Bluff IL 60044, US
REBOULET, Rachel, Lake Bluff IL 60044, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B03C 3/41 → (51) *B03C 3/40*

B03C 3/45 → (51) *B03C 3/40*

B03C 3/47 → (51) *B03C 3/40*

B03D 1/02 → (51) *B03D 1/08*

(51) *B03D 1/08* *B03D 1/24* *C02F 9/00* *B03D 1/02* *C02F 101/36* *C02F 101/20* *C02F 1/42* (11) **3 720 610 B1** *C02F 1/24* *B03D 1/14* *C02F 101/14* *C02F 103/06* *C02F 1/74* *C02F 1/28*
(52) **C02F 1/24; B03D 1/028; B03D 1/1462; B03D 1/24; C02F 9/00;** C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/74; C02F 2101/203; C02F 2101/206; C02F 2101/36; C02F 2103/06; C02F 2209/05; C02F 2209/38; C02F 2209/40; C02F 2209/42; C02F 2301/022; C02F 2301/026; C02F 2301/08
(25) En (26) En
(21) 18886120.7 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) IB 2018/059830 10.12.2018
(87) WO 2019/111238 2019/24 13.06.2019
(30) 09.12.2017 AU 2017904954
25.10.2018 AU 2018904046
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINER SUBSTANZ AUS WASSER*
• *METHOD FOR SEPARATION OF A SUBSTANCE FROM WATER*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE SUBSTANCE DE L'EAU*
(73) Opec Remediation Technologies Pty Limited, Suite 4, Level 3 20 George Street, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(72) PHILLIPS, Steven Edward, Hornsby New South Wales 2077, AU
BURNS, David John, Balgowlah Heights NSW 2093, AU
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B03D 1/14 → (51) *B03D 1/08*

B03D 1/24 → (51) *B03D 1/08*

(51) *B04B 1/08* *B01D 45/12* *F01M 13/04* *B04B 5/12* *B04B 7/02* (11) **3 112 033 B1** *B04B 15/00* *B01D 45/14* *B04B 5/00*
(52) **B01D 45/12; B04B 5/005; B04B 5/12; B04B 7/02; F01M 13/04;** B04B 2005/125; F01M 2013/0422
(25) Ja (26) En
(21) 14884204.0 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2017
(86) JP 2014/054630 26.02.2014
(87) WO 2015/128953 2015/35 03.09.2015
(54) • *ÖLABSCHEIDER*
• *OIL SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR D'HUILE*
(73) Tokyo Roki Co., Ltd., 3-12-3 Nakamachidai Tsuzuki-ku, Yokohama-shi Kanagawa 224-0041, JP
(72) ISHIDA, Kosaku, Yokohama-shi Kanagawa 224-0041, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B04B 1/20 → (51) *F16J 15/3204*

B04B 5/00 → (51) *B04B 1/08*

B04B 5/04 → (51) *G01N 15/04*

B04B 5/12 → (51) *B04B 1/08*

B04B 7/00 → (51) *F16J 15/3204*

B04B 7/02 → (51) *B04B 1/08*

B04B 9/12 → (51) *F16J 15/3204*

B04B 15/00 → (51) *B04B 1/08*

B05B 1/16 → (51) *B05B 1/18*

(51) *B05B 1/18* *B05B 1/34* (11) **4 197 644 B1** *B05B 1/16*
(52) **B05B 1/1636;** B05B 1/18
(25) Zh (26) En
(21) 21857610.6 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/112722 16.08.2021
(87) WO 2022/037515 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 CN 202010825547
(54) • *STRUKTUR ZUR STEUERUNG DES SCHALTENS VON WASSERSTRASSEN UND ZUM EIN- UND AUSSCHALTEN EINES SCHALTKREISES MITTELS EINES EINZIGEN KNOPFES UND SPRÜHKOPF*
• *STRUCTURE FOR CONTROLLING SWITCHING OF WATERWAYS AND SWITCHING ON-AND-OFF OF CIRCUIT BY MEANS OF SINGLE BUTTON, AND SPRAYING HEAD*

- *STRUCTURE DE COMMANDE DE COMMUTATION DE VOIES D'EAU ET DE MISE SOUS TENSION ET HORS TENSION DE CIRCUIT AU MOYEN D'UN BOUTON UNIQUE, ET TÊTE DE PULVÉRISATION*

(73) Xiamen Solex High-Tech Industries Co., Ltd., No. 298 West Yangguang Road Haicang District, Xiamen, Fujian 361028, CN
(72) CHEN, Boren, Xiamen, Fujian 361028, CN
ZHANG, Lian, Xiamen, Fujian 361028, CN
LIU, Tingke, Xiamen, Fujian 361028, CN
ZHANG, Mingfu, Xiamen, Fujian 361028, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

---

(51) ***B05B 1/22*** ***A47L 11/34*** ***A47L 11/40*** (11) **4 234 095 B1** ***B08B 3/02***
(52) **B05B 1/22; A47L 11/34; A47L 11/4036; B08B 3/02;** B08B 2230/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 23158840.1 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 FR 2201762
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSSTOSSEN VON TROCKENDAMPF IN FORM EINES ROHRES ZUR AUSRÜSTUNG EINES DAMPFREINIGERS*
• *DEVICE FOR EJECTING DRY STEAM IN THE FORM OF A TUBE INTENDED FOR BEING PROVIDED IN A STEAM CLEANER*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DE VAPEUR SÈCHE SOUS LA FORME D'UN TUBE DESTINÉ À ÉQUIPER UN NETTOYEUR VAPEUR*
(73) Adaxo International, 13 rue Desaix, 67450 Mundolsheim, FR
(72) SPATZ, Benoît, 67117 HANDSCHUHEIM, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

B05B 1/30 → (51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***B05B 1/34*** ***B65D 83/14*** (11) **3 953 051 B1**
(52) **B05B 1/3447; B05B 1/3426; B05B 1/3436; B65D 83/753**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19718293.4 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2019/059173 10.04.2019
(87) WO 2020/207584 2020/42 15.10.2020
(54) • *ZWEITEILIGE DÜSE FÜR AEROSOLSPENDER*
• *TWO-PIECE NOZZLE FOR AEROSOL DISPENSERS*
• *BUSE EN DEUX PIÈCES POUR DIFFUSEURS D'AÉROSOL*
(73) Lindal France SAS, 4 Rue Gustave Eiffel Briey, 54150 Val de Briey, FR
(72) BODET, Hervé, 55100 Verdun, FR
BOREL, Bernard, 38430 Moirans, FR
(74) Vièl, Frédérique, Cabinet Vièl 9, rue des Jardins, 57520 Grosbliederstroff, FR

B05B 1/34 → (51) ***B05B 1/18***

---

(51) ***B05B 7/24*** ***B29C 45/00*** (11) **3 842 154 B1**
(52) **B05B 7/2408; B05B 7/2478**
(25) En (26) En
(21) 21152563.9 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 15.01.2016 US 201662279619 P
14.04.2016 US 201662322492 P
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR HANDGEHALTENE SPRÜHPISTOLEN*
• *CONNECTOR SYSTEM FOR HAND-HELD SPRAY GUNS*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR PISTOLETS PULVÉRISATEURS TENUS À LA MAIN*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) Ebertowski, Alexander T., St. Paul, MN 55133-3427, US
Henry, Andrew R., Bracknell, Berkshire RG12 8HT, GB
Joseph, Stephen C., St. Paul, MN 55133-3427, US
Hegdahl, Anna M., St. Paul, MN 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 17704853.5 / 3 402 606

B05B 9/01 → (51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***B05B 11/00*** ***A45D 34/04*** (11) **3 752 294 B1** ***A45D 40/24***
(52) **B05B 11/0054; B05B 11/1047; B05B 11/1084;** B05B 11/0032
(25) En (26) En
(21) 19754388.7 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017295 08.02.2019
(87) WO 2019/160765 2019/34 22.08.2019
(30) 17.02.2018 US 201815898575
(54) • *SPENDERSYSTEM MIT ZWEI PUMPEN*
• *DUAL PUMP DISPENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION À DOUBLE POMPE*
(73) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville NY 11747, US
(72) MOIGNARD, Julien, New York, New York 10001-6004, US
CRESCAS, Robert Michael, Madison, New Jersey 07940, US
DRAKE, Lorraine, New York, New York 10021, US
OWEN, Thomas Edward, Montauk, New York 11954, US
PARDO, Janet, New York, New York 10075, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B05B 11/00*** ***B05B 15/652*** ***F04C 15/00*** (11) **3 873 678 B1** ***F04C 2/107*** ***B05B 11/10***
(52) **B05B 11/0094; B05B 11/10; B05B 15/652; F04C 2/1073; F04C 15/0065;** B05B 11/1047; F04C 2250/20
(25) En (26) En
(21) 19878085.0 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058800 30.10.2019
(87) WO 2020/092521 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 US 201862752623 P
(54) • *EXZENTERSCHNECKENPUMPE*
• *PROGRESSIVE CAVITY PUMP*
• *POMPE À CAVITÉ PROGRESSIVE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
Stanca, Nicholas E., 27012 Hilliard Blvd., Westlake, OH 44145, US
(72) PARKER, Ben, Chardon, Ohio 44145, US
CARLSON, Jess P., Chagrin Falls, Ohio 44023, US
ALLEN, Robert C., Richmond Hts., Ohio 44142, US
STEPHENS, Paul D., Twinsburg, Ohio 44087, US
PEHAR, David M., Willoughby, Ohio 44094, US
STANCA, Nicholas E., Westlake, Ohio 44145, US
(74) Theumert, Gerhard Josef, Henkel AG & Co. KGaA Henkelstraße 67, DE-40589 Düsseldorf, DE

B05B 11/00 → (51) ***B05B 11/10***

B05B 11/00 → (51) ***B29C 57/04***

---

(51) ***B05B 11/10*** ***B05B 11/00*** (11) **4 337 389 B1**
(52) **B05B 11/0038; B05B 11/0054; B05B 11/1047;** B05B 11/028; B05B 11/1023; B05B 11/1067
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730579.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) FR 2022/050884 09.05.2022
(87) WO 2022/238648 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 FR 2104921
(54) • *SPENDER FÜR FLÜSSIGE PRODUKTE*
• *FLUID PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) PERIGNON, Fabrice, 28340 La Chapelle Fortin, FR
TONDENIER, Christophe, 76240 Belbeuf, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

---

(51) ***B05B 11/10*** (11) **4 347 139 B1**
(52) **B05B 11/1049**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733706.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) FR 2022/051041 02.06.2022
(87) WO 2022/254150 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105813
(54) • *FLUIDSPENDER*
• *FLUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) POULIAUDE, Florent, 27370 Fouqueville, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/10 → (51) ***B05B 11/00***

B05B 12/00 → (51) ***A45D 34/00***

B05B 12/00 → (51) ***B08B 3/02***

B05B 12/12 → (51) ***A45D 34/00***

---

(51) ***B05B 12/20*** ***B05D 1/32*** ***B05B 13/04*** (11) **4 059 617 B1** ***B05D 1/26*** ***B05D 3/02***

B05D 3/06
(52) **B05B 12/20; B05D 1/26; B05D 1/322; B05D 7/536;** B05B 13/0431; B05D 3/0254; B05D 3/067
(25) De (26) De
(21) 22158909.6 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 15.03.2021 DE 102021106232
(54) • *LACKIERVERFAHREN MIT GEDRUCKTER MASKE SOWIE DRUCKVORRICHTUNG*
• *COATING METHOD WITH PRINTED MASK AND PRINTING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE PEINTURE AVEC UN MASQUE IMPRIMÉ, AINSI QUE DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Barlag, Carsten, 21129 Hamburg, DE
Lahidjanian, Daniel, 21129 Hamburg, DE

B05B 13/04 → (51) *B05B 15/55*

B05B 15/40 → (51) *B05B 15/55*

(51) *B05B 15/55* *B05B 15/40* *B41J 2/18* *B41J 3/407* (11) **4 163 016 B1** *B05B 15/58* *B41J 2/19* *B05B 13/04*
(52) **B05B 15/58; B05B 15/40; B05B 15/55; B41J 2/18; B41J 2/19; B41J 3/4073;** B05B 13/0452
(25) En (26) En
(21) 22198690.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 08.10.2021 JP 2021166268
(54) • *LACKIERVORRICHTUNG*
• *PAINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PEINTURE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Yamauchi, Kuniharu, Tokyo 141-6022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 15/58 → (51) *B05B 15/55*

B05B 15/652 → (51) *B05B 11/00*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* *H01M 4/139* (11) **4 338 853 B1** *H01M 4/04* *B05C 9/06*
(52) **B05C 5/0254; B05C 9/06; H01M 4/0404; H01M 4/0409;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24154843.7 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 17.10.2019 KR 20190128891
(54) • *ELEKTRODENAUFSCHLÄMMUNGSBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDUNG VON DOPPELTEN AKTIVEN MATERIALSCHICHTEN*
• *ELECTRODE SLURRY COATING APPARATUS AND METHOD FOR FORMING DOUBLE ACTIVE MATERIAL LAYERS*
• *APPAREIL DE REVÊTEMENT DE SUSPENSION D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE COUCHES DE MATÉRIAU ACTIF DOUBLE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Taek Soo, 34122 DAEJEON, KR
JO, Young Joon, 34122 DAEJEON, KR
CHOY, Sang Hoon, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Ki Tae, 34122 DAEJEON, KR
YOON, Jihee, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Cheol-Woo, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 20864336.1 / 3 842 156

B05C 5/02 → (51) *G05B 19/418*

B05C 9/06 → (51) *B05C 5/02*

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

B05C 17/005 → (51) *A61K 8/81*

B05C 17/005 → (51) *B29C 73/02*

B05C 17/005 → (51) *E04B 2/96*

B05D 1/00 → (51) *B64D 15/12*

B05D 1/02 → (51) *B64D 15/12*

B05D 1/26 → (51) *B05B 12/20*

B05D 1/26 → (51) *B27D 5/00*

B05D 1/26 → (51) *G05B 19/418*

(51) *B05D 1/28* *B05D 5/06* *C09D 5/36* *C09D 7/40* *C08K 3/013* (11) **4 154 996 B1** *B05D 7/04* *C09D 7/61* *B05D 3/06*
(52) **B05D 1/286; B05D 5/067; B05D 7/04; C09D 5/36; C09D 7/61; C09D 7/70;** B05D 3/067; B05D 3/068; B05D 2201/02; B05D 2203/22; B05D 2252/00; B05D 2490/50; B05D 2601/02; C08K 3/013
(25) De (26) De
(21) 22185349.2 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 DE 102021125055
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MECHANISCH ROBUSTER FARBMITTELHALTIGER BESCHICHTUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MECHANICALLY ROBUST COLORANT-CONTAINING COATINGS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE REVÊTEMENTS MÉCANIQUEMENT ROBUSTES CONTENANT DES COLORANTS*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Schmitt-Lewen, Martin, 69118 Heidelberg, DE

B05D 1/28 → (51) *B32B 33/00*

B05D 1/32 → (51) *B05B 12/20*

(51) *B05D 3/00* *B41F 19/00* *B44F 7/00* (11) **3 409 379 B1** *B41N 1/04* *G03G 19/00* *H01F 10/00*
(52) **B41F 19/005; B44F 7/00; G03G 19/00; H01F 7/0215;** B05D 3/207; B05D 5/065; B41N 1/04; B41N 1/20
(25) De (26) De
(21) 18175255.1 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 31.05.2017 DE 102017112015
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MAGNETISCHEN DRUCKEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR MAGNETIC PRINTING, MANUFACTURING METHOD AND USE*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION MAGNÉTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION*
(73) Heinatz GmbH, Gutenbergring 9, 22848 Norderstedt, DE
(72) HEINATZ, Frank, 22848 Norderstedt, DE
UHLIG, Torsten, 32457 Porta Westfalica, DE
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE

B05D 3/06 → (51) *B27D 5/00*

B05D 3/06 → (51) *B32B 33/00*

B05D 3/12 → (51) *B32B 33/00*

B05D 3/14 → (51) *B64D 15/12*

B05D 5/06 → (51) *B05D 1/28*

B05D 5/06 → (51) *B32B 33/00*

B05D 7/04 → (51) *B05D 1/28*

B05D 7/06 → (51) *B27K 5/00*

B05D 7/08 → (51) *B27D 5/00*

B06B 1/02 → (51) *A61B 8/14*

B06B 1/04 → (51) *F03G 7/00*

B06B 1/08 → (51) *G01N 29/00*

(51) *B07B 4/00* *B07B 4/02* (11) **3 826 776 B1**
(52) **B07B 4/00; B07B 4/02; B29B 9/16**
(25) De (26) De
(21) 19759354.4 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/072710 26.08.2019
(87) WO 2020/069798 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 DE 102018124207
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTSTAUBEN VON SCHÜTTGÜTERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DE-DUSTING BULK MATERIALS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LE DÉPOUSSIÉRAGE DE PRODUITS EN VRAC*
(73) Helios Gerätebau für Kunststofftechnik GmbH, Hechtseestr. 8, 83022 Rosenheim, DE
(72) WILHELM, Klaus, 83026 Rosenheim, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B07B 4/02 → (51) *B07B 4/00*

(51) *B07B 4/08* *C04B 28/14* *C04B 11/26* *B03B 5/46* (11) **4 299 199 B1** *B03B 9/06* *B09B 5/00* *C04B 111/00*
(52) **B07B 4/08; B03B 9/065; C04B 28/14;** B09B 3/30; C04B 2111/00612
(25) Ja (26) En
(21) 22807193.2 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2022/013255 22.03.2022
(87) WO 2022/239488 2022/46 17.11.2022
(30) 13.05.2021 JP 2021081546
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BAUPLATTEN AUF GIPSBASIS UMFASSEND EINE VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN*
• *A GYPSUM-BASED BUILDING BOARD MANUFACTURING APPARATUS COMPRISING A FOREIGN MATTER REMOVING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PLANCHES DE CONSTRUCTION À BASE DE GYPSE, COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE MATIÈRES ÉTRANGERS*
(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd., Shin-Tokyo Bldg. 3-1, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) TANI, Hirokuni, Tokyo 100-0005, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B07C 3/06 → (51) *B65G 47/04*

(51) *B08B 3/02* *F16K 1/14* *F16K 1/52* *B05B 9/01* (11) **3 858 500 B1** *F16K 1/44* *B05B 1/30* *B05B 12/00*
(52) **B08B 3/028; B05B 1/302; B05B 12/002; F16K 15/1823;** B05B 9/01; B05B 15/63
(25) De (26) De
(21) 20211037.5 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 DE 102020102498
(54) • *REINIGUNGSPISTOLE*
• *CLEANING GUN*
• *PISTOLET DE NETTOYAGE*
(73) Josef Kränzle GmbH & Co. KG, Rudolf-Diesel-Straße 20, 89257 Illertissen, DE
(72) Kränzle, Josef, 89257 Illertissen, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

B08B 3/02 → (51) *B05B 1/22*

(51) *B08B 17/06* *B32B 3/30* (11) **3 687 786 B1** *B81C 1/00*
(52) **B32B 9/042; B08B 17/065; B32B 3/30; B32B 5/26; B32B 9/02; B32B 9/04; B32B 9/045; B32B 9/047; B32B 21/02; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/08; B32B 21/10; B32B 25/042; B32B 25/08; B32B 25/12; B32B 25/14; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/16; B32B 27/281; B32B 27/283; B32B 27/30; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; B32B 29/005; B32B 29/02; B32B 29/08; B81C 1/00206;** B01L 3/502746; B01L 2400/086; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2262/062; B32B 2262/067; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/304; B32B 2307/7163; B32B 2307/728; B32B 2307/73; B32B 2535/00; B81B 2201/058; B81B 2203/0361; B81B 2207/056
(25) En (26) En
(21) 18862542.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/053522 28.09.2018
(87) WO 2019/067963 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564783 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DYNAMISCHEN FLUIDPINNING*
• *DEVICE FOR DYNAMIC FLUID PINNING*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE FLUIDE DYNAMIQUE*
(73) BVW Invest AG, Sumpfstrasse 15, 6312 Steinhausen, CH
(72) MILBOCKER, Michael, Holliston 01746, US
BLUECHER, Lukas, D82547 Eurasberg, DE
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB

B09B 3/00 → (51) *D21C 5/02*

(51) *B09B 3/70* *C22B 7/00* *C22B 23/00* *C22B 3/06* *C22B 3/44* *C22B 3/10* *B22F 9/24* *C22B 19/30* *H01M 10/0525* (11) **4 129 507 B1** *C22B 19/00* *H01M 10/54* *C22B 3/38* *B09B 3/80* *C22B 3/08* *C22B 3/00* *C22C 1/04* *B09B 101/16*
(52) **B09B 3/70; B09B 3/80; B22F 9/24; C22B 3/065; C22B 3/08; C22B 3/10; C22B 3/3844; C22B 3/3846; C22B 3/44; C22B 7/001; C22B 7/007; C22B 19/30; C22B 23/043; C22B 23/0461; H01M 10/54;** B09B 2101/16; B22F 2998/10; C22C 1/0408; H01M 10/0525; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 21776054.5 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/009778 11.03.2021
(87) WO 2021/193096 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 JP 2020051157
(54) • *LEGIERUNGSBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *ALLOY TREATMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ALLIAGE*
(73) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KUDOU Keiji, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
ASANO Satoshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
HEGURI Shin-ichi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
TAKENOUCHI Hiroshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SHOUJI Hirofumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
MATSUOKA Itsumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SANJO Shota, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
MATSUGI Takumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B09B 3/70 → (51) *B09B 3/80*

(51) *B09B 3/80* *C22B 7/00* *C22B 23/00* *C22B 3/06* *C22B 3/44* *B22F 1/145* *C22B 3/00* *C22C 1/04* *C22B 3/10* *C22B 19/30* *B22F 9/08* (11) **4 129 506 B1** *C22B 19/00* *H01M 10/54* *C22B 3/42* *B22F 8/00* *B09B 3/70* *H01M 10/0525* *C22B 3/08* *C22B 15/00* *B09B 101/16*
(52) **B09B 3/70; B09B 3/80; B22F 1/145; C22B 3/065; C22B 3/08; C22B 3/10; C22B 3/42; C22B 3/44; C22B 7/001; C22B 23/043; C22B 23/0461; C22C 1/0425; C22C 1/0433; H01M 10/54;** B09B 2101/16; B22F 1/05; B22F 8/00; B22F 2009/0824; B22F 2009/0828; C22B 15/0093; C22B 19/30; H01M 10/0525; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 21775090.0 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/009777 11.03.2021
(87) WO 2021/193095 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 JP 2020051156
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER LEGIERUNG*
• *METHOD FOR TREATING ALLOY*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ALLIAGE*
(73) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KUDOU, Keiji, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
ASANO, Satoshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
HEGURI, Shin-ichi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
TAKENOUCHI, Hiroshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SHOUJI, Hirofumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
MATSUOKA, Itsumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SANJO, Shota, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
MATSUGI, Takumi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B09B 3/80 → (51) *B09B 3/70*

B09B 5/00 → (51) *B07B 4/08*

B09B 5/00 → (51) *D21C 5/02*

(51) *B09C 1/06* *H01J 37/32* *H05H 1/00* (11) **4 090 478 B1** *H05B 6/64* *H05H 1/46*
(52) **H01J 37/32229; B09C 1/06;**

H01J 37/32256; H05B 6/806; H05H 1/461; H05H 1/4622; H05B 2206/045; H05H 2245/10
(25) En (26) En
(21) 21740818.6 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) AU 2021/000005 18.01.2021
(87) WO 2021/142511 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 AU 2020900116
(54) • *PFAS-VERARBEITUNG*
• *PFAS PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE PFAS*
(73) AMT Remediation Pty. Ltd., P O Box 4365, Manuka, ACT 2603, AU
(72) McLEAN, David William, Wollongong, NSW 2517, AU
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

B21C 37/18 → (51) *E04H 12/08*

B21D 11/20 → (51) *B21D 26/055*

B21D 22/02 → (51) *B21D 26/055*

B21D 22/26 → (51) *A61C 5/77*

(51) *B21D 26/055* (11) **3 680 060 B1**
F01D 5/18 *F01D 5/14*
B21D 53/78 *B23P 15/04*
B21D 11/20 *B21D 37/16*
B21D 22/02 *F01D 5/16*
(52) **B23P 15/04; B21D 11/20; B21D 22/022; B21D 37/16; B21D 53/78;** F01D 5/147; F01D 5/16; F05D 2220/36; F05D 2230/40
(25) En (26) En
(21) 20151545.9 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201916245383
(54) • *VERFAHREN ZU FORMUNG VON GASTURBINENTRIEBWERKSKOMPONENTEN*
• *METHOD OF FORMING GAS TURBINE ENGINE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE COMPOSANTS DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BALES, Daniel A., Avon, CT Connecticut 06001, US
DEMICHAEL, Thomas, Stafford Springs, CT Connecticut 06076, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B21D 28/16* (11) **3 883 704 B1**
B21D 28/22 *B21D 28/26*
H02K 15/02
(52) **B21D 28/16; B21D 28/22; B21D 28/26; H02K 1/16; H02K 1/2766; H02K 15/02; H02K 15/03**
(25) En (26) En
(21) 19831979.0 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/025403 20.11.2019
(87) WO 2020/104059 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 NL 1043083
(54) • *MEHRSCHICHTSTANZVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLTEILEN WIE ETWA ROTOR- UND STATORLAMINIERUNGSBLECHEN FÜR EINEN ELEKTROMOTOR*
• *MULTI-LAYER BLANKING PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF METAL PARTS SUCH AS ROTOR AND STATOR LAMINATION SHEETS FOR AN ELECTRIC MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPAGE MULTICOUCHE POUR LA FABRICATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES TELLES QUE DES TÔLES D'EMPILEMENT ROTORIQUES ET STATORIQUES DESTINÉES À UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOOPMANS, Sipke, 5045 LP Tilburg, NL
OP DEN VELDE, Marco, 5011KD Tilburg, NL
BRANDSMA, Arjen, 5045WN Tilburg, NL
(74) Plevier, Gabriël Anton Johan Maria, Bosch Transmission Technology B.V. (Engineering dept.; Patent Counsel) Postbus 500, 5000 AM Tilburg, NL

B21D 28/22 → (51) *B21D 28/16*

B21D 28/26 → (51) *B21D 28/16*

B21D 37/16 → (51) *B21D 26/055*

(51) *B21D 43/18* (11) **4 041 472 B1**
B21D 51/44
(52) **B21D 28/14; B21D 43/18; B21D 45/02; B21D 51/44; B21D 51/443**
(25) De (26) De
(21) 20807731.3 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/082266 16.11.2020
(87) WO 2021/099267 2021/21 27.05.2021
(30) 22.11.2019 CH 14782019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON AUFREISSDECKELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING TEAR-OPEN LIDS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA FABRICATION DE COUVERCLES À OUVERTURE PAR DÉCHIRURE*
(73) Soudronic AG, Industriestrasse 35, 8962 Bergdietikon, CH
(72) GYSI, Peter, 5454 Bellikon, CH
OBERHOLZER, Marcel, 8962 Bergdietikon, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B21D 47/00 → (51) *B32B 3/12*

B21D 51/44 → (51) *B21D 43/18*

B21D 53/78 → (51) *B21D 26/055*

(51) *B21F 11/00* (11) **4 086 019 B1**
(52) **B21F 27/12; B21F 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21904991.3 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2021/100386 16.06.2021
(87) WO 2022/127056 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 CN 202011502836
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON GITTERFÜSSEN*
• *TRUSS FOOTING CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE DE PIED DE POUTRE*
(73) TJK Intelligent Equipment Manufacturing (TIANJIN) Co., Ltd., No. 7 Landport Wuwei Road Landport Logistics Equipment Industrial Park Beichen District, Tianjin 300408, CN
(72) CHEN, Zhendong, Tianjin 300408, CN
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B21G 1/00 → (51) *A61B 17/06*

B21G 3/12 → (51) *B21J 13/02*

(51) *B21J 13/02* (11) **4 395 950 B1**
B21G 3/12
(52) **B21G 3/12; B21G 3/28; B21J 13/02; B21J 13/03**
(25) En (26) En
(21) 21772744.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2021/073975 31.08.2021
(87) WO 2023/030609 2023/10 09.03.2023
(54) • *LANGLEBIGE MATRIZE ZUR HERSTELLUNG VON LÄNGLICHEN KÖRPERN*
• *LONG-LIFE DIE FOR THE MANUFACTURING OF ELONGATE BODIES*
• *MATRICE DE LONGUE DURÉE POUR LA FABRICATION DE CORPS ALLONGÉS*
(73) ENKOTEC A/S, Sverigesvej 26, 8660 Skanderborg, DK
(72) PRINDS, Kenn Christian, 6040 Egtved, DK
MATZEN, Claus Peter, 8600 Silkeborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *B21J 15/14* (11) **4 294 594 B1**
B21J 15/32 *B23P 23/04*
F16B 37/06 *B23K 26/00*
B23K 26/08 *B23K 26/38*
B23K 26/382 *B23K 101/06*
B23K 101/28 *B25B 27/00*
(52) **B23K 26/38; B21J 15/142; B21J 15/32; B23K 26/0093; B23K 26/0846; B23K 26/0876; B23K 26/382; B23P 23/04; B25B 27/0014;** B23K 2101/06; B23K 2101/28; F16B 37/067
(25) It (26) En
(21) 22706122.3 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) IB 2022/051404 17.02.2022
(87) WO 2022/175855 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 IT 202100003977
(54) • *METHODE ZUM BETRIEB EINER LASERBEARBEITUNGSMASCHINE VON ROHREN ODER PROFILEN MIT EINEM IN DER MASCHINE INTEGRIERTEN SYSTEM ZUR AUTOMATISIERTEN EINBRINGUNG VON GEWINDEEINSÄTZEN*
• *METHOD FOR OPERATING A MACHINE FOR LASER MACHINING OF TUBES AND PROFILED SECTIONS WITH AN AUTOMATIC SYSTEM FOR THE APPLICATION OF THREADED INSERTS INTEGRATED IN THE MACHINE*

- *METHODE D'OPERATION D'UNE MACHINE D'USINAGE PAR LASER DE TUBES OU DE PROFILES AVEC UN SYSTEME INTEGRE DE MISE EN PLACE DES INSERTS FILETES*

(73) Adige S.p.A., Via per Barco, 11, 38056 Levico Terme (TN), IT
(72) RIOLFATTI, Riccardo, 38060 Besenello (Trento), IT
BRIGADUE, Matteo, 38043 Bedollo (Trento), IT
CAPRA, Giancarlo, 38050 Carzano (Trento), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B21J 15/32 → (51) *B21J 15/14*

B22D 7/00 → (51) *B22D 23/06*

B22D 9/00 → (51) *B22D 23/06*

(51) *B22D 23/06* *B22D 7/00* *B22D 9/00* (11) **3 737 517 B1**
(52) **B22D 7/005; B22D 9/00; B22D 23/06**
(25) It (26) En
(21) 19703408.5 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) IB 2019/050120 08.01.2019
(87) WO 2019/138318 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 IT 201800000651
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON METALLBLÖCKEN*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR PRODUCING METAL INGOTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE LINGOTS MÉTALLIQUES*
(73) IKOI S.p.A., Via Monte Verena, 20, 36022 Cassola (VI), IT
(72) FAORO, Giovanni, 36061 Bassano Del Grappa (VI), IT
(74) Cosenza, Simona, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B22F 1/145 → (51) *B09B 3/80*

B22F 3/15 → (51) *B22F 5/10*

B22F 3/26 → (51) *B22F 5/10*

(51) *B22F 5/10* *B22F 10/38* *C22C 1/04* *B23K 35/30* *B22F 7/06* *B23K 35/00* *B33Y 10/00* *B22F 7/08* *B33Y 40/20* (11) **4 161 719 B1** *C22C 33/02* *B22F 10/28* *B23K 35/02* *B22F 3/15* *B33Y 80/00* *B22F 7/00* *B22F 3/26*
(52) **B22F 10/28; B22F 3/15; B22F 3/26; B22F 5/106; B22F 7/008; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/38; B23K 35/004; B23K 35/0244; B23K 35/0288; B23K 35/308; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00; C22C 33/0242;** B22F 2998/10; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21748984.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/035855 04.06.2021
(87) WO 2021/247970 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 US 202062704965 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GENERATIV GEFERTIGTEN, ABGESTUFTEN VERBUNDÜBERGANGSVERBINDUNG*
• *METHOD TO PRODUCE AN ADDITIVELY MANUFACTURED, GRADED COMPOSITE TRANSITION JOINT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN JOINT DE TRANSITION COMPOSITE À GRADIENT FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) West Virginia University, 886 Chestnut Ridge Road, Morgantown, WV 26506, US
Carpenter Technology Corporation, 1735 Market Street 15th Floor, Philadelphia, PA 19103, US
General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) LIU, Xingbo, Morgantown, WV 26508, US
FENG, Zhili, Knoxville, TN 37934, US
WANG, Yanli, Knoxville, TN 37931, US
NOVOTNAK, David, McDonald, PA 15057, US
QIAN, Haiyang, Avon, CT 06001, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B22F 7/00 → (51) *B22F 5/10*

B22F 7/06 → (51) *B22F 5/10*

B22F 7/08 → (51) *B22F 5/10*

B22F 8/00 → (51) *B09B 3/80*

B22F 9/24 → (51) *B09B 3/70*

B22F 10/28 → (51) *B01D 39/20*

B22F 10/28 → (51) *B22F 5/10*

B22F 10/28 → (51) *B29C 64/153*

B22F 10/28 → (51) *B33Y 50/00*

B22F 10/31 → (51) *B29C 64/386*

B22F 10/322 → (51) *B29C 64/153*

B22F 10/38 → (51) *B22F 5/10*

B22F 10/38 → (51) *B33Y 50/00*

B22F 12/17 → (51) *B29C 64/386*

B22F 12/70 → (51) *B29C 64/153*

B22F 12/90 → (51) *B33Y 50/00*

B23B 3/26 → (51) *C10M 169/04*

B23C 5/04 → (51) *B23F 21/12*

B23C 5/10 → (51) *B24B 19/04*

B23D 15/04 → (51) *B23D 15/14*

(51) *B23D 15/14* *B66D 1/54* *B64D 1/22* *B66C 15/00* (11) **4 303 168 B1** *B66D 3/18* *B23D 15/04*
(52) **B64D 1/22; B23D 15/14; B66C 15/00; B66D 1/54; B66D 3/18;** B23D 15/04
(25) En (26) En
(21) 23182518.3 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 01.07.2022 IN 202241038043 22.09.2022 US 202217950987
(54) • *ELEKTROPNEUMATISCHE KABELSCHNEIDANORDNUNG FÜR FLUGZEUGHEBEZEUG*
• *ELECTRO-PNEUMATIC CABLE CUTTER ASSEMBLY FOR AIRCRAFT HOIST*
• *ENSEMBLE COUPE-CÂBLE ÉLECTRO-PNEUMATIQUE POUR TREUIL D'AÉRONEF*
(73) HORNET ACQUISITIONCO, LLC, 13915 Nw 3rd Ct, Vancouver, WA 98685, US
(72) MAHESHWARAPPA, Ramesh, Bangalore, IN
JOHN, Poly, Cochin, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23D 53/04 → (51) *B23D 55/04*

B23D 53/06 → (51) *B23D 55/04*

(51) *B23D 55/04* *B23D 53/04* *B23D 55/08* (11) **3 581 310 B1** *B23D 53/06*
(52) **B23D 55/04; B23D 53/045; B23D 53/06;** B23D 55/086
(25) De (26) De
(21) 19177353.0 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 12.06.2018 DE 202018103299 U
(54) • *SÄGEMASCHINE FÜR GEHRUNGSSCHNITTE*
• *MITRE CUT SAWING MACHINE*
• *MACHINE À SCIER POUR COUPES D'ONGLET*
(73) KEURO Besitz GmbH & Co. EDV-Dienstleistungs KG, Industriestrasse 14, 77855 Achern, DE
(72) Stolzer, Armin, 76530 Baden-Baden, DE
Krebber, Sönke Florian, 76530 Baden-Baden, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B23F 7/00 → (51) *B23F 21/12*

B23F 15/00 → (51) *B23F 21/12*

B23F 21/00 → (51) *B23F 21/12*

(51) *B23F 21/12* *B23F 15/00* *B23F 7/00* (11) **3 976 303 B1** *B23F 21/00* *B23C 5/04*
(52) **B23F 21/12; B23C 5/04; B23F 7/00; B23F 15/00; B23F 21/005;** B23C 2210/0492; B23C 2210/287
(25) De (26) De
(21) 20746109.6 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065763 08.06.2020
(87) WO 2020/259988 2020/53 30.12.2020
(30) 22.06.2019 DE 102019004460
(54) • *ZAHNRADFRÄSER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DOPPELSCHRÄGVERZAHNTEN ZAHNRADS, SOWIE VERWENDUNG DES ZAHNRADFÄSERS ZUR FERTIGUNG DES DOPPELSCHRÄGVERZAHNTEN ZAHNRADS*
• *GEAR CUTTER, METHOD FOR PRODUCING A DOUBLE HELICAL GEAR, AND USE OF THE GEAR CUTTER FOR PRODUCING THE DOUBLE HELICAL GEAR*

- *FRAISE À TAILLER DES ENGRENAGES ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN ENGRENAGE À DOUBLE DENTURE HÉLICOÏDALE, AINSI QU'UTILISATION DE LA FRAISE À TAILLER DES ENGRENAGES POUR PRODUIRE L'ENGRENAGE À DOUBLE DENTURE HÉLICOÏDALE*

(73) Aerospace Transmission Technologies GmbH, Adelheidstrasse 40, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) TSCHARNTKE, Benjamin, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) Zöschinger, Christian, Dachsstraße 10, 88255 Baindt, DE

B23F 23/12 → (51) *G05B 19/406*

B23K 9/095 → (51) *G01N 33/00*

B23K 9/16 → (51) *G01N 33/00*

(51) *B23K 11/11* *B23K 11/24* *B23K 11/16* *B23K 101/34* (11) **4 119 276 B1** *B23K 11/25* *B23K 101/18* *B23K 103/04*
(52) **B23K 11/163; B23K 11/24; B23K 11/255; B23K 11/257;** B23K 2101/18; B23K 2101/34; B23K 2103/04
(25) Ja (26) En
(21) 21788955.9 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/009657 10.03.2021
(87) WO 2021/210303 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 JP 2020073130
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WIDERSTANDSGESCHWEISSTEN ELEMENTS*
• *METHOD FOR PRODUCING RESISTANCE-WELDED MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT SOUDÉ PAR RÉSISTANCE*
(73) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) MAEDA, Kyohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
SUZUKI, Reiichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
IHARA, Ryohei, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 11/16 → (51) *B23K 11/11*

B23K 11/24 → (51) *B23K 11/11*

B23K 11/25 → (51) *B23K 11/11*

B23K 20/02 → (51) *B23K 35/02*

B23K 20/10 → (51) *B29C 65/64*

(51) *B23K 20/12* *B60R 19/04* (11) **3 984 684 B1** *B62D 25/00*
(52) **B62D 25/00; B23K 20/12; B23K 20/129; B23K 20/22; B62D 27/026;** B23K 2101/006; B23K 2103/04
(25) Ja (26) En
(21) 20826870.6 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/023839 17.06.2020
(87) WO 2020/256031 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 JP 2019112000
28.01.2020 JP 2020011621
(54) • *GEKLEBTE VERBINDUNG UND ELEMENT FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BONDED JOINT, AND MEMBER FOR AUTOMOBILE*
• *JOINT COLLÉ ET ÉLÉMENT POUR AUTOMOBILE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUI, Sho, Tokyo 100-8071, JP
KODAMA, Shinji, Tokyo 100-8071, JP
YOSHINAGA, Chisato, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B23K 20/233 → (51) *B23K 35/02*

B23K 26/00 → (51) *B21J 15/14*

B23K 26/08 → (51) *B21J 15/14*

(51) *B23K 26/21* *B23K 26/322* *C21D 9/50* *B23K 101/00* *C21D 1/673* (11) **3 758 886 B1** *C21D 1/18* *C21D 9/46* *B23K 103/04* *B23K 101/18*
(52) **B23K 26/21; B23K 26/322; C21D 1/185; C21D 9/46; C21D 9/50;** B23K 2101/006; B23K 2101/185; B23K 2103/04; C21D 1/673
(25) En (26) En
(21) 19712842.4 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 06.01.2021
(86) IB 2019/051528 26.02.2019
(87) WO 2019/166941 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 PCT/IB2018/051237
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSGEHÄRTETEN LASERGESCHWEISSTEN STAHLTEILS SOWIE PRESSGEHÄRTETES LASERGESCHWEISSTES STAHLTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING A PRESS-HARDENED LASER WELDED STEEL PART AND PRESS-HARDENED LASER WELDED STEEL PART*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PIÈCE EN ACIER SOUDÉ AU LASER DURCI À LA PRESSE ET PIÈCE EN ACIER SOUDÉ AU LASER DURCI À LA PRESSE*
(73) ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) SCHMIT, Francis, 60600 Clermont, FR
POIRIER, Maria, 60870 Villers-saint-Paul, FR
GAIED, Sadok, 60740 Saint Maximin, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 25156288.0 / 4 534 237

B23K 26/322 → (51) *B23K 26/21*

B23K 26/352 → (51) *B29C 65/64*

(51) *B23K 26/38* *B23K 31/00* *G06N 3/02* (11) **4 221 930 B1** *G05B 19/406* *G06N 3/04*
(52) **B23K 26/38; B23K 31/006; G06N 3/045; G06N 3/084**
(25) De (26) De
(21) 21786859.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/077086 01.10.2021
(87) WO 2022/069702 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212510
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM AUFZEIGEN DES EINFLUSSES VON SCHNEIDPARAMETERN AUF EINE SCHNITTKANTE*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DISPLAYING THE INFLUENCE OF CUTTING PARAMETERS ON A CUTTING EDGE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE POUR MONTRER L'INFLUENCE DE PARAMÈTRES DE COUPE SUR UNE ARÊTE DE COUPE*
(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) TATZEL, Leonie Felica, 70825 Korntal, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/38 → (51) *B21J 15/14*

B23K 26/382 → (51) *B21J 15/14*

B23K 31/00 → (51) *B23K 26/38*

B23K 35/00 → (51) *B22F 5/10*

(51) *B23K 35/02* *H01L 23/00* *B23K 20/233* *B23K 35/26* (11) **3 974 096 B1** *B23K 20/02* *B23K 35/22* *B23K 35/30*
(52) **B23K 1/0016; B23K 35/0244; B23K 35/025; B23K 35/262; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/81;** B23K 2101/40; H01L 2224/056; H01L 2224/11334; H01L 2224/13109; H01L 2224/13111; H01L 2224/13113; H01L 2224/13118; H01L 2224/13124; H01L 2224/13139; H01L 2224/13147; H01L 2224/13155; H01L 2224/1316; H01L 2224/13294; H01L 2224/13309; H01L 2224/13311; H01L 2224/13313; H01L 2224/13318; H01L 2224/13324; H01L 2224/13339; H01L 2224/13347; H01L 2224/13355; H01L 2224/1336; H01L 2224/13405; H01L 2224/13409; H01L 2224/13413; H01L 2224/13439; H01L 2224/13605; H01L 2224/13609; H01L 2224/13613; H01L 2224/13639; H01L 2224/13655; H01L 2224/13693; H01L 2224/16111; H01L 2224/16112; H01L 2224/16237; H01L 2224/16238; H01L 2224/16503; H01L 2224/81024; H01L 2224/81191; H01L 2224/81409; H01L 2224/81411; H01L 2224/81413; H01L 2224/81418; H01L 2224/81424; H01L 2224/81439; H01L 2224/81447; H01L 2224/81455; H01L 2224/8146; H01L 2224/8181; H01L 2224/81815; H01L 2224/81825
(25) En (26) En
(21) 21195683.4 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 KR 20200123317

(54) • *HYBRIDE BINDUNGSSTRUKTUREN, LÖTPASTENZUSAMMENSETZUNG, HALBLEITERVORRICHTUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HYBRID BONDING STRUCTURES, SOLDER PASTE COMPOSITION, SEMICONDUCTOR DEVICES, AND MANUFACTURING METHODS THEREOF*
• *STRUCTURES DE LIAISON HYBRIDES, COMPOSITION DE PÂTE À SOUDER, DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHU, Kunmo, 16678 Gyeonggi-do, KR
SONG, Byonggwon, 16678 Gyeonggi-do, KR
LEE, Junghoon, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

B23K 35/02 → (51) *B22F 5/10*

B23K 35/22 → (51) *B23K 35/02*

B23K 35/26 → (51) *B23K 35/02*

B23K 35/30 → (51) *B22F 5/10*

B23K 35/30 → (51) *B23K 35/02*

B23K 35/36 → (51) *C08L 101/00*

B23K 101/00 → (51) *B23K 26/21*

B23K 101/06 → (51) *B21J 15/14*

B23K 101/18 → (51) *B23K 26/21*

B23K 101/28 → (51) *B21J 15/14*

B23K 103/04 → (51) *B23K 26/21*

B23P 15/04 → (51) *B21D 26/055*

B23P 23/04 → (51) *B21J 15/14*

B23Q 3/154 → (51) *B25J 15/06*

B23Q 11/08 → (51) *B25F 5/00*

B23Q 17/00 → (51) *B25J 15/06*

(51) *B24B 19/04* (11) **3 782 752 B1**
B23C 5/10
(52) **B23C 5/10; B24B 19/04;** B23C 2210/0492; B23C 2220/605; B23C 2226/27
(25) De (26) De
(21) 20188568.8 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 05.08.2019 DE 102019211724
(54) • *SCHAFTFRÄSER*
• *END MILL*
• *FRAISE À QUEUE*
(73) Gühring KG, Herderstraße 50-54, 72458 Albstadt, DE
(72) Bischoff, Thomas, 88090 Immenstaad, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B24B 27/02* (11) **4 282 587 B1**
B24B 55/00
(52) **B24B 55/00; B24B 27/02**
(25) En (26) En
(21) 23174978.9 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 US 202263345629 P
04.05.2023 US 202318143150
(54) • *MASCHINENSTEUERUNG FÜR SCHLEIFMASCHINE*
• *MACHINE CONTROL FOR GRINDING MACHINE*
• *COMMANDE DE MACHINE POUR MACHINE DE MEULAGE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HAYES, Raymond, Newington, 06111, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B24B 55/00 → (51) *B24B 27/02*

(51) *B24D 9/08* (11) **4 056 317 B1**
B24D 18/00
(52) **B24D 9/08; B24D 18/009**
(25) En (26) En
(21) 22158628.2 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161306
(54) • *STÜTZUNTERLAGE FÜR EIN HANDGEFÜHRTES POLIER- ODER SCHLEIFELEKTROWERKZEUG*
• *BACKING PAD FOR A HAND-GUIDED POLISHING OR SANDING POWER TOOL*
• *TAMPON DE SUPPORT POUR UN OUTIL ÉLECTRIQUE DE POLISSAGE OU DE SABLAGE GUIDÉ À LA MAIN*
(73) Valentini, Andrea, Via Senofonte, 2, 20145 Milano, IT
(72) Valentini, Andrea, 20145 Milano, IT
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

(51) *B24D 9/08* (11) **4 056 318 B1**
B24D 18/00
(52) **B24D 9/08; B24D 18/009**
(25) En (26) En
(21) 22158633.2 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161306
(54) • *STÜTZUNTERLAGE FÜR EIN HANDGEFÜHRTES POLIER- ODER SCHLEIFELEKTROWERKZEUG*
• *BACKING PAD FOR A HAND-GUIDED POLISHING OR SANDING POWER TOOL*
• *TAMPON DE SUPPORT POUR UN OUTIL ÉLECTRIQUE DE POLISSAGE OU DE SABLAGE GUIDÉ À LA MAIN*
(73) Valentini, Andrea, Via Senofonte, 2, 20145 Milano, IT
(72) Valentini, Andrea, 20145 Milano, IT
(74) Wörz, Volker Alfred, Wörz Patentanwälte PartG mbB Gablenberger Hauptstraße 32, 70186 Stuttgart, DE

(51) *B24D 11/00* (11) **3 571 011 B1**
(52) **B24D 11/005; B24D 11/001**
(25) En (26) En
(21) 18702806.3 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) IB 2018/050263 16.01.2018
(87) WO 2018/134732 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201762448141 P
(54) • *MAGNETISCH UNTERSTÜTZTE ÜBERTRAGUNG VON MAGNETISIERBAREN SCHLEIFPARTIKEL UND VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *MAGNETICALLY ASSISTED TRANSFER OF MAGNETIZABLE ABRASIVE PARTICLES AND METHODS, APPARATUSES AND SYSTEMS RELATED THERETO*
• *TRANSFERT ASSISTÉ MAGNÉTIQUEMENT DE PARTICULES ABRASIVES MAGNÉTISABLES ET PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) NIENABER, Aaron K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ECKEL, Joseph B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JESME, Ronald D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JAVID, Samad, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B24D 18/00 → (51) *B24D 9/08*

B25B 5/14 → (51) *B25J 15/06*

B25B 7/10 → (51) *B25F 1/00*

(51) *B25B 13/08* (11) **4 048 478 B1**
B25B 21/00 *B25B 28/00*
B25B 13/50
(52) **E21B 19/163; B25B 13/5016; B25B 21/002;** B25B 5/147
(25) Fi (26) En
(21) 20878195.5 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) FI 2020/050701 23.10.2020
(87) WO 2021/079031 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 FI 20190113 U
(54) • *WERKZEUG FÜR DREHGELENKE*
• *TOOL FOR ROTATABLE JOINTS*
• *OUTIL POUR JOINTS ROTATIFS*
(73) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) KÄRNÄ, Taisto, Deceased, FI
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B25B 13/50 → (51) *B25B 13/08*

(51) *B25B 15/02* (11) **4 359 172 B1**
B25B 23/14 *B25B 23/142*
(52) **B25B 23/1427; B25B 15/02; B25B 23/141**
(25) De (26) De
(21) 22732387.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) DE 2022/100393 24.05.2022
(87) WO 2022/268252 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 DE 202021103380 U
(54) • *DREHMOMENTWERKZEUG*
• *TORQUE TOOL*
• *OUTIL DYNAMOMÉTRIQUE*
(73) Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG, Güldenwerther Bahnhofstrasse 25-29,

42857 Remscheid, DE
(72) KLATT, Patrick, 58119 Hagen, DE
BALLSIEPER, Christian, 42859 Remscheid, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B25B 21/00 → (51) *B25B 13/08*

B25B 23/14 → (51) *B25B 15/02*

B25B 23/142 → (51) *B25B 15/02*

(51) *B25B 27/00* *B25B 27/22* *B25F 1/00* (11) **4 380 756 B1** *B25F 1/04*
(52) **B25F 1/04; B25B 27/0071; B25B 27/22**
(25) De (26) De
(21) 22735145.9 (22) 18.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/066639 18.06.2022
(87) WO 2023/016684 2023/07 16.02.2023
(30) 07.08.2021 DE 102021120579
(54) • *WERKZEUG ZUM AUSTREIBEN EINES KETTENBOLZENS AUS EINEM KETTENGLIED*
• *TOOL FOR DRIVING A CHAIN PIN OUT OF A CHAIN LINK*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT D'UNE BROCHE DE CHAÎNE HORS D'UN MAILLON DE CHAÎNE*
(73) Daysaver AG, Birmensdorferstrasse 80, 8003 Zürich, CH
(72) LANDOLT, Daniel, 8903 Birmensdorf, CH
(74) Rößner, Ulrike, RÖSSNER & SCHULZE Patentanwälte PartG mbB Bischofsweg 35, 01099 Dresden, DE

B25B 27/00 → (51) *B21J 15/14*

B25B 27/16 → (51) *F01D 25/24*

B25B 27/22 → (51) *B25B 27/00*

B25B 28/00 → (51) *B25B 13/08*

(51) *B25C 1/00* *B25C 1/06* (11) **3 263 281 B1**
(52) **B25C 1/001; B25C 1/005; B25C 1/06;** Y10T 29/49833; Y10T 29/53478; Y10T 29/53487
(25) En (26) En
(21) 17177716.2 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 28.06.2016 US 201615195057
(54) • *BETONNAGLER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CONCRETE NAILER AND METHOD OF USE*
• *CLOUEUR POUR BÉTON ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) Jaskot, Erin, Richmond, VA Virginia 23238, US
Garber, Stuart, Towson, MD Maryland 21286, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B25C 1/06 → (51) *B25C 1/00*

(51) *B25C 1/08* (11) **4 347 191 B1**
(52) **B25C 1/08**
(25) En (26) En
(21) 22730655.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/030671 24.05.2022
(87) WO 2022/251174 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175847
(54) • *EINTREIBGERÄT FÜR BEFESTIGUNGSMITTEL*
• *FASTENER DRIVING TOOL*
• *OUTIL D'ENFONCEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) GRANDJEAN, Pascale, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B25D 11/00 → (51) *B25F 5/02*

B25D 17/00 → (51) *B25F 5/02*

(51) *B25F 1/00* *B25B 7/10* (11) **3 946 817 B1**
(52) **B25F 1/003; B25B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 20717299.0 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/052778 24.03.2020
(87) WO 2020/194197 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 US 201962824122 P
(54) • *MEHRZWECKWERKZEUG MIT LAMINIERTEN ZANGENBACKEN*
• *MULTI-FUNCTION TOOL WITH LAMINATED PLIER JAWS*
• *OUTIL MULTIFONCTION À MÂCHOIRES DE PINCE LAMINÉES*
(73) Fiskars Brands, Inc., 7800 Discovery Drive, Middleton, WI 53562, US
(72) BESSAC, Grant, Beaverton, Oregon 97008, US
HALLBROOK, Paul, Portland, Oregon 97225, US
MOORE, Eric, Portland, Oregon 97206, US
JOHNSON, Brayden C., Beaverton, Oregon 97007, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25162287.4

(51) *B25F 1/00* *B25F 5/00* (11) **4 122 647 B1**
(52) **B25F 5/001; B25F 1/00; B25F 5/008**
(25) En (26) En
(21) 22180281.2 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 06.07.2021 CN 202110760646
(54) • *ELEKTROBOHRER UND ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC DRILL AND ELECTRIC TOOL*
• *FORET ÉLECTRIQUE ET OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHENG, Hanqing, Nanjing, Jiangsu, 211106, CN
LI, Chunrui, Nanjing, Jiangsu, 211106, CN
ZHAN, Rui, Nanjing, Jiangsu, 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B25F 1/00 → (51) *B25B 27/00*

B25F 1/04 → (51) *B25B 27/00*

(51) *B25F 5/00* *B25F 5/02* *E01B 31/06* (11) **3 278 936 B1** *B23Q 11/08*
(52) **B25F 5/02; B25F 5/008;** E01B 31/06
(25) It (26) En
(21) 17183193.6 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(30) 05.08.2016 IT 201600083155
(54) • *SCHUTZHÜLLE FÜR EINEN BOHRER ZUM BOHREN VON SCHIENEN UND KOMBINATION EINES BOHRERS ZUM BOHREN VON SCHIENEN UND EINER SCHUTZHÜLLE*
• *PROTECTIVE SHEATH FOR A DRILL FOR DRILLING RAILS AND COMBINATION OF A DRILL FOR DRILLING RAILS AND A PROTECTIVE SHEATH*
• *GAINE DE PROTECTION POUR UN FORET POUR LE FORAGE DE RAILS ET COMBINAISON D'UNE FOREUSE POUR LE FORAGE DE RAILS ET D'UNE GAINE DE PROTECTION*
(73) CEMBRE S.p.A., Via Serenissima 9, 25135 Brescia, IT
(72) BAREZZANI, Gualtiero, I-25135 BRESCIA, IT
VEGLIANTI, Samuel, I-25135 BRESCIA, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B25F 5/00 → (51) *B25F 1/00*

B25F 5/00 → (51) *B25F 5/02*

(51) *B25F 5/02* *B25F 5/00* *B25D 11/00* (11) **4 114 617 B1** *B25D 17/00*
(52) **B25F 5/02; B25D 11/00; B25D 17/00; B25F 5/008;** B25D 2250/121
(25) De (26) De
(21) 21706000.3 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054402 23.02.2021
(87) WO 2021/175652 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 EP 20161206
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT EINER ENERGIEVERSORGUNGSEINRICHTUNG*
• *MACHINE TOOL WITH ENERGY SUPPLY DEVICE*
• *MACHINE-OUTIL AVEC DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SELTMANN, Daniel, 86899 Landsberg am Lech, DE
UNSÖLD, Michael, 86929 Penzing, DE
SPOMER, Andreas, 80639 München, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25F 5/02 → (51) *B25F 5/00*

(51) *B25J 3/00* *A61B 34/37* *B25J 13/08* *H04N 23/69* (11) **3 763 488 B1** *B25J 3/04* *B25J 19/02* *H04N 23/60*

H04N 23/50 *A61B 34/30*
A61B 1/00
(52) **B25J 3/04; A61B 1/00006; A61B 1/0005; A61B 1/00149; A61B 1/00188; A61B 34/37; B25J 13/08; B25J 19/023; H04N 23/555; H04N 23/60; H04N 23/69;** A61B 1/0016; A61B 2034/301
(25) Ja (26) En
(21) 19774840.3 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/008433 04.03.2019
(87) WO 2019/188022 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061789
21.01.2019 JP 2019007798
(54) • *STEUERVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN UND MASTER-/SLAVE-SYSTEM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND MASTER/SLAVE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET SYSTÈME MAÎTRE/ESCLAVE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ITOTANI, Yuki, Tokyo 108-0075, JP
MASUDA, Hiromasa, Tokyo 108-0075, JP
MIYAMOTO, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
WAKANA, Kazuhito, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B25J 3/04 → (51) *B25J 3/00*

(51) *B25J 5/02* (11) **4 399 060 B1**
B25J 15/00 *B25J 21/00*
(52) **B25J 15/0014; B25J 5/02; B25J 21/00; G07F 11/165; G07F 11/46;** B65G 1/04
(25) En (26) En
(21) 22789246.0 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) FI 2022/050609 09.09.2022
(87) WO 2023/037055 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 FI 20215950
(54) • *GREIFER UND AUTOMATISIERTES LAGERSYSTEM*
• *GRIPPER AND AUTOMATED STORAGE SYSTEM*
• *PINCE ET SYSTÈME DE STOCKAGE AUTOMATISÉ*
(73) Agora Networks Oy, Lautatarhankatu 6, 00580 Helsinki, FI
(72) MÄKELÄ, Juha, 00580 Helsinki, FI
TAMMI, Pasi, 00580 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) *B25J 9/00* (11) **4 104 977 B1**
B25J 9/04 *B25J 9/08*
B25J 19/00
(52) **B25J 9/0009; B25J 9/04; B25J 9/08; B25J 19/007**
(25) De (26) De
(21) 22187367.2 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 24.09.2018 EP 18196270
(54) • *ROBOTER MIT KOMPLEMENTÄREN BEFESTIGUNGSELEMENTEN ZUR BAUGRUPPENVERBINDUNG*
• *ROBOT HAVING COMPLEMENTARY FASTENING ELEMENTS FOR CONNECTING ASSEMBLIES*
• *ROBOT AVEC FIXATIONS DE CONNEXION D'ASSEMBLAGE COMPLÉMENTAIRE*
(73) fruitcore robotics GmbH, Macairestraße 3, 78467 Konstanz, DE
(72) RIEGGER, Jens Robert, 78462 Konstanz, DE
FREY, Manuel Tobias, 78467 Konstanz, DE
FÜßL, Johannes, 78464 Konstanz, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19762414.1 / 3 856 464

B25J 9/00 → (51) *A45F 3/08*

B25J 9/00 → (51) *A61B 34/00*

B25J 9/00 → (51) *A61H 3/00*

B25J 9/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/00 → (51) *B29C 70/38*

B25J 9/00 → (51) *B65H 5/22*

B25J 9/02 → (51) *B65H 5/22*

B25J 9/04 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/08 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/10 → (51) *A61H 1/02*

B25J 9/10 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/10 → (51) *F16C 35/04*

B25J 9/14 → (51) *B25J 17/02*

(51) *B25J 9/16* (11) **3 725 470 B1**
B25J 11/00 *G06N 3/008*
G06N 20/00
(52) **B25J 9/163; B25J 11/001; G06N 3/008; G06N 7/01; G06N 20/00;** B25J 9/1697; G05B 2219/40408; G05B 2219/40411; G05B 2219/40414; G06N 3/044; G06N 3/084; G06N 3/088
(25) Ko (26) En
(21) 18902051.4 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) KR 2018/010658 12.09.2018
(87) WO 2019/146866 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 KR 20180010927
(54) • *AUF BASIS DES BENUTZERVERHALTENS REAGIERENDER ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROBOT REACTING ON BASIS OF USER BEHAVIOR AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ROBOT RÉAGISSANT SUR LA BASE DU COMPORTEMENT D'UN UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jin-won, Gyeonggi-do 16667, KR
KUK, Jung-gap, Gyeonggi-do 16667, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *B25J 9/16* (11) **3 763 490 B1**
(52) **B25J 9/1674;** G05B 2219/40596; G05B 2219/41032; G05B 2219/41052; G05B 2219/41059
(25) It (26) En
(21) 20183065.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 10.07.2019 IT 201900011334
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SPIELÜBERWACHUNG IN EINEM GETRIEBE EINES GELENKES EINES INDUSTRIEROBOTERS*
• *PROCESS AND SYSTEM FOR MONITORING BACKLASH IN A GEAR OF A JOINT OF AN INDUSTRIAL ROBOT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE RECUL DANS UN ENGRENAGE D'UN JOINT D'UN ROBOT INDUSTRIEL*
(73) Comau S.p.A., via Rivalta 30, 10095 Grugliasco (Torino), IT
(72) GIOVANNITTI, Eliana, 10095 Grugliasco (Torino), IT
CAMPAGNA, Nicola, 10095 Grugliasco (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B25J 9/16* (11) **4 173 770 B1**
(52) **B25J 9/1682; B25J 9/1669;** G05B 2219/37567; G05B 2219/39117; G05B 2219/39135; G05B 2219/40007; G05B 2219/40014; G05B 2219/40307; G05B 2219/40532; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 22172227.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 27.10.2021 CN 202111257604
(54) • *DOPPELMANIPULATOR-STEUERUNGSVERFAHREN, DOPPELMANIPULATOR-STEUERUNGSSYTEM, COMPUTERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *DUAL-MANIPULATOR CONTROL METHOD, DUAL-MANIPULATOR CONTROL SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE À DOUBLE MANIPULATEUR, SYSTÈME DE COMMANDE À DOUBLE MANIPULATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Suzhou Engoal Intelligent Technologies Co., Ltd, Room 2003, Tiancheng Mansion No 58, Qinglonggang Road, Suzhou JiangSu, CN
(72) MA, ZHANPENG, Suzhou, CN
WANG, HE, Suzhou, CN
QIAN, HONG, Suzhou, CN
CHEN, NENG, Suzhou, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

B25J 9/16 → (51) *A61B 34/35*

(51) *B25J 11/00* (11) **4 140 665 B1**
B25J 9/00 *B25J 9/10*
B25J 19/00 *B25J 17/02*
(52) **B25J 17/0216; B25J 9/0039; B25J 9/0042; B25J 9/104; B25J 19/0012; B25J 19/0016**
(25) Ja (26) En
(21) 21833686.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/019118 20.05.2021
(87) WO 2022/004177 2022/01 06.01.2022

(30) 29.06.2020 JP 2020111710
(54) • *GELENKSTRUKTUR FÜR ROBOTER*
• *JOINT STRUCTURE FOR ROBOT*
• *STRUCTURE D'ARTICULATION POUR ROBOT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TANAKA, Kazutoshi, Tokyo 113-0033, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 11/00 → (51) *H02K 33/16*

B25J 13/08 → (51) *A61B 34/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 3/00*

B25J 15/00 → (51) *B25J 5/02*

B25J 15/00 → (51) *B65H 5/22*

B25J 15/00 → (51) *G01R 31/68*

B25J 15/02 → (51) *B60C 25/00*

(51) *B25J 15/04* (11) **4 056 335 B1**
B25J 19/00
(52) **B25J 15/04;** B23Q 1/0009; B25J 19/0033
(25) De (26) De
(21) 22159719.8 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 04.03.2021 DE 102021105255
(54) • *VORRICHTUNG MIT ÜBER EINE VERBINDUNGSSCHNITTSTELLE VERBUNDENEN BAUTEILEN UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON BAUTEILEN*
• *DEVICE WITH COMPONENTS CONNECTED VIA A CONNECTION INTERFACE AND METHOD FOR CONNECTING COMPONENTS*
• *DISPOSITIF POURVU DE COMPOSANTS CONNECTÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE INTERFACE DE CONNEXION ET PROCÉDÉ DE CONNEXION DE COMPOSANTS*
(73) Afag Holding AG, Luzernstrasse 32, 6144 Zell, CH
(72) Durand, Friedrich, 4522 Rüttenen, CH
Frasch, Tobias, 78052 VS-Tannheim, DE
Zimmermann, Timo, 73240 Wendlingen, DE
Hoos, Johannes, 73734 Esslingen, DE
Trick, Markus, 70327 Stuttgart, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

B25J 15/04 → (51) *G01R 31/68*

(51) *B25J 15/06* (11) **3 810 380 B1**
B23Q 3/154 *B25J 19/02*
H01F 7/00 *B66C 1/04*
G01R 33/02 *G01R 35/00*
B23Q 17/00 *B25B 5/14*
H01F 7/02 *H01F 7/04*
(52) **B23Q 3/1546;** B23Q 17/006; G01R 33/02; H01F 7/0257; H01F 7/04; B25B 5/145
(25) En (26) En
(21) 19792494.7 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/027267 12.04.2019
(87) WO 2019/209553 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201815964884
(54) • *MAGNETISCHE KUPPLUNGSVORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINER SENSORANORDNUNG UND EINER ENTMAGNETISIERUNGSFUNKTION*
• *MAGNETIC COUPLING DEVICE WITH AT LEAST ONE OF A SENSOR ARRANGEMENT AND A DEGAUSS CAPABILITY*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE MAGNÉTIQUE AVEC AU MOINS UN AGENCEMENT DE CAPTEURS ET/OU UNE CAPACITÉ DE DÉMAGNÉTISATION*
(73) Magswitch Technology Worldwide Pty Ltd., 1355 Horizon Avenue, Lafayette, CO 80026, US
Morton, David H., 403 Mountain View Road, Boulder CO 80302, US
Karp, Paul J., 375 Oneida St., Boulder CO 80303, US
Kizilkan, Cengiz, Allstrasse 10, 80538 Ingolstadt, DE
(72) MORTON, David H., Boulder, Colorado 80302, US
KARP, Paul J., Boulder, Colorado 80303, US
KIZILKAN, Cengiz, 85049 Ingolstadt, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B25J 15/06 → (51) *B65H 5/22*

B25J 15/08 → (51) *B65H 5/22*

B25J 15/10 → (51) *B60C 25/00*

(51) *B25J 17/02* (11) **4 142 994 B1**
B25J 9/14
(52) **B25J 9/106**
(25) En (26) En
(21) 21749950.8 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/041288 12.07.2021
(87) WO 2023/287393 2023/03 19.01.2023
(54) • *ROBOTERANHANGSBETÄTIGUNG*
• *ROBOT APPENDAGE ACTUATION*
• *ACTIONNEMENT DE L'APPENDICE D'UN ROBOT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KEW, J. Chase, Mountain View California 94043, US
LUBIN, James, Mountain View California 94043, US
CALUWAERTS, Ken, Mountain View California 94043, US
SALICETI, Stefano, Mountain View California 94043, US
KINMAN, Brandon, Mountain View California 94043, US
DAVID, Byron, Mountain View California 94043, US
FANTACCI, Claudio, Mountain View California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B25J 17/02 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/00 → (51) *A61H 1/02*

B25J 19/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/00 → (51) *B25J 15/04*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/00 → (51) *H02K 33/16*

B25J 19/02 → (51) *B25J 15/06*

B25J 19/02 → (51) *B25J 3/00*

B25J 19/02 → (51) *B60C 25/00*

(51) *B25J 19/06* (11) **3 563 992 B1**
G01M 13/021
(52) **G01M 13/021;** B25J 19/06
(25) Ja (26) En
(21) 17885804.9 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/046908 27.12.2017
(87) WO 2018/124182 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 JP 2016253970
(54) • *FEHLERDIAGNOSEVORRICHTUNG UND FEHLERDIAGNOSEVERFAHREN FÜR UNTERSETZUNGSGETRIEBE UND MECHANISCHE VORRICHTUNG MIT SOLCH EINER FEHLERDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *FAULT DIAGNOSIS DEVICE AND FAULT DIAGNOSIS METHOD FOR SPEED REDUCERS, AND MECHANICAL DEVICE COMPRISING SAME FAULT DIAGNOSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT POUR RÉDUCTEURS DE VITESSE ET DISPOSITIF MÉCANIQUE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TAGUCHI, Tetsuya, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
KITAMURA, Shinji, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
KAWAI, Makoto, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
KANEDA, Tetsuo, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 21/00 → (51) *B25J 5/02*

B25J 21/02 → (51) *G01N 23/20025*

B26B 19/02 → (51) *B26B 19/38*

(51) *B26B 19/14* (11) **4 173 782 B1**
(52) **B26B 19/143;** B26B 19/14
(25) En (26) En
(21) 22193984.6 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 JP 2021176037
(54) • *ELEKTRISCHER ROTATIONSRASIERAPPARAT*
• *ROTARY ELECTRIC SHAVER*
• *RASOIR ÉLECTRIQUE ROTATIF*
(73) Maxell Izumi Co., Ltd., 3039, Ooaza Sasaga Matsumoto-shi, Nagano 399-8721, JP
(72) IWAKURA, Kotaro, Nagano, 399-8721, JP
ODAGIRI, Koichi, Nagano, 399-8721, JP
SUGIURA, Yuta, Nagano, 399-8721, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B26B 19/38* (11) **3 894 149 B1**

B26B 19/02
(52) **B26B 19/3873; B26B 19/063; B26B 19/3846; B26B 19/3853**
(25) En (26) En
(21) 19895608.8 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/066322 13.12.2019
(87) WO 2020/124000 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 US 201862779970 P
(54) • *ANORDNUNG EINER SCHNAPPVERSCHLUSSANTRIEBSKAPPE*
• *SNAP FASTENED DRIVE CAP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPOT D'UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT FIXÉ PAR ENCLIQUETAGE*
(73) Andis Company, 1800 Renaissance Boulevard, Sturtevant, WI 53177, US
(72) PETERSON JR., John Harlan, Oak Creek, Wisconsin 53154, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 25162825.1 / 4 541 527

---

(51) *B26B 21/22* *B26B 21/40* (11) **3 946 849 B1**
(52) **B26B 21/225; B26B 21/4031; B26B 21/4037; B26B 21/42**
(25) En (26) En
(21) 20720710.1 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026079 01.04.2020
(87) WO 2020/205914 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 US 201962829387 P
(54) • *RASIERKOPF*
• *RAZOR CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE RASOIR*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) WALKER, Vincent, Paul, Jr., Boston, Massachusetts 02127, US
WASHINGTON, Jack, Anthony, Boston, Massachusetts 02127, US
HALLETT, Tina, Marie, Boston, Massachusetts 02127, US
MURGIDA, Matthew, Frank, Boston, Massachusetts 02127, US
BAUTISTA, Ulises, Hernando, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B26B 21/40 → (51) *B26B 21/22*

B26D 1/00 → (51) *H01R 43/28*

---

(51) *B26D 1/04* *B26D 7/14* (11) **4 153 390 B1** *B26D 7/06*
(52) **B26D 1/045; B26D 7/06; B26D 7/14; B65H 35/06;** B65H 2301/51512; B65H 2404/143; B65H 2701/174
(25) En (26) En
(21) 21807799.8 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) IB 2021/054245 18.05.2021
(87) WO 2021/234553 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 IN 202011020787
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINER BAHN AUS GEWEBTEM BLATTMATERIAL*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR CUTTING A WEB OF WOVEN SHEET MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COUPER UNE BANDE DE MATIÈRE TISSÉE EN FEUILLE*
(73) LOHIA CORP LIMITED, D-3/A, Panki Industrial Estate, Kanpur, Uttar Pradesh 208022, IN
(72) LOHIA, Gaurav, Kanpur, 208 022, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B26D 1/24* *B26D 7/26* (11) **4 065 322 B1**
(52) **B26D 1/245; B26D 7/2635;** B26D 2007/0043; B26D 2007/2657
(25) Pl (26) En
(21) 20839140.9 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2020/061062 24.11.2020
(87) WO 2021/105862 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 PL 43195019
(54) • *SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG EINES WERKZEUGS AUF EINER WELLE UND EINE BAHNSCHNEIDEVORRICHTUNG, DIE DIESES SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG EINES WERKZEUGS AUF EINER WELLE UMFASST*
• *SYSTEM FOR POSITIONING A TOOL ON A SHAFT AND A WEB SLITTING DEVICE COMPRISING THE SYSTEM FOR POSITIONING A TOOL ON A SHAFT*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT D'UN OUTIL SUR UN ARBRE ET DISPOSITIF DE REFENDAGE DE BANDE COMPRENANT LEDIT SYSTÈME*
(73) Grafotronic SP. Z O.O., Ul. Annopol 4A, 03-236 Warszawa, PL
(72) SKROBIK, Tomasz, 02-765 Warszawa, PL
MAJOR, Arkadiusz, 05-800 Pruszków, PL
BLACHNIO, Tomasz, 03-140 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, Sienna Center, ul. Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

B26D 3/08 → (51) *B26F 1/38*

B26D 3/26 → (51) *A23N 7/00*

B26D 7/01 → (51) *B26F 1/38*

B26D 7/06 → (51) *B26D 1/04*

B26D 7/06 → (51) *B65H 5/22*

B26D 7/14 → (51) *B26D 1/04*

B26D 7/18 → (51) *B26F 1/38*

B26D 7/18 → (51) *B65H 5/22*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/24*

B26D 7/32 → (51) *B65H 5/22*

---

(51) *B26F 1/38* *B26F 1/44* *B26D 7/01* (11) **3 437 815 B1** *B26D 7/18*
(52) **B26F 1/44; B26D 7/018; B26D 7/1854; B26D 7/1863; B26F 1/384;** B26F 2001/4445; B26F 2001/4472; B26F 2001/4481
(25) De (26) De
(21) 18181811.3 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(30) 02.08.2017 DE 102017213389
(54) • *ROTATIONSSTANZE ZUM AUSSTANZEN EINES MATERIALSTÜCKS AUS EINEM BEDRUCKSTOFF*
• *ROTARY DIE CUTTER FOR PUNCHING OUT A PIECE OF MATERIAL FROM A PRINTED MATERIAL*
• *PRESSE DE DÉCOUPE ROTATIVE PERMETTANT DE DÉCOUPER UNE PIÈCE DE MATIÈRE D'UNE MATIÈRE À IMPRIMER*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Kündgen, Rolf, 76669 Bad Schönborn, DE
Grittmann, Rolf, 69198 Schriesheim, DE
Doley, Philipp, 69117 Heidelberg, DE
Kreth, Benjamin, 74915 Waibstadt, DE
Hiller, Reinhold, 72124 Pliezhausen, DE

---

(51) *B26F 1/38* *B26F 1/40* *B31B 50/00* (11) **4 180 192 B1** *B26D 3/08*
(52) **B26F 1/384; B26D 3/085; B26F 1/40;** B26D 9/00
(25) De (26) De
(21) 22198079.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.11.2021 DE 102021129700
(54) • *FORMATVARIABLE STANZVORRICHTUNG UND VERFAHREN HIERZU*
• *VARIABLE SIZE DIE CUTTER AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE POINÇONNAGE À FORMAT VARIABLE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) manroland Goss web systems GmbH, Alois-Senefelder-Allee 1, 86153 Augsburg, DE
(72) HIESINGER, Wolfgang, 86485 Biberbach, DE

B26F 1/40 → (51) *B26F 1/38*

B26F 1/44 → (51) *B26F 1/38*

---

(51) *B27B 17/00* (11) **3 274 142 B1**
(52) **B27B 17/0008**
(25) En (26) En
(21) 15716448.4 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) EP 2015/056597 26.03.2015
(87) WO 2016/150515 2016/39 29.09.2016
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG MIT SCHWENKBARER ARBEITSANORDNUNG*
• *CUTTING DEVICE WITH PIVOTING WORKING ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE COUPE AVEC ENSEMBLE DE TRAVAIL PIVOTANT*
(73) Husqvarna AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) BERGQUIST, Oskar, S-561 35 Huskvarna, SE
MARTINSSON, Pär, S-556 26 Jönköping, SE
SVENNUNG, Johan, S-574 91 Vetlanda, SE

---

(51) *B27B 17/00* *B27B 17/08* *B27G 19/00* (11) **3 944 938 B1** *F02D 11/02*
(52) **B27G 19/003; B27B 17/0008; B27B 17/083; B27G 19/00; F02D 11/02**
(25) Es (26) En
(21) 20382687.0 (22) 29.07.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR HAND-SCHNEIDMASCHINEN*
• *SAFETY MECHANISM FOR MANUAL CUTTING MACHINES*
• *MÉCANISME DE SÉCURITÉ POUR MACHINES DE COUPE MANUELLES*
(73) Velázquez Montiel, Pedro Luis, C/ Manga De Villaluenga 32, 11406 Jerez De La Frontera Cadiz, ES
(72) Velázquez Montiel, Pedro Luis, 11406 Jerez De La Frontera Cadiz, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

B27B 17/08 → (51) *B27B 17/00*

(51) *B27D 5/00* (11) **4 341 058 B1**
B05D 1/26 *B05D 3/06*
B05D 7/08
(52) **B27D 5/003; B05D 7/08;** B05D 1/26; B05D 1/265; B05D 3/067
(25) De (26) De
(21) 22728866.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/062926 12.05.2022
(87) WO 2023/274613 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 DE 102021117136
11.08.2021 DE 102021120894
01.09.2021 DE 102021122622
(54) • *KANTENBESCHICHTUNG VON INSBESONDERE PLATTENFÖRMIGEN SUBSTRATEN*
• *EDGE COATING OF SUBSTRATES, ESPECIALLY PLATE-SHAPED SUBSTRATES*
• *REVÊTEMENT DE BORDS DE SUBSTRATS, EN PARTICULIER DE SUBSTRATS EN FORME DE PLAQUE*
(73) Jowat SE, Ernst-Hilker-Strasse 10-14, 32758 Detmold, DE
(72) BENZ, Ina, 32758 Detmold, DE
GÖRDER, Tim, 32758 Detmold, DE
TERFLOTH, Christian, 32758 Detmold, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) *B27G 19/00* (11) **3 873 710 B1**
(52) **B27G 19/003;** B26D 7/24; H03K 17/955
(25) It (26) En
(21) 19808641.5 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) IB 2019/059271 29.10.2019
(87) WO 2020/089792 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 IT 201800009889
(54) • *TRAGBARES SCHNEIDWERKZEUG MIT SCHUTZSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PORTABLE CUTTING TOOL WITH PROTECTION SYSTEM AND RELATIVE OPERATING METHOD*
• *OUTIL DE COUPE PORTABLE AVEC SYSTÈME DE PROTECTION ET MÉTHODE D'UTILISATION CORRESPONDANTE*
(73) Redcap Technology S.r.l., Via Rezzonico 39, 22100 Como, IT
(72) NORGIA, Michele, 22100 Como, IT
CAPPELLARI, Valentina, 22100 Como, IT
(74) Faggioni, Carlo Maria, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

B27G 19/00 → (51) *B27B 17/00*

(51) *B27K 3/00* (11) **3 895 863 B1**
B27K 3/02 *B27K 3/10*
B27K 3/18 *B27K 3/26*
(52) **B27K 3/005; B27K 3/0278; B27K 3/10; B27K 3/18; B27K 3/26**
(25) En (26) En
(21) 20203710.7 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 16.04.2020 EP 20169815
(54) • *HOLZBEHANDLUNG*
• *WOOD TREATMENT*
• *TRAITEMENT DU BOIS*
(73) Universität Innsbruck, Innrain 52, 6020 Innsbruck, AT
Technische Hochschule Rosenheim, Hochschulstrasse 1, 83024 Rosenheim, DE
(72) Hirschmüller, Sebastian, 6382 Kirchdorf in Tirol, AT
Unterberger, Seraphin, 6069 Gnadenwald, AT
Larbig, Harald, 83022 Rosenheim, DE
(74) Koplin, Moritz, Anne-Conway-Straße 1, 28359 Bremen, DE

B27K 3/00 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/02 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/02 → (51) *B27K 3/00*

B27K 3/02 → (51) *B27K 5/00*

B27K 3/08 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/08 → (51) *B27K 5/00*

B27K 3/10 → (51) *B27K 3/00*

B27K 3/15 → (51) *B27K 5/00*

B27K 3/16 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/18 → (51) *B27K 3/00*

B27K 3/20 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/22 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/26 → (51) *B27K 3/00*

B27K 3/30 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/34 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/34 → (51) *B27K 5/00*

B27K 3/38 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/42 → (51) *A01N 59/20*

B27K 3/52 → (51) *A01N 59/20*

(51) *B27K 5/00* (11) **3 634 703 B1**
B05D 7/06 *B27K 3/08*
B27K 3/15 *B27K 3/02*
B27K 3/34 *B27K 5/06*
C08H 8/00 *C08L 97/00*
C08H 7/00
(52) **C08L 97/005; B27K 3/0207; B27K 3/0292; B27K 3/086; B27K 3/15; B27K 3/346; B27K 5/008; B27K 5/065; C08H 6/00; C08H 8/00;** B27K 2240/10; Y02P 20/54
(25) Fr (26) Fr
(21) 18730726.9 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/065047 07.06.2018
(87) WO 2018/224598 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 FR 1755078
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERKRITISCHEN ODER SUBKRITISCHEN PARTIELLEN DELIGNIFIZIERUNG UND FÜLLUNG EINES LIGNO-CELLULOSEMATERIALS*
• *PROCESS FOR SUPERCRITICAL OR SUBCRITICAL PARTIAL DELIGNIFICATION AND FILLING OF A LIGNOCELLULOSIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉLIGNIFICATION PARTIELLE PAR VOIE SUPERCRITIQUE OU SUBCRITIQUE ET DE REMPLISSAGE D'UN MATÉRIAU LIGNO-CELLULOSIQUE*
(73) SAS Woodoo, 229 rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR
(72) BOITOUZET, Timothée, 75001 Paris, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B27K 5/00 → (51) *A01N 59/20*

B27K 5/06 → (51) *B27K 5/00*

(51) *B27L 7/00* (11) **4 140 674 B1**
(52) **B27L 7/00**
(25) Sl (26) En
(21) 22185675.0 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 23.08.2021 SI 202100156
(54) • *SCHNEID- UND SPALTMASCHINE*
• *CUTTING AND SPLITTING MACHINE*
• *COUPEUSE-FENDEUSE*
(73) Uniforest, D.o.o., Latkova vas 81D, 3312 Prebold, SI
(72) MARKO, Ales, 3311 Sempeter, SI
(74) Sveticic, Andrej, Patentna pisarna d.o.o. Copova 14, 1000 Ljubljana, SI

(51) *B27M 3/00* (11) **4 403 324 B1**
(52) **B27M 3/0073**
(25) Es (26) En
(21) 23382037.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *AUTOMATISCHES PALETTENMONTAGESYSTEM UND VERFAHREN*
• *AUTOMATIC PALLET ASSEMBLY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE MONTAGE AUTOMATIQUE DE PALETTES ET PROCÉDÉ*
(73) MECANICA CAPE, S.L., C/Francesc Puget, 6, 08560 Manlleu, Barcelona, ES
(72) PEREZ TONEU, Juan Manuel, 08503 GURB (BARCELONA), ES
PEREZ TONEU, Carlos, 08560 MANLLEU (BARCELONA), ES
PEREZ TONEU, Marc, 08503 GURB (BARCELONA), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES
(60) 24208306.1 / 4 491 361

B28B 23/00 → (51) *E04G 5/04*

(51) *B28D 5/00* (11) **4 302 952 B1**
(52) **B28D 5/0076; B28D 5/0082**
(25) De (26) De
(21) 22183659.6 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN TRENNEN EINER VIELZAHL VON SCHEIBEN VON EINEM WERKSTÜCK MITTELS EINER DRAHTSÄGE*
• *METHOD FOR SIMULTANEOUSLY SEPARATING A PLURALITY OF SLICES FROM A WORKPIECE USING A WIRE SAW*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION SIMULTANÉE D'UNE PLURALITÉ DE DISQUES D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'UNE SCIE À FILS*
(73) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Pietsch, Georg, 84489 Burghausen, DE
Rieger, Alexander, 84375 Kirchdorf, DE
Weindl, Katharina, 94166 Stubenberg, DE
(74) Staudacher, Wolfgang, et al, Siltronic AG Intellectual Property -LP 244 Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen, DE

B29B 9/00 → (51) *E01C 13/08*

B29B 9/10 → (51) *C08L 51/04*

B29B 11/06 → (51) *B29C 70/22*

B29B 11/10 → (51) *C08L 33/06*

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/22*

B29B 17/00 → (51) *D21C 5/02*

(51) *B29B 17/02* (11) **3 981 486 B1**
B01D 3/38 *B29B 17/04*
B29K 105/26
(52) **B29B 17/02;** B29B 17/0412; B29B 2017/0279; B29B 2017/0293; B29B 2017/0476; B29K 2105/26
(25) Es (26) En
(21) 19932164.7 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) ES 2019/070824 04.12.2019
(87) WO 2020/245476 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 ES 201930501
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESEITIGUNG VON GERÜCHEN IN RECYCELTEN KUNSTSTOFFEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE ELIMINATION OF ODOURS IN RECYCLED PLASTICS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ÉLIMINATION D'ODEURS DANS DES PLASTIQUES RECYCLÉS*
(73) Universidad de Alicante, Ctra. San Vicente del Raspeig, S/N San Vicente del Raspeig, 03690 Alicante, ES
(72) FULLANA FONT, Andrés, 03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG, ES
CABANES GIL, Andrea, 03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

(51) *B29B 17/02* (11) **4 301 570 B1**
(52) **B29B 17/02; D06P 1/46; D06P 1/48; D06P 1/50; D06P 1/5221; D06P 1/525; D06P 1/5257; D06P 1/56; D06P 5/13; D06P 5/131; D06P 5/137;** B29B 17/04; B29B 2017/0296; B29K 2105/0032; B29L 2031/726; Y02W 30/66
(25) En (26) En
(21) 22707914.2 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) SE 2022/050204 28.02.2022
(87) WO 2022/186754 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 SE 2150245
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFÄRBEN EINES TEXTILMATERIALS*
• *METHOD FOR DECOLORING OF A TEXTILE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ POUR DÉCOLORER UN MATÉRIAU TEXTILE*
(73) Södra Skogsägarna ekonomisk förening, 351 89 Växjö, SE
(72) PARKÅS, Jim, 432 94 Varberg, SE
PALME, Anna, 428 34 Kållered, SE
BRELID, Harald, 411 25 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *B29B 17/02* (11) **4 324 613 B1**
C08L 23/06
(52) **C08L 23/06;** C08L 2205/025; C08L 2207/062; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23190810.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 19.08.2022 KR 20220104050
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUM BLASFORMEN MIT ABFALLABSCHEIDER MIT ANORGANISCHER BESCHICHTUNG UND DARAUS HERGESTELLTER FORMKÖRPER*
• *POLYMER COMPOSITION FOR BLOW MOLDING INCLUDING WASTE SEPARATOR WITH INORGANIC COATING AND MOLDED ARTICLE MANUFACTURED THEREFROM*
• *COMPOSITION POLYMÈRE POUR MOULAGE PAR SOUFFLAGE COMPRENANT UN SÉPARATEUR DE DÉCHETS AVEC REVÊTEMENT INORGANIQUE ET ARTICLE MOULÉ FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
(72) PARK, Jong Sang, 34124 Daejeon, KR
KIM, Yun Bong, 34124 Daejeon, KR
CHO, Kyu Young, 34124 Daejeon, KR
CHEON, Si Uk, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B29B 17/04 → (51) *B29B 17/02*

B29C 31/00 → (51) *B29C 70/38*

B29C 31/08 → (51) *B29C 70/38*

B29C 33/00 → (51) *B29C 70/46*

B29C 33/02 → (51) *B29C 70/46*

B29C 33/04 → (51) *B29C 70/46*

B29C 33/14 → (51) *B29C 44/14*

B29C 33/14 → (51) *B29C 45/26*

B29C 33/18 → (51) *B29C 44/14*

B29C 33/26 → (51) *B30B 11/00*

B29C 33/30 → (51) *B29C 70/46*

B29C 35/02 → (51) *B29C 70/46*

B29C 35/04 → (51) *B29C 64/295*

B29C 35/04 → (51) *B29C 70/46*

B29C 35/08 → (51) *B29C 70/46*

B29C 37/00 → (51) *B29C 64/118*

B29C 41/14 → (51) *C08L 7/02*

B29C 43/02 → (51) *B29C 61/04*

B29C 43/02 → (51) *B29C 70/22*

B29C 43/14 → (51) *B29C 70/46*

B29C 43/36 → (51) *B29C 70/38*

B29C 43/36 → (51) *B29C 70/46*

B29C 43/52 → (51) *B29C 70/46*

B29C 44/00 → (51) *E04D 11/02*

B29C 44/06 → (51) *B29C 45/16*

B29C 44/08 → (51) *B29C 44/14*

(51) *B29C 44/14* (11) **4 082 743 B1**
B29C 44/60 *B29C 44/08*
B29C 44/32 *B29C 44/30*
(52) **B29C 44/14; B29C 44/08; B29C 44/30; B29C 44/321; B29C 44/60**
(25) De (26) De
(21) 22161248.4 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 DE 102021204351
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HINTERSCHÄUMEN EINES OBERMATERIALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR FOAMING IN-SITU OF A TOP MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MOUSSAGE IN SITU D'UNE MATIÈRE SUPÉRIEURE*
(73) Hofer Textilveredelungs GmbH, Am Wiesengrund 20, 95032 Hof/Saale, DE
(72) Gebhardt, Alexander, 95100 Selb, DE
Neumeyer, Thomas, 95448 Bayreuth, DE
Ocker, Michael, 95367 Trebgast, DE
Rothe, Sascha, 95111 Rehau, DE
Saritekin, Mert, 95032 Hof, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *B29C 44/14* (11) **4 359 190 B1**
B29C 44/58 *B29C 33/14*
B29C 33/18 *B29C 45/14*
B62J 1/26
(52) **B29C 44/14; B29C 33/14; B29C 33/18; B29C 44/58; B29C 45/14065; B29C 45/1418;**

B29C 45/14262; B62J 1/26;
B29C 2045/14155; B29L 2031/3094; B29L 2031/58; B29L 2031/772
(25) It (26) En
(21) 22737529.2 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/055454 13.06.2022
(87) WO 2022/269407 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016760
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES STÜTZELEMENTS FÜR DEN MENSCHLICHEN KÖRPER, ZUM BEISPIEL EINES FAHRZEUGSATTELS, SO ERHALTENES STÜTZELEMENT UND RELATIVE FORMEINHEIT*
• *METHOD FOR MAKING A SUPPORT ELEMENT FOR THE HUMAN BODY, SUCH AS A SADDLE OF A VEHICLE, SUPPORT ELEMENT SO OBTAINED AND RELATIVE MOLDING UNIT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN ELEMENT DE SUPPORT POUR LE CORPS HUMAIN, TEL QU'UNE SELLE DE VEHICULE, ELEMENT DE SUPPORT AINSI OBTENU ET UNITE DE MOULAGE RELATIVE*
(73) Selle Royal Group S.p.A., Via Vittorio Emanuele 119, 36050 Pozzoleone (VI), IT
(72) BIGOLIN, Barbara, 36050 Pozzoleone (Vicenza), IT
MALFATTI, Marco, 36050 Pozzoleone (Vicenza), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

B29C 44/30 → (51) *B29C 44/14*

B29C 44/32 → (51) *B29C 44/14*

B29C 44/58 → (51) *B29C 44/14*

B29C 44/60 → (51) *B29C 44/14*

B29C 45/00 → (51) *B05B 7/24*

B29C 45/14 → (51) *B29C 44/14*

B29C 45/14 → (51) *B29C 45/26*

(51) *B29C 45/16* (11) **3 693 148 B1**
B29C 44/06 *B65D 1/26*
(52) **B29C 45/1635; B29C 44/42; B65D 1/22; B65D 1/26;** B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2077/00; B29K 2105/04; B29L 2031/7134
(25) De (26) De
(21) 19201776.2 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 08.02.2019 EP 19156291
(54) • *BEHÄLTER AUS SPRITZGEGOSSENEM KUNSTSTOFF UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DESSELBEN*
• *CONTAINER MADE OF INJECTION MOULDED PLASTIC AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *RÉCIPIENT EN PLASTIQUE MOULÉ PAR INJECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL RÉCIPIENT*
(73) Rotho Kunststoff AG, Industriestrasse Althau 11, 5303 Würenlingen, CH
(72) Thoma, Christian, 79774 Albbruck, DE
Meier, Bruno, 5417 Untersiggenthal, CH
Binder, Marc, 5333 Baldingen, CH
Erni, Heiner, 5080 Laufenburg, CH
Vieira, Ruben Lopes, 5322 Koblenz, CH
Marcigot, Luca, 5408 Ennetbaden, CH
Ömer, Ölmez, 5505 Brunegg, CH
Ernst, Andreas, 5454 Bellikon, CH
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *B29C 45/26* (11) **3 912 791 B1**
B29C 33/14 *B29C 45/14*
(52) **B29C 45/14418; B29C 45/14336;** B29C 2045/14459; Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 19910618.8 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2019/045847 22.11.2019
(87) WO 2020/149010 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 JP 2019007155
(54) • *FORM ZUM FORMEN VON BASISMATERIAL MIT INTEGRIERTER DICHTUNG*
• *MOLD FOR MOLDING BASE MATERIAL INTEGRATED GASKET*
• *MOULE POUR MOULER UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ INTÉGRÉ DE MATÉRIAU DE BASE*
(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) YUI, Hajime, Kanagawa 2510042, JP
OBA, Kenichi, Kanagawa 2510042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B29C 48/00 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/00 → (51) *B29K 23/00*

B29C 48/02 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/03 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/04 → (51) *C08L 51/04*

B29C 48/08 → (51) *B29K 23/00*

B29C 48/155 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/16 → (51) *C08L 51/04*

(51) *B29C 48/25* (11) **4 420 857 B1**
F16D 1/033 *F16D 9/08*
(52) **B29C 48/252; F16D 1/101; F16D 9/06; F16D 9/08;** B29C 48/40; F16D 2001/103
(25) De (26) De
(21) 23175037.3 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *KUPPLUNGSELEMENT FÜR EINEN EXTRUDER*
• *COUPLING ELEMENT FOR AN EXTRUDER*
• *ÉLÉMENT DE COUPLAGE POUR UNE EXTRUDEUSE*
(73) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) STEGGEMANN, Dirk, 46395 Bocholt, DE
SONDERMANN, Niklas, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B29C 48/25 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/285 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/305 → (51) *B29K 23/00*

B29C 48/88 → (51) *B29K 23/00*

(51) *B29C 49/00* (11) **3 310 550 B1**
C08F 110/02
(52) **B29C 49/0005; B29C 49/0411; B29C 49/071; B29C 49/4273; B29C 49/64; C08F 110/02;** B29L 2031/7148; B29L 2031/7158
(25) En (26) En
(21) 16733344.2 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) EP 2016/064081 17.06.2016
(87) WO 2016/203016 2016/51 22.12.2016
(30) 18.06.2015 EP 15172647
(54) • *VERWENDUNG VON POLYETHYLENWERKSTOFFEN BEI DER HERSTELLUNG VON STERILISIERBAREN FLÜSSIGKEITSBEHÄLTERN*
• *USE OF POLYETHYLENE MATERIALS IN THE PRODUCTION OF STERILISABLE LIQUID CONTAINERS*
• *UTILISATION DE MATÉRIAUX DE TYPE POLYÉTHYLÈNE DANS LA FABRICATION DE RÉCIPIENTS DE LIQUIDE STÉRILISABLES*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) VAES, Marnik, 6160 GA Geleen, NL
RAVEN, Bernardus, Aldegonda,Josephus, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

B29C 49/00 → (51) *B65D 83/00*

(51) *B29C 49/12* (11) **4 166 303 B1**
B29C 49/42 *B29C 49/78*
B29C 49/06 *B29C 49/28*
B29C 49/02 *B29C 49/64*
B29C 49/70 *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/12; B29C 49/42396; B29C 49/786;** B29C 49/06; B29C 49/1215; B29C 49/28; B29C 49/6409; B29C 49/6463; B29C 49/6465; B29C 49/6466; B29C 49/70; B29C 2049/023; B29C 2049/7865; B29C 2049/78715; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158
(25) En (26) En
(21) 22201367.4 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 18.10.2021 JP 2021170110
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOHLEN FORMKÖRPERS UND SPRITZSTRECKBLASMASCHINE*
• *METHOD FOR PRODUCING HOLLOW MOLDED ARTICLE AND INJECTION STRETCH BLOW MOLDING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ CREUX ET MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION-ÉTIRAGE-SOUFFLAGE*
(73) AOKI TECHNICAL LABORATORY, INC., 4963-3, Oaza Minamijo, Sakakimachi, Hanishina-gun, Nagano 389-0603, JP
(72) HASEGAWA, Kazuhide, Nagano, 3890603, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B29C 49/42 → (51) *B29C 49/12*

(51) *B29C 49/48* (11) **3 892 442 B1**
B29C 49/64 *B29C 49/06*
B29L 31/00
(52) **B29C 49/4823;** B29C 49/06; B29C 2049/4846; B29C 2049/4889; B29C 2949/0715; B29L 2031/7158
(25) Zh (26) En
(21) 20826431.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2020/081550 27.03.2020
(87) WO 2020/253303 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 CN 201910536929
(54) • *GUSSFORM MIT ELEKTRISCHER HEIZUNG*
• *ELECTRICAL HEATING MOULD*
• *MOULE CHAUFFANT ÉLECTRIQUE*
(73) Guangzhou Tech-Long Packaging Machinery Co., Ltd, No.23 Yunpu 1 Road Luogang District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(72) DENG, Wenzhou, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
HUANG, Xiaolin, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29C 49/64 → (51) *B29C 49/48*

B29C 49/78 → (51) *B29C 49/12*

B29C 51/08 → (51) *B29C 70/46*

B29C 51/30 → (51) *B29C 70/46*

B29C 51/36 → (51) *B29C 70/46*

B29C 51/42 → (51) *B29C 70/46*

B29C 53/04 → (51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 53/06* (11) **3 642 002 B1**
B31B 50/25 *B65D 5/42*
B29C 65/08 *B29C 37/00*
(52) **B65D 5/4266; B29C 65/08; B29C 65/18; B29C 65/38; B29C 65/7441; B29C 65/7443; B29C 65/7891; B29C 66/1122; B29C 66/431; B29C 66/72523; B29C 66/73921; B29C 66/81417; B29C 66/8322; B31B 50/142; B31B 50/146; B31B 50/22; B31B 50/252; B31B 50/256; B31B 50/743; B31F 7/006;** B29C 37/0057; B29C 48/001; B29C 48/0011; B29C 48/0022; B29C 48/07; B29C 53/06; B29C 65/083; B29C 65/7894; B29C 66/83413; B29C 2793/0009; B29C 2795/00; B29L 2007/002; B29L 2016/00; B31B 2100/0022; B31B 2120/302
(25) En (26) En
(21) 18821166.8 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038182 19.06.2018
(87) WO 2018/236801 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 US 201762522457 P
26.10.2017 US 201762577517 P
18.06.2018 US 201816010967
(54) • *AUSGEGLICHENES VERFAHREN ZUM EXTRUDIEREN VON GEWELLTEN KUNSTSTOFFPLATTEN UND NACHFOLGENDEN UMWANDELN IN KUNSTSTOFFBOXEN*
• *BALANCED PROCESS FOR EXTRUSION OF PLASTIC CORRUGATED SHEET AND SUBSEQUENT CONVERTING INTO PLASTIC BOXES*
• *PROCÉDÉ ÉQUILIBRÉ POUR L'EXTRUSION DE FEUILLE EN PLASTIQUE ONDULÉ ET CONVERSION ULTÉRIEURE EN BOÎTES EN PLASTIQUE*
(73) Orbis Corporation, 1055 Corporate Center Drive, Oconomowoc, Wisconsin 53066, US
(72) MCMAHON, William F., Hartford, Wisconsin 53027, US
BALAZS, Donald J., Oconomowoc, Wisconsin 53066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 53/38 → (51) *B29C 61/04*

(51) *B29C 53/58* (11) **3 882 188 B1**
B65H 54/02 *B29C 70/16*
B29C 70/32 *B29C 70/54*
B29C 53/70 *C08J 5/24*
(52) **B29C 53/582; B29C 53/70; B29C 70/32; C08J 5/243**
(25) Ja (26) En
(21) 19883863.3 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/044239 12.11.2019
(87) WO 2020/100852 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 JP 2018214987
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WICKELDATEN UND FILAMENTAUFWICKELVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CREATING WINDING DATA, AND FILAMENT WINDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE DONNÉES D'ENROULEMENT, ET DISPOSITIF D'ENROULEMENT DE FILAMENT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) GOYUDE, Masatsugu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
IKEZAKI, Shu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
TANIGAWA, Motohiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
UOZUMI, Tadashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
WADA, Hirotaka, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
MIYAJI, Shota, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
MIURA, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
TANAKA, Makoto, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
NAKAMURA, Daigoro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
MATSUURA, Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B29C 53/70 → (51) *B29C 53/58*

(51) *B29C 57/04* (11) **4 338 935 B1**
B05B 11/00
(52) **B29C 57/04;** B05B 11/0032; B05B 11/1015
(25) De (26) De
(21) 22196193.1 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGKEITSSPENDERS*
• *LIQUID DISPENSER AND METHOD FOR MANUFACTURING A LIQUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE*
(73) Aptar Radolfzell GmbH, Öschlestraße 54-56, 78315 Radolfzell, DE
(72) Heinzle, Volker, 72505 Krauchenwies, DE
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

B29C 61/00 → (51) *B29C 61/04*

(51) *B29C 61/04* (11) **3 810 412 B1**
B29C 65/66 *B29C 53/38*
B29C 43/02 *B29C 61/00*
B29C 63/10 *B29D 11/00*
B29L 11/00 *B29C 63/00*
G02B 1/04 *G02B 6/08*
(52) **B29C 61/04; B29C 53/382; B29C 61/006; B29D 11/00721; G02B 6/08;** B29C 43/02; B29C 63/0034; B29C 63/10; B29C 2043/028; B29C 2043/029; B29L 2011/00; B29L 2011/0075; G02B 1/045
(25) En (26) En
(21) 19822611.0 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038122 20.06.2019
(87) WO 2019/246337 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 US 201862688789 P
(54) • *HERSTELLUNG VON OPTISCHEN POLYMERVORRICHTUNGEN DURCH FORMBESCHRÄNKTE ENTSPANNUNGSEXPANSION*
• *FORMING POLYMER OPTICAL DEVICES BY MOLD-CONSTRAINED RELAXATION EXPANSION*
• *FORMATION DE DISPOSITIFS OPTIQUES POLYMÈRES PAR RELAXATION ET EXPANSION CONTRAINTES PAR MOULE*
(73) INCOM, INC., 294 Southbridge Road, Charlton MA 01507, US
(72) WELKER, David James, Vancouver, Washington 98686, US
NARDONE, Kenneth Christopher, Bennington, Vermont 05257, US
DEBLANDER, Evan Franklin, Portland, Oregon 97206, US
DAVIDSON, Eric Robert, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

B29C 63/00 → (51) *B29C 61/04*

B29C 63/10 → (51) *B29C 61/04*

B29C 64/00 → (51) *B42D 25/324*

B29C 64/00 → (51) *F03D 1/06*

B29C 64/112 → (51) *C09J 7/00*

(51) *B29C 64/118* (11) **3 307 508 B1**
B33Y 10/00 *B29D 99/00*
B29C 70/86 *B29C 70/78*
B29C 70/74 *B29C 70/68*
B29C 70/52 *B29C 48/285*

B29C 48/25 *B29C 48/155*
B29C 48/03 *B29C 48/02*
B29C 48/00 *B29C 37/00*
(52) **B29C 37/0082; B29C 48/0022; B29C 48/02; B29C 48/03; B29C 48/155; B29C 48/266; B29C 48/2883; B29C 64/118; B29C 70/521; B29C 70/682; B29C 70/747; B29C 70/78; B29C 70/86; B29D 99/001; B33Y 10/00;** B29C 2793/0009; B29C 2793/0081
(25) De (26) De
(21) 16731796.5 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) EP 2016/000878 27.05.2016
(87) WO 2016/198148 2016/50 15.12.2016
(30) 11.06.2015 DE 102015007317
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINER GRUNDSTRUKTUR*
• *METHOD FOR REINFORCING A BASE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE RENFORCEMENT D'UNE STRUCTURE DE BASE*
(73) 9T Labs AG, Badenerstrasse 790, 8048 Zurich, CH
(72) EICHENHOFER, Martin, 88693 Deggenhausertal, DE
EICHENHOFER, Florian, 88693 Deggenhausertal, DE
(74) Karl, Christof, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *B29C 64/118* (11) **4 309 536 B1**
B33Y 30/00 *B29C 48/02*
B29D 35/00
(52) **A43B 9/00; A43B 13/223; B29C 64/106; B29C 64/112; B29C 64/118; B29C 64/232; B29C 64/236; B29C 64/379;** B29C 48/02; B29C 48/05; B29C 48/266; B33Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 23213950.1 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 09.11.2015 US 201514935977
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN ENTLANG EINER GEKRÜMMTEN OBERFLÄCHE*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING ALONG A CURVED SURFACE*
• *IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE LE LONG D'UNE SURFACE INCURVÉE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) WAATTI, Todd A., Beaverton, 97005-6453, US
STERMAN, Yoav, Beaverton, 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20162714.8 / 3 685 988
16778154.1 / 3 374 155

---

(51) *B29C 64/118* (11) **4 319 963 B1**
B29C 64/245 *B29C 64/295*
B29C 64/364 *B29C 64/393*
(52) **B33Y 30/00; A61F 2/30734; A61F 2/30942; A61F 2/4455; A61F 2/447; B29C 64/118; B29C 64/245; B29C 64/295; B29C 64/364; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02;** A61F 2002/30011; A61F 2002/30133; A61F 2002/30593; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30962; A61F 2002/30985; A61F 2002/4495
(25) En (26) En
(21) 21807314.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2021/052651 29.09.2021
(87) WO 2022/216312 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202117226200
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINISCHEN IMPLANTATS*
• *SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING A MEDICAL IMPLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN IMPLANT MÉDICAL*
(73) Curiteva, Inc., 25127 Will McComb Drive, Tanner, AL 35671, US
(72) REITH, Todd, Tanner, AL 35671, US
LINDER, Eric, Tanner, AL 35671, US
HESKETT, Ryan, Tanner, AL 35671, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) *B29C 64/153* (11) **3 856 491 B1**
B29C 64/371 *B22F 10/28*
B22F 10/322 *B22F 12/70*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B22F 10/77 *B22F 12/17*
(52) **B29C 64/153; B22F 10/28; B22F 10/322; B22F 12/70; B29C 64/371; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B22F 10/77; B22F 12/17; C04B 2235/6026; C04B 2235/665; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19801275.9 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/080396 06.11.2019
(87) WO 2020/099214 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 DE 102018219304
(54) • *BESTRÖMUNGSVORRICHTUNG UND BESTRÖMUNGSVERFAHREN FÜR EINE ADDITIVE HERSTELLVORRICHTUNG UND ADDITIVE HERSTELLVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN BESTRÖMUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOW DEVICE AND FLOW METHOD FOR AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE, AND ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE WITH SUCH A FLOW DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE FLUX ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FLUX DESTINÉ À UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE PRODUCTION DE FLUX*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) SCHILLING, Alexander, 87499 Wildpoldsried, DE
MEHL, Sebastian, 82178 Puchheim, DE
KERL, Franz-Josef, 84036 Kumhausen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B29C 64/153 → (51) *B33Y 50/00*

B29C 64/20 → (51) *B29C 64/232*

---

(51) *B29C 64/232* (11) **3 827 971 B1**
B29C 64/20 *B29C 64/295*
B29C 64/25 *A23P 20/20*
(52) **B33Y 30/00; A21B 5/00; A23L 5/15; A23P 20/20; A23P 30/20; B29C 64/209; B29C 64/227; B29C 64/295; B29C 64/336; B33Y 10/00; B33Y 40/00;** A23P 2020/253
(25) Es (26) En
(21) 19841718.0 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) ES 2019/070517 23.07.2019
(87) WO 2020/021144 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 ES 201830765
(54) • *MASCHINE ZUM 3D-DRUCKEN UND GLEICHZEITIGEN KOCHEN VON NAHRUNGSMITTELN*
• *MACHINE FOR 3D PRINTING AND SIMULTANEOUS COOKING OF FOODS*
• *MACHINE D'IMPRESSION 3D ET DE CUISSON SIMULTANÉE D'ALIMENTS*
(73) Ikasia Technologies, S.L., C/Zamora nº2, 46100 Burjassot, ES
(72) GÓMEZ ESTRADA, Luis, 46100 Burjassot, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/25 → (51) *B29C 64/232*

---

(51) *B29C 64/295* (11) **4 328 009 B1**
B29C 35/04 *B29C 71/00*
B29C 71/02 *C08J 3/24*
B33Y 40/20
(52) **B29C 35/041; B29C 71/0009; B29C 71/02; B33Y 40/20; C08J 3/24;** B29C 64/147; B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C08J 2307/00
(25) Ja (26) En
(21) 21937966.6 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) JP 2021/042104 16.11.2021
(87) WO 2022/224476 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 JP 2021073376
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERNETZTEM KAUTSCHUK*
• *METHOD FOR PRODUCING CROSSLINKED RUBBER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CAOUTCHOUC RÉTICULÉ*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OHSAWA, Yasuo, Tokyo 104-8340, JP
KAGA, Norihiko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/232*

---

(51) *B29C 64/35* (11) **4 225 560 B1**
B33Y 40/20 *B29C 71/00*
B29C 64/124 *B33Y 10/00*
(52) **B29C 64/35; B29C 71/0009; B29C 71/009; B33Y 40/20;**

B29C 64/124; B33Y 10/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21806475.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/052804 30.09.2021
(87) WO 2022/076235 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202063089624 P
(54) • *DAMPFSCHLEUDERREINIGUNG VON GENERATIV GEFERTIGTEN TEILEN*
• *VAPOR SPIN CLEANING OF ADDITIVELY MANUFACTURED PARTS*
• *NETTOYAGE PAR CENTRIFUGATION EN PHASE VAPEUR DE PIÈCES FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) CARBON, INC., 1089 Mills Way, Redwood City, California 94063, US
(72) FELLER, Bob, E., San Mateo, CA 94401, US
POWELL, W., Ryan, Sunnyvale, CA 94087, US
KAUFMAN, Mark, O., Mountain View, CA 94041, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29C 64/364 → (51) *B29C 64/118*

B29C 64/371 → (51) *B29C 64/153*

(51) *B29C 64/386* (11) **3 969 209 B1**
B33Y 40/00 *B33Y 50/00*
B22F 10/31 *B22F 12/17*
(52) **B33Y 40/00; B22F 10/31; B22F 12/17; B29C 64/386; B33Y 50/00;** B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20718209.8 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/059056 31.03.2020
(87) WO 2020/233877 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 DE 102019113104
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(73) Nikon SLM Solutions AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) ROESGEN, Lukas, 23560 Lübeck, DE
BRUECK, Daniel, 23560 Lübeck, DE
WIESNER, Andreas, 23560 Lübeck, DE
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B29C 64/386 → (51) *B33Y 50/00*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/118*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/64*

B29C 65/00 → (51) *F03D 1/06*

B29C 65/00 → (51) *F16K 31/04*

B29C 65/02 → (51) *A61J 1/10*

B29C 65/02 → (51) *B29C 65/64*

B29C 65/04 → (51) *A61J 1/10*

B29C 65/08 → (51) *B29C 65/64*

B29C 65/08 → (51) *F16K 31/04*

B29C 65/14 → (51) *B32B 33/00*

B29C 65/16 → (51) *F16K 31/04*

(51) *B29C 65/18* (11) **3 925 765 B1**
B29C 65/78 *B29K 101/12*
(52) **B29C 66/73921; B29C 65/18; B29C 65/30; B29C 65/7841; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/41; B29C 66/8122; B29C 66/81419; B29C 66/8322; B29C 66/8762; B29C 66/91212; B29C 66/91231; B29C 66/91951; B29C 66/961;** B29C 66/81811; B29C 66/81812; B29C 66/863
(25) De (26) De
(21) 21180111.3 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 AT 505222020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHWEISSEN VON THERMOPLASTISCHEN KUNSTSTOFFMATERIALIEN*
• *DEVICE FOR WELDING THERMOPLASTIC MATERIALS*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE DE MATIÈRES THERMOPLASTIQUES*
(73) ENGEL AUSTRIA GmbH, Ludwig-Engel-Strasse 1, 4311 Schwertberg, AT
(72) ZWICKLHUBER, Paul, 4550 Kremsmünster, AT
HARTUNG, Gregor, 4400 Steyr, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

B29C 65/48 → (51) *F03D 1/06*

(51) *B29C 65/64* (11) **4 215 346 B1**
B23K 20/10 *B23K 26/352*
B29C 65/02 *B29C 65/08*
B29C 65/00 *B32B 15/08*
B32B 15/082 *B32B 15/085*
B32B 15/088 *B32B 15/09*
B32B 15/092 *B32B 27/28*
B32B 27/30 *B32B 27/34*
B32B 27/36 *B64D 37/04*
B64D 37/30 *F17C 1/16*
F17C 13/06 *B29K 705/02*
B29K 705/08 *B29K 705/12*
B29L 31/00
(52) **B64D 37/06; B29C 65/02; B29C 65/08; B29C 65/645; B29C 66/0246; B29C 66/1122; B29C 66/12441; B29C 66/303; B29C 66/30322; B29C 66/43; B29C 66/5229; B29C 66/5344; B29C 66/721; B29C 66/73116; B29C 66/7392; B29C 66/74; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/30; B32B 5/02; B32B 5/26; B32B 15/08; B32B 15/14; B32B 27/08; B64D 37/30; B64F 5/10; F17C 1/00; F17C 3/00;** B29K 2705/02; B29K 2705/08; B29K 2705/12; B29L 2031/7156; B32B 2262/101; B32B 2262/105; B32B 2262/106; B32B 2605/18; F17C 2201/0109; F17C 2201/054; F17C 2203/0636; F17C 2203/066; F17C 2209/232; F17C 2209/234; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2270/0189; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22152363.2 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *KRYOGENER SPEICHERTANK, FLUGZEUG MIT EINEM KRYOGENEN SPEICHERTANK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HYBRIDEN METALL-POLYMER-VERBINDUNG*
• *CRYOGENIC STORAGE TANK, AIRCRAFT WITH A CRYOGENIC STORAGE TANK AND METHOD FOR FORMING A HYBRID METAL POLYMER JOINT*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE CRYOGÉNIQUE, AÉRONEF DOTÉ D'UN RÉSERVOIR DE STOCKAGE CRYOGÉNIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN JOINT POLYMÈRE MÉTALLIQUE HYBRIDE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Linde, Peter, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

B29C 65/66 → (51) *B29C 61/04*

B29C 65/76 → (51) *A61J 1/10*

B29C 65/78 → (51) *F03D 1/06*

B29C 65/82 → (51) *A61J 1/10*

B29C 67/20 → (51) *B29K 23/00*

B29C 70/00 → (51) *A01K 87/00*

B29C 70/16 → (51) *B29C 53/58*

B29C 70/20 → (51) *B29C 70/22*

(51) *B29C 70/22* (11) **4 319 970 B1**
B29B 11/06 *B29B 11/16*
B29C 70/24 *B29C 70/50*
B29C 70/54 *D03D 25/00*
D07B 3/00 *D07B 5/00*
D07B 7/02 *B29C 70/20*
B29C 70/46 *B29C 70/48*
B29C 43/02
(52) **B29C 70/205; B29B 11/16; B29C 43/027; B29C 70/462; B29C 70/48; B29C 70/54; D07B 7/027;** B29C 2043/028; D07B 2201/106; D07B 2205/3003; D07B 2205/3007
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717868.8 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) FR 2022/050579 28.03.2022
(87) WO 2022/214751 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 FR 2103570
(54) • *EINSTELLUNG DER VERDREHUNG ZUR OPTIMIERUNG VON FORMEN UND FORMUNG VON TEXTILARCHITEKTUREN*
• *ADJUSTMENT OF TWIST TO OPTIMIZE MOULDS AND THE SHAPING OF TEXTILE ARCHITECTURES*
• *AJUSTEMENT DU TORSADAGE POUR OPTIMISER LES MOULES ET LA MISE EN FORME DES ARCHITECTURES TEXTILES*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) WIELHORSKI, Yanneck, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHNEIDER-DIE-GROSS, Julien Paul, 77550

MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/24 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/30 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/32 → (51) *B29C 53/58*

B29C 70/34 → (51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 70/38* *B29C 70/30* (11) **3 544 795 B1**
(52) **B29C 70/38;** B29C 70/30
(25) En (26) En
(21) 17875002.2 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) US 2017/058193 25.10.2017
(87) WO 2018/097922 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 US 201615361529
(54) • *VERFAHREN ZUM STAPELN VON VERBUNDLAGEN*
• *METHODS FOR STACKING COMPOSITE PLIES*
• *PROCÉDÉS AUTOMATIQUES D'EMPILEMENT DE CONTREPLAQUÉS COMPOSITES*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) SHAIR, Sultan, 85748 Garching / BY, DE
LUTZ, Andreas, 85748 Garching / BY, DE
PETERSEN, Martin, Niskayuna, NY 12309, US
BEAUMONT, Matthew, Hall, 85748 Garching / BY, DE
MESSMER, Mathias, Ernst, 85748 Garching / BY, DE
VAN NIEUWENHOVE, Stefaan, Guido, 85748 Garching / BY, DE
KLUGE, Thomas, 85748 Garching / BY, DE
MADSEN, Christopher, James, Layton, UT 84040, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *B29C 70/38* *B29C 70/54* *B29C 31/08* (11) **3 653 369 B1** *B29C 31/00* *B25J 9/00*
(52) **B29C 70/38; B25J 9/0084; B29C 70/54;** B29C 31/006; B29C 31/08; B29C 33/36; B29C 2793/009
(25) En (26) En
(21) 19203889.1 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201816190144
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LAMINIEREN EINES VERBUNDLAMINATS ENTLANG EINER LAMINIERUNGSBAHN MIT ENDLOSER SCHLEIFE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LAMINATING A COMPOSITE LAMINATE ALONG A CONTINUOUS LOOP LAMINATION PATH*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STRATIFICATION D'UN STRATIFIÉ COMPOSITE LE LONG D'UN TRAJET DE STRATIFICATION DE BOUCLE CONTINUE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SHAW, Paul D, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
KENDALL, James R, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
SURIYAARACHCHI, Raviendra S, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B29C 70/38* *B29C 70/54* *B64C 1/06* *B29C 70/56* *B29D 99/00* *B30B 1/38* (11) **4 008 531 B1** *B29C 53/04* *B64F 5/10* *B29C 70/34* *B30B 7/04* *B29C 43/36*
(52) **B29C 70/38; B29C 43/36; B29C 70/34; B29C 70/541; B29C 70/545; B29C 70/56; B29D 99/0003; B29D 99/0014; B30B 1/34; B30B 1/38; B30B 7/04; B64F 5/00; B64F 5/10;** B29C 53/04; B29C 2793/0081; B29K 2105/08; B29L 2031/3076; B64C 1/064; B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 21208498.2 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 US 202063199093 P
(54) • *HERSTELLUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM*
• *FORMING APPARATUS, METHOD, AND SYSTEM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KRAJCA, Scott, Chicago, 60606, US
LY, Long, Chicago, 60606, US
WILCOXSON, Chace, Chicago, 60606, US
JONES, Darrell, Chicago, 60606, US
WILLDEN, Kurtis, Chicago, 60606, US
LEE, Michael A., Chicago, 60606, US
BRUBAKER, Josiah, Chicago, 60606, US
KARAS, Michael, Chicago, 60606, US
WARREN, Joseph, Chicago, 60606, US
LESOVOY, Pavel, Chicago, 60606, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *B29C 70/38* *B25J 5/02* *B65H 3/12* *B65H 5/04* *B29C 70/54* (11) **4 008 533 B1** *B29C 31/08* *B65H 5/08* *B29L 31/30*
(52) **B29C 70/38;** B29C 31/08; B29C 70/541; B29L 2031/3076
(25) En (26) En
(21) 21210279.2 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 US 202063199094 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSTRUKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FABRICATING A COMPOSITE STRUCTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KRAJCA, Scott, Chicago, 60606, US
LY, Long, Chicago, 60606, US
WILCOXSON, Chace, Chicago, 60606, US
JONES, Darrell, Chicago, 60606, US
WILLDEN, Kurtis, Chicago, 60606, US
KLEMPEL, Gregory, Chicago, 60606, US
JUSTICE, Jeremy, Chicago, 60606, US
SMITH, Daniel, Chicago, 60606, US
OVIIR, Marko, Chicago, 60606, US
BUNKER, Mark, Chicago, 60606, US
LUND, Erik, Chicago, 60606, US
MORRIS, Wade, Chicago, 60606, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *B29C 70/46* *B29C 70/54* *B29C 33/04* *B29C 43/14* *B29C 43/52* *B29C 51/36* *B29C 51/42* *B29C 35/08* *B29C 33/02* (11) **4 366 938 B1** *B29C 33/00* *B29C 33/30* *B29C 43/36* *B29C 51/08* *B29C 51/30* *B29C 35/04* *B29C 35/02*
(52) **B29C 70/46; B29C 33/0011; B29C 33/04; B29C 33/306; B29C 35/041; B29C 35/0805; B29C 43/14; B29C 43/3642; B29C 43/52; B29C 51/087; B29C 51/30; B29C 51/36; B29C 51/428; B29C 70/542;** B29C 33/02; B29C 2035/0283; B29C 2035/043; B29C 2035/0822; B29C 2043/144; B29C 2043/3655
(25) Fr (26) Fr
(21) 22751775.2 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FR 2022/051356 06.07.2022
(87) WO 2023/281217 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 FR 2107280
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMOPLASTISCHEN VERBUNDKUNSTSTOFFEN*
• *METHOD OF FABRICATION OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(73) Centre technique industriel de la plasturgie et des composites, 2 Rue Pierre et Marie Curie, 01100 Bellignat, FR
(72) GIRAUD, Damien, 73420 Voglans, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/46 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/48 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/50 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/52 → (51) *B29C 64/118*

B29C 70/54 → (51) *B29C 53/58*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/46*

B29C 70/56 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/68 → (51) *B29C 64/118*

B29C 70/74 → (51) *B29C 64/118*

B29C 70/78 → (51) *B29C 64/118*

B29C 70/84 → (51) *F03D 1/06*

B29C 70/86 → (51) *B29C 64/118*

B29C 71/00 → (51) *B29C 64/295*

B29C 71/00 → (51) *B29C 64/35*

B29C 71/02 → (51) *B29C 64/295*

(51) *B29C 73/02* *B05C 17/005* (11) **3 858 588 B1** *F03D 80/50*
(52) **B29C 73/025; B05C 17/00516; F03D 80/50;** B29L 2031/085; F05B 2230/80; F05B 2230/90; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21153833.5 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 27.01.2020 DK PA202070050
(54) • *BESCHICHTUNGSAPPLIKATORWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR REPARATUR EINES VORDERKANTENSCHADENS AN EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *COATING APPLICATOR TOOL AND METHOD FOR REPAIRING LEADING EDGE DAMAGE ON A WIND TURBINE BLADE*
• *OUTIL APPLICATEUR DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE DOMMAGES DE BORD D'ATTAQUE SUR UNE PALE DE TURBINE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) PETERSEN, Aksel, 6950 Ringkøbing, DK
NIELSEN, Claus Engholm, 6950 Ringkøbing, DK
FRANDSEN, Lean, 7500 Holstebro, DK
TUXEN, Anders, 8240 Risskov, DK
J.B.K. JENSEN, Ivar, 8543 Hornslet, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

B29D 11/00 → (51) *B29C 61/04*

B29D 29/10 → (51) *F16G 1/08*

B29D 30/00 → (51) *B60C 23/04*

B29D 30/00 → (51) *G01L 17/00*

B29D 30/06 → (51) *B60C 11/12*

(51) *B29D 30/48* *B60C 15/04* (11) **4 163 096 B1** *B60C 15/06*
(52) **B29D 30/48; B60C 15/04; B60C 15/0603;** B29D 2030/482; B60C 2001/0058; B60C 2015/061
(25) En (26) En
(21) 21201710.7 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *REIFEN MIT EINEM TROPFENFÖRMIGEN WULSTKERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *A TIRE COMPRISING A DROP SHAPED BEAD CORE AND METHOD FOR THE MANUFACTURE*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE TRINGLE EN FORME DE GOUTTE ET PROCÉDÉ DE MANUFACTURE*
(73) Nokian Renkaat Oyj, PL 20, 37101 Nokia, FI
(72) KINNUNEN, Ville, 37101 Nokia, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B29D 35/00 → (51) *B29C 64/118*

B29D 35/14 → (51) *A43B 1/00*

(51) *B29D 99/00* *B32B 3/26* *B32B 5/02* (11) **4 302 980 B1** *B32B 3/28* *B32B 15/14*
(52) **B29D 99/0021; B29D 99/0089; B32B 3/266; B32B 3/28; B32B 5/02; B32B 15/14;** B29L 2007/002; B29L 2031/608; B32B 2262/0269; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/102; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 23184001.8 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 US 202263359559 P
(54) • *FORMMUSTER FÜR ZELLKERN DURCH FALTEN VON MATERIAL*
• *FORMING PATTERN FOR CELLULAR CORE BY FOLDING MATERIAL*
• *MOTIF DE FORMATION POUR NOYAU CELLULAIRE PAR PLIAGE DE MATÉRIAU*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) SCAMARDO, Michael A., San Diego, 92103, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B29D 99/00* *B29C 70/46* *F01D 5/28* (11) **4 313 574 B1** *F04D 29/02* *B64C 11/26*
(52) **B64C 11/26; B29C 70/48; B29C 70/72; B29C 70/86; B29D 99/0025; F01D 5/282; F01D 7/00; F04D 29/023; F04D 29/323; F04D 29/324;** B29C 70/222; B29C 70/24; B29L 2031/08; B29L 2031/087; B64C 2027/4736; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717228.5 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050549 24.03.2022
(87) WO 2022/208002 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 FR 2103278
(54) • *SCHAUFEL MIT EINER STRUKTUR AUS VERBUNDMATERIAL UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BLADE COMPRISING A COMPOSITE MATERIAL STRUCTURE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *AUBE COMPRENANT UNE STRUCTURE EN MATÉRIAU COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) JOUDON, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COTTET, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COURTIER, Vivien Mickaël, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SERVANT, Régis Eugène Henri, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B29D 99/00 → (51) *B29C 64/118*

B29D 99/00 → (51) *B29C 70/38*

B29D 99/00 → (51) *F03D 1/06*

(51) *B29K 23/00* *B29K 105/04* *C08J 9/28* *B29C 48/305* *B29C 48/00* *B29K 105/00* (11) **4 289 611 B1** *B29L 7/00* *B29C 67/20* *B29C 48/88* *B29C 48/08*
(52) **B29C 67/20; B29C 48/022; B29C 48/08; B29C 48/305; B29C 48/88;** B29K 2023/00; B29K 2105/0038; B29K 2105/04; B29L 2007/00; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22749423.4 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) JP 2022/000740 12.01.2022
(87) WO 2022/168546 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 JP 2021017942
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROPORÖSEN POLYOLEFINHARZFOLIE UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROPORÖSEN POLYOLEFIN-HARZFOLIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MICROPOROUS POLYOLEFIN RESIN SHEET AND DEVICE FOR MANUFACTURING MICROPOROUS POLYOLEFIN RESIN SHEET*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE DE RÉSINE DE POLYOLÉFINE MICROPOREUSE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) YOSHIKAWA, Toshiki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
INOMOTO, Takeshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B29K 105/00 → (51) *B29K 23/00*

B29K 105/04 → (51) *B29K 23/00*

B29K 105/12 → (51) *F03D 1/06*

B29L 7/00 → (51) *B29K 23/00*

B29L 11/00 → (51) *B29C 61/04*

B29L 31/00 → (51) *F16K 31/04*

B29L 31/08 → (51) *F03D 1/06*

B29L 31/34 → (51) *F16K 31/04*

(51) *B30B 1/00* *B30B 9/30* *B65F 1/16* *A47B 77/18* (11) **4 163 098 B1** *B65F 1/14* *A47B 77/00*
(52) **B30B 9/306; A47B 77/18; B30B 1/006; B30B 9/3032; B30B 9/3042; B30B 9/3053; B65F 1/1405; B65F 1/1436;** A47B 2210/08
(25) Fi (26) En
(21) 22200835.1 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 FI 20216049
(54) • *ABFALLVERDICHTER*

- *WASTE COMPACTOR*
- *COMPACTEUR DE DÉCHETS*

(73) ENERCET OY, Keihäsmiehenkatu 4 A 12, 40630 Jyväskylä, FI
(72) HYYTINEN, Pasi, 29631 Arroyo De La Miel (Malaga), ES
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 1, 40320 Jyväskylä, FI

B30B 1/38	→ (51)	*B29C 70/38*
B30B 7/04	→ (51)	*B29C 70/38*
B30B 7/04	→ (51)	*B30B 11/00*
B30B 9/30	→ (51)	*B30B 1/00*

(51) *B30B 11/00* *A22C 7/00* *B30B 7/04* (11) **4 215 050 B1** *B29C 33/26*
(52) **A22C 7/0023; B29C 33/26; B30B 7/04;** B30B 11/007
(25) De (26) De
(21) 23152123.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 DE 102022101565
(54)
- *VERFAHREN ZUM UMFORMEN EINES PRODUKT-STÜCKES SOWIE FORMROHR-EINHEIT HIERFÜR*
- *METHOD FOR SHAPING A PRODUCT PIECE AND CORRESPONDING SHAPING TUBE UNIT*
- *PROCÉDÉ DE FORMAGE D'UNE PIÈCE DE PRODUIT ET UNITÉ DE TUBE DE FORMAGE CORRESPONDANTE*

(73) TVI Entwicklung und Produktion GmbH, Robert-Bosch-Str. 2, 83052 Bruckmühl, DE
(72) GEBERT, Markus, 84549 Eiselfing, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B30B 11/00* *B30B 11/08* (11) **4 304 844 B1** *B30B 15/02*
(52) **B30B 15/022; B30B 11/08**
(25) En (26) En
(21) 21712077.3 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2021/056045 10.03.2021
(87) WO 2022/188965 2022/37 15.09.2022
(54)
- *TABLETTIERUNGSVORRICHTUNG*
- *TABLETING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMPRESSION*

(73) GEA Process Engineering nv, Bergensesteenweg 186, 1500 Halle, BE
(72) CHRISTIAENS, Dirk, 1760 Roosdaal, BE
VAN DEN MOOTER, Ivo, 2830 Willebroek, BE
VAN DE VOORDE, Koen, 9450 Haaltert, BE
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B30B 11/08	→ (51)	*B30B 11/00*
B30B 15/02	→ (51)	*B30B 11/00*
B31B 50/00	→ (51)	*B26F 1/38*
B31B 50/25	→ (51)	*B29C 53/06*

(51) *B31F 1/07* (11) **4 241 976 B1**
(52) **B31F 1/07;** B31F 2201/0723; B31F 2201/0743; B31F 2201/0753; B31F 2201/0761; B31F 2201/0784
(25) En (26) En
(21) 23187793.7 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 05.06.2019 IT 201900008079
(54)
- *PRÄGE- UND LAMINIERANORDNUNG UND ENTSPRECHENDES PRÄGE- UND LAMINIERVERFAHREN*
- *EMBOSSING AND LAMINATION ASSEMBLY AND RELATIVE EMBOSSING AND LAMINATION METHOD*
- *ENSEMBLE DE GAUFRAGE ET DE LAMINAGE ET PROCÉDÉ DE GAUFRAGE ET DE LAMINAGE RELATIF*

(73) GAMBINI S.p.A., Via Carducci, 16, 20123 Milano, IT
(72) PICCHI, Fabio, 55013 Lammari (LU), IT
BUFFA, Giovanni, 51019 Ponte Buggianese (PT), IT
(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT
(60) 25163308.7
(62) 20177975.8 / 3 747 644

B31F 1/08	→ (51)	*B65H 29/04*
B32B 1/00	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 1/08	→ (51)	*F16L 11/04*
B32B 1/08	→ (51)	*G03G 15/00*
B32B 3/06	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 3/08	→ (51)	*B32B 17/10*

(51) *B32B 3/12* *B32B 7/12* *C09J 5/00* (11) **4 349 585 B1** *B21D 47/00*
(52) **B32B 7/12; B29D 99/0089; B32B 3/12; C08J 5/12; C09J 5/00;** B21D 47/00; B32B 2605/00; C09J 2400/166; C09J 2477/008
(25) Ja (26) En
(21) 21942917.2 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) JP 2021/019691 25.05.2021
(87) WO 2022/249260 2022/48 01.12.2022
(54)
- *BANDLAMINATKÖRPER, WABENKERN-VORLÄUFER, WABENKERN, ZYLINDRISCHE STRUKTUR, ZENTRALER ZYLINDER FÜR KÜNSTLICHE SATELLITEN, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BANDLAMINATKÖRPERS*
- *RIBBON LAMINATED BODY, HONEYCOMB CORE PRECURSOR, HONEYCOMB CORE, CYLINDRICAL STRUCTURE, ARTIFICIAL SATELLITE CENTRAL CYLINDER AND RIBBON LAMINATED BODY CREATING METHOD*
- *CORPS STRATIFIÉ FORMANT RUBAN, PRÉCURSEUR DE NOYAU À NID D'ABEILLES, NOYAU À NID D'ABEILLES, STRUCTURE CYLINDRIQUE, CYLINDRE CENTRAL DE SATELLITE ARTIFICIEL, ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN CORPS STRATIFIÉ FORMANT RUBAN*

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKAHASHI, Ichiya, Tokyo 100-8310, JP
UTSUMI, Shigeru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B32B 3/18	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 3/26	→ (51)	*B29D 99/00*
B32B 3/26	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 3/26	→ (51)	*C10M 169/04*
B32B 3/28	→ (51)	*B29D 99/00*
B32B 3/30	→ (51)	*B08B 17/06*
B32B 3/30	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 3/30	→ (51)	*G01L 1/20*
B32B 5/02	→ (51)	*A61F 13/15*
B32B 5/02	→ (51)	*B29D 99/00*
B32B 5/02	→ (51)	*B32B 33/00*
B32B 5/02	→ (51)	*E04D 12/00*
B32B 5/18	→ (51)	*E04D 12/00*
B32B 5/24	→ (51)	*E04D 12/00*
B32B 7/02	→ (51)	*G02B 1/11*
B32B 7/022	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 7/023	→ (51)	*B32B 33/00*

(51) *B32B 7/12* *B32B 27/40* *C08L 75/04* (11) **3 964 359 B1** *C08G 18/00* *B32B 27/08*
(52) **B32B 27/40; B32B 7/12; B32B 27/08; C08G 18/7621; C08G 18/7671; C08G 18/7678; C08L 75/04;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2307/536
(25) It (26) En
(21) 21194651.2 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 IT 202000020887
(54)
- *MEHRSCHICHTIGES MATERIAL MIT EINER ERSTEN POLYURETHANSCHICHT, ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ARTIKEL MIT DEM MEHRSCHICHTIGEN MATERIAL*
- *MULTILAYER MATERIAL COMPRISING A FIRST POLYURETHANE LAYER, CORRESPONDING MANUFACTURING METHOD AND ARTICLE COMPRISING THE MULTILAYER MATERIAL*
- *MATÉRIAU MULTICOUCHE COMPRENANT UNE PREMIÈRE COUCHE DE POLYURÉTHANE, PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT ET ARTICLE COMPRENANT LE MATÉRIAU MULTICOUCHE*

(73) Maspes S.r.l., Via Busca, 5B, 12020 Tarantasca (CN), IT
(72) ABELLO, Mauro, 12020 TARANTASCA (CN), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B32B 7/12	→ (51)	*B32B 3/12*
B32B 7/12	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 7/12	→ (51)	*C10M 169/04*

B32B 7/12	→ (51)	*E04D 12/00*
B32B 7/12	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 9/00	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 9/04	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 13/04	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 13/12	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 15/00	→ (51)	*C08F 257/02*
B32B 15/08	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/08	→ (51)	*C08J 3/20*
B32B 15/082	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/085	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/085	→ (51)	*C10M 169/04*
B32B 15/088	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/09	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/092	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 15/14	→ (51)	*B29D 99/00*
B32B 15/18	→ (51)	*C10M 169/04*
B32B 15/20	→ (51)	*C10M 169/04*
B32B 17/00	→ (51)	*C03B 1/00*
B32B 17/06	→ (51)	*C09J 163/00*

(51) *B32B 17/10* *B32B 3/30* *B32B 3/18* *B32B 1/00* *C03C 27/12* *B60J 1/02* (11) **4 119 516 B1** *B32B 3/08* *B32B 3/26* *B32B 7/022* *B60J 1/00*
(52) **B32B 17/10293; B32B 1/00; B32B 3/08; B32B 3/18; B32B 3/263; B32B 3/266; B32B 5/142; B32B 7/022; B32B 7/12; B32B 17/10036; B32B 17/10165; B32B 17/10266; B32B 17/10348; B32B 17/10568; B32B 17/1066; B32B 17/10761; B32B 17/10788; B32B 17/10853; B32B 17/10862; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/30; B32B 27/306;** B32B 2307/102; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/54; B32B 2457/20; B32B 2605/08
(25) Ja (26) En
(21) 21768943.9 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/010238 12.03.2021
(87) WO 2021/182641 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044833
(54) • *VERBUNDGLAS*
• *LAMINATED GLASS*
• *VERRE FEUILLETÉ*
(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED, 5-27, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-6321, JP
(72) CHIBA, Kazuki, Tokyo 108-6321, JP
OGAWA, Hisashi, Tokyo 108-6321, JP
ASAOKA, Hisashi, Tokyo 108-6321, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B32B 17/10	→ (51)	*B60J 1/17*
B32B 17/10	→ (51)	*C03C 27/12*
B32B 17/10	→ (51)	*F21V 8/00*
B32B 23/20	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 25/00	→ (51)	*G03G 15/00*
B32B 27/00	→ (51)	*G02B 21/16*
B32B 27/06	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 27/06	→ (51)	*E04D 12/00*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30* *B29C 53/04* (11) **4 005 771 B1** *B29C 51/14*
(52) **B29C 51/002; B29C 53/005; B32B 27/08; B32B 27/302; B32B 27/308; B32B 27/365;** B29C 51/10; B29C 51/14; B29C 53/04; B29K 2035/00; B29L 2031/3008; B29L 2031/3481; B32B 2250/24; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2307/30; B32B 2307/412; B32B 2307/414; B32B 2307/418; B32B 2307/536; B32B 2307/732; B32B 2307/738; B32B 2457/208; B32B 2571/00
(25) Ja (26) En
(21) 20844037.0 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/025922 01.07.2020
(87) WO 2021/014915 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 JP 2019137006
20.08.2019 JP 2019150098
(54) • *TRANSPARENTER HARZMEHRSCHICHTKÖRPER SOWIE EIN TRANSPARENTES SUBSTRATMATERIAL UND EIN TRANSPARENTES SCHUTZMATERIAL DAMIT*
• *TRANSPARENT RESIN MULTILAYER BODY, AND TRANSPARENT SUBSTRATE MATERIAL AND TRANSPARENT PROTECTIVE MATERIAL EACH USING SAME*
• *CORPS MULTICOUCHE EN RÉSINE TRANSPARENTE, ET MATÉRIAU DE SUBSTRAT TRANSPARENT ET MATÉRIAU PROTECTEUR TRANSPARENT L'UTILISANT*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
MGC Filsheet Co., Ltd., 2242 Mikajima 4-chome, Tokorozawa-shi, Saitama 359-1164, JP
(72) HIRABAYASHI Masaki, Toyonaka-shi, Osaka 561-0823, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/08	→ (51)	*B32B 7/12*

(51) *B32B 27/10* *B32B 27/36* *A01G 9/02* (11) **4 101 642 B1** *C08L 101/16* *B32B 29/00*
(52) **C08L 101/16; A01G 9/0291; B32B 27/10; B32B 27/36; B32B 29/002; C08L 67/02; C09D 167/02;** B32B 2270/00; B32B 2307/7163; B32B 2410/00
(25) Ja (26) En
(21) 21750735.9 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2021/003951 03.02.2021
(87) WO 2021/157618 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 JP 2020016376
(54) • *TOPFKÖRPER ZUM ZÜCHTEN VON SÄMLINGEN MIT LANGZEITBESTÄNDIGKEIT UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER ZERSETZUNG DAFÜR*
• *SEEDLING-GROWING POT BODY WITH LONG-TERM STABILITY, AND DECOMPOSITION PROMOTION METHOD THEREFOR*
• *CORPS DE POT DE CULTURE DE SEMIS AYANT UNE STABILITÉ À LONG TERME, ET SON PROCÉDÉ FAVORISANT LA DÉCOMPOSITION*
(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co.,Ltd., 12-14 Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-0073, JP
TOPPAN INC., 5-1 Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo, 110-8560, JP
National Agriculture and Food Research Organization, 1-1, Kannondai 3-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
Goyo Paper Working Co., Ltd., 13-18, Anryu 4-chome Suminoe-ku, Osaka-city, Osaka 559-0003, JP
(72) NAKAGAWA, Takuya, Obihiro-shi, Hokkaido 080-0831, JP
OTA, Yasuomi, Obihiro-shi, Hokkaido 080-0831, JP
KAWAMURA, Naohiro, Tokyo 110-8560, JP
SASAKI, Tokuya, Tokyo 110-8560, JP
KITAMOTO, Hiroko, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8604, JP
NAKAMOTO, Michinori, Osaka-city, Osaka 559-0003, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/12	→ (51)	*A61F 13/15*
B32B 27/12	→ (51)	*E04D 12/00*
B32B 27/20	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 27/22	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 27/28	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 27/28	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 27/30	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 27/08*
B32B 27/30	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 27/30	→ (51)	*F16L 11/04*
B32B 27/30	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 27/32	→ (51)	*C09J 163/00*
B32B 27/32	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 27/34	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 27/36	→ (51)	*B29C 65/64*
B32B 27/36	→ (51)	*B32B 27/10*
B32B 27/36	→ (51)	*G02F 1/13*
B32B 27/40	→ (51)	*B32B 7/12*

B32B 27/40 → (51) *C09J 163/00*

B32B 27/40 → (51) *E04D 12/00*

B32B 29/00 → (51) *B32B 27/10*

(51) *B32B 33/00* (11) **3 827 985 B1**
B29C 65/14 *A43B 13/00*
B32B 38/06 *B32B 37/00*
B05D 3/06 *B05D 3/12*
B05D 5/06 *B32B 5/02*
B32B 7/023 *B44C 1/17*
B44C 1/24 *B44F 1/08*
A43B 1/00 *A43B 13/20*
B05D 1/28 *A43B 21/28*
A43B 13/18
(52) **B05D 5/063; A43B 1/0027; A43B 1/0072; A43B 13/188; A43B 13/20; A43B 21/28; B32B 5/02; B32B 7/023; B44F 1/08;** B05D 1/286; B05D 3/067; B05D 3/12; B05D 2503/00; B05D 2505/00; B05D 2507/00; B05D 2508/00; B44C 1/1712; B44C 1/24
(25) En (26) En
(21) 20209939.6 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.09.2017 US 201762565299 P
29.09.2017 US 201762565306 P
29.09.2017 US 201762565310 P
29.09.2017 US 201762565313 P
22.02.2018 US 201862633666 P
(54) • *STRUKTURELL GEFÄRBTE ARTIKEL*
• *STRUCTURALLY-COLORED ARTICLES*
• *ARTICLES DE STRUCTURE COLORÉE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) BEE, Jennifer, Beaverton, OR 97005, US
GANTZ, Jeremy, Beaverton, OR 97005, US
KOVEL, Kim, Beaverton, OR 97005, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 18789301.1 / 3 627 988

B32B 37/00 → (51) *B32B 33/00*

B32B 37/12 → (51) *C09J 163/00*

B32B 38/06 → (51) *B32B 33/00*

B33Y 10/00 → (51) *A43D 999/00*

B33Y 10/00 → (51) *B01D 39/20*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 5/10*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 → (51) *B33Y 50/00*

B33Y 10/00 → (51) *B42D 25/324*

B33Y 10/00 → (51) *C12N 5/00*

B33Y 10/00 → (51) *F03D 1/06*

B33Y 30/00 → (51) *A61C 13/00*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 30/00 → (51) *B33Y 50/00*

B33Y 40/00 → (51) *B29C 64/386*

B33Y 40/20 → (51) *B22F 5/10*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/295*

B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/35*

(51) *B33Y 50/00* (11) **4 185 467 B1**
B29C 64/386 *B33Y 30/00*
B29C 64/153 *G06T 7/00*
G06T 5/10 *B22F 10/28*
B33Y 10/00 *B33Y 50/02*
B22F 10/38 *B22F 12/90*
(52) **B33Y 50/00; B22F 10/28; B22F 10/38; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G06T 7/0004;** B22F 2999/00; G06T 2207/30108; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21752092.3 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) FR 2021/051368 22.07.2021
(87) WO 2022/018382 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 FR 2007677
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN IN EINER PULVERSCHICHT ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG AUF EINEM ARBEITSBEREICH*
• *METHOD FOR DETECTING DEFECTS IN AN ADDITIVE MANUFACTURING POWDER LAYER DEPOSITED ON A WORKING AREA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS UNE COUCHE DE POUDRE DE FABRICATION ADDITIVE DÉPOSÉE SUR UNE ZONE DE TRAVAIL*
(73) AddUp, Zone Industrielle de Ladoux 13-33 Rue Verte, 63118 Cébazat, FR
(72) VERNET, Raphaël, 63118 CEBAZAT, FR
BELAUBRE, Pascal, 63118 CEBAZAT, FR
DEVROE, Sébastien, 63118 CEBAZAT, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B33Y 50/00 → (51) *B29C 64/386*

B33Y 50/02 → (51) *B33Y 50/00*

B33Y 70/00 → (51) *C09J 7/00*

B33Y 80/00 → (51) *A43D 999/00*

B33Y 80/00 → (51) *A61C 13/00*

B33Y 80/00 → (51) *B01D 39/20*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 5/10*

B33Y 80/00 → (51) *B42D 25/324*

B33Y 80/00 → (51) *C12N 5/00*

B33Y 80/00 → (51) *F03D 1/06*

B41F 1/28 → (51) *B65H 29/04*

B41F 1/30 → (51) *B65H 29/04*

B41F 7/04 → (51) *B41N 1/12*

B41F 7/08 → (51) *B41N 1/12*

B41F 13/193 → (51) *B41N 1/12*

B41F 17/22 → (51) *B41N 1/12*

B41F 19/00 → (51) *B05D 3/00*

B41F 21/04 → (51) *B65H 29/04*

B41J 2/01 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/322*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/38*

(51) *B41J 2/14* (11) **3 970 977 B1**
(52) **B41J 2/14072; B41J 2/14129;** B41J 2202/03; B41J 2202/11; B41J 2202/18
(25) En (26) En
(21) 21202653.8 (22) 25.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 27.01.2015 JP 2015013197
30.11.2015 JP 2015233689
(54) • *ELEMENTSUBSTRAT UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *ELEMENT SUBSTRATE AND LIQUID EJECTION HEAD*
• *SUBSTRAT D'ÉLÉMENT ET TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) KASAI, Ryo, Tokyo, 146-8501, JP
HIRAYAMA, Nobuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
SAKURAI, Masataka, Tokyo, 146-8501, JP
UMEDA, Kengo, Tokyo, 146-8501, JP
YAMATO, Hidenori, Tokyo, 146-8501, JP
TAKAGI, Makoto, Tokyo, 146-8501, JP
GODEN, Tatsuhito, Tokyo, 146-8501, JP
SAKUMA, Sadayoshi, Tokyo, 146-8501, JP
SUZUKI, Nobuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
ETO, Toru, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 16152512.6 / 3 050 707

(51) *B41J 2/14* (11) **4 039 478 B1**
B41J 2/01
(52) **B41J 2/14209;** B41J 2002/14225; B41J 2002/14306; B41J 2002/14362; B41J 2002/14459; B41J 2002/14491
(25) Ja (26) En
(21) 20872842.8 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/035155 16.09.2020
(87) WO 2021/065524 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178670
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION HEAD AND RECORDING DEVICE*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUKUDA, Yasuhiko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO, Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B41J 2/14* (11) **4 208 346 B1**
B41J 2/16 *H10N 30/071*
H10N 39/00
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/161; B41J 2/1628; B41J 2/1632; B41J 2/1642; H10N 30/071;**

H10N 39/00; B41J 2002/1437; B41J 2002/14491; B41J 2202/13; B41J 2202/15; B41J 2202/18
(25) En (26) En
(21) 21763393.2 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/074187 01.09.2021
(87) WO 2022/049159 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 GB 202013718
30.10.2020 EP 20205033
(54) • *MEMS-VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER CMOS-SCHALTUNG*
• *MEMS DEVICE WITH INTEGRATED CMOS CIRCUIT*
• *DISPOSITIF MEMS À CIRCUIT CMOS INTÉGRÉ*
(73) 3C Project Management Limited, The Coppins Manor Avenue Greystones, Co. Wicklow A63HF96, IE
(72) MCAVOY, Gregory John, Greystones Co. Wicklow, IE
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

B41J 2/16 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/165* (11) **4 289 628 B1**
B41J 2/21
(52) **B41J 2/16579;** B41J 2/2142
(25) En (26) En
(21) 23176598.3 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 07.06.2022 JP 2022092338
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DRUCKVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *PRINTING APPARATUS, METHOD OF CONTROLLING PRINTING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL D'IMPRESSION ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) UJIIE, Keisuke, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

B41J 2/17 → (51) *B41J 2/175*

(51) *B41J 2/175* (11) **3 994 006 B1**
B41J 2/18 *B41J 2/185*
B41J 2/19 *B41J 2/20*
B41J 2/21
(52) **B41J 2/17596;** B41J 2/16526; B41J 2/1707; B41J 2/175; B41J 2/17566; B41J 2/18
(25) En (26) En
(21) 20835346.6 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040538 01.07.2020
(87) WO 2021/003293 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201916460426
(54) • *VORRICHTUNG MIT MEHREREN GESCHWINDIGKEITEN ZUM MEHRFARBIGEN DRUCKEN MIT ZIRKULATION*
• *MULTI-COLOR MULTI-SPEED PRINTING APPARATUS WITH CIRCULATION*
• *APPAREIL D'IMPRESSION MULTICOLORE À PLUSIEURS VITESSES AVEC CIRCULATION*
(73) Electronics for Imaging, Inc., 6453 Kaiser Drive, Fremont, CA 94555, US
(72) PORTER, Christopher Andrew, Lebanon, New Hampshire 03784, US
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 169 723 B1**
G06F 21/60
(52) **B41J 2/17566;** B41J 2/17546; G03G 15/0863; G03G 21/1889
(25) Zh (26) En
(21) 21832471.3 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/115131 27.08.2021
(87) WO 2022/002283 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010615229
(54) • *VERBRAUCHSCHIP UND ANTWORTVERFAHREN FÜR VERBRAUCHSCHIP, VERBRAUCHSKARTUSCHE UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONSUMABLE CHIP AND CONSUMABLE CHIP RESPONSE METHOD, CONSUMABLE CARTRIDGE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PUCE CONSOMMABLE ET PROCÉDÉ DE RÉPONSE DE PUCE CONSOMMABLE, CARTOUCHE CONSOMMABLE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Geehy Microelectronics Inc., Building 01/F1, F2 Block A, F3, F5, F6, F7, F8, F9 No. 83 Guangwan Street, Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
(72) LIU, Weichen, Zhuhai Guangdong 519060, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 197 795 B1**
B41J 2/17 *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/175;** B41J 2/1721; B41J 2/18
(25) En (26) En
(21) 22212734.2 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 JP 2021205412
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION HEAD AND LIQUID EJECTION APPARATUS*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KONDO, Soji, Tokyo, 146-8501, JP
NABESHIMA, Naozumi, Tokyo, 146-8501, JP
YOSHII, Kazuya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 25163763.3

B41J 2/18 → (51) *B05B 15/55*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/175*

B41J 2/185 → (51) *B41J 2/175*

B41J 2/19 → (51) *B05B 15/55*

B41J 2/19 → (51) *B41J 2/175*

B41J 2/20 → (51) *B41J 2/175*

B41J 2/21 → (51) *B41J 2/165*

B41J 2/21 → (51) *B41J 2/175*

B41J 3/407 → (51) *B05B 15/55*

(51) *B41J 11/00* (11) **4 385 746 B1**
(52) **B41J 11/00214;** B41J 11/00218
(25) De (26) De
(21) 23209333.6 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 14.12.2022 DE 102022133202
(54) • *LICHTFALLE FÜR UV-STRAHLUNG BEIM HÄRTEN VON TINTE AUF EINEM BEDRUCKSTOFF UND DRUCKMASCHINE MIT EINER LICHTFALLE*
• *LIGHT TRAP FOR UV RADIATION WHEN HARDENING INK ON A PRINTING SUBSTRATE AND PRINTING MACHINE WITH A LIGHT TRAP*
• *PIÈGE À LUMIÈRE POUR RAYONNEMENT UV LORS DU DURCISSEMENT D'ENCRE SUR UN MATÉRIAU D'IMPRESSION ET MACHINE D'IMPRESSION DOTÉE D'UN PIÈGE À LUMIÈRE*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Beier, Bernard, 68526 Ladenburg, DE
Falter, Silas, 69434 Heddesbach, DE
Müller, Andreas, 69120 Heidelberg, DE
Scharf, Klaus-Dieter, 78126 Königsfeld, DE

B41J 13/22 → (51) *B65H 29/04*

(51) *B41M 3/14* (11) **3 756 900 B1**
G03G 15/00 *B42D 25/378*
H04N 1/32
(52) **G03G 15/6585;** B42D 25/305; G06K 19/06046; H04N 1/32309; H04N 1/38; H04N 1/46; B41M 3/144
(25) En (26) En
(21) 20181372.2 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 25.06.2019 JP 2019117945
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM EINBETTEN EINES LATENTEN BILDES UND TRÄGERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD OF EMBEDDING LATENT IMAGE, AND CARRIER MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UNE IMAGE LATENTE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KOBAYASHI, Ryo, Tokyo 143-8555, JP
INOUE, Mika, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *B41M 3/14* (11) **4 355 581 B1**
B42D 25/324 *B42D 25/435*
B42D 25/328 *B42D 25/351*
B42D 25/387 *B42D 25/346*
B42D 25/41
(52) **B41M 3/148;** B42D 25/324;

B42D 25/328; B42D 25/346; B42D 25/351; B42D 25/387; B42D 25/41; B42D 25/435
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744239.9 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) FR 2022/051154 15.06.2022
(87) WO 2022/263772 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 FR 2106339
(54) • *ERZEUGUNG EINES 3D-BILDES AUS EINER LINSENFÖRMIGEN STRUKTUR*
• *FORMATION OF A 3D IMAGE FROM A LENTICULAR STRUCTURE*
• *FORMATION D'UNE IMAGE 3D A PARTIR D'UNE STRUCTURE LENTICULAIRE*
(73) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERTHE, Benoît, 92400 COURBEVOIE, FR
VANDROUX, Coralie, 92400 COURBEVOIE, FR
MAZZOLINI, Marie, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B41M 3/14 → (51) *B42D 25/346*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/322*

B41M 5/26 → (51) *B42D 25/346*

B41N 1/04 → (51) *B05D 3/00*

(51) *B41N 1/12* *B41F 7/04* *B41F 13/193* *B41N 10/02* (11) 4 426 562 B1 *B41F 7/08* *B41F 17/22*
(52) B41F 17/22; B41F 5/22; B41F 5/24; B41N 1/12
(25) De (26) De
(21) 22812475.6 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/079802 25.10.2022
(87) WO 2023/078737 2023/19 11.05.2023
(30) 03.11.2021 DE 102021128652
(54) • *DRUCKPLATTE ZUR ABGABE EINER DRUCKFARBE, DRUCKSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES BEHÄLTERS*
• *PRINTING PLATE FOR DISPENSING A PRINTING INK, PRINTING SYSTEM AS WELL AS METHOD FOR PRINTING A CONTAINER*
• *PLAQUE D'IMPRESSION POUR DISTRIBUER UNE ENCRE D'IMPRESSION, SYSTÈME D'IMPRESSION AINSI QUE PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UN RÉCIPIENT*
(73) Ardagh Metal Packaging Europe GmbH, Grafenauweg 4, 6300 Zug, CH
(72) LE, Jiamin, 53227 Bonn, DE
BROUWER, Oscar, 5411 PC Braband Zeeland, NL
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B41N 10/02 → (51) *B41N 1/12*

B42D 13/00 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/23 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/30 → (51) *C09D 7/40*

B42D 25/305 → (51) *B42D 25/485*

(51) *B42D 25/324* *B42D 25/351* *B42D 25/455* *B42D 25/405* *B29C 64/00* *B33Y 80/00* (11) 4 013 622 B1 *B42D 25/23* *B42D 25/46* *B42D 13/00* *B33Y 10/00*
(52) B42D 25/23; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/281; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40; B32B 29/08; B33Y 80/00; B42D 25/324; B42D 25/351; B42D 25/405; B42D 25/455; B42D 25/46; B29C 64/10; B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/41; B32B 2307/75; B32B 2425/00; B33Y 10/00
(25) De (26) De
(21) 20744025.6 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/070619 22.07.2020
(87) WO 2021/028168 2021/07 18.02.2021
(30) 13.08.2019 DE 102019121831
(54) • *WERT- ODER SICHERHEITSDOKUMENT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *DOCUMENT OF VALUE OR SECURITY DOCUMENT AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *DOCUMENT DE VALEUR ET/OU DE SÉCURITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) BIELESCH, Ulrich, 56132 Früchtl, DE
MAUDERER, Michael, 81825 München, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

B42D 25/324 → (51) *B41M 3/14*

(51) *B42D 25/328* *B42D 25/351* *B42D 25/373* *B42D 25/387* (11) 4 304 871 B1 *B42D 25/36* *B42D 25/382* *B42D 25/45*
(52) B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/373; B42D 25/382; B42D 25/387; B42D 25/45; G07D 7/12; G07D 7/1205
(25) Hu (26) En
(21) 22725528.8 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MD
(43) 17.01.2024
(86) HU 2022/050022 11.03.2022
(87) WO 2022/189815 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 HU 2100042 U
(54) • *SICHERHEITSDOKUMENT MIT UV-ABSORBIERENDEM SICHERHEITSELEMENT*
• *SECURITY DOCUMENT WITH UV-ABSORBING SECURITY ELEMENT*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ AVEC ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ ABSORBANT LES UV*
(73) Any Biztonsági Nyomda Nyrt, Halom u. 5., 1102 Budapest, HU
(72) SZÉKELYHIDI, Lajos, 2090 Remeteszolos, HU
MEGYERI, Balázs, 1026 Budapest, HU
IMRE, Géza, 2151 Fót, HU
(74) Kovári, Zoltán, Kovári Patent and Trademark Attorneys' LLC (Kovári LLC) Attila út 125, 1012 Budapest, HU

B42D 25/328 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/328 → (51) *G02B 3/00*

(51) *B42D 25/346* *B42D 25/435* *B41M 3/14* (11) 4 375 083 B1 *B42D 25/351* *B41M 5/26*
(52) B42D 25/346; B42D 25/351; B42D 25/435; B41M 5/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200582.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 FR 2212224
(54) • *SICHERHEITSDOKUMENT MIT EINER PERFORIERTEN METALLISCHEN SCHICHT UND EINER FARBIGEN SUBPIXEL-MATRIX UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SECURITY DOCUMENT COMPRISING A PERFORATED METAL LAYER AND A COLOUR SUBPIXEL MATRIX AND METHOD OF MANUFACTURING IT*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ COMPRENANT UNE COUCHE MÉTALLIQUE PERFORÉE ET UNE MATRICE DE SOUS-PIXELS COLORÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) MAZZOLINI, Marie, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B42D 25/346 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/351 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/346*

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/378 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/382 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/387 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/387 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/405 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/41 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/425 → (51) *C09D 7/40*

B42D 25/435 → (51) *B41M 3/14*

B42D 25/435 → (51) *B42D 25/346*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/328*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/324*

(51) *B42D 25/485* (11) **4 192 692 B1**
B42D 25/305 *G06K 15/02*
G06K 19/00
(52) **B42D 25/305;** B42D 25/23; B42D 25/485
(25) De (26) De
(21) 21755950.9 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/072073 06.08.2021
(87) WO 2022/029321 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 DE 102020120842
(54) • *ERZEUGUNG VON DOKUMENTENVORLAGEN MIT SICHERHEITSMERKMALEN*
• *PRODUCING DOCUMENT TEMPLATES HAVING SECURITY FEATURES*
• *PRODUCTION DE MODÈLES DE DOCUMENTS DOTÉS DE CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) RIESER, Ralf, 10589 Berlin, DE
KNEBEL, Michael, 13086 Berlin, DE
KRÜGER, Per, 14542 Werder (Havel), DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(60) 23183050.6 / 4 246 373

B44C 1/17 → (51) *B32B 33/00*

B44C 1/24 → (51) *B32B 33/00*

(51) *B44D 2/00* (11) **4 387 851 B1**
B44F 11/02
(52) **B44D 2/00;** G03B 21/00
(25) Nl (26) En
(21) 22758281.4 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) NL 2022/050467 12.08.2022
(87) WO 2023/022590 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 NL 2028985
18.08.2021 NL 2028986
(54) • *SYSTEM ZUR ANZEIGE VON LICHTPROJEKTIONSBILDERN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES LICHTBILDES UND PROJEKTION DES LICHTBILDES AUF EIN OBJEKT, VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES DIGITALEN BILDES*
• *SYSTEM FOR DISPLAYING LIGHT PROJECTION IMAGES, METHOD FOR PRODUCING A LIGHT IMAGE AND PROJECTING THE LIGHT IMAGE ONTO AN OBJECT, METHOD OF PROCESSING A DIGITAL IMAGE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGES DE PROJECTION DE LUMIÈRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE IMAGE DE LUMIÈRE ET PROJECTION DE L'IMAGE DE LUMIÈRE SUR UN OBJET, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE IMAGE NUMÉRIQUE*
(73) Imagan B.V., Tielse Hoeve 13, 5271 TE Sint Michielsgestel, NL
(72) NINABER, Johannes Hendrikus, 5271 TE Sint Michielsgestel, NL
(74) van Straaten, Joop, Octrooibureau Van Straaten B.V. Graaf Ottostraat 6, 7001 HN Doetinchem, NL

B44F 1/08 → (51) *B32B 33/00*

B44F 7/00 → (51) *B05D 3/00*

B44F 11/02 → (51) *B44D 2/00*

(51) *B60B 3/14* (11) **4 303 032 B1**
B60B 27/00
(52) **B60B 3/14;** B60B 27/00; B60B 27/0052
(25) Fr (26) Fr
(21) 23179606.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 FR 2207016
(54) • *RADTRÄGER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUG*
• *WHEEL SUPPORT FOR A MOTOR VEHICLE, ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD AND VEHICLE*
• *SUPPORT DE ROUE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, PROCÉDÉ DE DIMENSIONNEMENT ET VÉHICULE ASSOCIÉS*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GUERIN, Stéphane, 72000 LE MANS, FR
GUILBERT, Carl, 72000 LE MANS, FR
MOINARD, Julien, 72000 LE MANS, FR
REULLIER, Anthony, 72000 LE MANS, FR

(51) *B60B 21/02* (11) **3 303 002 B1**
B60B 21/10
(52) **B60B 21/026;** B60B 21/028; B60B 21/102; B60B 21/104
(25) En (26) En
(21) 16726417.5 (22) 31.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) GB 2016/051577 31.05.2016
(87) WO 2016/193697 2016/49 08.12.2016
(30) 04.06.2015 GB 201509724
(54) • *RAD*
• *WHEEL*
• *ROUE*
(73) Moveero Limited, Hadley Castle Works, Hadley, Telford TF1 6AA, GB
(72) BRAME, Gianpietro, Iowa 50514, US
ERIKSEN, Kristoffer, Iowa 50514, US
BENNETZEN, Ulla, Iowa 50514, US
MADSEN, John, Iowa 50514, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B60B 21/10 → (51) *B60B 21/02*

B60B 27/00 → (51) *B60B 3/14*

B60B 27/00 → (51) *B62M 6/50*

B60B 27/02 → (51) *B62M 6/50*

B60B 27/04 → (51) *B62M 6/50*

B60B 30/06 → (51) *B60C 25/00*

B60B 33/00 → (51) *B62B 5/04*

B60B 35/16 → (51) *F16H 57/037*

(51) *B60C 1/00* (11) **4 166 349 B1**
C08K 5/548 *C08L 9/00*
C08K 3/04 *C08K 3/36*
B60C 11/00 *C08F 236/10*
C08L 7/00 *C08L 15/00*
C08C 19/22 *C08C 19/25*
C08C 19/44 *C08K 3/22*
B60C 11/03 *C08F 236/06*
B60C 19/00 *B60C 19/12*
(52) **C08C 19/44;** B60C 1/0016; B60C 11/005; C08C 19/22; C08C 19/25; C08K 3/04; C08K 3/22; C08K 3/36; C08K 5/548; B60C 19/00; B60C 19/002; B60C 19/122; B60C 2011/0355; C08K 2003/2227; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21825749.1 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2021/017909 11.05.2021
(87) WO 2021/256124 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 JP 2020103284
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEU*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KUNISAWA, Tetsuya, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *B60C 13/00*

B60C 1/00 → (51) *C08L 25/08*

B60C 1/00 → (51) *C08L 9/06*

B60C 3/04 → (51) *B60C 13/00*

(51) *B60C 7/10* (11) **3 902 691 B1**
B60C 11/00 *B60C 7/14*
(52) **B60C 7/14;** B60C 7/102; B60C 7/143; B60C 7/146; B60C 7/22; B60C 9/2006
(25) En (26) En
(21) 19906197.9 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/066828 17.12.2019
(87) WO 2020/139623 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 US 201862785792 P
(54) • *LUFTLOSER REIFEN MIT VERSTÄRKTEM AUSSENRING*
• *NON-PNEUMATIC TIRE HAVING REINFORCED OUTER RING*
• *PNEU NON PNEUMATIQUE COMPORTANT UN ANNEAU EXTERNE RENFORCÉ*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) NESBITT, Adam K., Hartville, OH 44632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 7/14 → (51) *B60C 7/10*

B60C 9/08 → (51) *B60C 9/18*

B60C 9/13 → (51) *B60C 9/18*

(51) *B60C 9/18* (11) **4 225 590 B1**
B60C 9/08 *B60C 9/13*
B60C 9/04
(52) **B60C 9/1821;** B60C 9/08; B60C 9/13; B60C 2009/0425; B60C 2009/0475; B60C 2200/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 21801594.9 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) FR 2021/051744 07.10.2021
(87) WO 2022/074342 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 FR 2010356
(54) • *REIFEN MIT EINER EINZELKARKASSENLAGE*
• *TYRE COMPRISING A SINGLE CARCASS LAYER*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE UNIQUE COUCHE DE CARCASSE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) DUCHEMIN, Sylvie, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
GUIMARD, Bruno, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
MOUREAU, Pierre, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/00 → (51) *B60C 7/10*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 183 598 B1**
(52) **B60C 11/0306; B60C 11/0323; B60C 11/1218; B60C 11/1236; B60C 11/1281;** B60C 2011/0346; B60C 2011/0348; B60C 2011/1213; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 22204613.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 22.11.2021 JP 2021189643
22.11.2021 JP 2021189642
(54) • *LUFTREIFEN*
• *TYRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TAWARAHARA, Hana, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B60C 11/03* (11) **4 244 079 B1**
(52) **B60C 11/0306;** B60C 2011/0365; B60C 2011/0369; B60C 2011/0372
(25) De (26) De
(21) 21806983.9 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) DE 2021/200166 01.11.2021
(87) WO 2022/100797 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 US 202063111678 P
25.11.2020 DE 102020214762
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) HEINHAUPT, Torsten, 30165 Hannover, DE
BROCKMANN, Jürgen, 30165 Hannover, DE
LAMB, Matthew, 30165 Hannover, DE
BAUER, Claudia, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 244 080 B1**
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/0306;** B60C 11/12; B60C 2011/0313; B60C 2011/0346; B60C 2011/036; B60C 2011/0362; B60C 2011/0365; B60C 2011/0372; B60C 2011/1231
(25) De (26) De
(21) 21806984.7 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) DE 2021/200167 01.11.2021
(87) WO 2022/100798 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 DE 102020214363
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC VEHICLE TIRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BROCKMANN, Jürgen, 30165 Hannover, DE
BRANDAU, Christian, 30165 Hannover, DE
SUBRAMANIAN SIVANARUTCHELVI, Manickaraj, 30165 Hannover, DE
SENG, Matthias, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 347 276 B1**
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/0309; B60C 11/1307;** B60C 2011/0337; B60C 2011/0358; B60C 2011/1338
(25) De (26) De
(21) 21820111.9 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) DE 2021/200220 29.11.2021
(87) WO 2022/253372 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205662
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE FOR A VEHICLE*
• *PNEU POUR VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BAUER, Claudia, 30165 Hannover, DE
PANG-JIAN-XIANG, Edwin, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/03 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/11*

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/13*

B60C 11/03 → (51) *B60C 13/00*

(51) *B60C 11/11* *B60C 11/03* (11) **3 999 360 B1**
(52) **B60C 11/11; B60C 11/033;** B60C 11/0311; B60C 2200/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 20751613.9 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) FR 2020/051269 15.07.2020
(87) WO 2021/009462 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 FR 1908057
(54) • *REIFENLAUFFLÄCHE FÜR EIN BAUSTELLENSCHWERLASTFAHRZEUG*
• *TYRE TREAD FOR A HEAVY CONSTRUCTION-PLANT VEHICLE*
• *BANDE DE ROULEMENT DE PNEUMATIQUE POUR VEHICULE LOURD DE GENIE CIVIL*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) NUGIER, Franck, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
ROUSSEL, Cécile, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
ROPARS, Olivier, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 11/12* *B29D 30/06* (11) **4 212 362 B1**
(52) **B60C 11/1218;** B29D 2030/0613; B60C 11/124
(25) En (26) En
(21) 22151616.4 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(54) • *REIFEN UND LAMELLENPLATTE ZUR HERSTELLUNG EINER LAMELLE EINES REIFENS*
• *A TIRE AND A LAMELLA PLATE FOR THE MANUFACTURE OF A SIPE OF A TIRE*
• *PNEU ET PLAQUE LAMELLAIRE POUR LA FABRICATION D'UN ENTAILLAGE DE PNEU*
(73) Nokian Renkaat Oyj, P.O.Box 20, 37101 Nokia, FI
(72) KORKAMA, Tomi, 37101 Nokia, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/13* *B60C 11/03* (11) **4 087 741 B1**
(52) **B60C 11/1307; B60C 11/0309;** B60C 2011/1338; B60C 2011/1361
(25) De (26) De
(21) 20817336.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2020/084284 02.12.2020
(87) WO 2021/139929 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 DE 102020200265
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE FOR A VEHICLE*
• *PNEU POUR UN VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BEHR, Ulrich, 30165 Hannover, DE
SOO, Zi-Jie, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/16* (11) **3 868 576 B1**
(52) **B60C 11/16**
(25) De (26) De
(21) 20212404.6 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 24.02.2020 DE 102020202312
(54) • *SPIKE UND FAHRZEUGREIFEN MIT IM LAUFSTREIFEN EINGESETZTEN SPIKES*
• *SPIKE AND VEHICLE TYRES WITH SPIKES INSERTED IN THE TREAD*
• *CRAMPON ET PNEUS DE VÉHICULE POURVU DE CRAMPONS INSÉRÉS DANS LA BANDE DE ROULEMENT*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Pang-Jian-Xiang, Edwin, 30419 Hannover, DE
Gleeson, Ruaidhri, 30419 Hannover, DE
Spechtmeyer, Torben, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 11/24*** (11) **4 151 436 B1**
(52) **B60C 11/246;** B60C 2019/004
(25) En (26) En
(21) 22191859.2 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163238336 P
11.08.2022 US 202217819078
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER GEGENABLENKUNGSLAST*
• *COUNTER-DEFLECTION LOAD ESTIMATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CHARGE À CONTRE-DÉFLEXION*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) KREMER, Rainer, D-54298 Eisenach, DE
ARAT, Mustafa Ali, L-9031 Ettelbruck, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) ***B60C 13/00*** (11) **4 205 998 B1**
B60C 3/04 ***B60C 15/06***
B60C 1/00 ***B60C 11/03***
(52) **B60C 13/00; B60C 1/0025; B60C 3/04; B60C 11/033; B60C 15/06;** B60C 2001/005; B60C 2013/006; B60C 2015/0614; B60C 2200/04; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21861503.7 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/030856 23.08.2021
(87) WO 2022/045078 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 JP 2020144438
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HAMAMURA, Kenji, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
KAWAI, Hiroki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TOYA, Subaru, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 15/00*** (11) **4 296 091 B1**
B60C 23/04 ***B60C 15/06***
G06K 19/077 ***H01Q 1/22***
(52) **B60C 15/0063; B60C 15/0607; B60C 23/0447; G06K 19/07764; H01Q 1/2241;** B60C 2015/0614; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 23180589.6 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 JP 2022101497
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) ITO, Tadashi, Kobe-shi, Hyogo-ken, 651-0072, JP
YOSHINO, Masayuki, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 15/04 → (51) ***B29D 30/48***

B60C 15/06 → (51) ***B29D 30/48***

B60C 15/06 → (51) ***B60C 13/00***

B60C 15/06 → (51) ***B60C 15/00***

B60C 23/02 → (51) ***G01L 17/00***

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 015 259 B1**
(52) **B60C 23/0479; B60C 23/0476**
(25) En (26) En
(21) 21213741.8 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 GB 202019860
(54) • *REIFENAUFPUMPOPTIMIERUNG*
• *TIRE INFLATION OPTIMISATION*
• *OPTIMISATION DE GONFLAGE DE PNEUS*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) BILL, Andrew, Bristol, BS34 7pa, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 140 783 B1**
(52) **B60C 23/0484; B60C 23/0474; B60C 23/0476; B60C 23/0477**
(25) En (26) En
(21) 21193824.6 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) SINGH, Kanwar Bharat, L-7363 Lorentzweiler, LU
DOLBERG, Lautaro, L-1725 Luxembourg, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 319 992 B1**
B29D 30/00
(52) **B60C 23/0493; B29D 30/0061;** B29D 2030/0072
(25) It (26) En
(21) 22719630.0 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) IB 2022/053200 06.04.2022
(87) WO 2022/214988 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 IT 202100008642
28.07.2021 IT 202100020147
(54) • *VERBESSERTE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES SENSORS AN EINEM REIFEN*
• *IMPROVED DEVICE AND METHOD FOR FIXING A SENSOR TO A TIRE*
• *DISPOSITIF AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN CAPTEUR À UN PNEU*
(73) Prometeon Tyre Group S.r.l., Viale Sarca, 336, 20126 Milano, IT
(72) DE MARTINO, Mario, 20159 Milano, IT
MONTANARO, Fabio Mario, 20099 Sesto San Giovanni, IT
BREGANTIM, Alexandre, 20149 Milano, IT
BRUSAROSCO, Massimo, 20147 Milano, IT
(74) Pizzoli, Antonio Mario, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B60C 23/04 → (51) ***B60C 15/00***

B60C 23/04 → (51) ***B60T 8/172***

B60C 23/04 → (51) ***G01L 17/00***

---

(51) ***B60C 25/00*** (11) **4 227 120 B1**
B60B 30/06 ***B25J 15/02***
B25J 19/02 ***B25J 15/10***
B60C 25/05
(52) **B60B 30/06; B25J 15/0253; B25J 15/10; B25J 19/021; B60C 25/0521**
(25) En (26) En
(21) 23169629.5 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 01.07.2014 US 201462019536 P
(54) • *ROBOTER-RADGREIFER MIT TPM-SENSOR*
• *ROBOTIC WHEEL GRIPPER WITH A TPM SENSOR*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE ROUE ROBOTIQUE AVEC CAPTEUR TPM*
(73) INTERNATIONAL WHEEL AND TIRE, INC., 23255 Commerce Dr., Farmington Hills MI 48335, US
(72) KERWIN, Kevin R., Orion Township, 48362, US
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE
(62) 15814022.8 / 3 164 275

B60C 25/05 → (51) ***B60C 25/00***

B60D 1/01 → (51) ***B60D 1/46***

B60D 1/36 → (51) ***B60D 1/46***

---

(51) ***B60D 1/46*** (11) **3 887 178 B1**
B62D 53/12 ***B60D 1/01***
B62D 53/08 ***B60T 13/26***
B60D 1/64 ***B60D 1/62***
B62D 49/00 ***B60D 1/36***
(52) **B60D 1/015; B60D 1/36; B60D 1/465;**

B62D 49/007; B62D 53/0807; B62D 53/12
(25) De (26) De
(21) 19816237.2 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/083076 29.11.2019
(87) WO 2020/109545 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 DE 102018130584
(54) • *FAHRERLOSES TRANSPORTFAHRZEUG SOWIE VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINES SATTELAUFLIEGERS DURCH EIN FAHRERLOSES TRANSPORTFAHRZEUG*
• *DRIVERLESS TRANSPORT VEHICLE AND METHOD FOR MOVING A SEMI-TRAILER USING A DRIVERLESS TRANSPORT VEHICLE*
• *VÉHICULE À GUIDAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ POUR DÉPLACER UNE SEMI-REMORQUE AU MOYEN D'UN VÉHICULE À GUIDAGE AUTOMATIQUE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) CLAUER, Dana, 80639 München, DE
PRÜGLMEIER, Marco, 80637 München, DE
DR. IRRENHAUSER, Thomas, 80797 München, DE
ECKL, Josef, 94267 Prackenbach, DE
WITTICH, Fabian, 92274 Gebenbach, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

---

(51) *B60D 1/48* (11) **3 922 487 B1**
B62D 53/00 *B62D 59/04*
(52) **B60D 1/481; B62D 53/005;** B62D 59/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 21176974.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 08.06.2020 FR 2005969
(54) • *VERBESSERTE ANKUPPLUNGSVORRICHTUNG MIT VIER FREIHEITSGRADEN*
• *IMPROVED COUPLING DEVICE COMPRISING FOUR DEGREES OF FREEDOM*
• *DISPOSITIF D'ATTELAGE AMELIORE COMPORTANT QUATRE DEGRES DE LIBERTE*
(73) Lohr Industrie, 29 Rue du 14 Juillet, 67980 Hangenbieten, FR
(72) SCHEER, Daniel, 67190 STILL, FR
GANTER, Didier, 67640 FEGERSHEIM, FR
SUTTER, Nicolas, STRASBOURG 67100, FR
PIERROU, Vincent, 67200 STRASBOURG, FR
(74) Merckling, Norbert, Cabinet Laurent et Charras 1A Place Boecler CS 10063, 67024 Strasbourg Cedex, FR

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/46*

B60D 1/64 → (51) *B60D 1/46*

B60G 5/00 → (51) *E01C 19/48*

---

(51) *B60G 7/00* (11) **4 342 694 B1**
(52) **B60G 7/001;** B60G 2204/416; B60G 2206/11; B60G 2206/722; B60G 2206/8101; B60G 2206/81022; B60G 2206/8103; B60G 2206/8201
(25) De (26) De
(21) 24155993.9 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 12.08.2020 DE 102020121231
(54) • *TRAGLENKER*
• *SUPPORTING ARM*
• *BRAS DE SUSPENSION*
(73) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Meyer, Stephan, 33605 Bielefeld, DE
Hummelt, Jürgen, 33100 Paderborn, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE
(62) 21187787.3 / 3 954 557

B60G 11/26 → (51) *E01C 19/48*

---

(51) *B60G 17/018* (11) **3 851 304 B1**
B60G 21/08
(52) **B60G 17/0165; B60G 17/0152; B60G 17/0161; B60G 17/0162; B60G 17/018; B60G 21/08;** B60G 17/00; B60G 2202/40; B60G 2202/413; B60G 2300/122; B60G 2400/0511; B60G 2400/0512; B60G 2400/102; B60G 2400/252; B60G 2401/28; B60G 2500/30; B60G 2600/09; B60G 2600/182; B60G 2600/44; B60G 2600/602; B60G 2800/012; B60G 2800/014; B60G 2800/0192; B60G 2800/0194; B62D 61/06
(25) Zh (26) En
(21) 19860571.9 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/098908 01.08.2019
(87) WO 2020/052367 2020/12 19.03.2020
(30) 10.09.2018 CN 201811051382
(54) • *FAHRZEUG MIT AKTIVEM AUFHÄNGUNGSSYSTEM MIT TRÄGHEITSREGELUNG AUF BASIS EINER FAHRZEUGHALTUNGSABWEICHUNG DES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE WITH INERTIAL REGULATION ACTIVE SUSPENSION SYSTEM BASED ON VEHICLE POSTURE DEVIATION OF THE VEHICLE*
• *VEHICULE AVEC SYSTÈME DE SUSPENSION ACTIVE DE RÉGULATION INERTIELLE REPOSANT SUR UNE DÉVIATION DE POSITION DU VÉHICULE*
(73) Yanshan University, No. 438, Hebei Street Haigang District, Qinhuangdao City, Hebei 066004, CN
(72) ZHAO, Dingxuan, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
GONG, Mingde, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
LIU, Shuang, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
ZHANG, Zhuxin, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
SUN, Zhiguo, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
YANG, Bin, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
NI, Tao, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
GUO, Qinghe, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
YANG, Mengke, Qinhuangdao City Hebei 066004, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B60G 17/04 → (51) *E01C 19/48*

B60G 17/056 → (51) *E01C 19/48*

B60G 21/067 → (51) *E01C 19/48*

B60G 21/08 → (51) *B60G 17/018*

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 086 093 B1**
F04D 25/08 *F04D 29/58*
(52) **B60H 1/00064; F04D 25/082; F04D 25/166; F04D 29/282; F04D 29/5806;** B60H 1/00471; B60H 2001/00099; B60H 2001/002; B60H 2001/003
(25) Ja (26) En
(21) 20909942.3 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) JP 2020/048360 24.12.2020
(87) WO 2021/137296 2021/27 08.07.2021
(30) 01.01.2020 JP 2020000002
(54) • *FAHRZEUGKLIMAANLAGE*
• *VEHICULAR AIR-CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION POUR VÉHICULE*
(73) Valeo Japan Co., Ltd., 39, Aza-Higashihara Sendai, Kumagaya-Shi SAITAMA 360-0193, JP
(72) NAGANO, Hideki, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

B60H 1/00 → (51) *A47C 7/74*

B60H 1/00 → (51) *F25D 29/00*

B60H 1/22 → (51) *A47C 7/74*

B60H 1/32 → (51) *A47C 7/74*

B60H 1/32 → (51) *F25B 43/00*

---

(51) *B60H 1/34* (11) **4 180 252 B1**
F24F 13/14
(52) **F24F 13/1413; B60H 1/3421; F24F 13/142;** B60H 2001/3464; B60H 2001/3471
(25) Ja (26) En
(21) 21836862.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2021/025653 07.07.2021
(87) WO 2022/009929 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 JP 2020118661
(54) • *LÜFTER*
• *VENTILATOR*
• *VENTILATEUR*
(73) Marelli Corporation, 2-1917, Nisshin-cho Kita-ku, Saitama-shi, Saitama 331-8501, JP
(72) KIKUCHI, Masami, Saitama-City Saitama 331-8501, JP
(74) Busana, Omar, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/00 → (51) *B60J 1/17*

B60J 1/00 → (51) *C03C 27/12*

B60J 1/02 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/02 → (51) *C03C 27/12*

(51) *B60J 1/17* *E05F 11/38* *B32B 17/10* (11) **4 185 480 B1** *B60J 1/00*
(52) **B60J 1/17;** B32B 3/06; B32B 3/266; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10761; B60J 1/008; B32B 2605/08; E05F 11/385
(25) Fr (26) Fr
(21) 21749667.8 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) FR 2021/051280 09.07.2021
(87) WO 2022/018348 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 FR 2007803
(54) • *VERGLASUNG MIT EINEM FENSTERHALTER IN SCHMALER BAUWEISE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERGLASUNG*
• *GLAZING WITH WINDOW HOLDER OF THIN DESIGN, AND METHOD FOR PRODUCING SAID GLAZING*
• *VITRAGE A PORTE-VITRE FIN ET PROCEDE DE FABRICATION DUDIT VITRAGE*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LAMOUREUX, Laurent, 60170 RIBECOURT-DRESLINCOURT, FR
BERTHE, Frédéric, 60170 CAMBRONNE LES RIBECOURT, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *B60J 5/04* (11) **4 197 836 B1**
(52) **B60J 5/0415;** B60J 5/0429; B60J 5/0437
(25) En (26) En
(21) 22208727.2 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 JP 2021202629
(54) • *FAHRZEUGTÜR UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE DOOR AND VEHICLE*
• *PORTE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) NAKAYAMA, Daisuke, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
KOMAJI, Tomohiro, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
SHINHARA, Hidemitsu, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
MOURI, Masaki, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
ORO, Eiji, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
SANNABE, Masayoshi, Fuchu-cho, Aki-gun, 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B60K 1/00* *B60W 50/00* *B60K 6/20* *B60L 15/20* *B60W 10/02* *B60W 10/08* *B60W 20/40* *B60W 40/105* (11) **4 087 747 B1** *B60K 6/52* *B60K 6/48* *B60W 30/18* *B60W 10/06* *B60W 20/11* *B60W 40/076*
(52) **B60K 6/20;** B60K 6/48; B60K 6/52; B60L 15/2063; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/11; B60W 20/40; B60W 30/18063; B60W 40/076; B60W 40/105; B60K 2001/001; B60L 2240/36; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/441; B60L 2240/485; B60L 2240/662; B60W 2050/0039; B60W 2050/0041; B60W 2510/0208; B60W 2510/0638; B60W 2510/081; B60W 2510/1005; B60W 2520/10; B60Y 2300/18058; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 21700398.7 (22) 10.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/050321 10.01.2021
(87) WO 2021/140235 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 GB 202000311
(54) • *KRIECHSTEUERUNG FÜR HYBRIDFAHRZEUGE*
• *HYBRID VEHICLE CREEP CONTROL*
• *CONTRÔLE DU FLUAGE POUR VÉHICULES HYBRIDES*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road Whitley, Coventry CV3 4LF, GB
(72) JACCOUD, Rodolfo Oliveira, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
HANCOCK, Matthew, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
ROQUES, Olivier Jean Brice, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60K 1/04 → (51) *B62J 11/00*

B60K 1/04 → (51) *H01M 50/249*

(51) *B60K 5/12* (11) **4 377 114 B1**
(52) **B60K 5/1241**
(25) De (26) De
(21) 22727053.5 (22) 30.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/061640 30.04.2022
(87) WO 2023/006266 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 DE 102021119796
(54) • *PENDELSTÜTZE MIT AXIALEM LAGERELEMENT*
• *TORQUE ROD WITH AXIAL BEARING ELEMENT*
• *BIELLETTE DE SUSPENSION AVEC ÉLÉMENT DE PALIER AXIAL*
(73) BOGE Elastmetall GmbH, Dr.-Jürgen-Ulderup-Platz 1, 49401 Damme, DE
(72) SCHARF, Jörg, 65558 Eppenrod, DE
(74) Bossmeyer, Jörg Peter, Wassermannstrasse 25, 49074 Osnabrück, DE

B60K 6/20 → (51) *B60K 1/00*

B60K 6/20 → (51) *B60K 6/48*

B60K 6/26 → (51) *B60K 6/38*

(51) *B60K 6/38* *B60K 6/26* *H02K 7/10* *H02K 1/12* *F16C 19/06* (11) **4 230 455 B1** *B60K 6/405* *H02K 1/22* *H02K 7/00* *F16D 25/0638*
(52) **F16C 35/063;** B60K 6/387; B60K 6/405; B60K 6/48; F16C 35/067; F16D 25/0638; F16D 25/10; H02K 7/108; B60K 2006/4825; F16C 19/06; F16C 19/54; F16C 2226/52; F16C 2226/74; F16C 2361/43; F16D 2300/12
(25) Ko (26) En
(21) 21915863.1 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) KR 2021/020244 30.12.2021
(87) WO 2022/146066 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 KR 20200189898
28.12.2021 KR 20210189907
(54) • *HYBRIDANTRIEBSMODUL*
• *HYBRID DRIVING MODULE*
• *MODULE D'ENTRAÎNEMENT HYBRIDE*
(73) Valeo Kapec Co., Ltd., 113, Hosandong-ro Dalseo-gu, Daegu 42709, KR
(72) KIM, Jung-Woo, Daegu 42709, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60K 6/405 → (51) *B60K 6/38*

B60K 6/442 → (51) *B60K 6/48*

(51) *B60K 6/48* *F02D 41/00* *F02D 13/02* (11) **4 011 672 B1** *F02D 41/14*
(52) **F02D 41/0007;** B60K 6/48; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/11; F02D 13/0207; F02D 41/0002; F02D 41/1497; F02D 2041/001; F02D 2200/1004; F02D 2200/503; F02D 2200/602; Y02T 10/12; Y02T 10/40; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21212855.7 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 14.12.2020 FR 2013128
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSGLEICH VON MOTORDREHMOMENTABWEICHUNGEN AUFGRUND EINER ÄNDERUNG DES VENTILHUBS*
• *METHOD OF COMPENSATING FOR DEVIATION IN ENGINE TORQUE CAUSED BY A CHANGE IN VALVE LIFT*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ÉCART DE COUPLE MOTEUR DÛ À UN CHANGEMENT DE LEVÉE DES SOUPAPES*
(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES
(72) GUEROUT, Romain, 94350 VILLIERS SUR MARNE, FR
PEREIRA, Luc, 18320 Cours Des Barres, FR
NERRIERE, Aurelien, 91580 ETRECY, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) *B60K 6/48* *B60W 20/50* *B60W 50/02* *B60W 50/038* *B60W 10/02* *B60K 6/20* *B60K 6/547* (11) **4 052 942 B1** *B60W 10/08* *B60W 50/023* *B60W 50/029* *B60W 10/11* *B60K 6/442*
(52) **B60K 6/442;** B60K 6/20; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/08; B60W 10/11; B60W 20/50;

B60W 50/0205; B60W 50/0225; B60W 50/023; B60W 50/038; B60K 2006/4808; B60W 2050/0215; B60W 2050/0295; B60W 2420/50; B60W 2510/1005; B60W 2510/101; B60W 2520/06; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2540/14; B60W 2540/16; B60W 2710/08; B60W 2710/081; B60W 2710/083; B60W 2710/086
(25) En (26) En
(21) 22156641.7 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 JP 2021033309
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR HYBRIDFAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE HYBRIDE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) TAKAHASHI, Yusuke, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
KOIZUMI, Shingo, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

B60K 6/48 → (51) *B60K 1/00*

B60K 6/52 → (51) *B60K 1/00*

B60K 6/547 → (51) *B60K 6/48*

B60K 7/00 → (51) *B60K 17/30*

(51) *B60K 15/067* (11) **3 976 410 B1**
(52) **B60K 15/03006; B60K 15/063; B60K 15/067**
(25) En (26) En
(21) 20814614.2 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035382 29.05.2020
(87) WO 2020/243611 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855572 P
(54) • *KRAFTSTOFFSYSTEM MIT ABLAGERUNGSMINDERUNG IM STUTZENTRÄGER*
• *FUEL SYSTEM WITH NECK SUPPORT DEBRIS MITIGATION*
• *SYSTÈME DE CARBURANT AVEC LIMITATION DES DÉBRIS DE SUPPORT DE COU*
(73) Agility Fuel Systems LLC, 3335 Susan Street, Suite 100, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) PETERSEN, Erik, Costa Mesa, California 92626, US
MESTON, Ryan, Costa Mesa, California 92626, US
FORSBERG, Chris, Costa Mesa, California 92626, US
GORDON, Andrew, Taylor, Costa Mesa, California 92626, US
ROBERTSON, Adam, Costa Mesa, California 92626, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B60K 17/30* *B60K 7/00* *B65G 1/137* (11) **4 373 690 B1** *B65G 1/04*
(52) **B60K 17/30; B60K 7/0007; B60K 17/303; B65G 1/0471; B65G 1/1378;** B60K 2007/0046; B60K 2007/0076; B60Y 2200/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732217.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/065686 09.06.2022
(87) WO 2023/001449 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 FR 2107848
(54) • *WAGEN ZUR VORBEREITUNG VON BESTELLAUFTRÄGEN, MIT EINEM EINZIGEN ANTRIEBSMOTOR FÜR DIE ANGETRIEBENEN RÄDER*
• *CART FOR PREPARING ORDERS, EQUIPPED WITH A SINGLE MOTOR PROPELLING THE DRIVE WHEELS*
• *CHARIOT DE PRÉPARATION DE COMMANDES EQUIPÉ D'UN MOTEUR UNIQUE D'ENTRAINEMENT DES ROUES MOTRICES*
(73) Exotec Product France, 251 Rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) CHATAIN, Marc, 68230 ZIMMERBACH, FR
ROELS, Pierre, 59160 LOMME, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60K 31/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60K 35/00* *B60K 35/10* *B60K 35/53* (11) **4 316 889 B1** *B60K 35/22* *B60K 35/81*
(52) **B60K 35/10; B60K 35/223; B60K 35/53; B60K 35/81;** B60K 2360/691
(25) En (26) En
(21) 23186106.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220096371
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON UND FAHRZEUG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE DISPLAY DEVICE FOR VEHICLE, METHOD OF CONTROLLING THE SAME, AND VEHICLE INCLUDING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE FLEXIBLE POUR VÉHICULE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET VÉHICULE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) Jang, Kil Pyung, Seoul 05656, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B60K 35/00 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/10 → (51) *B60K 35/00*

(51) *B60K 35/20* *B60K 35/22* *B60K 35/26* *B60K 35/29* (11) **4 032 736 B1** *B60K 35/25* *B60K 35/28* *B60K 35/00*
(52) **B60K 35/22; B60K 35/20; B60K 35/25; B60K 35/26; B60K 35/265; B60K 35/28; B60K 35/29;** B60K 2360/151; B60K 2360/164; B60K 2360/166; B60K 2360/168; B60K 2360/186; B60K 2360/195
(25) En (26) En
(21) 22161900.0 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 24.07.2018 US 201816044437
(54) • *KOORDINATION DER ZUSTELLUNG VON BENACHRICHTIGUNGEN AN DEN FAHRER EINES FAHRZEUGS ZUM REDUZIEREN VON ABLENKUNGEN*
• *COORDINATING DELIVERY OF NOTIFICATIONS TO THE DRIVER OF A VEHICLE TO REDUCE DISTRACTIONS*
• *COORDINATION DE LA FOURNITURE DE NOTIFICATIONS AU CONDUCTEUR D'UN VÉHICULE POUR RÉDUIRE LES DISTRACTIONS*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) MARTI, Stefan, Oakland 94618-2329, US
BOULANGER, Adam, Palo Alto 94306, US
VERBEKE, Joseph, San Francisco 94122, US
DI CENSO, Davide, Sunnyvale 94086, US
SPASOJEVIC, Mirjana, Palo Alto 94306, US
NAHMAN, Jaime Elliot, Oakland 94609, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 19184402.6 / 3 599 124

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/00*

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/25 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/26 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/28 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/29 → (51) *B60K 35/20*

B60K 35/53 → (51) *B60K 35/00*

B60K 35/81 → (51) *B60K 35/00*

B60L 1/00 → (51) *B64D 27/24*

B60L 1/02 → (51) *H01M 10/613*

B60L 3/00 → (51) *G01R 27/18*

B60L 3/00 → (51) *H01M 10/613*

B60L 3/00 → (51) *H02P 29/032*

B60L 13/00 → (51) *H02K 15/02*

B60L 15/20 → (51) *B60K 1/00*

B60L 15/20 → (51) *B64D 27/24*

B60L 50/00 → (51) *B64D 27/24*

B60L 50/16 → (51) *B64D 27/24*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/613*

B60L 53/00 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/20 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/30 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 53/35* (11) **4 337 490 B1**
(52) **B60L 53/35;** Y02T 10/70;

Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22728844.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062866 12.05.2022
(87) WO 2022/238521 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 NL 2028211
(54) • *MANIPULATOR ZUM POSITIONIEREN EINER ENERGIEÜBERTRAGUNGSEINHEIT ZUM LADEN EINES FAHRZEUGS UND LADESTATION DAFÜR*
• *MANIPULATOR FOR POSITIONING AN ENERGY TRANSFER UNIT FOR CHARGING A VEHICLE AND CHARGING STATION FOR THE SAME*
• *MANIPULATEUR POUR LE POSITIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE TRANSFERT D'ÉNERGIE POUR LA CHARGE D'UN VÉHICULE ET STATION DE CHARGE CORRESPONDANTE*
(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) VAN BEMMEL, Ronald Johannes Cornelis, 5692 EM Son en Breugel, NL
SNIJDERS, Tom Cornelis, 5692 EM Son en Breugel, NL
VAN DER KANT, Tom Adrianus Henricus, 5692 EM Son en Breugel, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

B60L 53/80 → (51) *G05D 1/00*

B60L 58/10 → (51) *G01R 27/18*

B60L 58/16 → (51) *G01R 31/385*

B60L 58/21 → (51) *G01R 31/385*

B60L 58/21 → (51) *H01M 10/613*

B60L 58/22 → (51) *H02J 1/08*

B60L 58/26 → (51) *H01M 10/613*

B60L 58/27 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B60N 2/02* (11) **4 200 159 B1**
(52) **B60R 16/037; B60N 2/0021; B60N 2/0025; B60N 2/003; B60N 2/02246; B60N 2/0228; B60N 2/0239; B60N 2/0244; B60N 2/0256; B60N 2/0276; B60N 2/0277; B60N 2/0278; B60N 2/04;** B60N 2210/12; B60N 2210/20; B60N 2210/22; B60N 2210/24; B60N 2230/30
(25) De (26) De
(21) 21766602.3 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/073174 20.08.2021
(87) WO 2022/038276 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 DE 102020210656
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG ZUM VERSTELLEN EINER INNENRAUMBAUGRUPPE EINES FAHRZEUGS*
• *DRIVE MECHANISM FOR ADJUSTING AN INTERIOR ASSEMBLY OF A VEHICLE*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT POUR AJUSTER UN ENSEMBLE INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) HERRMANN, Christian, 96269 Großheirath, DE
KROMER, Alex, 96135 Stegaurach, DE
CZEMPIK, Alexander, 04416 Markkleeberg, DE
POHL, Florian, 96237 Ebersdorf, DE
HORN, Peter, 96164 Kemmern, DE
KELLER, Harald, 96167 Königsfeld, DE
MÜLLER, Alexander, 96120 Bischberg, DE
ROSENTHAL, Markus, 96047 Bamberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(60) 23201559.4 / 4 292 886

B60N 2/16 → (51) *B60N 2/50*

(51) *B60N 2/28* (11) **4 155 122 B1**
(52) **B60N 2/2821; B60N 2/2824; B60N 2/2839; B60N 2/2869; B60N 2/2872; B60N 2/2887**
(25) En (26) En
(21) 22205101.3 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 30.12.2019 CN 201911396862
(54) • *KINDERSITZ*
• *CHILD SEAT*
• *SIÈGE POUR ENFANT*
(73) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LI, Ruyi, Dongguan, 523641, CN
ZHANG, Da Liang, Dongguan, 523641, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 25164479.5
(62) 20216156.8 / 3 845 412

B60N 2/42 → (51) *B64D 11/06*

(51) *B60N 2/50* *B60N 2/52* (11) **3 865 342 B1** *B60N 2/16*
(52) **B60N 2/501; B60N 2/162; B60N 2/502; B60N 2/505; B60N 2/525**
(25) De (26) De
(21) 21155600.6 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 13.02.2020 DE 102020103782
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT EINER VORRICHTUNG ZUR NIVEAUREGULIERUNG UND -STABILISIERUNG*
• *VEHICLE SEAT WITH DEVICE FOR LEVELLING AND STABILISATION*
• *SIÈGE DE VÉHICULE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE RÉGULATION ET DE STABILISATION DU NIVEAU*
(73) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Lorey, Konstantin, 92546 Schmidgaden, DE
Krivenkov, Konstantin, 92224 Amberg, DE
Haller, Erwin, 92262 Birgland, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

B60N 2/52 → (51) *B60N 2/50*

B60N 2/56 → (51) *A47C 7/74*

B60N 2/60 → (51) *A47C 7/62*

B60P 1/00 → (51) *B62D 33/02*

B60Q 1/00 → (51) *F21S 41/24*

B60Q 1/068 → (51) *F21S 45/10*

B60Q 1/076 → (51) *F21S 45/10*

(51) *B60Q 1/26* *B60R 1/12* *G02B 19/00* *F21V 7/04* *H01L 33/54* *B60Q 9/00* *H01L 33/60* *F21S 43/20* (11) **4 094 990 B1** *F21K 9/60* *F21V 7/22* *F21Y 115/10* *H01L 33/10* *H01L 25/075* *H01L 33/52*
(52) **B60R 1/1207; B60Q 9/008; F21S 43/28135; G02B 19/0023; G02B 19/0061; H10H 20/852; H10H 20/856;** B60Q 1/2665; H01L 25/0753
(25) Ko (26) En
(21) 21744260.7 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2021/000726 19.01.2021
(87) WO 2021/149993 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 KR 20200009175
03.09.2020 KR 20200112397
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG UND RÜCKBLICKVORRICHTUNG, DIE DIESELBE AUFWEIST*
• *OPTICAL ASSEMBLY AND REAR-VIEW ASSEMBLY HAVING SAME*
• *ENSEMBLE CAMÉRA ET ENSEMBLE RÉTROVISEUR LE COMPRENANT*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Dong Hyun, Seoul 07796, KR
KO, Kwang Hyun, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25163667.6

B60Q 1/26 → (51) *B60Q 1/32*

B60Q 1/26 → (51) *B66F 9/075*

(51) *B60Q 1/32* *B60Q 1/26* (11) **3 875 317 B1** *B60Q 3/217*
(52) **B60Q 1/2615; B60Q 1/325; B60Q 3/217**
(25) En (26) En
(21) 21160053.1 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 TW 109107454
(54) • *BELEUCHTETE TÜRSCHWELLENPLATTE MIT AUSWECHSELBAREN BATTERIEN*
• *ILLUMINATED DOOR SILL PLATE HAVING CHANGEABLE BATTERIES*
• *PLAQUE DE SEUIL DE PORTE ÉCLAIRÉE COMPORTANT DES PILES INTERCHANGEABLES*
(73) Hon Yu Auto-Parts Co., Ltd., No. 329-2, Fude 2nd Road Xizhi District, New Taipei City, TW
(72) HSIAO, Yin-Teng, New Taipei City, TW
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

B60Q 1/46 → (51) *B66F 9/075*

B60Q 1/50 → (51) *B66F 9/075*

B60Q 3/217 → (51) *B60Q 1/32*

B60Q 3/41 → (51) *B64D 11/00*

B60Q 3/43 → (51) *B64D 11/00*

(51) *B60Q 3/44* *F21V 14/06* (11) 4 242 060 B1 *B64D 11/00*
(52) B60Q 3/44; F21V 14/06; B64D 2011/0053; F21V 5/045
(25) En (26) En
(21) 22160818.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *FLUGZEUGPASSAGIER-LESELICHT*
• *AIRCRAFT PASSENGER READING LIGHT*
• *LAMPE DE LECTURE DE PASSAGER D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) JHA, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
HESSLING-VON HEIMENDAHL, Andre, 56073 Koblenz, DE
MÜLLER, Jörg, 59557 Lippstadt, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B60Q 3/46 → (51) *B64D 11/00*

B60Q 3/47 → (51) *B64D 11/00*

B60Q 9/00 → (51) *B60Q 1/26*

B60Q 9/00 → (51) *B66F 9/075*

(51) *B60R 1/06* (11) 4 082 834 B1
(52) B60R 1/06
(25) Ja (26) En
(21) 20905857.7 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048119 23.12.2020
(87) WO 2021/132313 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019236710
(54) • *BASISANORDNUNG UND PERIPHERIEÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *BASE ASSEMBLY, AND PERIPHERY MONITORING DEVICE FOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE BASE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PÉRIPHÉRIE POUR VÉHICULE*
(73) Misato Industries Co., Ltd., 1360 Fujioka, Fujioka-shi, Gunma-ken 375-0024, JP
(72) KAWANISHI Joichi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
IBA Ryosuke, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B60R 1/07* (11) 3 969 328 B1
(52) B60R 1/07
(25) It (26) En
(21) 20742452.4 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054467 12.05.2020
(87) WO 2020/230014 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 IT 201900006822
(54) • *RÜCKSPIEGEL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *REAR VIEW MIRROR FOR VEHICLE*
• *RÉTROVISEUR POUR VÉHICULE*
(73) Lumatech S.r.l., Via Piemonte, 3/A, 20061 Carugate (MI), IT
(72) SORICE, Luigi Maria, 20061 Carugate (MI), IT
(74) Branca, Emanuela, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

B60R 1/12 → (51) *B60Q 1/26*

(51) *B60R 5/04* (11) 4 169 774 B1
(52) B60R 5/047
(25) De (26) De
(21) 22202432.5 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 DE 102021211994
(54) • *LADERAUMABDECKVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *LOAD COMPARTMENT COVERING DEVICE AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT DE COFFRE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Skoda Auto A.S., Tr. Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav, CZ
(72) Gaas, Matthias, 38442 Wolfsburg, DE
Rubes, David, CZ-518 01 Dobruska, CZ
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Sendlinger Strasse 42A, 80331 München, DE

B60R 9/06 → (51) *B62D 33/02*

(51) *B60R 11/02* *G02B 7/02* *G03B 17/02* *H04N 23/52* *G03B 30/00* *H04N 23/54* (11) 4 037 302 B1 *G03B 15/00* *G03B 37/00* *G03B 17/08* *H04N 23/51*
(52) G03B 17/08; G03B 15/006; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/54
(25) Ja (26) En
(21) 20870200.1 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/033938 08.09.2020
(87) WO 2021/059964 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 JP 2019176166
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BEWEGLICHER KÖRPER*
• *IMAGING DEVICE AND MOVING BODY*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET CORPS MOBILE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) ABE, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SHIRATO, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B60R 11/04* *F16C 11/04* *F16C 11/10* (11) 4 470 839 B1 *F16C 11/06*
(52) B60R 11/04; F16C 11/0614; F16C 11/103; F16C 17/02; F16C 23/046; F16C 35/047; B60R 2011/0026; B60R 2011/0089; F16C 2326/01
(25) En (26) En
(21) 23175923.4 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *KAMERAANORDNUNG MIT EINER HALTERKONFIGURATION FÜR EINEN KAMERAKOPF UND DIE HALTERKONFIGURATION*
• *A CAMERA ARRANGEMENT COMPRISING A HOLDER CONFIGURATION FOR A CAMERA HEAD AND THE HOLDER CONFIGURATION*
• *AGENCEMENT DE CAMÉRA COMPRENANT UNE CONFIGURATION DE SUPPORT POUR UNE TÊTE DE CAMÉRA ET LA CONFIGURATION DE SUPPORT*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Nilsson, Andreas, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B60R 13/01 → (51) *B62D 33/02*

(51) *B60R 13/04* (11) 3 860 883 B1
(52) B60R 13/04
(25) De (26) De
(21) 19794417.6 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/000279 26.09.2019
(87) WO 2020/069767 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 DE 102018124630
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINER ZIERLEISTE UND KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTE*
• *METHOD FOR POSITIONING A DECORATIVE STRIP, AND MOTOR VEHICLE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UNE BAGUETTE DÉCORATIVE ET COMPOSANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) CQLT SaarGummi Technologies S.à.r.l., 9, Op der Kopp, 5544 Remich, LU
(72) GRÜTER, Achim, 66780 Rehlingen-Siersburg, DE
LAUX, Timo, 66809 Nalbach, DE
STAUB, Tobias, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

(51) *B60R 16/02* (11) 4 001 017 B1
(52) B60R 16/03
(25) Ja (26) En
(21) 20847519.4 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/028278 21.07.2020
(87) WO 2021/020233 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 JP 2019139628
(54) • *FAHRZEUGSTROMVERSORGUNGSSYSTEM UND DAMIT AUSGESTATTETES FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE POWER SUPPLY SYSTEM AND VEHICLE EQUIPPED WITH SAME*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ DE CE DERNIER*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1,

Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) YAMADA, Sadahisa, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
FUJISAKA, Kazuichi, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SHIMIZU, Masaaki, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60R 16/02 → (51) *G07C 5/08*

B60R 16/023 → (51) *H04L 12/28*

(51) *B60R 16/03* (11) **4 119 400 B1**
(52) **B60R 16/03;** B60T 13/74
(25) En (26) En
(21) 21185133.2 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *STROMVERSORGUNGSVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *POWER SUPPLY MANAGEMENT SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) DERZSI, Andras, 2146 Mogyorod, HU
LINDNER, Peter, 2300 Rackeve, HU
KISS, David, 2066 Szar, HU

(51) *B60R 16/04* (11) **3 835 136 B1**
(52) **B60R 16/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20196571.2 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 15.12.2019 FR 1914443
(54) • *ANORDNUNG ZUM BEFESTIGEN EINER BATTERIE AN BORD EINES FAHRZEUGS, DIE EINEN BEFESTIGUNGSFLANSCH MIT EINER INDEXIERUNGS- UND VERWECHSLUNGSSICHERUNGSLASCHE UMFASST*
• *ASSEMBLY FOR ATTACHING A BATTERY ON BOARD A VEHICLE COMPRISING AN ATTACHMENT FLANGE WITH A TAB FOR INDEXING AND FOOLPROOFING*
• *ENSEMBLE POUR LA FIXATION D'UNE BATTERIE A BORD D'UN VÉHICULE COMPORTANT UNE BRIDE DE FIXATION AVEC UNE PATTE D'INDEXATION ET DE DÉTROMPAGE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) MAILLET, Nicolas, 91190 Villiers le Bâcle, FR
PAUL, Patrice, 92140 Clamart, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) *B60R 19/04* (11) **4 049 902 B1**
B60R 19/18 *B60R 19/34*
(52) **B60R 19/04; B60R 19/18; B60R 19/34**
(25) De (26) De
(21) 21159661.4 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(54) • *STOSSFÄNGERANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BUMPER ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE PARE-CHOC POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Paare, Mirko, 33106 Paderborn, DE
Mollemeier, Elmar, 33129 Delbrück, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B60R 19/04 → (51) *B23K 20/12*

B60R 19/18 → (51) *B60R 19/04*

(51) *B60R 19/34* (11) **4 342 741 B1**
B60R 19/24
(52) **B60R 19/34;** B60R 2019/247
(25) De (26) De
(21) 22196909.0 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *STOSSFÄNGERANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BUMPER ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE PARE-CHOCS POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Hunke, Benjamin, 33102 Paderborn, DE
Krenzer, Harald, 85551 Kirchheim, DE
Röper, Burkhard, 33104 Paderborn, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B60R 19/34 → (51) *B60R 19/04*

(51) *B60R 19/48* (11) **4 164 927 B1**
F16B 5/06
(52) **B60R 19/483; F16B 5/0664**
(25) De (26) De
(21) 21725464.8 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/062148 07.05.2021
(87) WO 2021/249702 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 DE 102020115393
(54) • *BAUTEILANORDNUNG MIT PLATZSPARENDER RASTVERBINDUNG*
• *COMPONENT ASSEMBLY COMPRISING SPACE-SAVING DETENT CONNECTION*
• *ENSEMBLE COMPOSANT COMPRENANT UNE LIAISON PAR ENCLIQUETAGE PERMETTANT UNE ÉCONOMIE D'ESPACE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) SCHADT, Steffen, 85435 Erding, DE
ANDREE, Helge, 84032 Landshut, DE

(51) *B60R 21/231* (11) **4 112 395 B1**
B60R 21/237 *B60R 21/233*
(52) **B60R 21/233; B60R 21/237;** B60R 2021/23308
(25) Zh (26) En
(21) 20922407.0 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2020/139356 25.12.2020
(87) WO 2021/169544 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 CN 202010117984
(54) • *AIRBAG UND FALTVERFAHREN FÜR EINEN AIRBAG*
• *AIRBAG AND FOLDING METHOD FOR AIRBAG*
• *COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE ET PROCÉDÉ DE PLIAGE POUR COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) MENG, Qiang, Shanghai 201807, CN
YUAN, Peng, Shanghai 201807, CN
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 21/232 → (51) *D03D 1/02*

B60R 21/233 → (51) *B60R 21/231*

B60R 21/235 → (51) *D03D 1/02*

B60R 21/237 → (51) *B60R 21/231*

(51) *B60R 22/46* (11) **4 010 228 B1**
(52) **B60R 22/4633;** B60R 2022/4638; B60R 2022/4642
(25) De (26) De
(21) 20753689.7 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071076 27.07.2020
(87) WO 2021/023538 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 DE 102019211852
(54) • *GURTAUFROLLER*
• *BELT RETRACTOR*
• *RÉTRACTEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) GLAESSER, Antto-Christian, 25474 Hasloh, DE
SÖHNCHEN, Arndt, 22765 Hamburg, DE
EHLERS, Jens, 25358 Horst, DE
PETTERSSON, Lennart, 44737 Vargarda, SE
DAHLQUIST, Bengt, 51631 Dalsjöfors, SE
CIRSTEA, Alexandru, 25335 Elmshorn, DE
LENNARTSSON, Levi, 44737 Vargarda, SE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE
(60) 24211294.4 / 4 480 761

(51) *B60R 25/045* (11) **4 052 972 B1**
B62H 5/08
(52) **B60R 25/045;** B60R 2325/306; B62H 5/08
(25) En (26) En
(21) 22158376.8 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 04.03.2021 TW 110107654
(54) • *DIEBSTAHLSICHERUNGSVERFAHREN FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *ANTI-THEFT METHOD FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ANTIVOL POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1, Hsin Tai Wu Rd., Hsichih, New Taipei City 221, TW
(72) HSU, Chu-Hsiang, 221 New Taipei City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60R 25/102 →(51) *B60R 25/24*

B60R 25/20 →(51) *H03K 17/62*

(51) ***B60R 25/24*** (11) **3 922 518 B1**
B60R 25/102 ***E02F 9/20***
(52) **E02F 9/205; B60R 25/24; E02F 9/2054**
(25) Ko (26) En
(21) 20771096.3 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) KR 2020/003424 12.03.2020
(87) WO 2020/184997 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 KR 20190028359
(54) • *BAUMASCHINENSTEUERUNGSSYSTEM UND BAUMASCHINENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONSTRUCTION MACHINE CONTROL SYSTEM AND CONSTRUCTION MACHINE CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENGIN DE CHANTIER*
(73) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injungro Dong-gu, Incheon 22502, KR
(72) KIM, Jihoon, Seoul 07001, KR
PARK, Byoungheon, Incheon 22738, KR
SEO, Wooseok, Bucheon-si Gyeonggi-do 14500, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B60S 1/04 →(51) *B60S 1/38*

(51) ***B60S 1/16*** (11) **2 774 820 B1**
(52) **B60S 1/166; H02K 5/08; H02K 5/10; H02K 11/38;** H02K 5/225; H02K 7/1166
(25) En (26) En
(21) 14158406.0 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.09.2014
(30) 08.03.2013 DE 102013102340
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN SCHEIBENWISCHERMOTOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄUSES FÜR EINEN SCHEIBENWISCHERMOTOR UND SCHEIBENWISCHERMOTOR*
• *HOUSING FOR A WINDSCREEN WIPER MOTOR, METHOD FOR PRODUCING A HOUSING FOR A WINDSCREEN WIPER MOTOR, AND WINDSCREEN WIPER MOTOR*
• *BOÎTIER DESTINÉ À UN MOTEUR D'ESSUIE-GLACE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL BOÎTIER ET MOTEUR D'ESSUIE-GLACE*
(73) Valeo Wischersysteme GmbH, Poststrässle 10, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) Stefani, Siegfried, 71739 Oberriexingen, DE
Hartman, Werner, 71665 Vaihingen/Enz, DE
Kapitza, Harald, 71640 Ludwigsburg, DE
Stapf, Alexander, 74172 Neckarsulm-Dahenfeld, DE
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) ***B60S 1/38*** (11) **3 829 938 B1**
B60S 1/04 ***B60S 1/40***
(52) **B60S 1/0408; B60S 1/4087**
(25) De (26) De
(21) 19729748.4 (22) 08.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/065052 08.06.2019
(87) WO 2020/025204 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 DE 102018212661
(54) • *ADAPTEREINHEIT*
• *ADAPTER UNIT*
• *UNITÉ D'ADAPTATION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DEPONDT, Helmut, 3370 Boutersem, BE
TRUYENS, Stijn, 3300 Tienen, BE
KRAEMER, Godelieve, 76549 Huegelsheim, DE
KRUSE, Michael, 76547 Sinzheim, DE
BUBBA, Marcello, 3210 Linden, BE
BRATEC, Herve, 3012 WILSELE, BE
(60) 24192925.6 / 4 454 957

B60S 1/40 →(51) *B60S 1/38*

(51) ***B60T 1/02*** (11) **4 228 936 B1**
B60T 1/06 ***B60T 1/10***
B60T 10/04 ***F16D 57/06***
(52) **B60T 1/02; B60T 1/06; B60T 1/062; B60T 1/093; B60T 1/10; B60T 10/04**
(25) En (26) En
(21) 21798314.7 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078811 18.10.2021
(87) WO 2022/084249 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 GB 202016583
19.10.2020 GB 202016582
17.06.2021 GB 202108678
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTEME DE FREINAGE*
(73) Nelms, Charan, 15 Marlborough Court 46-48 The Drive, Hove, East Sussex BN3 3JX, GB
(72) Nelms, Charan, Hove, East Sussex BN3 3JX, GB
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

B60T 1/06 →(51) *B60T 1/02*

B60T 1/10 →(51) *B60T 1/02*

(51) ***B60T 7/20*** (11) **3 787 941 B1**
B60T 13/12
(52) **B60T 7/20; B60T 13/12; B60T 13/66**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19728490.4 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) FR 2019/051019 03.05.2019
(87) WO 2019/211569 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 FR 1853908
(54) • *VERBESSERTES BREMSSYSTEM UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN BREMSSYSTEM*
• *IMPROVED BRAKING SYSTEM AND VEHICLE COMPRISING SUCH A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTEME DE FREINAGE AMELIORE ET VEHICULE COMPORTANT UN TEL SYSTEME DE FREINAGE*
(73) Lohr Industrie, 29 Rue du 14 Juillet, 67980 Hangenbieten, FR
(72) GLOUCHKOFF, Pierre-Charles, 67210 NIEDERNAI, FR
(74) Merckling, Norbert, Cabinet Laurent et Charras 1A Place Boecler CS 10063, 67024 Strasbourg Cedex, FR

B60T 8/17 →(51) *B64C 25/44*

(51) ***B60T 8/171*** (11) **3 802 245 B1**
B60T 8/96 ***B60T 8/88***
(52) **B60T 8/171; B60T 8/885; B60T 8/96;** B60T 2201/10
(25) It (26) En
(21) 19731349.7 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054396 28.05.2019
(87) WO 2019/229641 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 IT 201800005950
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BREMSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A BRAKING SYSTEM OF A VEHICLE AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) BREMBO S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (BERGAMO), IT
(72) GALIZZI, Valerio, 24035 Curno, Bergamo, IT
DI STEFANO, Massimo, 24035 Curno, Bergamo, IT
UGOLINI, Luca, 24035 Curno, Bergamo, IT
FORNI, Fabrizio, 24035 Curno, Bergamo, IT
CAMOZZI, Francesco, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Mozzi, Matteo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***B60T 8/172*** (11) **4 140 838 B1**
B60C 23/04 ***B60W 40/06***
(52) **B60T 8/172; B60C 23/0408; B60W 40/06;** B60T 2210/12
(25) En (26) En
(21) 22191866.7 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163238274 P
18.08.2022 US 202217820653
(54) • *STRASSENZUSTANDSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *ROAD CONDITION MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE ROUTE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) SINGH, Kanwar Bharat, 7363 Lorentzweiler, LU
NOURI, Arash, Blacksburg 24060, US
SCHAEFER-O'REILLY, Sven, 7766 Bissen, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B60T 8/88 →(51) *B60T 8/171*

B60T 8/96 →(51) *B60T 8/171*

B60T 10/04 → (51) *B60T 1/02*

B60T 13/12 → (51) *B60T 7/20*

(51) *B60T 13/26* *B60T 13/68* (11) **3 971 046 B1**
(52) **B60T 13/263;** B60T 13/683
(25) De (26) De
(21) 21197134.6 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 DE 102020124225
(54) • *VENTILANORDNUNG EINES ZUGFAHRZEUGS ZUR STEUERUNG EINER PNEUMATISCHEN BREMSANLAGE EINES ANHÄNGERFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZU DEREN STEUERUNG*
• *VALVE ARRANGEMENT OF A TRACTION VEHICLE FOR CONTROLLING A PNEUMATIC BRAKE SYSTEM OF A TRAILER VEHICLE AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *AGENCEMENT DE SOUPAPE D'UN VÉHICULE TRACTEUR DESTINÉ À LA COMMANDE D'UNE INSTALLATION PNEUMATIQUE DE FREINAGE D'UN VÉHICULE REMORQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) BRÜTT, Mirko, 31832 Springe, DE
LASKAWY, Ivo, 21149 Hamburg, DE
SPREMBERG, Jan, 30974 Wennigsen, DE
VOLKER, Lars, 30926 Seelze, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60T 13/26 → (51) *B60D 1/46*

B60T 13/68 → (51) *B60T 13/26*

(51) *B60T 13/74* (11) **4 328 103 B1**
(52) **B60T 13/746;** B60T 13/74; B60T 17/221; F16D 55/2245; F16D 65/124
(25) En (26) En
(21) 22191873.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENE BREMSANORDNUNG, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCH BETRIEBENEN BREMSANORDNUNG, COMPUTERPROGRAMM UND NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER*
• *ELECTRICALLY OPERATED BRAKE ASSEMBLY, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRICALLY OPERATED BRAKE ASSEMBLY, COMPUTER PROGRAM AND NON-VOLATILE DATA CARRIER*
• *ENSEMBLE FREIN À COMMANDE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN ENSEMBLE FREIN À COMMANDE ÉLECTRIQUE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATILES*
(73) Dellner Bubenzer AB, Teknikergatan 1, 781 70 Borlänge, SE
(72) PRIM, Viktor Prim, 81161 Sandviken, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(60) 24192798.7 / 4 434 832
24192801.9 / 4 434 833

B60T 13/74 → (51) *B64C 25/44*

B60W 10/02 → (51) *B60K 1/00*

B60W 10/02 → (51) *B60K 6/48*

B60W 10/06 → (51) *B60K 1/00*

(51) *B60W 10/08* *B60W 30/165* *G08G 1/00* (11) **4 330 096 B1** *G05D 1/00* *F02N 11/00*
(52) **B60W 10/08; B60W 30/165; F02N 11/0837;** B60W 2050/0093; B60W 2510/244; B60W 2510/30; B60W 2552/15; B60W 2554/4042; B60W 2555/20; B60W 2555/60; B60W 2556/65; B60W 2756/10; F02N 2200/125; F02N 2300/306; Y02T 10/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717636.9 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) FR 2022/050546 24.03.2022
(87) WO 2022/229534 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 FR 2104557
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES AUTOMATISCHEN MOTORSTOPP-START-SYSTEMS IN EINER FAHRZEUGKOLONNE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN AUTOMATIC ENGINE STOP-START SYSTEM IN A PLATOON OF VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME D'ARRÊT-DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DE MOTEUR DANS UN GROUPEMENT DE VÉHICULES PAR PELOTON*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) NDOYE, Mamadou Moustapha, 91120 PALAISEAU, FR
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

B60W 10/08 → (51) *B60K 1/00*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/48*

B60W 10/11 → (51) *B60K 6/48*

B60W 10/184 → (51) *B60W 50/02*

B60W 10/20 → (51) *B60W 50/02*

B60W 10/22 → (51) *B60W 50/02*

B60W 20/11 → (51) *B60K 1/00*

B60W 20/40 → (51) *B60K 1/00*

B60W 20/40 → (51) *F02D 41/06*

B60W 20/50 → (51) *B60K 6/48*

(51) *B60W 30/02* (11) **3 822 137 B1**
(52) **B60W 40/114; B60W 30/02; B60W 40/1005;** B60W 2050/0008; B60W 2050/0024; B60W 2520/14; B60W 2552/40; B60W 2720/14; B60W 2720/30; B60W 2720/40; B60W 2720/403; B60W 2720/406
(25) Zh (26) En
(21) 19853716.9 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/103790 30.08.2019
(87) WO 2020/043198 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811016852
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TENG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Guangyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *B60W 30/08* *B60W 30/095* (11) **4 371 835 B1** *B60W 60/00*
(52) **B60W 30/0953; B60W 30/08; B60W 30/095; B60W 30/0956; B60W 60/0015;** B60W 2420/40; B60W 2554/4048; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2754/20; B60W 2754/30; B60W 2754/70
(25) En (26) En
(21) 23178218.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 09.11.2022 KR 20220148579
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT AUTONOMEM FAHRPLAN*
• *METHOD AND DEVICE WITH AUTONOMOUS DRIVING PLAN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF À PLAN DE CONDUITE AUTONOME*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Jaemuk, 16678 Suwon-si, KR
KOO, Jahoo, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Seho, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B60W 30/09 → (51) *B60W 50/08*

B60W 30/09 → (51) *G07C 5/08*

B60W 30/095 → (51) *B60W 30/08*

B60W 30/095 → (51) *G07C 5/08*

B60W 30/12 → (51) *B60W 60/00*

B60W 30/14 → (51) *B60W 50/00*

(51) *B60W 30/16* *B60W 30/18* (11) **3 468 851 B1**
(52) **B60W 30/16; B60W 30/18072;** B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2540/215; B60W 2552/15; B60W 2552/30; B60W 2554/801; B60W 2555/60; Y02T 10/60
(25) En (26) En
(21) 17726927.1 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) EP 2017/062954 30.05.2017
(87) WO 2017/215907 2017/51 21.12.2017
(30) 13.06.2016 US 201615180654
(54) • *RÜCKSEITIGE ÜBERWACHUNG FÜR FAHRGESCHWINDIGKEITSREGELSYSTEME*
• *REAR MONITORING FOR AUTOMOTIVE CRUISE CONTROL SYSTEMS*
• *SURVEILLANCE ARRIÈRE POUR SYSTÈMES DE RÉGULATION DE VITESSE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LA, Victor, Kentwood Michigan 49548, US

B60W 30/16 → (51) *B60W 60/00*

B60W 30/165 → (51) *B60W 10/08*

B60W 30/18 → (51) *B60K 1/00*

B60W 30/18 → (51) *B60W 30/16*

B60W 30/192 → (51) *F02D 41/06*

B60W 30/194 → (51) *F02D 41/06*

B60W 40/06 → (51) *B60T 8/172*

B60W 40/076 → (51) *B60K 1/00*

B60W 40/08 → (51) *B60W 50/08*

B60W 40/09 → (51) *G07C 5/08*

B60W 40/105 → (51) *B60K 1/00*

B60W 40/112 → (51) *G01C 21/16*

B60W 40/114 → (51) *G01C 21/16*

(51) ***B60W 50/00*** (11) **4 429 926 B1**
B60W 30/14 ***B60W 60/00***
(52) **B60W 30/143; B60W 60/0015;** B60W 2050/0008; B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2552/30; B60W 2710/182; B60W 2720/106
(25) De (26) De
(21) 22817943.8 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/081896 15.11.2022
(87) WO 2023/099193 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 DE 102021213486
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LÄNGSREGELUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE LONGITUDINAL CONTROL OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE LONGITUDINALE D'UN VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
Robert Bosch GmbH, Wernerstraße 51, 70469 Stuttgart, DE
(72) HUSKIC, Goran, 70374 Stuttgart, DE
OVEISI, Atta, 70734 Fellbach, DE
FÜRSICH, Alexander, 70180 Stuttgart, DE
ROTHERMEL, Thomas, 71272 Renningen, DE
KUHN, Klaus-Peter, 73269 Hochdorf, DE
BOESCH, Peter, 71229 Leonberg, DE
KEMPF, André, 70563 Stuttgart, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

B60W 50/00 → (51) *B60K 1/00*

(51) ***B60W 50/02*** (11) **4 378 788 B1**
B60W 50/029 ***B60W 50/035***
B60W 50/04 ***B62D 5/04***
B60W 10/184 ***B60W 10/20***
B60W 10/22 *B62D 9/00*
(52) **B60W 50/0225; B60W 10/184; B60W 10/20; B60W 10/22; B60W 50/029; B60W 50/035; B60W 50/04;** B60W 2050/0292; B60W 2050/0297; B60W 2510/20; B60W 2520/10; B60W 2710/182; B60W 2710/20; B60W 2710/22; B60W 2720/14; B60W 2720/406; B62D 5/0484; B62D 7/159; B62D 9/005; B62D 17/00
(25) En (26) En
(21) 23207948.3 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211385760
(54) • *LENKSTEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *STEERING CONTROL METHOD AND SYSTEM FOR VEHICLE, RELATED APPARATUS, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE DIRECTION POUR VÉHICULE, APPAREIL ASSOCIÉ ET VÉHICULE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) ZHU, Yuhua, Hefei City, 230601, CN
YUAN, Ming, Hefei City, 230601, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B60W 50/02 → (51) *B60K 6/48*

B60W 50/023 → (51) *B60K 6/48*

B60W 50/029 → (51) *B60K 6/48*

B60W 50/029 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/035 → (51) *B60W 50/02*

B60W 50/038 → (51) *B60K 6/48*

B60W 50/04 → (51) *B60W 50/02*

(51) ***B60W 50/08*** (11) **4 230 495 B1**
B60W 30/09 ***B60W 40/08***
B60W 50/12 *B60W 10/06*
B60W 10/08 *B60W 50/00*
B60R 22/48
(52) **B60W 50/087; B60R 22/48; B60W 30/09; B60W 40/08; B60W 50/12;** B60R 2022/4825; B60R 2022/4841; B60R 2022/4858; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 2040/0818; B60W 2050/0027; B60W 2540/10; B60W 2540/221; B60W 2554/00; B60W 2554/802; B60W 2554/804; B60W 2710/0666; B60W 2710/083
(25) En (26) En
(21) 23156141.6 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 17.02.2022 JP 2022022876
(54) • *FAHRASSISTENZVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVING ASSISTANCE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE POUR VÉHICULE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) TSUNEKAWA, Takafumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B60W 50/12 → (51) *B60W 50/08*

(51) ***B60W 50/14*** (11) **3 690 859 B1**
G06N 3/084 ***G08G 1/0967***
G06V 10/82 ***G06V 20/58***
G06N 3/045
(52) **G06N 3/084; B60W 50/14; G01S 13/931; G02B 27/0172; G06N 3/045; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 20/58; G08G 1/096791; G08G 1/167;** A42B 3/0426; B60W 2050/146; B60W 2300/36; G01S 2013/9315; G02B 2027/0123; G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 20153072.2 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201962799282 P
31.12.2019 US 201916732039
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES TOTEN WINKELS EINES FAHRRADES UNTER VERWENDUNG EINES INTELLIGENTEN HELMS FÜR EINEN FAHRRADFAHRER UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES TOTEN WINKELS DAMIT*
• *METHOD FOR MONITORING BLIND SPOT OF CYCLE USING SMART HELMET FOR CYCLE RIDER AND BLIND SPOT MONITORING DEVICE USING THEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ANGLE MORT DE VÉLO À L'AIDE D'UN CASQUE INTELLIGENT POUR CYCLISTE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ANGLE MORT LES UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
SHIN, Dongsoo, Gyeonggi-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Myeong-Chun, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Hyungsoo, Seoul, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60W 50/14 → (51) *B60W 60/00*

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 366 998 B1**
B60W 30/12 ***B60W 30/16***
B60W 50/14
(52) **B60W 60/0057; B60W 30/12;**

B60W 30/16; B60W 50/14;
B60W 2050/0025; B60W 2420/403;
B60W 2540/221; B60W 2540/225;
B60W 2540/229; B60W 2556/10
(25) De (26) De
(21) 22744687.9 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068541 05.07.2022
(87) WO 2023/280825 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 DE 102021117350
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER HANDS-OFF-ZEIT FÜR EIN AUTOMATISIERTES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A HANDS-OFF TIME FOR AN AUTOMATED MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TEMPS D'ARRÊT POUR UN VÉHICULE À MOTEUR AUTOMATISÉ*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) REUTER, Jakob, 80992 München, DE
NIKOLOV, Ivo, 81245 München, DE
PILZ, Stefan, 85640 Putzbrunn, DE
DOELL, Mathias, 85716 Unterschleißheim, DE
RESCH, Christoph, 94130 Obernzell, DE

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/08*

B60W 60/00 → (51) *B60W 50/00*

B61B 1/02 → (51) *B61B 7/00*

(51) *B61B 7/00* (11) **4 175 862 B1**
B61B 12/00 *B61B 1/02*
B61K 13/04 *B61D 19/00*
(52) **B61K 13/04; B61B 1/02; B61B 7/00; B61B 12/002; B61D 19/00**
(25) De (26) De
(21) 21739651.4 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/068434 05.07.2021
(87) WO 2022/008398 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 AT 505762020
(54) • *TÜRSTEUERUNG FÜR EINE SEILBAHN*
• *DOOR CONTROLLER FOR A CABLEWAY*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PORTE POUR TÉLÉPHÉRIQUE*
(73) Innova Patent GmbH, Konrad-Doppelmayr-Strasse 1, 6922 Wolfurt, AT
(72) DÜR, Gerd, 6858 Bildstein, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B61B 12/00 → (51) *B61B 7/00*

B61B 13/00 → (51) *H02K 15/02*

(51) *B61D 17/18* (11) **4 396 059 B1**
(52) **B61D 17/18**
(25) De (26) De
(21) 22769295.1 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073976 29.08.2022
(87) WO 2023/031133 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 EP 21194142
(54) • *BRANDGESCHÜTZTE BODENSTRUKTUR EINES WAGENKASTENS IN LEICHTBAUWEISE*
• *FIREPROOF FLOOR STRUCTURE OF A CAR BODY IN LIGHTWEIGHT DESIGN*
• *STRUCTURE DE PLANCHER IGNIFUGE D'UNE CAISSE LÉGÈRE*
(73) 3A Composites Mobility AG, Park Altenrhein, 9423 Altenrhein, CH
(72) HARTWIG, Markus, 9008 St. Gallen, CH
MICHOS, Panagiotis, 8590 Romanshorn, CH
(74) Gernet Althaus IP AG, Gewerbestrasse 8, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

B61D 19/00 → (51) *B61B 7/00*

B61G 3/16 → (51) *B61K 1/00*

(51) *B61G 5/02* (11) **4 172 023 B1**
(52) **B61G 5/02**
(25) Sk (26) En
(21) 21755552.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) IB 2021/055653 25.06.2021
(87) WO 2021/260637 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 SK PP732020
26.06.2020 SK PP742020
26.06.2020 SK P1222020
26.06.2020 SK PP752020
(54) • *ZUG- UND SCHUBVORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON WAGEN, INSBESONDERE GÜTERWAGEN*
• *PULL AND PUSH DEVICE FOR CONNECTING WAGONS, IN PARTICULAR FREIGHT WAGONS*
• *DISPOSITIF DE TRACTION ET DE POUSSÉE POUR ATTELER DES WAGONS, EN PARTICULIER DES WAGONS À MARCHANDISES*
(73) Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Vazovova 5, 812 43 Bratislava, SK
(72) SLOVÁK, Pavol, 902 01 Pezinok, SK
SOOS, Lubomír, 841 01 Bratislava, SK
BOSANSKÝ, Miroslav, 851 05 Bratislava, SK
PROTASOV, Roman, 610 71 Charkov, UA
(74) Porubcan, Róbert, Puskinova 19, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

(51) *B61G 7/00* (11) **4 380 839 B1**
(52) **B61G 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22790439.8 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/071646 05.08.2022
(87) WO 2023/012145 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 DE 102021120546
(54) • *STIRNPLATTE FÜR EINEN SCHIENENFAHRZEUGKUPPLUNGSKOPF UND SCHIENENFAHRZEUGKUPPLUNG*
• *END PLATE FOR A RAIL-VEHICLE COUPLING HEAD, AND RAIL-VEHICLE COUPLING*
• *PLAQUE FRONTALE POUR TÊTE D'ATTELAGE DE VÉHICULE FERROVIAIRE ET ATTELAGE DE VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) RADEWAGEN, Christian, 38228 Salzgitter, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B61G 7/14 → (51) *B61K 13/04*

(51) *B61K 1/00* (11) **4 003 811 B1**
B61G 3/16
(52) **B61G 3/16; B61L 15/0072**
(25) En (26) En
(21) 20843887.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/055568 15.06.2020
(87) WO 2021/014230 2021/04 28.01.2021
(30) 24.07.2019 US 201962877853 P
(54) • *KOPPLUNG ZWISCHEN SICH BEWEGENDEN WAGEN EINES TRANSPORTSYSTEMS*
• *COUPLING BETWEEN MOVING CARS OF A TRANSPORTATION SYSTEM*
• *ACCOUPLEMENT ENTRE DES CABINES MOBILES D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) Directrains Ltd., 3/10 Hogla Street, 3091684 Zihron Ya'akov, IL
(72) MANDLER, Alberto Rodrigo, 3091684 Zihron Ya'akov, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B61K 9/08 → (51) *H04N 13/243*

B61K 13/00 → (51) *H04N 13/243*

(51) *B61K 13/04* (11) **4 166 413 B1**
B61G 7/14
(52) **B61K 13/04; B61G 7/14**
(25) De (26) De
(21) 22200574.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 12.10.2021 DE 202021105518 U
(54) • *ÜBERSTIEGSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *ANTI-CLIMB PROTECTION DEVICE FOR A RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE L'ENJAMBEMENT POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) ALSTOM Transportation Germany GmbH, Eichhornstrasse 3, 10785 Berlin, DE
(72) Krapp, Maximilian, 1040 Wien, AT
Steiner, Stefan, 1230 Wien, AT
Jeney, György, 1220 Wien, AT
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B61K 13/04 → (51) *B61B 7/00*

B61L 5/06 → (51) *F16D 13/52*

(51) *B61L 15/00* (11) **3 842 311 B1**
B61L 27/30
(52) **B61L 15/0063; B61L 27/30**
(25) Zh (26) En
(21) 19895456.2 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/113181 25.10.2019
(87) WO 2020/119281 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 CN 201811534386
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUM UMSCHALTEN EINES LOKOMOTIVENANTRIEBSMODUS*
• *LOCOMOTIVE DRIVING MODE SWITCHING METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM*

- *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE MODE DE CONDUITE DE LOCOMOTIVE, APPAREIL ET SUPPORT*

(73) Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd., No.169, Shidai Road Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) LIU, Yexuan, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
ZHOU, Wenwei, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Tiebing, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Kai, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B61L 23/04*** (11) **4 263 320 B1**
(52) **B61L 23/047**
(25) It (26) En
(21) 21840136.2 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/061820 16.12.2021
(87) WO 2022/130266 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 IT 202000031274
(54) • *MESSUNG MINDESTENS EINER KINEMATISCHEN GRÖSSE EINER EISENBAHNSCHIENE*
• *MEASURING AT LEAST ONE KINEMATIC PARAMETER OF A RAILWAY RAIL*
• *MESURE D'AU MOINS UN PARAMÈTRE CINÉMATIQUE D'UN RAIL FERROVIAIRE*
(73) Sisgeo S.r.l., Via Filippo Serpero 4/F1, 20060 Masate (MI), IT
(72) LAMPERTI, Romano Arturo Luigi, 20060 Masate (Milano), IT
MAGNAGHI, Carlo Arnaldo Maria, 20060 Masate (Milano), IT
MAGNI, Lorenzo, 20060 Masate (Milano), IT
POZZI, Emilio, 20060 Masate (Milano), IT
BESANA, Luca, 20060 Masate (Milano), IT
CALINI, Christian, 20060 Masate (Milano), IT
BREMBILLA, Cristiano, 20060 Masate (Milano), IT
POITRINEAU, Nicolas, 20060 Masate (Milano), IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***B61L 25/02*** (11) **3 778 346 B1**
B61L 25/04 ***B61L 27/40***
G01S 13/87 ***G01S 17/08***
G01S 17/89
(52) **B61L 25/025; B61L 25/026; B61L 25/028; B61L 25/045; B61L 27/40; G01S 13/426; G01S 17/89;** G01S 13/878
(25) Zh (26) En
(21) 19851483.8 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/071957 16.01.2019
(87) WO 2020/037944 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 CN 201810973414
(54) • *DREIDIMENSIONALES POSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *THREE-DIMENSIONAL POSITIONING SYSTEM FOR RAILWAY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT TRIDIMENSIONNEL POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) China Railway Wuhan Survey and Design Institute Co., Ltd., E5 Building, Optics Valley Software Park 1 Guanshan Avenue East Lake High-tech Development District, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) CAI, Jiajun, Wuhan, Hubei 430074, CN
XIAO, Yusong, Wuhan, Hubei 430074, CN
WANG, Zengli, Wuhan, Hubei 430074, CN
LIU, Changyu, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Feng, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, He, Wuhan, Hubei 430074, CN
YANG, Jingmin, Wuhan, Hubei 430074, CN
CAI, Yunfeng, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Jianan, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Rui, Wuhan, Hubei 430074, CN
FANG, Yafei, Wuhan, Hubei 430074, CN
HUANG, Zexing, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Anrui, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B61L 25/04 → (51) ***B61L 25/02***

B61L 27/30 → (51) ***B61L 15/00***

B61L 27/40 → (51) ***B61L 25/02***

---

(51) ***B62B 5/04*** (11) **3 835 172 B1**
B60B 33/00
(52) **B62B 5/0414; B60B 33/0086; B60B 33/0092; B62B 5/0438; B62B 5/0461;** B60B 2200/43; B60B 2900/3312; B62B 3/002
(25) Ja (26) En
(21) 20804421.4 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2020/020551 25.05.2020
(87) WO 2021/075079 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 JP 2019189454
(54) • *LENKROLLENBREMSVORRICHTUNG*
• *CASTER BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN DE ROULETTE*
(73) Genesis Co., Ltd., 30-8 Nakajima 1-chome Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-0856, JP
(72) FURUTA, Yoshihisa, Hamamatsu-shi Shizuoka 4300856, JP
(74) VKK Patentanwälte PartG mbB, Edisonstraße 2, 87437 Kempten, DE

B62B 5/06 → (51) ***B62B 9/20***

---

(51) ***B62B 9/20*** (11) **4 147 945 B1**
B62B 5/06
(52) **B62B 9/20; B62B 5/068**
(25) En (26) En
(21) 22189999.0 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 08.09.2021 US 202117469344
(54) • *AUFSATZ FÜR SCHIEBEGERÄT*
• *ATTACHMENT FOR PUSH APPARATUS*
• *FIXATION POUR APPAREIL DE POUSSÉE*
(73) Sklenar, Fred, 66 9th Street East / Unit 1413, Saint Paul, Minnesota 55101, US
(72) SKLENAR, Fred, Saint Paul, Minnesota 55101, US
HENDRICKS, Rachel Anna, Brielle, 08730, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***B62B 15/00*** (11) **4 306 386 B1**
B62B 17/06 ***B62B 17/08***
(52) **B62B 15/006; B62B 17/06; B62B 17/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23184494.5 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2022 FR 2207206
(54) • *AUFBLASBARER SCHLITTEN*
• *INFLATABLE SLED*
• *LUGE GONFLABLE*
(73) Decathlon, 4 Boulevard de Mons, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) BONNFOUS, Jean-Baptiste, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
BOUSCH, Thomas, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
SEGUIN, Arthur, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
MAILLARD, Octavien, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

B62B 17/06 → (51) ***B62B 15/00***

B62B 17/08 → (51) ***B62B 15/00***

B62D 1/28 → (51) ***B65G 1/04***

B62D 5/00 → (51) ***F16D 57/00***

B62D 5/04 → (51) ***B60W 50/02***

---

(51) ***B62D 5/12*** (11) **4 023 531 B1**
B62D 7/09 ***B62D 9/00***
(52) **B62D 5/12; B62D 5/0418; B62D 5/09; B62D 7/00; B62D 7/09;** B62D 9/00
(25) Zh (26) En
(21) 20938519.4 (22) 07.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/127375 07.11.2020
(87) WO 2022/094994 2022/19 12.05.2022
(54) • *LENKUNGSMECHANISMUS, FAHRZEUG SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LENKUNGSMECHANISMUS*
• *STEERING MECHANISM, VEHICLE, AND APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING STEERING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE DIRECTION, VÉHICULE, AINSI QU'APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MÉCANISME DE DIRECTION*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHU, Tingting, Ningde City, Fujian 352100, CN
JIANG, Liwen, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Zhichao, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***B62D 15/02*** (11) **3 996 976 B1**
G01C 21/16 ***G08G 1/14***
(52) **B62D 15/0285; G01C 21/32; G01C 21/34; G01C 21/3602; G01C 21/3804; G08G 1/143**
(25) De (26) De
(21) 20729043.8 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/064622 27.05.2020
(87) WO 2021/047800 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 DE 102019213634
(54) • *VERFAHREN UND ASSISTENZSYSTEM ZUR NUTZUNG EINER DIGITALEN KARTE IN EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD AND ASSISTANCE SYSTEM FOR USING A DIGITAL MAP IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE POUR L'UTILISATION D'UNE CARTE NUMÉRIQUE DANS UN VÉHICULE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WAPPLER, Stefan, 10717 Berlin, DE
SEELAND, Jana, 38448 Wolfsburg, DE

B62D 15/02 → (51) *G05D 1/00*

B62D 15/02 → (51) *G06V 20/58*

B62D 25/00 → (51) *B23K 20/12*

B62D 25/20 → (51) *B62D 33/02*

(51) *B62D 33/02* (11) **3 921 218 B1**
B62D 25/20 *B60P 1/00*
B60R 9/06 *B60R 13/01*
(52) **B62D 27/06; B60J 7/026; B62D 25/2054;** B60J 7/06
(25) En (26) En
(21) 20751895.2 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/016871 05.02.2020
(87) WO 2020/163520 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 US 201962801213 P
06.05.2019 US 201962844095 P
(54) • *KONFIGURIERBARES GEMEINSAMES DECKSYSTEM*
• *CONFIGURABLE COMMON DECK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PONT COMMUN CONFIGURABLE*
(73) MSI Defense Solutions, LLC, 136 Knob Hill Road, Mooresville, NC 28117, US
(72) BARNICLE, Linden, Troutman, North Carolina 28166, US
NELSON, David, Salisbury, North Carolina 28146, US
POYNOR, Raymond, Mooresville, North Carolina 28115, US
SANS, Ed, Mt. Ulla, North Carolina 28125, US
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

(51) *B62D 35/02* (11) **4 359 290 B1**
B62D 37/02
(52) **B62D 35/02; B62D 37/02;** Y02T 10/82
(25) En (26) En
(21) 22733168.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066492 16.06.2022
(87) WO 2022/268646 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 GB 202108916
(54) • *FAHRZEUGSCHÜRZE*
• *VEHICLE SKIRT*
• *JUPE DE VÉHICULE*
(73) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED, Swinhay Farm, Vernals Lane Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(72) SCHOLZ, George, Lane Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B62D 35/02 → (51) *B62D 37/02*

(51) *B62D 37/02* (11) **4 301 651 B1**
B62D 35/02
(52) **B62D 37/02;** B62D 35/02
(25) En (26) En
(21) 22716155.1 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/055077 01.03.2022
(87) WO 2022/184675 2022/36 09.09.2022
(30) 03.03.2021 GB 202102991
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SEALING ASSEMBLY FOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ POUR VÉHICULE*
(73) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED, Swinhay Farm, Vernals Lane Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(72) SCHOLZ, George, Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25155824.3

B62D 37/02 → (51) *B62D 35/02*

B62D 49/00 → (51) *B60D 1/46*

B62D 53/00 → (51) *B60D 1/48*

B62D 53/08 → (51) *B60D 1/46*

B62D 53/12 → (51) *B60D 1/46*

B62D 59/04 → (51) *B60D 1/48*

B62H 1/08 → (51) *B62K 15/00*

B62H 3/00 → (51) *G07C 5/00*

B62H 5/08 → (51) *B60R 25/045*

B62H 5/20 → (51) *G07C 5/00*

(51) *B62J 1/04* (11) **4 420 965 B1**
B62J 1/12
(52) **B62J 1/12; B62J 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23214871.8 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 22.02.2023 JP 2023026057
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500, Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) OGAKI, Tsubasa, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
UDA, Natsuki, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 1/12 → (51) *B62J 1/04*

B62J 1/26 → (51) *B29C 44/14*

(51) *B62J 11/00* (11) **3 670 313 B1**
B60K 1/04 *B62J 99/00*
(52) **B60K 1/04; B62J 9/14; B62J 43/23; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/296; H01M 50/55; H01M 50/553;** B60K 2001/0466; B60K 2001/0494; B62J 43/16; B62K 11/10; B62K 2202/00; B62K 2204/00; B62K 2206/00; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17926616.8 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) JP 2017/035733 29.09.2017
(87) WO 2019/064593 2019/14 04.04.2019
(54) • *BATTERIESPEICHERVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *BATTERY STORAGE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE BATTERIE POUR VÉHICULE*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) OKUBO, Katsuyuki, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
SHIGEMIZU, Nobuo, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
AOYAMA, Makie, Tokyo 107-0052, JP
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B62J 45/00 → (51) *G07C 5/00*

B62J 45/41 → (51) *B62J 45/421*

B62J 45/41 → (51) *G07C 5/00*

(51) *B62J 45/411* (11) **4 137 395 B1**
B62J 45/421 *B62M 6/50*
(52) **B62J 45/411; B62J 45/421; B62M 6/50**
(25) De (26) De
(21) 22188309.3 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 18.08.2021 DE 102021209073
(54) • *TRETWELLENANORDNUNG, STEUER- UND/ODER AUSWERTEVERFAHREN UND -EINHEIT FÜR EINE TRETWELLENANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *CRANKSHAFT ASSEMBLY, CONTROL AND / OR EVALUATION METHOD AND UNIT FOR A CRANKSHAFT ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE ARBRE DE PÉDALE, PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE ET/OU D'ÉVALUATION POUR UN ENSEMBLE ARBRE DE PÉDALE ET VÉHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Zegowitz, Michael, 72070 Tuebingen, DE
Schatz, Frank, 70806 Kornwestheim, DE
Ossmann, Christoph, 72768 Reutlingen, DE

B62J 45/411 → (51) *B62M 6/50*

B62J 45/42 → (51) *G07C 5/00*

(51) *B62J 45/421* (11) **4 440 913 B1**
B62J 45/41 *B62M 1/36*
B62M 3/08 *A61B 5/103*
A63B 24/00 *G01L 5/00*
(52) **B62M 3/08; A61B 5/103; A61B 5/22; B62J 45/41; B62J 45/421; B62M 1/36;**

G01L 3/247; G01L 5/0095; G01L 5/225; A63B 2022/0611
(25) It (26) En
(21) 22813758.4 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) IB 2022/061400 24.11.2022
(87) WO 2023/100044 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 IT 202100030326
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG FÜR FAHRRÄDER*
• *SYSTEM AND METHOD OF MEASUREMENT FOR BICYCLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE POUR BICYCLETTES*
(73) FAVERO ELECTRONICS S.R.L., Via Ruggero Lombardi, 64/66/68/70, 31030 Arcade (TV), IT
(72) FAVERO, Stefano, 31030 ARCADE (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 45/421 → (51) *B62J 45/411*

B62J 45/423 → (51) *B62M 6/50*

B62J 99/00 → (51) *B62J 11/00*

(51) *B62K 15/00* *B62H 1/08* (11) **3 873 797 B1** *B62M 6/55*
(52) **B62H 1/08; B62K 15/008; B62K 25/005; B62M 6/55**
(25) En (26) En
(21) 19878738.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059097 31.10.2019
(87) WO 2020/092724 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201862755006 P
(54) • *KLAPPBARES FAHRZEUG*
• *FOLDING VEHICLE*
• *VÉHICULE PLIABLE*
(73) Newcycle Inc., 211 Yacht Club Way Suite 342, Redondo Beach CA 90277, US
(72) DEMOND, Andrew, Kitchener, Ontario, N2K 3V7, CA
GALLIVER, Kain, Port Elliot, South Australia, 5212, AU
SANDERS, Mark, Poole Street BH15 1UX, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62M 1/36 → (51) *B62J 45/421*

B62M 3/08 → (51) *B62J 45/421*

B62M 6/45 → (51) *B62M 6/50*

(51) *B62M 6/50* *B62M 6/45* *B60B 27/02* *B62J 45/411* *H02J 50/10* (11) **3 912 897 B1** *B60B 27/00* *B60B 27/04* *B62J 45/423*
(52) **B62M 6/50; B60B 27/0068; B60B 27/047; B62J 45/411; B62J 45/423; B62M 6/65; H01F 38/18;** B60Y 2200/13; H01F 27/36
(25) Zh (26) En
(21) 19910339.1 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2019/114276 30.10.2019
(87) WO 2020/147370 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 CN 201910032502
(54) • *FREILAUFDREHMOMENT UND DREHZAHLERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *FREEHUB TORQUE AND SPEED SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COUPLE ET DE VITESSE DE ROUE LIBRE*
(73) KClamber Electric Technology Corp, No.58 North Zhangjing Road, Chengxiang Town, Taicang, Jiangsu 215400, CN
(72) KANG, Xianbing, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B62M 6/55 → (51) *B62K 15/00*

(51) *B63B 11/04* *B63B 25/08* *B63B 35/44* *F17C 13/00* (11) **4 389 585 B1** *B63B 25/16* *B65D 90/22*
(52) **B63B 25/16; B63B 11/04; B63B 25/08; B63B 35/44; F17C 13/004**
(25) Ja (26) En
(21) 22872451.4 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) JP 2022/019355 28.04.2022
(87) WO 2023/047692 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 JP 2021153786
(54) • *SCHWIMMSTRUKTUR*
• *FLOATING STRUCTURE*
• *STRUCTURE FLOTTANTE*
(73) Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd., 3-1, Minatomirai 3-Chome Nishi-ku, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
(72) YOSHINO Seigo, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
MORIMOTO Shinsuke, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B63B 21/50* *B63B 22/02* (11) **4 053 009 B1** *E21B 41/00*
(52) **B63B 21/508; B63B 22/023; B63B 22/026; E21B 17/012; E21B 37/06; E21B 41/0064**
(25) En (26) En
(21) 21160935.9 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(54) • *BOJE ZUM EINSPRITZEN VON FLÜSSIGKEIT IN EINEN UNTERIRDISCHEN HOHLRAUM UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN UND TRENNEN EINES FLÜSSIGKEITSDURCHGANGS VON EINEM SCHIFF ZUR BOJE*
• *BUOY FOR INJECTING FLUID IN A SUBTERRANEAN VOID AND METHODS FOR CONNECTING AND DISCONNECTING A FLUID PASSAGE FROM A VESSEL TO THE BUOY*
• *BOUÉE POUR L'INJECTION DE FLUIDE DANS UN VIDE SOUTERRAIN ET PROCÉDÉS DE CONNEXION ET DE DÉCONNEXION D'UN PASSAGE DE FLUIDE D'UN RÉCIPIENT À LA BOUÉE*
(73) Horisont Energi AS, Grenseveien 21, 4313 Sandnes, NO
(72) Brattebø, Ståle, 4056 Tananger, NO
Haukelidsæter Eidesen, Bjørgulf, 4018 Stavanger, NO
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B63B 22/02 → (51) *B63B 21/50*

B63B 25/08 → (51) *B63B 11/04*

B63B 25/16 → (51) *B63B 11/04*

(51) *B63B 27/24* (11) **3 728 012 B1**
(52) **B63B 27/24; F16L 23/003;** F17C 2223/0161
(25) En (26) En
(21) 18826373.5 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/086542 21.12.2018
(87) WO 2019/122316 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 FR 1763195
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON KRYOGENEM PRODUKT ZWISCHEN ZWEI NEBENEINANDER ANGEORDNETEN SCHIFFEN*
• *SYSTEM FOR TRANSFERRING CRYOGENIC PRODUCT BETWEEN TWO SHIPS PLACED SIDE BY SIDE*
• *SYSTÈME POUR LE TRANSFERT DE PRODUIT CRYOGÉNIQUE ENTRE DEUX NAVIRES PLACÉS CÔTE À CÔTE*
(73) T.EN Loading Systems, Route des Clérimois, 89100 Sens, FR
(72) POICHOT, Raphaël, 89000 AUXERRE, FR
PAQUET, Stéphane, 86260 Voisines, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

B63B 27/25 → (51) *F16L 29/00*

B63B 27/30 → (51) *F16L 29/00*

B63B 27/34 → (51) *F16L 29/00*

B63B 35/44 → (51) *B63B 11/04*

B63B 35/50 → (51) *B64F 1/00*

(51) *B63B 49/00* *G05D 1/00* (11) **3 957 558 B1**
(52) **B63B 49/00; G01C 21/203; G05D 1/0206; G08G 3/02;** B63B 2035/007
(25) En (26) En
(21) 20191923.0 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *SITUATIONSVERMEIDUNGSSYSTEME FÜR WASSERFAHRZEUGE*
• *SITUATION AVOIDANCE SYSTEMS FOR MARINE VESSELS*
• *SYSTÈMES D'ÉVITEMENT DE SITUATION POUR NAVIRES*
(73) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) Rydström, Mats, 427 39 BILLDAL, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B63B 49/00 → (51) *G08G 3/02*

B63B 79/40 → (51) *G05D 1/00*

B63C 11/22 → (51) *A62B 7/04*

(51) *B63G 8/39* *G01S 7/521* (11) **3 917 827 B1** *G10K 11/00*
(52) **B63G 8/39; G01S 7/521;**

G10K 11/006
(25) De (26) De
(21) 20701451.5 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/051368 21.01.2020
(87) WO 2020/156878 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 DE 102019201282
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERKLEIDEN EINES UNTERWASSERSCHALLEMPFÄNGERS*
• *DEVICE FOR CLADDING AN UNDERWATER SOUND RECEIVER*
• *DISPOSITIF D'HABILLAGE D'UN RÉCEPTEUR DE SONS SOUS-MARINS*
(73) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstraße 235, 28309 Bremen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) HOFFMANN, Christoph, 27777 Ganderkesee, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B63G 11/00 → (51) *B64F 1/00*

B63H 9/061 → (51) *B63H 9/10*

(51) *B63H 9/10* (11) **3 891 063 B1**
B63H 9/061
(52) **B63H 9/1021; B63H 9/0635;** B63H 2009/105
(25) En (26) En
(21) 19839664.0 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) IB 2019/060529 06.12.2019
(87) WO 2020/115717 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201816307880
(54) • *SCHIFF MIT SEGELANTRIEB*
• *SHIP WITH SAIL PROPULSION*
• *NAVIRE À PROPULSION À VOILE*
(73) OCEANWINGS, 16 Cité d'Hauteville, 75010 Paris, FR
(72) VAN PETEGHEM, Marc, 75013 Paris, FR
SDEZ, Nicolas, 75012 Paris, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

B63H 23/24 → (51) *H02J 1/08*

(51) *B64C 1/06* (11) **4 344 994 B1**
B64C 1/12 *B64F 5/10*
(52) **B64C 1/12; B64C 1/068; B64C 1/069; B64F 5/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23195782.0 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209932
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES RUMPFTEILS DURCH SCHWEISSEN MIT VERBESSERTER FLEXIBILITÄT, RUMPFTEIL UND SO ERHALTENES LUFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A FUSELAGE PORTION BY WELDING WITH IMPROVED FLEXIBILITY, FUSELAGE PORTION AND AIRCRAFT OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE PORTION DE FUSELAGE PAR SOUDAGE À FLEXIBILITÉ AMELIORÉE, PORTION DE FUSELAGE ET AERONEF AINSI OBTENUS*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) DENTESANO, Johan, 31060 TOULOUSE, FR
DE KERGOMMEAUX, Matthieu, 31060 TOULOUSE, FR
AGUERA, Damien, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

B64C 1/06 → (51) *B29C 70/38*

B64C 1/12 → (51) *B64C 1/06*

B64C 1/14 → (51) *B64D 11/06*

(51) *B64C 3/56* (11) **4 219 295 B1**
(52) **B64C 3/56;** Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 22154391.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *WING FOR AN AIRCRAFT*
• *AILE D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Risch, Ronald, 21129 Hamburg, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

(51) *B64C 9/24* (11) **4 140 878 B1**
(52) **B64C 9/02; B64C 9/22; B64C 9/24**
(25) En (26) En
(21) 21194159.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINE HOCHAUFTRIEBSVORRICHTUNG EINER TRAGFLÄCHENVORDERKANTE UND FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
• *LEADING EDGE HIGH LIFT ASSEMBLY AND WING FOR AN AIRCRAFT*
• *ENSEMBLE DE DISPOSITIF HYPERSUSTENTATEUR DE BORD D'ATTAQUE ET AILE D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Bensmann, Stefan, 21129 Hamburg, DE
Fees, Martin, 21129 Hamburg, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

B64C 11/00 → (51) *B64D 27/24*

B64C 11/26 → (51) *B29D 99/00*

(51) *B64C 11/34* (11) **3 705 396 B1**
(52) **B64C 11/346;** B64C 11/303; B64C 11/44
(25) En (26) En
(21) 20160986.4 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 07.03.2019 US 201916295433
(54) • *PROPELLERDREHZAHLÜBERSCHREITUNGSVERHINDERUNGSLOGIK*
• *PROPELLER SPEED OVERSHOOT PREVENTING LOGIC*
• *LOGIQUE DE PRÉVENTION DE DÉPASSEMENT DE VITESSE D'HÉLICE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) ZAKUCIA, Jozef, CZ 19902 Praha, CZ
JIRASEK, Vojtech, CZ 19902 Praha, CZ
MATEJKA, Milan, CZ 19902 Praha, CZ
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *B64C 11/38* (11) **4 304 932 B1**
(52) **B64C 11/385**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22712976.4 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) FR 2022/050407 07.03.2022
(87) WO 2022/189746 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 FR 2102303
(54) • *BLATTVERSTELLUNGSMECHANISMUS FÜR TURBOMASCHINE SOWIE MIT DIESEM MECHANISMUS AUSGESTATTETE TURBOMASCHINE*
• *PITCH CHANGING MECHANISM FOR TURBOMACHINE AND TURBOMACHINE EQUIPPED THEREWITH*
• *DISPOSITIF DE CALAGE DE PAS DE PALES POUR TURBOMACHINE ET TURBOMACHINE LE COMPORTANT*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ORIOL, Sébastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANTZ, Caroline Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VERDIER, Bastien Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *B64C 13/34* (11) **4 186 788 B1**
B64C 13/50 *F16D 41/00*
(52) **B64C 13/505**
(25) En (26) En
(21) 21306643.4 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) POTIER, Karl, 75014 Paris, FR
BOITARD, Corentin, 78600 Maisons-Laffitte, FR
SERRAND, Maxime, 75018 Paris, FR
MEDINA, Raphael, 95440 Ecouen, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64C 13/50* (11) **4 311 768 B1**
F16H 25/24 *F16H 25/20*
(52) **B64C 13/50; F16H 25/20; F16H 25/2454;** F16H 2025/2081
(25) En (26) En
(21) 22306118.5 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(54) • *SPOILERAKTUATOR*
• *SPOILER ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR DE DÉFLECTEUR*
(73) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) POTIER, Karl, 27950 Saint-Marcel, FR
VANDEVOIR, Sébastien, 92230 Gennevilliers, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64C 13/50 → (51) *B64C 13/34*

B64C 23/00 → (51) *B64D 1/06*

(51) *B64C 25/44* *B60T 13/74* (11) **4 091 934 B1** *B60T 8/17*
(52) **B64C 25/44; B60T 8/1703; B60T 13/741**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22183419.5 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 23.12.2016 FR 1663331
(54) • *AUFBAU EINES BREMSSYSTEMS FÜR LUFTFAHRZEUG*
• *ARCHITECTURE OF AN AIRCRAFT BRAKING SYSTEM*
• *ARCHITECTURE DE SYSTEME DE FREINAGE POUR AERONEF*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) GOYEZ, Brian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ONFROY, Dominique, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FREY, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR
(62) 17210111.5 / 3 339 170

(51) *B64C 27/00* *B64D 27/24* *B64D 31/06* *B64D 35/08* *B64D 27/02* (11) **4 059 837 B1** *B64D 31/00* *B64D 35/02* *F02C 6/02*
(52) **B64C 27/00; B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 31/06; B64D 31/18; B64D 35/02; B64D 35/023; B64D 35/08; F02C 6/02; F02C 6/14; F02K 5/00;** F05D 2220/329; F05D 2220/76; F05D 2270/093; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22163090.8 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 19.03.2021 US 202117207553
(54) • *ELEKTRISCHE HYBRIDSYSTEME FÜR DREHFLÜGELFLUGZEUG*
• *HYBRID ELECTRIC SYSTEMS FOR ROTORCRAFT*
• *SYSTÈMES ÉLECTRIQUES HYBRIDES POUR GIRAVION*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MARK, Michael R., Montreal, H2S 3A7, CA
GUERCHKOVITCH, Leonid, Dollard Des Ormeaux, H9G 2E4, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64C 29/00* *B64C 39/02* *B64D 33/08* *B64C 39/04* *B64U 30/10* *B64U 50/19* *B64U 20/96* *B64D 13/06* (11) **3 950 495 B1** *B64D 13/00* *B64D 47/00* *B64C 39/12* *B64U 50/13* *B64U 10/25* *B64U 30/26*
(52) **B64U 30/10; B64C 29/0025; B64C 39/04; B64C 39/12; B64D 13/006; B64D 33/08; B64U 10/25; B64U 20/96; B64U 30/26; B64U 50/13; B64U 50/19;** B64C 2211/00; B64D 2013/0614
(25) En (26) En
(21) 21190116.0 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 07.08.2020 CN 202021631692 U
29.10.2020 CN 202022450896 U
(54) • *SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES UNBEMANNTES FLUGGERÄT MIT EINEM KÜHLSYSTEM*
• *VERTICAL TAKEOFF AND LANDING UNMANNED AERIAL VEHICLE WITH A COOLING SYSTEM*
• *VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX AVEC UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd., B2, 288 Jinge Road, Jinshan District Shanghai 201500, CN
(72) TIAN, Yu, North Point, HK
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B64C 39/02 → (51) *B64C 29/00*

B64C 39/02 → (51) *H01M 10/613*

B64C 39/04 → (51) *B64C 29/00*

B64C 39/12 → (51) *B64C 29/00*

(51) *B64D 1/06* *B64C 23/00* (11) **3 992 079 B1**
(52) **B64D 1/06; B64C 23/00;** B33Y 80/00; B64C 2230/14; B64C 2230/22; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 21204400.2 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 28.10.2020 DE 102020128400
(54) • *STRÖMUNGSKÖRPER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FLOW BODY FOR A VEHICLE*
• *CORPS D'ÉCOULEMENT POUR UN VÉHICULE*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) MAYER, Florian, 82024 Taufkirchen, DE
KOLB, Alexander, 82024 Taufkirchen, DE
MANCINI, Simone, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64D 1/12 → (51) *B64D 1/22*

(51) *B64D 1/22* *B64D 1/12* (11) **4 197 909 B1**
(52) **B64D 1/22; B64D 1/12**
(25) En (26) En
(21) 21400024.2 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON MENSCHLICHER UND/ODER NICHTMENSCHLICHER FRACHT ZUR VERWENDUNG MIT EINEM DREHFLÜGLER*
• *A HUMAN AND/OR NON-HUMAN CARGO ATTACHMENT DEVICE FOR USE WITH A ROTORCRAFT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CHARGEMENT HUMAIN ET/OU NON HUMAIN DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN GIRAVION*
(73) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH, Industriestraße 4, 86609 Donauwörth, DE
(72) Heider, Christoph, D-86641 RAIN AM LECH, DE
Vogel, Dominik, D-86462 LANGWEID, DE
Salzburger, Stefan, D-86159 AUGSBURG, DE
Dinca, Alexandru, D-86609 DONAUWÖRTH, DE
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B64D 1/22 → (51) *B23D 15/14*

B64D 7/00 → (51) *F41H 13/00*

(51) *B64D 11/00* *B60Q 3/41* *B60Q 3/46* (11) **3 712 065 B1** *B60Q 3/43* *B60Q 3/47*
(52) **B64D 11/00; B60Q 3/43; B60Q 3/46; B60Q 3/47;** B64D 2011/0038
(25) En (26) En
(21) 19164627.2 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FLUGZEUGKABINENBELEUCHTUNGSSYSTEMS, FLUGZEUGKABINENBELEUCHTUNGSSYSTEM UND FLUGZEUG MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING AN AIRCRAFT CABIN ILLUMINATION SYSTEM, AIRCRAFT CABIN ILLUMINATION SYSTEM, AND AIRCRAFT COMPRISING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE CABINE D'AÉRONEF, SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE CABINE D'AÉRONEF ET AÉRONEF COMPRENANT LE SYSTÈME*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Ueberschaer, Andreas, 33330 Gütersloh, DE
Hessling-von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Schön, Christian, 55124 Mainz, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64D 11/00 → (51) *B64D 11/06*

(51) *B64D 11/02* *B64D 11/04* (11) **4 212 432 B1**
(52) **B64D 11/02; B64D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 23151766.5 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 14.01.2022 US 202217576438
(54) • *AUTOMATISCHES ABFLUSSSYSTEM*
• *AUTOMATIC DRAIN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DRAINAGE AUTOMATIQUE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) SHEARER, Jon, Hartville, 44632, US
KAUFMAN, Eric, Doylestown, OH, 44632, US

DRUM, Alexander V., Akron, OH, 44305, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/04 →(51) *B64D 11/02*

B64D 11/04 →(51) *F22B 1/28*

(51) *B64D 11/06* (11) **3 936 436 B1**
B64D 11/00 *B64C 1/14*
(52) **B64D 11/0606; B64C 1/1461; B64C 1/1469; B64D 11/0023**
(25) En (26) En
(21) 21183508.7 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 10.07.2020 GB 202010706
(54) • *PASSAGIERSITZE*
• *PASSENGER SEATING*
• *SIÈGES PASSAGERS*
(73) Thompson Aero Seating Limited, 50 Seagoe Industrial Estate, Portadown, Armagh BT63 5QE, GB
(72) McGREEVY, Jonathan, Camlough, BT35 7EY, GB
TRAIL, Thomas, Kilkeel, BT34 4JA, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B64D 11/06* (11) **4 249 377 B1**
(52) **B64D 11/0641; B64D 11/0644**
(25) En (26) En
(21) 23163748.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202217704294
(54) • *RÜCKLEHNMECHANISMUS FÜR DIE ARMLEHNE EINES PASSAGIERSITZES*
• *PASSENGER SEAT ARMREST RECLINE MECHANISM*
• *MÉCANISME D'INCLINAISON D'ACCOUDOIR DE SIÈGE PASSAGER*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) VALDES DE LA GARZA, Javier, Winston-Salem, 27040, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 11/06* (11) **4 253 239 B1**
B60N 2/42
(52) **B64D 11/0619; B60N 2/42709**
(25) En (26) En
(21) 23163870.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202217709676
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG VON KOPFAUFPRALLKRITERIEN EINSCHLIESSLICH EINER FUSE-LINK*
• *HEAD IMPACT CRITERIA MITIGATING DEVICE INCLUDING FUSE LINK*
• *DISPOSITIF D'ATTÉNUATION DES CRITÈRES D'IMPACT DE LA TÊTE COMPRENANT LIAISON À FUSIBLE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) MALATRASI, Gianpaolo, Rural Hall, US
PUGLISI, Stephen A, Greensboro, US
SUHRE, Ryan J, Winston-Salem, US
PONJICAN, Samuel, Winston-Salem, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 11/06* (11) **4 316 987 B1**
(52) **B64D 11/0643; B64D 11/06395; B64D 11/064; B64D 11/0641; B64D 11/0644**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23179724.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 03.08.2022 FR 2208047
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINER BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG, BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AN ACTUATING DEVICE, CORRESPONDING ACTUATING DEVICE*
• *PROCEDE DE DETERMINATION DE LA POSITION D'UN DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT, DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) Pga Electronic, ZI La Malterie - Avenue Jean Monnet, 36130 Montierchaume, FR
(72) LAGONOTTE, Romeo, 36130 Montierchaume, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B64D 11/06 →(51) *A47C 7/62*

B64D 11/06 →(51) *G08C 17/02*

B64D 13/00 →(51) *B64C 29/00*

B64D 13/06 →(51) *H01M 10/613*

(51) *B64D 15/12* (11) **4 357 435 B1**
H01B 1/12 *H05B 3/14*
C08K 5/42 *C08L 33/08*
C08L 79/02 *C09D 133/06*
C09D 179/02 *C08L 65/00*
B05D 1/00 *B05D 1/02*
B05D 3/14 *C09D 133/08*
C09D 153/00 *C09D 163/00*
C09D 165/00 *C09D 175/04*
C09D 5/24 *C09K 3/16*
C08G 73/02 *C08F 116/38*
(52) **C08L 33/08; B64C 1/12; B64D 15/12; C08F 116/38; C08G 73/0266; C08L 65/00; C08L 79/02; C09D 165/00; C09D 179/02; H01B 1/128; H05B 3/145; H05B 3/146;**
C08G 2261/1424; C08G 2261/3223; C08G 2261/512; C08G 2261/794; C08K 5/42; C08K 2201/001; H05B 2203/013; H05B 2203/017
(25) En (26) En
(21) 24153210.0 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 30.08.2016 US 201615252029
(54) • *ELEKTROSTATISCHE DISSIPATIVE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROSTATIC DISSIPATIVE COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS DISSIPATIVES ÉLECTROSTATIQUES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CALLAHAN, Rebecca A., Chicago, 60606-1596, US
KINLEN, Patrick J., Chicago, 60606-1596, US
BRUTON, Eric A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 17187911.7 / 3 372 633

B64D 25/08 →(51) *G07C 5/08*

B64D 27/02 →(51) *B64D 27/24*

(51) *B64D 27/24* (11) **4 173 958 B1**
B64D 27/02 *B64D 31/06*
B60L 50/00 *B60L 1/00*
B60L 50/16 *B60L 15/20*
(52) **B60L 15/2045; B60L 50/16; B64D 27/31; B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 31/06;**
B60L 2200/10; B60L 2220/42; B64D 2221/00
(25) En (26) En
(21) 22204557.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202163273542 P
(54) • *LEISTUNGSEXTRAKTIONSSTEUERUNG FÜR DEN SINKFLUG EINES HYBRID-ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS*
• *POWER EXTRACTION CONTROL FOR DESCENT IN A HYBRID ELECTRIC PROPULSION SYSTEM*
• *COMMANDE D'EXTRACTION DE PUISSANCE PENDANT DESCENTE D'UN SYSTÈME PROPULSIF HYBRIDE ÉLECTRIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) AMARI, Martin Richard, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 27/24* (11) **4 247 708 B1**
B64C 11/00
(52) **B64C 11/001;** B64D 27/34; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21816024.0 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/082382 19.11.2021
(87) WO 2022/106664 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 GB 202018240
19.05.2021 GB 202107186
(54) • *ELEKTRISCH ANGETRIEBENER MOTOR*
• *ELECTRICALLY POWERED ENGINE*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) BOLAM, Robert Cameron, Egryn, Wern Ganol, Ruthin, Denbighshire, LL15 1ET, GB
(72) BOLAM, Robert Cameron, Ruthin, Denbighshire, LL15 1ET, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B64D 27/24 →(51) *B64C 27/00*

B64D 27/24 →(51) *H01M 10/613*

B64D 31/00 →(51) *B64C 27/00*

B64D 31/06 →(51) *B64C 27/00*

B64D 31/06 →(51) *B64D 27/24*

B64D 33/08 →(51) *B64C 29/00*

B64D 35/02 →(51) *B64C 27/00*

B64D 35/08 → (51) *B64C 27/00*

B64D 37/04 → (51) *B29C 65/64*

(51) *B64D 37/22* (11) **4 296 168 B1**
(52) **B64D 37/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23180328.9 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 FR 2206317
(54) • *TANKSYSTEM MIT EINEM VENTIL IN FORM EINES PENDELSYSTEMS*
• *TANK SYSTEM WITH A VALVE IN THE FORM OF A PENDULUM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR AVEC UNE VANNE SOUS FORME D'UN SYSTÈME PENDULAIRE*
(73) Airbus, 2 Rond-Point Émile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) ANDRIEU, Thomas, 31060 TOULOUSE, FR
MILLIERE, Jérôme, 31060 TOULOUSE, FR
LAVERNE, Julien, 31060 TOULOUSE, FR
LANDOLT, Jonathan, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64D 37/30 → (51) *B29C 65/64*

B64D 45/00 → (51) *G01F 25/20*

(51) *B64D 45/02* (11) **4 180 336 B1**
(52) **B64D 45/02**
(25) En (26) En
(21) 21208561.7 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *FLUGZEUG MIT EINEM BAUTEIL FÜR BLITZEINSCHLAGSCHUTZ*
• *AIRCRAFT WITH A STUCTURAL PART FOR LIGHTNING STRIKE PROTECTION*
• *AÉRONEF AVEC UNE PIÈCE STRUCTURELLE DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) KARCH, Christian, 82024 Taufkirchen, DE
DITTRICH, Kay, 82024 Taufkirchen, DE
BLECKMANN, Matthias, 82024 Taufkirchen, DE
SCHUSTER, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64D 47/00 → (51) *B64C 29/00*

B64D 47/00 → (51) *G01J 4/00*

(51) *B64F 1/00* (11) **4 304 940 B1**
B63B 35/50 *B63G 11/00*
(52) **B64F 1/007; B63B 35/50;** B63G 11/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22711085.5 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) FR 2022/050350 28.02.2022
(87) WO 2022/189723 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 FR 2102253
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG VON LUFTFAHRTBEDINGUNGEN ÜBER EINER LANDE- ODER LANDUNGSZONE*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING AERAULIC CONDITIONS ABOVE A LANDING OR DECK-LANDING ZONE*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE CONDITIONS AÉRAULIQUES AU-DESSUS D'UNE ZONE D'ATTÉRRISSAGE OU D'APPONTAGE*
(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) GALLAS, Quentin, 91120 PALAISEAU, FR
DERHILLE, Elvina, 91120 PALAISEAU, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

B64F 1/36 → (51) *H01M 10/613*

B64F 5/10 → (51) *B29C 70/38*

B64F 5/10 → (51) *B64C 1/06*

B64F 5/10 → (51) *B64F 5/60*

(51) *B64F 5/60* (11) **4 129 833 B1**
B64F 5/10 *B64C 39/02*
(52) **B64F 5/10; B64F 5/60**
(25) En (26) En
(21) 22188544.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 06.08.2021 CN 202121830681 U
(54) • *PRÜFSTAND FÜR UNBEMANNTE LUFTFAHRZEUGE (UAV)*
• *AN UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) TEST BENCH*
• *BANC D'ESSAI DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE (UAV)*
(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd., B2, 288 Jinge Road, Jinshan District Shanghai 201500, CN
(72) YU, Tian, Shanghai, 201500, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B64G 1/10* (11) **3 406 530 B1**
H04B 7/185
(52) **G06F 13/20; B64G 1/428; G06F 13/4027; H04B 7/18515**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18171085.6 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(30) 24.05.2017 FR 1700550
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIGITALEN BEARBEITUNG MIT KONNEKTIVITÄT UND HOHEM EINGEHENDEN/AUSGEHENDEN DATENDURCHSATZ AN BORD EINER WELTRAUMPLATTFORM UND AUFGETEILT IN MODULARE BEARBEITUNGSINSELN, DIE MITEINANDER VERBUNDEN UND FERN VON DER EBENE DER PLATTFORM SIND*
• *DIGITAL PROCESSING DEVICE HAVING HIGH INCOMING/OUTGOING BANDWIDTH AND CONNECTIVITY ON-BOARD A SPACECRAFT BUS AND UNPACKED INTO MODULAR PROCESSING ISLANDS MUTUALLY INTERCONNECTED AND REMOTE ON THE SCALE OF THE BUS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT NUMÉRIQUE À CONNECTIVITÉ ET DÉBIT ENTRANT/SORTANT ÉLEVÉ EMBARQUÉ À BORD D'UNE PLATEFORME SPATIALE ET ÉCLATÉ EN ÎLOTS DE TRAITEMENT MODULAIRES MUTUELLEMENT INTERCONNECTÉS ET DISTANTS À L'ÉCHELLE DE LA PLATEFORME*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) GACHON, Hélène, 31100 Toulouse, FR
VENET, Norbert, 31100 Toulouse, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *B64G 1/10* (11) **4 201 819 B1**
B64G 1/50 *B64G 1/66*
H01Q 1/28 *H01Q 1/08*
H01Q 21/00 *H01Q 21/06*
(52) **B64G 1/66; B64G 1/1007; B64G 1/506; H01Q 1/08; H01Q 1/288; H01Q 21/0025; H01Q 21/064**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22215632.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 FR 2114413
(54) • *SATELLIT MIT AUSFAHRBARER ANTENNE*
• *SATELLITE COMPRISING A DEPLOYABLE RADIATING ANTENNA*
• *SATELLITE COMPRENANT UNE ANTENNE RAYONNANTE DEPLOYABLE*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) DELMAS, Anthony, 12000 RODEZ, FR
CHAIX, Alain, 06156 CANNES LA BOCCA Cedex, FR
FRAYSSE, Jean-Philippe, 31200 TOULOUSE, FR
VEZAIN, Stéphane, 06156 CANNES LA BOCCA Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *B64G 1/12* (11) **4 234 416 B1**
B64G 99/00 *B64G 1/22*
B64G 1/64 *B64G 1/60*
(52) **B64G 1/12; B64G 1/2221; B64G 1/223; B64G 1/64; B64G 99/00;** B64G 1/465
(25) En (26) En
(21) 22290009.4 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *ERWEITERBARE STRUKTURMODULE FÜR RINGFÖRMIGE RAUMSTATIONSSTRUKTUREN, RAUMSTATIONSUNTERSTRUKTUREN, RINGFÖRMIGE RAUMSTATIONSSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RINGFÖRMIGEN RAUMSTATIONSSTRUKTUREN*
• *EXPANDABLE STRUCTURAL MODULES FOR TOROIDAL SPACE STATION STRUCTURES, SPACE STATION SUBSTRUCTURES, TOROIDAL SPACE STATION STRUCTURES, AND METHODS OF CONSTRUCTING TOROIDAL SPACE STATION STRUCTURES*

- *MODULES STRUCTURAUX EXTENSIBLES POUR STRUCTURES DE STATIONS SPATIALES TOROÏDALES, SOUS-STRUCTURES DE STATIONS SPATIALES, STRUCTURES DE STATIONS SPATIALES TOROÏDALES ET PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION DE STRUCTURES DE STATIONS SPATIALES TOROÏDALES*

(73) Nixon, David Anthony, 98 Chemin de la Vieille Vigne, 69640 Ville-sur-Jarnioux, FR
(72) Nixon, David Anthony, 69640 Ville-sur-Jarnioux, FR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***B64G 1/22*** (11) **3 802 329 B1**
(52) **B64G 1/2226; B64G 1/2227**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19726008.6 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/063725 28.05.2019
(87) WO 2019/229022 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 FR 1854589
29.05.2018 FR 1854591
(54) • *EINSETZBARE TRÄGERVORRICHTUNG FÜR SATELLITENGERÄTE*
• *CARRIER DEVICE DEPLOYABLE FOR SATELLITE EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF PORTEUR DÉPLOYABLE POUR ÉQUIPEMENT DE SATELLITE*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) VINCENT, Cyrille, 33920 SAINT CHRISTOLY DE BLAYE, FR
DEFOORT, Brigitte, 33160 SAINT MEDARD EN JALLES, FR
GUIHARD, Davy, 33480 CASTELNAU DE MEDOC, FR
HUMBLOT, Antoine, 33160 SAINT MEDARD EN JALLES, FR
LACOUR, Dominique, 33370 TRESSES, FR
LAVAUD, Marc, 33680 LACANAU, FR
MENOCHET, Audrey, 33110 LE BOUSCAT, FR
MUSSET, Marie, 33700 MERIGNAC, FR
VILLEMAIN, Alexis, 33160 SAINT MEDARD EN JALLES, FR
GRIGNON, Nicolas, 33185 LE HAILLAN, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64G 1/22 → (51) ***B64G 1/12***

B64G 1/50 → (51) ***B64G 1/10***

B64G 1/64 → (51) ***B64G 1/12***

B64G 1/66 → (51) ***B64G 1/10***

B64G 99/00 → (51) ***B64G 1/12***

B64U 10/13 → (51) ***G05D 1/00***

B64U 10/14 → (51) ***A01M 7/00***

B64U 10/25 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 10/25 → (51) ***F41H 13/00***

B64U 20/96 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 30/10 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 30/26 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 50/13 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 50/19 → (51) ***B64C 29/00***

B64U 101/30 → (51) ***A01M 7/00***

B64U 101/30 → (51) ***G05D 1/00***

B64U 101/30 → (51) ***G06Q 10/06***

B64U 101/40 → (51) ***A01M 7/00***

B64U 101/45 → (51) ***A01M 7/00***

B65B 1/12 → (51) ***B65B 29/02***

B65B 1/44 → (51) ***B65B 29/02***

B65B 1/46 → (51) ***B65B 29/02***

---

(51) ***B65B 13/04*** ***B65B 27/00*** ***B65G 19/02*** (11) **4 003 848 B1** ***B65B 27/08*** ***B65G 47/00***
(52) **B65B 13/04; B65B 27/00; B65B 27/08;** B65G 1/1378
(25) De (26) De
(21) 20764291.9 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) AT 2020/060273 22.07.2020
(87) WO 2021/011978 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 AT 506602019
(54) • *LAGER- UND KOMMISSIONIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM STAPELN VON WAREN UND SICHERN DES WARENSTAPELS MIT EINEM BAND*
• *STORAGE AND PICKING SYSTEM AND METHOD FOR STACKING GOODS AND SECURING THE STACK OF GOODS WITH A TAPE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE PRÉLÈVEMENT ET PROCÉDÉ POUR EMPILER DES MARCHANDISES ET SÉCURISER LA PILE DE MARCHANDISES AVEC UNE BANDE*
(73) TGW Logistics Group GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) DESTRO, Raffaele, 20861 Brugherio (MB), IT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B65B 25/00 → (51) ***A61L 12/08***

B65B 27/00 → (51) ***B65B 13/04***

B65B 27/08 → (51) ***B65B 13/04***

---

(51) ***B65B 29/02*** ***B65B 57/10*** ***B65B 1/44*** (11) **3 604 147 B1** ***B65B 1/12*** ***B65B 1/46***
(52) **B65B 57/10; B65B 1/12; B65B 1/44; B65B 1/46; B65B 29/022**
(25) En (26) En
(21) 19198023.4 (22) 24.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 26.11.2014 IT BO20140662
(54) • *KAPSELHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *CAPSULE MAKING MACHINE*
• *MACHINE DE FABRICATION DE CAPSULES*
(73) Azionaria Costruzioni Macchine Automatiche A.C.M.A. S.p.A., Via Cristoforo Colombo 1, 40131 Bologna, IT
(72) SCRIVANI, Massimo, 27045 CASTEGGIO, IT
CERATI, Luca, 40128 BOLOGNA, IT
TRIVISONNO, Eura, 40013 CASTEL MAGGIORE, IT
EUSEPI, Ivan, 40013 CASTEL MAGGIORE, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(62) 15826053.9 / 3 224 146

---

(51) ***B65B 43/46*** ***B65B 43/56*** ***B65B 61/18*** (11) **4 273 058 B1** ***B65B 43/60***
(52) **B65B 43/465; B65B 43/56; B65B 43/60; B65B 61/186**
(25) It (26) En
(21) 23169051.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 26.04.2022 IT 202200008192
(54) • *MASCHINE UND VERBESSERTES VERPACKUNGSVERFAHREN EINES EINWEGSPENDERS MIT INTEGRIERTEM STROHHALM*
• *MACHINE AND IMPROVED PACKAGING PROCESS OF A DISPOSABLE DISPENSER WITH INTEGRATED STRAW*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE AMÉLIORÉ D'UN DISTRIBUTEUR JETABLE À PAILLE INTÉGRÉE*
(73) Poggi Pack - S.r.l., Via Fiumicino San Mauro, 170, 47039 Savignano Sul Rubicone (FC), IT
(72) POGGI, Gino, 47922 Rimini, IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

B65B 43/56 → (51) ***B65B 43/46***

B65B 43/60 → (51) ***B65B 43/46***

B65B 57/10 → (51) ***B65B 29/02***

B65B 61/18 → (51) ***B65B 43/46***

---

(51) ***B65B 67/08*** ***B65H 16/00*** ***B65H 75/08*** (11) **4 046 925 B1** ***B65H 16/06***
(52) **B65B 67/085; B65H 16/005**
(25) De (26) De
(21) 22154228.5 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 01.02.2021 DE 102021102212
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND ABZIEHEN EINER FOLIE*
• *DEVICE FOR HOLDING AND PEELING A FILM*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN ET D'ENLÈVEMENT D'UNE FEUILLE*
(73) Kulas, Jürgen, Wilhelm-Leuschner-Str. 22, 64850 Schaafheim, DE
(72) Kulas, Jürgen, 64850 Schaafheim, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

B65B 69/00 → (51) ***A61L 12/08***

---

(51) ***B65D 1/02*** ***B65D 1/10*** (11) **3 140 204 B1** ***B65D 1/40***
(52) **B65D 1/0246; B65D 1/40;** B65D 2203/12
(25) De (26) De
(21) 15717804.7 (22) 09.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) EP 2015/000743 09.04.2015

(87) WO 2015/169416 2015/45 12.11.2015
(30) 09.05.2014 DE 102014006793
(54) • *GLASBEHÄLTER*
• *GLASS CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN VERRE*
(73) Saint-Gobain Oberland AG, Oberlandstrasse, 88410 Bad Wurzach, DE
(72) MAYER, Jürgen, 88339 Bad Waldsee, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

---

(51) ***B65D 1/02*** (11) **4 286 287 B1**
B65D 1/10
(52) **B65D 41/44; B65D 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23201653.5 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 12.09.2019 US 201916569082
(54) • *GLASBEHÄLTER MIT RINGZUGKAPPENRAND*
• *GLASS CONTAINER WITH RING PULL CAP RIM*
• *CONTENANT EN VERRE AVEC REBORD DE CAPUCHON ANNULAIRE À TIRER*
(73) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) DELAGRANGE, Donald P., Lambertville, 48144, US
PAREDES, Raul M., Perrysburg, 43551, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE
(60) 25164506.5
(62) 20781173.8 / 4 028 329

B65D 1/04 → (51) ***A47G 19/22***

B65D 1/10 → (51) ***B65D 1/02***

---

(51) ***B65D 1/26*** (11) **4 298 025 B1**
B65D 25/36 ***B65D 81/38***
(52) **B65D 1/265; B65D 25/36; B65D 81/3874;** B65D 2565/385
(25) De (26) De
(21) 22707702.1 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/054494 23.02.2022
(87) WO 2022/180079 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 AT 501312021
20.09.2021 AT 507372021
(54) • *MANSCHETTENFÖRMIGES AUSSENTEIL, DAMIT AUSGESTATTETER KOMBI-VERPACKUNGSBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM TRENNEN DES KOMBI-VERPACKUNGSBEHÄLTERS*
• *SLEEVE-SHAPED OUTER PART, COMBINATION PACKAGING CONTAINER EQUIPPED THEREWITH, AND METHOD FOR SEPARATING THE COMBINATION PACKAGING CONTAINER*
• *PIÈCE EXTERNE EN FORME DE MANCHON ET CONTENANT D'EMBALLAGE COMBINÉ MUNI DE CELLE-CI, ET PROCÉDÉ POUR SÉPARER LE CONTENANT D'EMBALLAGE COMBINÉ*
(73) greiner packaging ag, Rheinstrasse 38, 9444 Diepoldsau, CH
(72) RIETHMÜLLER, Steffen, 9443 Widnau, CH
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B65D 1/26 → (51) ***B29C 45/16***

B65D 1/36 → (51) ***B65D 77/20***

B65D 1/40 → (51) ***B65D 1/02***

---

(51) ***B65D 5/00*** (11) **4 214 131 B1**
B65D 5/42 ***B65D 5/46***
B65D 85/34
(52) **B65D 5/001; B65D 5/061; B65D 5/4295; B65D 5/46112; B65D 85/34**
(25) En (26) En
(21) 21790003.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/050910 17.09.2021
(87) WO 2022/061138 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 US 202063080356 P
(54) • *STAPELBARER KARTON UND ZUSCHNITT*
• *STACKABLE CARTON, BLANK AND METHOD OF FORMING*
• *CARTON EMPILABLE ET DÉCOUPE*
(73) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) VALENCIA, John, Johns Creek, Georgia 30022, US
(74) Rule, John Eric, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 5/42 → (51) ***B65D 5/00***

B65D 5/46 → (51) ***B65D 5/00***

---

(51) ***B65D 6/00*** (11) **4 149 851 B1**
B65D 55/08 ***B65D 8/00***
B65D 43/02
(52) **B65D 7/04; B65D 43/022; B65D 55/0818;** B65D 2543/00092; B65D 2543/00277; B65D 2543/00509; B65D 2543/00972
(25) Fr (26) Fr
(21) 21724296.5 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062352 10.05.2021
(87) WO 2021/228778 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 FR 2004828
(54) • *METALLDOSE MIT EINEM METALLDOSENKÖRPER UND EINEM METALLDECKEL, DIE DURCH EINE ABZIEHBARE LASCHE MITEINANDER VERBUNDEN SIND*
• *METAL CAN COMPRISING A METAL CAN BODY AND A METAL LID WHICH ARE JOINED TOGETHER BY A PEELABLE TAB*
• *BOÎTE DE CONSERVE MÉTALLIQUE COMPRENANT UN CORPS DE BOÎTE MÉTALLIQUE ET UN COUVERCLE MÉTALLIQUE, ASSEMBLÉS PAR UNE LANGUETTE PELABLE*
(73) Trivium Packaging Group Netherlands B.V., Zutphenseweg 51, 7418 AH Deventer, NL
(72) LEBOUCHER, Fabrice, 49100 ANGERS, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B65D 8/00 → (51) ***B65D 6/00***

---

(51) ***B65D 21/02*** (11) **4 426 619 B1**
B65D 25/20 ***B65D 85/816***
(52) **B65D 85/816; B65D 21/0233; B65D 25/20**
(25) En (26) En
(21) 22813460.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/080433 01.11.2022
(87) WO 2023/078867 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 EP 21206714
(54) • *BEHÄLTER FÜR LEBENSMITTELPRODUKTE*
• *CONTAINER FOR FOOD PRODUCTS*
• *RÉCIPIENT POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATES, Nathan James, 6708 WH Wageningen, NL
VON CARLSBURG, Lars-Ingo, 6708 WH Wageningen, NL
GENOVES-CASQUETE, Jose Rafael, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Fijnvandraat, Arnoldus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

B65D 21/02 → (51) ***A61B 50/30***

B65D 25/00 → (51) ***A61L 12/08***

B65D 25/20 → (51) ***B65D 21/02***

B65D 25/36 → (51) ***B65D 1/26***

B65D 25/38 → (51) ***A61L 12/08***

B65D 25/52 → (51) ***A61L 12/08***

---

(51) ***B65D 33/38*** (11) **3 919 406 B1**
B65D 75/58 ***B65D 47/36***
B65D 41/50 ***B65D 55/02***
(52) **B65D 55/024; B65D 41/50; B65D 75/5883**
(25) Ja (26) En
(21) 20748911.3 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002672 27.01.2020
(87) WO 2020/158637 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 JP 2019015304
(54) • *AUSGUSSKAPPE, AUSGUSS UND BEHÄLTER MIT AUSGUSS*
• *SPOUT CAP, SPOUT, AND CONTAINER WITH SPOUT*
• *CAPUCHON DE BEC VERSEUR, BEC VERSEUR ET CONTENANT DOTÉ D'UN BEC VERSEUR*
(73) Hosokawa Yoko Co., Ltd., 11-5, Niban-cho Chiyoda-ku, Tokyo 102-0084, JP
(72) TANAKA, Hideki, Niikawa-Gun Toyama 939-0643, JP
MIYAWAKI, Ryosuke, Tokyo 102-0084, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B65D 41/50 → (51) ***B65D 33/38***

B65D 43/02 → (51) ***B65D 6/00***

B65D 47/24 → (51) ***A45F 3/18***

B65D 47/36 → (51) ***B65D 33/38***

B65D 51/16 → (51) ***B65D 77/20***

(51) *B65D 51/28* (11) **4 359 313 B1**
(52) **B65D 51/2821**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744281.1 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051263 24.06.2022
(87) WO 2022/269213 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 FR 2106856
(54) • *AM HALS EINER FLASCHE BEFESTIGBARE FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DURCHSTECHEN EINES BEHÄLTERS*
• *LIQUID DELIVERY DEVICE ATTACHABLE TO THE NECK OF A BOTTLE AND METHOD FOR PIERCING A CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE LIBÉRATION DE LIQUIDE COUPLABLE AU GOULOT D'UNE BOUTEILLE ET PROCÉDÉ DE PERÇAGE D'UN CONTENANT*
(73) Barre, Francois, 267 place de la Mairie, 76230 Quincampoix, FR
(72) Barre, Francois, 76230 Quincampoix, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

B65D 55/02 → (51) *A47K 5/12*

B65D 55/02 → (51) *B65D 33/38*

(51) *B65D 55/06* (11) **4 326 638 B1**
G06K 19/077
(52) **B65D 55/06;** B65D 2203/10; B65D 2211/00; B65D 2255/00; B65D 2255/06; B65D 2401/00; B65D 2401/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 22721396.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/059532 08.04.2022
(87) WO 2022/223331 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 FR 2104206
(54) • *PAKET MIT EINEM SIEGEL*
• *PACKAGE INCLUDING A SEAL*
• *COLIS COMPRENANT UN SCELLÉ*
(73) PA.COTTE SA, Avenue C.-F.-Ramuz 80, 1009 Pully, CH
(72) COTTE, Pierre-Alain, 92224 Amberg, DE
AFFRE DE SAINT ROME, Ronan, 44521 OUDON, FR
ROSSET, Alex, 44000 Nantes, FR
POREZ, Mathieu, 44300 Nantes, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

B65D 55/08 → (51) *B65D 6/00*

B65D 71/40 → (51) *B65D 77/20*

B65D 75/00 → (51) *A61L 2/07*

B65D 75/00 → (51) *D21H 15/00*

(51) *B65D 75/58* (11) **4 429 972 B1**
(52) **B65D 75/585**
(25) En (26) En
(21) 22813927.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080649 03.11.2022
(87) WO 2023/083683 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 PCT/CN2021/130407
01.12.2021 EP 21211540
(54) • *DOPPELEINHEITSPAKET*
• *DUAL-UNIT PACK*
• *BLOC À DEUX UNITÉS*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) MA, Siwen, 6708 WH Wageningen, NL
WANG, Boxi, 6708 WH Wageningen, NL
YANG, Fan, 6708 WH Wageningen, NL
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

B65D 75/58 → (51) *B65D 33/38*

(51) *B65D 77/20* (11) **3 915 899 B1**
B65D 81/34 *B65D 1/36*
B65D 51/16 *B65D 71/40*
(52) **B65D 1/36; B65D 51/1638; B65D 77/2004; B65D 77/2024;** B65D 81/3446
(25) Ko (26) En
(21) 20745834.0 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) KR 2020/001210 23.01.2020
(87) WO 2020/153806 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 KR 20190010072
(54) • *BEHÄLTER FÜR RETORTENLEBENSMITTEL*
• *CONTAINER FOR RETORT FOOD*
• *RÉCIPIENT POUR ALIMENT STÉRILISABLE EN AUTOCLAVE*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, Ssangnim-dong 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Ki Pyo, Seoul 01432, KR
KIM, Yong Hwan, Seoul 05240, KR
CHO, Kyoung Sik, Seoul 08018, KR
PARK, Kwang Soo, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13838, KR
LEE, Byung Kook, Seoul 05230, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B65D 81/00 → (51) *A61L 2/07*

B65D 81/18 → (51) *H01M 50/244*

B65D 81/32 → (51) *A47G 19/22*

B65D 81/34 → (51) *B65D 77/20*

B65D 81/38 → (51) *B65D 1/26*

(51) *B65D 83/00* (11) **4 036 033 B1**
B29C 49/00
(52) **B65D 83/771; B29C 49/22; B29C 49/58;** B29C 49/4252; B29C 2049/5848; B29C 2949/3088
(25) En (26) En
(21) 21172920.7 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 TW 110103739
(54) • *DELAMINIERBARER BEHÄLTER*
• *DELAMINATABLE CONTAINER*
• *CONTENANT DÉLAMINABLE*
(73) SR Packaging Inc., Global Gateway 8, Rue de la Perle, Providence Mahe, SC
(72) CHEN, Chia-Ching, 420 Taichung City, TW
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B65D 83/00 → (51) *A61L 12/08*

B65D 83/04 → (51) *A61L 12/08*

B65D 83/14 → (51) *B05B 1/34*

B65D 85/34 → (51) *B65D 5/00*

B65D 85/816 → (51) *B65D 21/02*

B65D 90/22 → (51) *B63B 11/04*

B65F 1/06 → (51) *B65F 1/16*

B65F 1/14 → (51) *B30B 1/00*

B65F 1/14 → (51) *B65F 1/16*

(51) *B65F 1/16* (11) **4 292 955 B1**
B65F 1/14 *B65F 1/06*
(52) **B65F 1/1646; B65F 1/06; B65F 1/1607; B65F 1/163;** B65F 1/062; B65F 1/1473; B65F 1/1615; B65F 2001/1661; B65F 2001/1669; B65F 2220/12; B65F 2250/11; B65F 2250/114
(25) En (26) En
(21) 23192530.6 (22) 04.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.03.2014 US 201461953485 P
23.04.2014 US 201461983305 P
(54) • *MÜLLBEHÄLTERANORDNUNG*
• *TRASH CAN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE POUBELLE*
(73) Simplehuman, LLC, 19850 Magellan Drive, Torrance, CA 90502, US
(72) SANDOR, Joseph, Torrance, CA 90275, US
YANG, Frank, Torrance, CA 90275, US
CHANG, Di-Fong, Torrance, CA 90275, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15157649.3 / 2 918 518

B65F 1/16 → (51) *B30B 1/00*

(51) *B65G 1/04* (11) **3 362 380 B1**
B62D 1/28
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/02; B65G 1/0485; B65G 1/1378**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16806210.7 (22) 13.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) FR 2016/052650 13.10.2016
(87) WO 2017/064428 2017/16 20.04.2017
(30) 13.10.2015 FR 1559698
(54) • *WAGEN MIT AUTOMATISCHER FÜHRUNG ZUM TRANSPORT UND/ODER ZUR HANDHABUNG EINER LAST*
• *CARRIAGE WITH AUTOMATIC GUIDANCE FOR TRANSPORT AND/OR HANDLING OF A LOAD*
• *CHARIOT A GUIDAGE AUTOMATIQUE POUR LE TRANSPORT ET/OU LA MANUTENTION D'UNE CHARGE*
(73) EXOTEC, 251 rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) MOULIN, Romain, 75014 Paris, FR
HEITZ, Renaud, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(74) Ermeneux, Bertrand, AVOXA 5 allée

Ermengarde d'Anjou ZAC Atalante Champeaux CS 40824, 35108 Rennes, FR

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/14* (11) **3 995 414 B1** *A01K 67/033*
(52) **B65G 1/14; A01K 67/30; B65G 1/0471**
(25) En (26) En
(21) 20206579.3 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *LAGERSYSTEM ZUR LAGERUNG VON KÄSTEN UND AUFZUCHTEINHEIT ZUR AUFZUCHT VON INSEKTEN ODER INSEKTENLARVEN ODER WÜRMERN*
• *STORAGE SYSTEM FOR STORING CRATES AND REARING UNIT FOR REARING OF INSECTS OR INSECT LARVAE OR WORMS*
• *SYSTEME DE STOCKAGE POUR LE STOCKAGE DE CASIERS ET UNITE D'ELEVAGE POUR L'ELEVAGE D'INSECTES OU DE LARVES D'INSECTES OU DE VERS*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) GILLIS, Jacobus Henricus Antonius Maria, 4835 BG Breda, NL
DE GELDER, Vincent, 4207 VC Gorimchem, NL
HEIJNEN, Hendrikus Petrus, 5632 LB Eindhoven, NL
JANSEN, Maurits Petrus Maria, 4854 CA Bavel, NL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B65G 1/04 → (51) *B60K 17/30*

B65G 1/04 → (51) *B65G 47/04*

B65G 1/04 → (51) *B66F 7/06*

B65G 1/04 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B65G 1/137* *B65G 47/61* (11) **3 581 523 B1**
(52) **B65G 1/1378;** B65G 47/61
(25) De (26) De
(21) 19177187.2 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 11.06.2018 DE 102018209266
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFTRAGSORIENTIERTEN BEREITSTELLEN VON EINZELWAREN MEHRERER AUFTRÄGE AN EINEM PACKPLATZ*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE ORDER-BASED PROVISION OF INDIVIDUAL GOODS FOR A PLURALITY OF ORDERS FROM A PACKING LOCATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MISE À DISPOSITION, EN FONCTION DE LA DEMANDE, DE MARCHANDISES INDIVIDUELLES POUR PLUSIEURS DEMANDES SUR UN POSTE D'EMBALLAGE*
(73) Dürkopp Fördertechnik GmbH, Potsdamerstrasse 190, 33719 Bielefeld, DE
(72) Völker, Sigurd, 32602 Vlotho, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(60) 25154301.3 / 4 530 229

(51) *B65G 1/137* (11) **3 807 193 B1**
(52) **B65G 1/1378;** B65G 2201/0258; B65G 2209/02
(25) De (26) De
(21) 19731908.0 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065296 12.06.2019
(87) WO 2019/238728 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 DE 102018114026
(54) • *ZWEISTUFIGE KOMMISSIONIERUNG MITTELS SORTER MIT HOCHDYNAMISCHEN SORTERSCHALEN*
• *TWO-STAGE PICKING BY MEANS OF SORTER HAVING HIGH-DYNAMIC SORTER TRAYS*
• *PRÉPARATION DE COMMANDES EN DEUX ÉTAPES AU MOYEN DE TRIEURS DOTÉS DE PLATEAUX DE SÉLECTION HAUTEMENT DYNAMIQUES*
(73) SSI Schäfer Automation GmbH (DE), i Park Klingholz 18/19, 97232 Giebelstadt, DE
(72) ISSING, Elmar, 97232 Giebelstadt, DE
HERZMAIER, Christian, 97076 Würzburg, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B65G 1/137* *B65G 49/08* (11) **4 178 886 B1**
(52) **B65G 49/085; B65G 1/1378;** B65G 2209/02
(25) It (26) En
(21) 21752169.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056190 09.07.2021
(87) WO 2022/009171 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 IT 202000016834
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HANDHABUNG VON KERAMIKARTIKELN*
• *METHOD AND PLANT TO HANDLE CERAMIC ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE MANIPULATION D'ARTICLES EN CÉRAMIQUE*
(73) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) GONNI, Paolo, 40026 Imola (BO), IT
NERVO, Giovanni, 40026 Imola (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65G 1/137 → (51) *B60K 17/30*

B65G 1/14 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B65G 15/22* *B65G 41/00* (11) **3 981 715 B1**
(52) **B65G 15/22; B65G 41/006**
(25) De (26) De
(21) 20200380.2 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *FÖRDERBANDSTRASSEN-AUFSTANDSBETONMODUL, SET VON FÖRDERBANDSTRASSEN-AUFSTANDSBETONMODULEN UND FÖRDERBANDSTRASSE*
• *CONVEYOR BELT SUPPORTING CONCRETE MODULE, SET OF CONVEYOR BELT SUPPORTING CONCRETE MODULES AND CONVEYOR BELT*
• *MODULE DE BÉTON DE CONTACT POUR BANDES TRANSPORTEUSES, ENSEMBLE DE MODULES DE BÉTON DE CONTACT POUR BANDES TRANSPORTEUSES ET BANDE TRANSPORTEUSE*
(73) Heringhaus, Arnd, Todenhäuserstraße 4, 34128 Kassel, DE
(72) Heringhaus, Arnd, 34128 Kassel, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

B65G 15/28 → (51) *B65G 47/04*

(51) *B65G 15/60* *B65G 15/62* (11) **4 304 956 B1**
(52) **B65G 15/60; B65G 15/62**
(25) En (26) En
(21) 22710109.4 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055671 07.03.2022
(87) WO 2022/189323 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161254
(54) • *FÖRDERSYSTEM*
• *A CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVOYEUR*
(73) Marel A/S, P.O. Pedersens Vej 18, 8200 Arhus N, DK
(72) PEDERSEN, Bjørn Heide, 8200 Aarhus N, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

B65G 15/62 → (51) *B65G 15/60*

B65G 17/06 → (51) *B65G 47/04*

B65G 17/34 → (51) *B65G 47/04*

B65G 19/02 → (51) *B65B 13/04*

B65G 21/20 → (51) *B65G 47/51*

B65G 21/22 → (51) *B65G 47/04*

B65G 23/22 → (51) *B65G 47/04*

B65G 23/44 → (51) *B65G 47/04*

(51) *B65G 27/00* *B65G 27/16* *B65G 65/42* *B65G 67/60* (11) **4 359 327 B1** *B65G 65/14* *B65G 65/44* *B65G 27/20*
(52) **B65G 67/606; B65G 27/00; B65G 27/16; B65G 27/20; B65G 65/14; B65G 65/42; B65G 65/44**
(25) En (26) En
(21) 22732143.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/065228 03.06.2022
(87) WO 2022/268485 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 EP 21180543
(54) • *AUFBEWAHRUNGS- UND WIEDERGEWINNUNGSSYSTEM FÜR SCHÜTTGUT*
• *STORAGE AND RECLAIM SYSTEM FOR BULK MATERIAL*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION DE MATÉRIAU EN VRAC*
(73) Macgregor Sweden AB, Box 4113, 400 40 Göteborg, SE
(72) WALLIN, Tomas, 749 44 Enköping, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

B65G 27/16 → (51) *B65G 27/00*

B65G 27/20 → (51) *B65G 27/00*

B65G 35/06 → (51) *B65G 47/252*

B65G 41/00 → (51) *B65G 15/22*

B65G 43/00 → (51) *G05B 19/418*

(51) *B65G 43/08* *B65G 47/76* *B65G 47/71* (11) 4 188 848 B1 *B65G 47/82*
(52) B65G 43/08; B65G 47/71; B65G 47/766; B65G 47/82
(25) De (26) De
(21) 21730448.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/065420 09.06.2021
(87) WO 2022/022879 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 DE 102020120336
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERTEILUNG EINER VIELZAHL GLEICHARTIG GEFORMTER UND DIMENSIONIERTER ARTIKEL*
• *TRANSPORT DEVICE AND METHOD FOR DISTRIBUTING A PLURALITY OF SIMILARLY SHAPED AND DIMENSIONED ARTICLES*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UNE PLURALITÉ D'ARTICLES DE FORMES ET DE DIMENSIONS SIMILAIRES*
(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) BAUER, Martin, 93073 Neutraubling, DE
HENSEL, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
SEIDL, Marcus, 93073 Neutraubling, DE
SPINDLER, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
WERNER, Jürgen, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

B65G 43/08 → (51) *G06K 7/10*

B65G 47/00 → (51) *B65B 13/04*

(51) *B65G 47/04* *B65G 47/44* *B65G 15/28* *B65G 17/06* *B65G 23/22* *B65G 47/96* (11) 3 912 935 B1 *B65G 1/04* *B65G 17/34* *B65G 21/22* *B65G 23/44* *B07C 3/06*
(52) B65G 17/345; B07C 3/08; B07C 5/36; B65G 21/22; B65G 23/22; B65G 23/44; B65G 47/96; B65G 17/067
(25) Zh (26) En
(21) 20741893.0 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2020/070128 02.01.2020
(87) WO 2020/147592 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 CN 201910037022
(54) • *ZWEISCHICHTIGER LINEARER SORTIERER*
• *DUAL-LAYER LINEAR SORTER*
• *TRIEUSE LINÉAIRE À DOUBLE COUCHE*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Guopeng, Beijing Economic and Technological Development Zone Beijing 100176, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B65G 47/08* *B65G 47/71* *B65G 54/02* (11) 3 877 306 B1 *B65G 47/82*
(52) B65G 47/715; B65G 47/082; B65G 47/088; B65G 47/82; B65G 54/02; B65G 2201/0244
(25) De (26) De
(21) 19778943.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/075700 24.09.2019
(87) WO 2020/094289 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 DE 102018219082
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GRUPPIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR GROUPING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF POUR REGROUPER DES CONTENANTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SENN, Konrad, 93073 Neutraubling, DE
ROITHMEIER, Andreas, 93073 Neutraubling, DE
SCHUESSLBURNER, Helmut, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B65G 47/252* *B65G 65/00* *B65G 35/06* (11) 3 676 204 B1 *B65G 47/90* *B65G 33/02*
(52) B65G 35/066; B65G 47/252; B65G 47/907; B65G 65/00; B65G 33/02; B65G 2201/0261
(25) En (26) En
(21) 18851505.0 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CA 2018/051043 29.08.2018
(87) WO 2019/041037 2019/10 07.03.2019
(30) 01.09.2017 US 201762553499 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR TEILEÜBERTRAGUNG UND -TRANSPORT IN EINER MONTAGESTRASSE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PART TRANSFER AND TRANSPORT IN AN ASSEMBLY LINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT ET DE TRANSPORT DE PIÈCES DANS UNE LIGNE D'ASSEMBLAGE*
(73) ATS CORPORATION, 730 Fountain Street, Cambridge, ON N3H 4R7, CA
(72) JURITSCH, Martin, Cambridge Ontario N3H 4R7, CA
CHUBB, Ryan, Cambridge Ontario N3H 4R7, CA
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B65G 47/44 → (51) *B65G 47/04*

(51) *B65G 47/51* *B65G 47/84* *B65G 21/20* (11) 3 873 834 B1 *B67C 7/00*
(52) B65G 47/846; B65G 21/2072; B65G 47/5136; B67C 7/0046
(25) De (26) De
(21) 19768797.3 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/074363 12.09.2019
(87) WO 2020/088827 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 DE 102018127120
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTAINER-HANDLING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE RÉCIPIENTS*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) KRIEG, Andreas, 67596 Dittelsheim-Hessloch, DE

B65G 47/61 → (51) *B65G 1/137*

B65G 47/71 → (51) *B65G 43/08*

B65G 47/71 → (51) *B65G 47/08*

B65G 47/76 → (51) *B65G 43/08*

B65G 47/82 → (51) *B65G 43/08*

B65G 47/82 → (51) *B65G 47/08*

B65G 47/84 → (51) *B65G 47/51*

B65G 47/90 → (51) *B65G 47/252*

B65G 47/91 → (51) *B65H 5/22*

B65G 47/96 → (51) *B65G 47/04*

B65G 49/08 → (51) *B65G 1/137*

(51) *B65G 51/04* *B65G 51/14* *B65G 51/16* (11) 3 967 634 B1 *B65G 51/28*
(52) B65G 51/16; B65G 51/14; B65G 51/28
(25) Ko (26) En
(21) 20875106.5 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) KR 2020/006318 14.05.2020
(87) WO 2021/071044 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 KR 20190124408
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN TRANSFER*
• *SELECTIVE TRANSFER DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT SÉLECTIF*
(73) Pazkorea Co., Ltd., F805HO, 25, Misagangbyeonseo-ro, Hanam-si, Gyeonggi-do 12918, KR
(72) ROH, Dae Hyun, Namyangju-si Gyeonggi-do 12161, KR
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

B65G 51/14 → (51) *B65G 51/04*

B65G 51/16 → (51) *B65G 51/04*

B65G 51/28 → (51) *B65G 51/04*

B65G 54/02 → (51) *B65G 47/08*

B65G 54/02 → (51) *G05B 19/418*

B65G 65/00 → (51) *B65G 47/252*

B65G 65/14 → (51) *B65G 27/00*

B65G 65/42 → (51) *B65G 27/00*

B65G 65/44 → (51) *B65G 27/00*

B65G 67/60 → (51) *B65G 27/00*

B65H 1/00 → (51) *G03G 15/01*

B65H 1/06 → (51) *G07D 11/16*

B65H 3/04 → (51) *G07D 11/16*

B65H 5/08 → (51) *B65H 29/04*

B65H 5/10 → (51) *B65H 5/22*

(51) *B65H 5/22* *B26D 7/32* *B65H 5/10* *B26D 7/18* *B25J 15/06* *B65H 29/24* *B25J 9/02* (11) **3 705 427 B1** *B65H 29/10* *B65G 47/91* *B25J 15/08* *B25J 15/00* *B25J 9/00* *B26D 7/06*
(52) **B65H 5/222; B25J 9/0093; B25J 9/026; B25J 15/0616; B25J 15/08; B26D 7/0633; B26D 7/18; B26D 7/1836; B26D 7/1863; B65H 5/10; B65H 29/10; B65H 29/241;** B26D 2007/322; B65H 2301/4471; B65H 2301/44718; B65H 2301/4472; B65H 2301/44724; B65H 2301/4473; B65H 2405/52; B65H 2405/5812; B65H 2406/342; B65H 2515/30; B65H 2701/174
(25) De (26) De
(21) 20161327.0 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 05.03.2019 DE 102019105495
(54) • *SYSTEM ZUM ABNEHMEN UND BEWEGEN EINES GEWEBEMATERIALTEILS, ENTSPRECHENDES SYSTEM ZUM SCHNEIDEN UND ABTRANSPORTIEREN VON GESCHNITTENEN GEWEBEMATERIALTEILEN, UND VERFAHREN ZUM ABNEHMEN UND BEWEGEN EINES GEWEBEMATERIALTEILS*
• *DEVICE FOR REMOVAL OF FABRIC PIECES, CORRESPONDING SYSTEM FOR CUTTING AND REMOVAL OF CUT FABRIC PIECES, AND METHOD FOR REMOVAL OF FABRIC PIECES*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À L'ENLÈVEMENT DES PIÈCES DE MATIÈRE TISSULAIRE, INSTALLATION CORRESPONDANTE POUR COUPER ET TRANSPORTER PIÈCES EN TISSU COUPÉES, ET PROCÉDÉ D'ENLÈVEMENT DE PIÈCES EN TISSU*
(73) Held-Systems GmbH, Industriestraße 26, 63150 Heusenstamm, DE
(72) Held, Gunnar, 63150 Heusenstamm, DE
Zinke, Achim, 63150 Heusenstamm, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B65H 16/00 → (51) *B65B 67/08*

(51) *B65H 16/02* *B65H 19/10* (11) **4 370 456 B1** *B65H 20/16*
(52) **B65H 19/102; B65H 16/021; B65H 20/16;** B65H 2301/4471; B65H 2301/4478; B65H 2301/522; B65H 2404/61
(25) It (26) En
(21) 22751820.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) IB 2022/056532 15.07.2022
(87) WO 2023/286022 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 IT 202100018821
(54) • *AUTOMATISCHE ABWICKELVORRICHTUNG FÜR AUF ROLLEN AUFGEWICKELTE FLEXIBLE MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN EINER BETRIEBSMASCHINE MIT DIESEN FLEXIBLEN MATERIALIEN*
• *AUTOMATIC UNWINDER OF FLEXIBLE MATERIALS WOUND ON REELS AND PROCESS FOR FEEDING AN OPERATING MACHINE WITH SAID FLEXIBLE MATERIALS*
• *DÉROULEUR AUTOMATIQUE DE MATÉRIAUX FLEXIBLES ENROULÉS SUR DES BOBINES ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN MATÉRIAUX FLEXIBLES D'UNE MACHINE FONCTIONNELLE*
(73) YTD S.r.l., Via Canè, 5/5, 36035 Marano Vicentino (VI), IT
Frigo, Nicola, Via Monte Pasubio, 12, 36035 Marano Vicentino (VI), IT
(72) FRIGO, Nicola, 36035 Marano Vicentino (VI), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

B65H 16/06 → (51) *B65B 67/08*

B65H 18/22 → (51) *D01G 27/00*

B65H 19/10 → (51) *B65H 16/02*

B65H 20/16 → (51) *B65H 16/02*

(51) *B65H 23/02* *B65H 23/04* *H04L 12/437* *H04L 47/10* (11) **3 826 240 B1** *H04L 12/42* *H04L 45/28*
(52) **H04L 47/13; B65H 23/02; B65H 23/04; H04L 12/422; H04L 12/437; H04L 45/28;** B65H 2301/4148; B65H 2557/12
(25) En (26) En
(21) 20208134.5 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 02.08.2016 US 201662369982 P
(54) • *BAHNHANDHABUNGSSYSTEM*
• *WEB HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION WEB*
(73) Maxcess Americas, Inc., 1211 W. 22nd St, Suite 804, Oak Brook, IL 60523, US
(72) HAQUE, Md M., Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
WINTER, Darcy, Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
PLOETZ, Wolfram, Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
IRONS, Darren, Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
HEAD, Shomari, Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
SOKOLL, Rainer, Oklahoma City, Oklahoma OK 73126, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17837614.1 / 3 344 567

B65H 23/04 → (51) *A24C 5/32*

B65H 23/04 → (51) *B65H 23/02*

B65H 26/06 → (51) *A24C 5/32*

B65H 29/00 → (51) *G03G 15/01*

(51) *B65H 29/04* *B41F 21/04* *B31F 1/08* *B41F 1/28* (11) **4 161 855 B1** *B41J 13/22* *B65H 5/08* *B41F 1/30*
(52) **B65H 29/044; B41F 1/28; B41F 1/30; B41J 13/22; B65H 5/08; B65H 29/041; B65H 29/042;** B26D 2007/322; B26F 1/40; B41J 13/0009; B65H 2301/44331; B65H 2301/44712; B65H 2404/231; B65H 2404/34; B65H 2405/56; B65H 2801/15; B65H 2801/21; B65H 2801/42
(25) En (26) En
(21) 21728889.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/063970 26.05.2021
(87) WO 2021/249771 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 EP 20179024
(54) • *BOGENMATERIAL-VERARBEITUNGSEINHEIT UND ENTSPRECHENDE BOGENMATERIAL-VERARBEITUNGSMASCHINE*
• *SHEET MATERIAL PROCESSING UNIT AND CORRESPONDING SHEET MATERIAL PROCESSING MACHINE*
• *UNITÉ DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EN PLAQUES ET MACHINE DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EN PLAQUES CORRESPONDANTE*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) DE GAILLANDE, Christophe, 1808 Les Monts-de-Corsier, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

B65H 29/10 → (51) *B65H 5/22*

B65H 29/24 → (51) *B65H 5/22*

B65H 29/40 → (51) *B65H 31/30*

B65H 31/02 → (51) *B65H 31/30*

(51) *B65H 31/30* *B65H 31/02* (11) **4 001 191 B1** *B65H 29/40*
(52) **B65H 29/40; B65H 31/02; B65H 31/3027;** B65H 2301/4213; B65H 2301/4214; B65H 2404/144; B65H 2404/2614; B65H 2404/2693; B65H 2405/211; B65H 2405/212; B65H 2701/1912
(25) En (26) En
(21) 20207124.7 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *BANKNOTENSTAPELTRANSPORTANORDNUNG, ENTSPRECHENDE BARGELDHANDHABUNGSMASCHINE, UND VERFAHREN ZUM FÖRDERN VON EINEM ODER MEHREREN BANKNOTEN*
• *A BANKNOTE STACK TRANSPORT ARRANGEMENT, CORRESPONDING CASH HANDLING MACHINE, AND METHOD FOR TRANSPORTING ONE OR MORE BANKNOTES*

- *AGENCEMENT DE TRANSPORT DE PILES DE BILLETS DE BANQUE, MACHINE DE MANIPULATION DE BILLETS DE BANQUE CORRESPONDANTE, ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN OU PLUSIEURS BILLETS DE BANQUE*

(73) SCAN COIN AB, Nordenskiöldsgatan 24, 211 19 Malmö, SE
(72) Wallman-Carlsson, Victor, 217 48 Malmö, SE
Jönsson, Manfred, 245 35 Staffanstorp, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B65H 51/22 → (51) *D04B 15/48*

B65H 54/02 → (51) *B29C 53/58*

B65H 59/38 → (51) *D04B 15/48*

B65H 75/08 → (51) *B65B 67/08*

B65H 83/02 → (51) *G03G 15/00*

(51) *B66B 1/24* (11) **3 974 366 B1**
(52) **B66B 1/2458;** B66B 1/2466; B66B 2201/211
(25) En (26) En
(21) 21198585.8 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202063084452 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON AUFZÜGEN*
• *METHOD FOR DISPATCHING ELEVATORS*
• *MÉTHODE DE RÉPARTITION DES ASCENSEURS*
(73) Appana Industries LLC, 104-18 110th Street, Jamaica, NY 11419, US
(72) APPANA, Armanauth, Jamaica, NY, 11419, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B66B 1/40 → (51) *B66B 5/00*

(51) *B66B 1/46* *B66B 3/00* (11) **4 219 370 B1**
(52) **B66B 1/468;** B66B 3/00; B66B 2201/4653
(25) En (26) En
(21) 23165606.7 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 23.10.2018 IN 201811039902
(54) • *AUFZUGSSYSTEM ZUR LENKUNG EINES PASSAGIERS ZU EINEM MIETER IN EINEM GEBÄUDE, OB SICH DER PASSAGIER INNERHALB ODER AUSSERHALB DES GEBÄUDES BEFINDET*
• *ELEVATOR SYSTEM TO DIRECT A PASSENGER TO A TENANT IN A BUILDING, WHETHER THE PASSENGER IS INSIDE OR OUTSIDE THE BUILDING*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR POUR DIRIGER UN PASSAGER VERS UN LOCATAIRE DANS UN BÂTIMENT, QUE LE PASSAGER SOIT À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) NANDA, Bhabani Sankar, Hyderabad, IN
SWAMI, Aditya, Hyderabad, IN
KOTTUR, Guru Charan, Hyderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19204906.2 / 3 643 662

(51) *B66B 3/00* (11) **3 309 102 B1**
(52) **B66B 3/02;** B66B 3/002; B66B 3/008
(25) En (26) En
(21) 17174926.0 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 08.06.2016 US 201615176994
(54) • *AUFZUGSBENACHRICHTUNGSSYSTEM*
• *ELEVATOR NOTICE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NOTIFICATION D'ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington CT 06032, US
(72) WITCZAK, Tadeusz Pawel, Farmington, CT Connecticut 06032, US
PASINI, Jose Miguel, East Hartford, CT Connecticut 06108, US
HSU, Arthur, East Hartford, CT Connecticut 06108, US
GINSBERG, David, Granby CT 06035, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66B 3/00 → (51) *B66B 1/46*

(51) *B66B 5/00* (11) **3 398 895 B1**
(52) **B66B 5/0025;** B66B 5/0087; H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 18164831.2 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(30) 31.03.2017 US 201715476668
(54) • *VOM FAHRGAST INITIIERTE DYNAMISCHE DIENSTANFORDERUNG*
• *PASSENGER-INITIATED DYNAMIC ELEVATOR SERVICE REQUEST*
• *DEMANDE DE SERVICE D'ASCENSEUR DYNAMIQUE INITIÉE PAR UN PASSAGER*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) BALDI, Emily, Farmington, CT Connecticut 06032, US
ARCHIBALD, Daniel, Farmington, CT Connecticut 06032, US
DANIELS, Harrison, Farmington, CT Connecticut 06032, US
TAYLOR, James, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B66B 5/00* (11) **3 882 206 B1**
(52) **B66B 5/0087;** B66B 5/0025
(25) En (26) En
(21) 20216425.7 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202016819576
(54) • *AUFZUGSINSPEKTIONSSYSTEM MIT ROBOTERPLATTFORM MIT KONFIGURATION ZUR INSPEKTION VON BETRIEBS- UND AUSRICHTUNGSBEDINGUNGEN VON KOMPONENTEN IN EINEM AUFZUGSSCHACHT*
• *ELEVATOR INSPECTION SYSTEM WITH ROBOTIC PLATFORM CONFIGURED TO INSPECT OPERATIONAL AND ALIGNMENT CONDITIONS OF COMPONENTS IN A HOISTWAY*
• *SYSTÈME D'INSPECTION D'ASCENSEUR COMPRENANT UNE PLATE-FORME ROBOTIQUE CONFIGURÉE POUR INSPECTER DES CONDITIONS D'ALIGNEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DE COMPOSANTS DANS UNE CAGE D'ASCENSEUR*
(73) OTIS Elevator Company, Intellectual Property Department One Carrier Place, Farmington, CT 06032, US
(72) WITCZAK, Tadeusz Pawel, Farmington, CT Connecticut 06032, US
CRUTE, Joseph, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B66B 5/00* *B66B 1/40* (11) **3 995 430 B1** *B66B 5/02*
(52) **B66B 5/0037;** B66B 5/0093
(25) Ja (26) En
(21) 19936822.6 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2019/026862 05.07.2019
(87) WO 2021/005656 2021/02 14.01.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINER VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VOR UNBEABSICHTIGTER KABINENBEWEGUNG FÜR AUFZÜGE UND AUFZUGSANLAGE*
• *TESTING METHOD FOR UNINTENDED CAR MOVEMENT PROTECTION DEVICE FOR ELEVATORS AND ELEVATOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TEST POUR DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE MOUVEMENT INVOLONTAIRE D'UNE CABINE POUR DES ASCENSEURS ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MIYAMAE Masaki, Tokyo 100-8280, JP
YAMASHITA Koichi, Tokyo 100-8280, JP
TORIYABE Jun, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B66B 5/00* *B66B 19/00* (11) **4 177 205 B1**
(52) **B66B 5/0037;** B66B 19/007
(25) En (26) En
(21) 22199360.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 IN 202111051337
(54) • *AUFZUGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER AUFZUGSANLAGE*
• *ELEVATOR INSTALLATION AND METHOD FOR DIAGNOSING AN ELEVATOR INSTALLATION*
• *INSTALLATION D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Pandiyan, Tamil Selvan, 600058 Chennai, IN
Chidambaranathan, Praveen, 600058 Chennai, IN

B66B 5/02 → (51) *B66B 5/00*

(51) *B66B 9/08* (11) **3 592 683 B1**
(52) **B66B 9/08;** B66B 9/0853
(25) En (26) En
(21) 18717228.3 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/055729 08.03.2018
(87) WO 2018/162627 2018/37 13.09.2018
(30) 08.03.2017 DE 102017203774
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES TREPPENLIFTS UND TREPPENLIFT*
• *METHOD OF CONTROLLING A STAIRLIFT AND A STAIRLIFT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MONTE-ESCALIER, ET MONTE-ESCALIER*
(73) TK Home Solutions B.V., Van Utrechtweg 99, 2921 LN Krimpen aan den IJssel, NL
(72) BOXUM, Cornelis, 2645 GV Delfgauw, NL
KASBERGEN, Paul, 2906 CM Capelle aan den IJssel, NL
BLOKZIJL, Albertus, 2903 GG Capelle aan den Ijssel, NL
(74) Jacobi, Nicolas, et al, TK Elevator GmbH Abt. Legal, Compliance and Labor Relations (LCL) E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

B66B 19/00 → (51) *B66B 5/00*

B66C 1/04 → (51) *B25J 15/06*

(51) *B66C 1/66* *F16B 45/00* *F16G 15/08* (11) **4 353 666 B1** *F16B 21/07*
(52) **B66C 1/66;** F16B 21/073; F16G 15/08
(25) De (26) De
(21) 23202171.7 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 12.10.2022 DE 202022105768 U
(54) • *ANSCHLAGPUNKT*
• *STOP POINT*
• *POINT DE BUTÉE*
(73) J.D. Theile GmbH & Co. KG, Letmather Straße 26, 58239 Schwerte, DE
(72) FRÖSE, Andreas, 58239 Schwerte, DE
MAG, Dirk, 58239 Schwerte, DE
FOITZIK, Martin, 58239 Schwerte, DE
HAVERKAMP, Martin, 58644 Iserlohn, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

(51) *B66C 13/08* *B66C 23/18* (11) **3 902 764 B1** *B66D 1/74*
(52) **B66C 13/08;** B66C 23/185; B66D 1/7431; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 19828217.0 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) DK 2019/050404 17.12.2019
(87) WO 2020/135907 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 DK PA201870878
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES WINDTURBINENBAUTEILS MIT EINER STEUERANORDNUNG*
• *A METHOD FOR HANDLING A WIND TURBINE COMPONENT WITH A CONTROL ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN COMPOSANT D'ÉOLIENNE AVEC UN AGENCEMENT DE COMMANDE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) KASTRUP, Michael, 8543 Hornslet, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) *B66C 13/08* *B66C 13/16* (11) **4 247 747 B1** *B66C 13/46* *B66D 1/30* *G01B 3/00* *G01B 5/02*
(52) **B66C 13/08; B66C 13/16; B66C 13/46; B66D 1/30; G01B 3/004; G01B 5/02;** G01B 7/026
(25) Fi (26) En
(21) 21894099.7 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) FI 2021/050793 19.11.2021
(87) WO 2022/106758 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 FI 20206191
(54) • *SEILWINDE*
• *ROPE HOIST*
• *PALAN À CÂBLE*
(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) RANTALA, Kimmo, 05830 Hyvinkää, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66C 13/16 → (51) *B66C 13/08*

B66C 13/46 → (51) *B66C 13/08*

B66C 15/00 → (51) *B23D 15/14*

B66C 23/18 → (51) *B66C 13/08*

B66C 23/78 → (51) *B66F 9/065*

B66D 1/30 → (51) *B66C 13/08*

B66D 1/54 → (51) *B23D 15/14*

B66D 1/74 → (51) *B66C 13/08*

B66D 3/18 → (51) *B23D 15/14*

(51) *B66F 7/06* *B66F 9/24* *B66F 9/06* (11) **4 137 436 B1** *B65G 1/04*
(52) **B66F 9/063;** B65G 1/0492; B66F 7/0641; B65G 7/04
(25) Zh (26) En
(21) 21787980.8 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/076037 08.02.2021
(87) WO 2021/208579 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 CN 202020585967 U
(54) • *HEBEVORRICHTUNG UND AUTOMATISIERTES GEFÜHRTES FAHRZEUG*
• *LIFTING DEVICE AND AUTOMATED GUIDED VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE ET VÉHICULE GUIDÉ AUTOMATISÉ*
(73) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) XIA, Zhe, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) *B66F 9/06* *B66F 9/12* (11) **4 137 438 B1**
(52) **B66F 9/12;** B66F 9/063
(25) De (26) De
(21) 22188521.3 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 16.08.2021 DE 102021121224
(54) • *LASTTEIL FÜR AUTONOM GEFÜHRTES FLURFÖRDERZEUG*
• *LOAD PART FOR AUTONOMOUSLY GUIDED INDUSTRIAL TRUCK*
• *PARTIE DE CHARGEMENT POUR CHARIOT DE MANUTENTION AUTONOME*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Schüler, Michael, 24558 Wakendorf II, DE
Krenzin, Marcel, 24576 Bad Bramstedt, DE
Roth, Arne, 22307 Hamburg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B66F 9/06 → (51) *B66F 7/06*

(51) *B66F 9/065* *B66C 23/78* (11) **3 766 825 B1** *B66F 9/075*
(52) **B66F 9/0655; B66C 23/78; B66F 9/07559; B66F 9/07572; B66F 9/07581**
(25) It (26) En
(21) 20185325.6 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 18.07.2019 IT 201900012297
(54) • *TELESKOPLADER MIT STABILISATOREN*
• *TELEHANDLER WITH STABILISERS*
• *MANIPULATEUR TÉLESCOPIQUE À STABILISATEURS*
(73) Manitou Italia S.r.l., Via Cristoforo Colombo 2 Localita' Cavazzona, 41013 Castelfranco Emilia (Modena), IT
(72) IOTTI, Marco, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Gagliardelli, Fabrizio, Bugnion S.p.A. Via M. Vellani Marchi 20, 41124 Modena, IT

(51) *B66F 9/075* *B66F 17/00* *B60Q 1/46* *B60Q 9/00* (11) **4 335 808 B1** *B60Q 1/26* *B60Q 1/50* *F21S 10/06*
(52) **B60Q 1/2611; B60Q 1/507; B60Q 1/525; B60Q 9/004; B66F 9/0755;** B60Q 1/0035; B60Q 1/46; B60Q 9/008; B60Q 2300/45; B60Q 2800/10; B60Q 2800/20
(25) En (26) En
(21) 23195702.8 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 JP 2022144013
(54) • *SENSOR- UND ANZEIGELICHTMONTAGESTRUKTUR UND FRACHTHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *SENSOR AND INDICATOR LIGHT MOUNTING STRUCTURE, AND CARGO HANDLING VEHICLE*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE CAPTEUR ET DE VOYANT LUMINEUX, ET VÉHICULE DE MANUTENTION DE CARGAISON*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) MORI, Hiroki, Kariya-shi, 448-8671, JP
YAKUSHI, Tadayuki, Kariya-shi, 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B66F 9/075* *B66F 11/04* (11) **4 355 682 B1**
(52) **B66F 11/044; B66F 9/0759**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732588.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066198 14.06.2022
(87) WO 2022/263455 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 FR 2106326
(54) • *STEUERKONSOLE FÜR EINE PERSONENHEBEMASCHINE UND PERSONENHEBEMASCHINE MIT SOLCH EINER STEUERKONSOLE*
• *CONTROL CONSOLE FOR A PERSONNEL-LIFTING MACHINE, AND PERSONNEL-LIFTING MACHINE COMPRISING SUCH A CONTROL CONSOLE*
• *PUPITRE DE COMMANDE POUR UNE MACHINE D'ÉLÉVATION DE PERSONNES, AINSI QUE MACHINE D'ÉLÉVATION DE PERSONNES COMPRENANT UN TEL PUPITRE DE COMMANDE*
(73) Haulotte Group, Rue Emile Zola, 42420 Lorette, FR
(72) DITTUS, Sebastian, 69440 MORNANT, FR
GRANJON, Thierry, 69510 MESSIMY, FR
ROLAND, Baptiste, 03300 CUSSET, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B66F 9/075 → (51) *B66F 9/065*

B66F 9/12 → (51) *B66F 9/06*

B66F 9/24 → (51) *B66F 7/06*

B66F 11/04 → (51) *B66F 9/075*

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/075*

B67C 7/00 → (51) *B65G 47/51*

(51) *B67D 1/04* *B67D 1/08* (11) **3 904 275 B1**
(52) **B67D 1/0888; B67D 1/0036; G07F 13/06;** B67D 1/0051; G06Q 30/0621
(25) Ja (26) En
(21) 19905448.7 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/044324 12.11.2019
(87) WO 2020/137208 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018246747
(54) • *GETRÄNKESPENDER*
• *BEVERAGE DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS*
(73) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
Asahi Breweries, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
(72) KURABE Yasuhiro, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
KITANO Junichi, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 22210731.0 / 4 166 494

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/04*

B67D 1/12 → (51) *G01F 13/00*

(51) *B67D 3/00* *B67D 3/04* (11) **3 800 160 B1**
(52) **B67D 3/0035; B67D 3/0038; B67D 3/0045; B67D 3/007; B67D 3/043**
(25) En (26) En
(21) 19201579.0 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER MIT EINEM ZWEITEN BEHÄLTER UND EINER AUFNAHME FÜR EINEN ERSTEN BEHÄLTER*
• *LIQUID DISPENSER COMPRISING A SECOND RESERVOIR AND A RECEIVER FOR A FIRST RESERVOIR*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE COMPRENANT UN SECOND RÉSERVOIR ET RÉCEPTEUR POUR UN PREMIER RÉSERVOIR*
(73) Hydro Systems Europe Ltd., Unit 8, Granary Court Business Centre Alton Rd South Warnborough, Hook RG29 1RP, GB
(72) DYER, Christopher James, Hook, RG29 1RP, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B67D 3/00* *F25D 23/12* (11) **4 130 624 B1**
(52) **F25D 23/126; B67D 3/0009; B67D 3/0087; B67D 3/043;** B67D 2210/00036; F25D 2323/122
(25) Zh (26) En
(21) 21782107.3 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/078839 03.03.2021
(87) WO 2021/196959 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 JP 2020066637
(54) • *BEHÄLTERVERBINDUNGSMODUL UND KÜHLGERÄT DAMIT*
• *CONTAINER CONNECTING MODULE AND REFRIGERATING APPLIANCE HAVING SAME*
• *MODULE DE RACCORDEMENT DE RÉCIPIENT ET APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION COMPORTANT CELUI-CI*
(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
AQUA CO., LTD, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building, No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP
(72) TOYOSHIMA, Masashi, Tokyo 103-0012, JP
KATO, Naoto, Tokyo 103-0012, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B67D 3/04 → (51) *B67D 3/00*

(51) *B67D 7/04* *B67D 7/32* (11) **3 960 697 B1** *F16L 55/10*
(52) **B67D 7/04; B67D 7/3218; F16L 55/1015**
(25) En (26) En
(21) 21193436.9 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 US 202017005700
(54) • *MAGNETISCHE ABREISSANORDNUNG*
• *MAGNETIC BREAKAWAY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MAGNÉTIQUE DE DÉSOLIDARISATION*
(73) OPW Fueling Components, LLC, 9393 Princeton-Glendale Road, Hamilton, OH 45011, US
(72) CLEVER, Bryan Willam, Liberty Township, 45011, US
ABELN, Kate Marie, Fort Wright, 41011, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

B67D 7/32 → (51) *B67D 7/04*

B67D 7/32 → (51) *F16L 29/00*

B67D 7/62 → (51) *F04B 15/02*

B67D 7/64 → (51) *F04B 15/02*

B67D 9/00 → (51) *F16L 29/00*

B67D 9/02 → (51) *F16L 29/00*

(51) *B81B 3/00* *H10N 30/20* (11) **3 201 121 B1**
(52) **B81B 3/0021; B81B 3/0024; H10N 30/2042;** B81B 2201/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 15771957.6 (22) 30.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) EP 2015/072536 30.09.2015
(87) WO 2016/050832 2016/14 07.04.2016
(30) 02.10.2014 FR 1459430
(54) • *MECHANISCHE STRUKTUR MIT EINEM STELLGLIED UND MECHANISCHES VERSTÄRKUNGSMITTEL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MECHANICAL STRUCTURE COMPRISING AN ACTUATOR AND MECHANICAL AMPLIFICATION MEANS, AND PRODUCTION METHOD*
• *STRUCTURE MECANIQUE COMPRENANT UN ACTIONNEUR ET DES MOYENS D'AMPLIFICATION MECANIQUE ET PROCEDE DE FABRICATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) CASSET, Fabrice, F-38570 Tencin, FR
BASROUR, Skandar, F-38100 Grenoble, FR
CHAPPAZ, Cédrick, F-38920 Crolles, FR
DANEL, Jean-Sébastien, F-38130 Echirolles, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

B81B 7/00 → (51) *A61N 1/39*

(51) *B81C 1/00* (11) **3 995 443 B1**
(52) **B81C 1/00269;** B81C 2201/0133; B81C 2203/0118; B81C 2203/019; B81C 2203/037
(25) De (26) De
(21) 21206512.2 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 05.11.2020 DE 102020129205
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN BAUELEMENTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRONIC ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) OPPERMANN, Hans-Hermann, 13355 Berlin, DE
MANIER, Charles-Alix, 13355 Berlin, DE
FRÖHLICH, Juliane, 13355 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B81C 1/00 → (51) *B08B 17/06*

(51) *B82B 1/00* *B82B 3/00* *B82Y 15/00* *G01N 33/58* (11) **3 543 207 B1** *B82Y 40/00* *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/588; G01N 33/6803;** B82Y 40/00; G01N 2458/30; Y10S 977/774; Y10S 977/92
(25) En (26) En
(21) 19171956.6 (22) 05.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 05.03.2013 US 201361773044 P
(54) • *WESTERN-BLOT-ANALYSE UNTER VERWENDUNG VON POLYMERPUNKTEN*
• *WESTERN BLOT ANALYSIS USING POLYMER DOTS*
• *TRANSFERT DE TYPE WESTERN UTILISANT DES POINTS POLYMÈRES*
(73) University of Washington through its Center for Commercialization, 1100 NE Campus Parkway Suite 200, Seattle, WA 98195, US
(72) CHIU, Daniel T, Seattle, WA 98115, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 14761091.9 / 2 964 565

B82B 3/00 → (51) *B82B 1/00*

(51) *B82Y 10/00* *H10N 69/00* *H10N 60/01* (11) **3 807 935 B1** *H10N 60/12* *H10D 48/38*
(52) **B82Y 10/00; H10N 60/0912; H10N 60/12; H10N 69/00;** H10D 48/383
(25) En (26) En
(21) 19731636.7 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065068 10.06.2019
(87) WO 2019/238600 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 US 201816006436
(54) • *VERTIKALES SILICIUM-AUF-METALL SUPRALEITENDES QUANTENINTERFERENZELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *VERTICAL SILICON-ON-METAL SUPERCONDUCTING QUANTUM INTERFERENCE DEVICE AND METHOD OF PRODUCTION*
• *ÉLÉMENT VERTICAL SUPRACONDUCTRICE À INTERFÉRENCE QUANTIQUE SUR UN SUBSTRAT EN SILICIUM-SUR-MÉTAL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ROSENBLATT, Sami, Yorktown Heights, New York 10598, US
HERTZBERG, Jared Barney, Yorktown Heights, New York 10598, US
TOPALOGLU, Rasit Onur, Hopewell Junction, New York 12533-6683, US
BRINK, Markus, Yorktown Hights, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *B82Y 15/00* *F04B 19/00* *F04B 43/04* (11) **4 310 050 B1** *B01J 13/00*
(52) **F04B 19/006; F04B 43/043;** B82Y 15/00
(25) En (26) En
(21) 22185416.9 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *PLASMONISCH BEDINGTES PUMPEN UND MESSEN*
• *PLASMONIC MEDIATED PUMPING AND SENSING*
• *POMPAGE ET DÉTECTION À MÉDIATION PLASMONIQUE*
(73) Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, DE
(72) Polley, Nabarun, 14476 Potsdam, DE
Werner, Peter, 14469 Potsdam, DE
Pacholski, Claudia, 14469 Potsdam, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

B82Y 15/00 → (51) *B82B 1/00*

(51) *B82Y 30/00* *C08F 122/22* *C08F 122/10* *C08F 8/12* (11) **4 146 588 B1** *C08F 222/22* *C08F 222/10*
(52) **C08F 222/1006; C08F 8/12; C08F 122/1006;** B82Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 21722889.9 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061622 04.05.2021
(87) WO 2021/224206 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 EP 20305427
(54) • *VERFAHREN ZUR FUNKTIONALISIERUNG EINER OBERFLÄCHE EINES FESTEN TRÄGERS MIT NANO- ODER MIKROPARTIKELN*
• *PROCESS FOR FUNCTIONALIZING A SURFACE OF A SOLID SUPPORT WITH NANO- OR MICROPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNALISATION D'UNE SURFACE D'UN SUPPORT SOLIDE À L'AIDE DE NANO OU DE MICROPARTICULES*
(73) Université de Technologie de Troyes, 12, rue Marie Curie, 10000 Troyes, FR
(72) JRADI, Safi, 10120 Saint André-les-Vergers, FR
ISSA, Ali, 10000 TROYES, FR
IZQUIERDO LORENZO, Irene, 28850 Torrejon de Ardoz, ES
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B82Y 30/00 → (51) *G01N 27/12*

B82Y 40/00 → (51) *B82B 1/00*

B82Y 40/00 → (51) *H01G 4/33*

C01B 3/00 → (51) *C10L 3/08*

(51) *C01B 3/06* *C01B 3/22* (11) **4 010 284 B1** *B01J 8/02*
(52) **C01B 3/065; C01B 3/22;** Y02E 60/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 20746668.1 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071586 30.07.2020
(87) WO 2021/023635 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 FR 1909038
(54) • *WIEDERVERWENDBARER DIHYDROGEN-GENERATOR*
• *REUSABLE DIHYDROGEN GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE DIHYDROGÈNE RÉUTILISABLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DELMAS, Jérôme, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
BLANCHOT, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
CAPRON, Philippe, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
FAUCHEUX, Vincent, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
ROUGEAUX, Isabelle, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *C01B 3/06* *B01J 8/02* (11) **4 010 285 B1** *C01B 3/22*
(52) **C01B 3/065; C01B 3/22;** Y02E 60/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 20746669.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) EP 2020/071587 30.07.2020
(87) WO 2021/023636 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 FR 1909036
(54) • *WIEDERVERWENDBARER DIHYDROGEN-GENERATOR*
• *REUSABLE DIHYDROGEN GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE DIHYDROGÈNE RÉUTILISABLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DELMAS, Jérôme, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
BLANCHOT, Olivier, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
CAPRON, Philippe, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
FAUCHEUX, Vincent, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
ROUGEAUX, Isabelle, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C01B 3/06 → (51) *H01M 8/065*

C01B 3/22 → (51) *C01B 3/06*

(51) *C01B 3/38* *C10G 2/00* *C10K 1/00* *C10K 3/02* *C01B 3/44* (11) **4 382 477 B1** *C10J 3/46* *C10K 1/10* *C10K 3/04*
(52) **C10K 3/04; C01B 3/38; C01B 3/44; C10G 2/32; C10J 3/463; C10K 1/003; C10K 1/005; C10K 1/10; C10K 3/026;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0415; C01B 2203/042; C01B 2203/043;

C01B 2203/0475; C01B 2203/0485; C01B 2203/062; C10J 2300/0916; C10J 2300/0946; C10J 2300/0966; C10J 2300/0986; C10J 2300/1659
(25) En (26) En
(21) 23205266.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 15.11.2022 KR 20220152538
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR SYNTHESEGAS SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FLÜSSIGEN KOHLENWASSERSTOFF DAMIT*
• *MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING APPARATUS OF SYNGAS, AND MANUFACTURING METHOD OF LIQUID HYDROCARBON USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL DE FABRICATION DE GAZ DE SYNTHÈSE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'HYDROCARBURE LIQUIDE L'UTILISANT*
(73) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) JEON, Hee Jung, 34124 Daejeon, KR
KIM, Ok Youn, 34124 Daejeon, KR
YUN, Dong Min, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C01B 3/44 → (51) *C01B 3/38*

(51) *C01B 7/07* (11) **4 387 926 B1**
B01D 53/14 *C25B 1/02*
C25B 1/26
(52) **C01B 7/0743; B01D 53/1493; C01B 7/0718; C25B 1/02; C25B 1/26;** B01D 2252/30; B01D 2257/2045; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22764732.8 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/072594 11.08.2022
(87) WO 2023/020942 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 EP 21192129
(54) • *SPEICHERMEDIUM ZUR SPEICHERUNG VON CHLORWASSERSTOFF UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG UND SPEICHERUNG VON CHLORWASSERSTOFF (HCL) AUS HCL-HALTIGEM GAS*
• *STORAGE MEDIUM FOR STORING HYDROGEN CHLORIDE AND METHOD FOR SEPARATING AND STORING HYDROGEN CHLORIDE HCL FROM HCL CONTAINING GAS*
• *SUPPORT DE STOCKAGE POUR STOCKER UN CHLORURE D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION ET DE STOCKAGE DE CHLORURE D'HYDROGÈNE HCL À PARTIR DE GAZ CONTENANT DU HCL*
(73) Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
(72) HASENSTAB-RIEDEL, Sebastian, 14532 Kleinmachnow, DE
VOSSNACKER, Patrick, 14165 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *C01B 13/11* (11) **3 426 599 B1**
(52) **H05H 1/2475; C01B 13/115; H10N 30/40; H10N 30/804**
(25) De (26) De
(21) 17706806.1 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) EP 2017/054219 23.02.2017
(87) WO 2017/153179 2017/37 14.09.2017
(30) 07.03.2016 DE 102016104104
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OZON UND VORRICHTUNG ZUR OZONGENERIERUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING OZONE AND APPARATUS FOR OZONE GENERATION*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'OZONE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'OZONE*
(73) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141e, 81671 München, DE
(72) WEILGUNI, Michael, 4232 Hagenberg, AT
PUFF, Markus, 8010 Graz, AT
KUDELA, Pavol, 8530 Deutschlandsberg, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

C01B 15/00 → (51) *A61L 2/20*

C01B 15/023 → (51) *A61L 2/20*

C01B 15/023 → (51) *C07C 7/00*

C01B 17/05 → (51) *B01D 53/52*

C01B 17/22 → (51) *H01B 13/00*

(51) *C01B 21/04* (11) **3 919 439 B1**
F25J 3/02 *F25J 3/04*
F25J 5/00 *F28D 9/02*
F28F 3/08 *F28F 9/02*
F28D 9/00 *F28D 21/00*
(52) **F25J 3/04284; C01B 21/04; F25J 3/04048; F25J 3/0426; F25J 3/044; F25J 3/04424; F25J 3/0443; F25J 5/005; F28D 9/0068; F28D 9/0093;** F25J 2200/72; F25J 2210/04; F25J 2210/42; F25J 2245/02; F25J 2250/02; F25J 2250/10; F25J 2290/32; F28D 2021/0033; F28D 2021/0066
(25) Ja (26) En
(21) 20748573.1 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002985 28.01.2020
(87) WO 2020/158734 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 JP 2019012047
(54) • *MEHRSTUFIGER RESERVOIRKONDENSATORVERDAMPFER UND STICKSTOFFERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM MEHRSTUFIGEN RESERVOIRKONDENSATORVERDAMPFER*
• *MULTISTAGE RESERVOIR-TYPE CONDENSER-EVAPORATOR, AND NITROGEN PRODUCTION DEVICE USING MULTISTAGE RESERVOIR-TYPE CONDENSER-EVAPORATOR*
• *CONDENSEUR-ÉVAPORATEUR À RÉSERVOIR MULTI-ÉTAGES, ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AZOTE UTILISANT UN CONDENSEUR-ÉVAPORATEUR À RÉSERVOIR MULTI-ÉTAGES*
(73) Taiyo Nippon Sanso Corporation, 3-26, Koyama 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 142-8558, JP
(72) EGOSHI, Nobuaki, Tokyo 142-8558, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C01B 25/08 → (51) *H01B 13/00*

C01B 25/14 → (51) *H01B 13/00*

C01B 25/18 → (51) *C02F 5/12*

C01B 25/22 → (51) *C02F 5/12*

C01B 33/06 → (51) *H01B 13/00*

C01D 5/02 → (51) *C05D 1/02*

(51) *C01D 15/02* (11) **4 277 878 B1**
(52) **C01D 15/02;** C01P 2006/80; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22700220.1 (22) 03.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050034 03.01.2022
(87) WO 2022/152590 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 DE 102021100637
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REINEM LITHIUMOXID*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF PURE LITHIUM OXIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OXYDE DE LITHIUM PUR*
(73) Albemarle Germany GmbH, Main Airport Center Unterschweinstiege 2-14, 60549 Frankfurt am Main, DE
(72) WIETELMANN, Ulrich, 61381 Friedrichsdorf, DE
KARACA, Ahmet, 38640 Goslar, DE
KLÖSENER, Johannes, 38644 Goslar, DE
SCHÄDER, Mary, 38685 Langelsheim, DE
SCHWERIN, Holger, 38640 Goslar, DE
REMPEL, Henrike, 38640 Goslar, DE
WESSELS, Katrin, 30519 Hannover, DE
SANDERS, Rolf, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
HÜBNER, Alexander, 38640 Goslar, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C01G 1/02 → (51) *H01M 4/134*

(51) *C01G 23/053* (11) **3 604 226 B1**
C09C 1/36 *C09D 7/62*
C09D 201/00
(52) **C09D 7/62; C01G 23/053; C09C 1/36; C09D 7/70;** C01P 2002/52; C01P 2004/64; C01P 2004/84; C01P 2006/80; C08K 9/02; C08K 2003/2241
(25) Ja (26) En
(21) 18774180.6 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/012287 27.03.2018
(87) WO 2018/181241 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017072658
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DISPERSION VON EISENHALTIGEN RUTILARTIGEN TITANOXIDMIKROPARTIKELN, EISENHALTIGE RUTILARTIGE TITANOXIDMIKROPARTIKEL UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING DISPERSION OF IRON-CONTAINING RUTILE-TYPE TITANIUM OXIDE MICROPARTICLES, IRON-CONTAINING RUTILE-TYPE TITANIUM OXIDE MICROPARTICLES AND APPLICATIONS THEREOF*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE DISPERSION DE MICROPARTICULES D'OXYDE DE TITANE DE TYPE RUTILE CONTENANT DU FER, MICROPARTICULES D'OXYDE DE TITANE DE TYPE RUTILE CONTENANT DU FER ET LEURS APPLICATIONS*

(73) JGC Catalysts and Chemicals Ltd., 580, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0913, JP
(72) YAMAGUCHI Jun, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
MIYAZAKI Takumi, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
MURAGUCHI Ryo, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
UEHARA Tatsuya, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C01G 45/12 → (51) *H01M 4/36*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/36*

(51) *C02F 1/00* *G06F 9/4401* *G06F 21/44* (11) **3 976 535 B1** *G06F 9/445* *H04W 12/03*
(52) **C02F 1/008; G06F 9/4413; G06F 9/44526; G06F 21/44;** C02F 2209/006; H04W 12/03
(25) En (26) En
(21) 20727334.3 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064703 27.05.2020
(87) WO 2020/239836 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 EP 19177007
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR FLÜSSIGKEITSBEHANDLUNG*
- *METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR LIQUID TREATMENT*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LIQUIDE*

(73) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) RAZIN, Denis, 65199 Wiesbaden Hessen, DE
RICHSTEIN, Benjamin, 65232 Taunusstein, DE
ZÖLLER, Jochen, 56355 Nastätten, DE

C02F 1/00 → (51) *E04D 11/02*

(51) *C02F 1/02* *C02F 1/40* *B01D 17/04* *C02F 101/32* (11) **3 911 607 B1** *B01D 17/02* *B01D 21/24* *C02F 103/32*
(52) **B01D 21/009; B01D 17/0214; B01D 17/042; B01D 21/2427; B01D 21/2433; C02F 1/001; C02F 1/02; C02F 1/40;** B01D 2221/06; B01D 2221/08; C02F 2101/325; C02F 2103/002; C02F 2103/32; C02F 2303/14; C02F 2307/08; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 20741833.6 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) IB 2020/050334 16.01.2020
(87) WO 2020/148695 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 ZA 201804718
(54)
- *FETT-, ÖL- UND SCHMIERFETTSAMMLUNG*
- *FATS, OIL AND GREASE COLLECTION*
- *COLLECTE DE MATIÈRES GRASSES, D'HUILES ET DE GRAISSES*

(73) Eco Clarity Ltd., Office 123 210 Upper Richmond Road, London SW15 6NP, GB
(72) CLEMES, Christopher, Charles, London SW15 3PJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C02F 1/24 → (51) *B03D 1/08*

C02F 1/32 → (51) *B01D 53/00*

C02F 1/32 → (51) *G02B 5/28*

C02F 1/40 → (51) *C02F 1/02*

C02F 1/44 → (51) *B01D 65/02*

C02F 1/44 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/46 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/461 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/467 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/469 → (51) *C02F 9/00*

C02F 1/50 → (51) *B01F 25/21*

C02F 1/68 → (51) *B01F 25/21*

C02F 1/68 → (51) *C02F 9/00*

C02F 3/06 → (51) *B01D 24/16*

C02F 3/10 → (51) *B01D 24/16*

C02F 3/20 → (51) *B01D 24/16*

C02F 3/34 → (51) *B01D 53/52*

C02F 3/34 → (51) *C12N 1/14*

C02F 5/00 → (51) *C02F 5/12*

(51) *C02F 5/12* *C01B 25/18* (11) **3 256 420 B1** *C01B 25/22*
(52) **C02F 5/12; C01B 25/18;** C01B 25/22
(25) En (26) En
(21) 16708829.3 (22) 11.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) US 2016/017565 11.02.2016
(87) WO 2016/130817 2016/33 18.08.2016
(30) 11.02.2015 US 201562114862 P
(54)
- *VERWENDUNG MODIFIZIERTER AMINE ALS KESSELSTEINHEMMMER BEI DER PHOSPHORSÄUREHERSTELLUNG IM NASSVERFAHREN*
- *USE OF MODIFIED AMINES SCALE INHIBITORS IN WET PROCESS PHOSPHORIC ACID PRODUCTION*
- *UTILISATION D'INHIBITEURS DE TARTRE À BASE D'AMINES MODIFIÉES DANS LA PRODUCTION D'ACIDE PHOSPHORIQUE PAR VOIE HUMIDE*

(73) Cytec Industries Inc., 5 Garret Mountain Plaza, Woodland Park, NJ 07424, US
(72) KOPRESKI, Ryan, Norwalk, CT 06855, US
ZHANG, Lei, Stamford, CT 06902, US
CARR, John, Norwalk, CT 06854, US
RYLES, Roderick, Milford, CT 06460, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C02F 5/12* *C02F 5/00* *C02F 103/10* *C02F 1/66* (11) **4 110 734 B1** *C02F 103/36* *C02F 103/02* *C02F 103/42*
(52) **C02F 5/12; C02F 5/125;** C02F 1/66; C02F 2103/023; C02F 2103/10; C02F 2103/365; C02F 2103/42; C02F 2303/02; C02F 2303/04; C02F 2303/08; C02F 2303/14; C02F 2303/20
(25) En (26) En
(21) 21760433.9 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/020305 01.03.2021
(87) WO 2021/174203 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 US 202062982571 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON KESSELSTEINBILDUNG*
- *METHOD FOR CONTROLLING ACCRETION OF SCALE*
- *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'ACCUMULATION DE TARTRE*

(73) Earth Science Laboratories, Inc., 903 N 47th St., Suite 105, Rogers, AR 72756, US
(72) NICHOLAS, David, Rogers, AR 72756, US
BOWMAN, Reid, Henry, Rogers, AR 72756, US
HATTEN, John A., Jr., Rogers, AR 72756, US
SINGLETON, Freddie, L., Rogers, AR 72756, US
MCKENZIE, Douglas, Brian, Land O'Lakes, FL 33463, US
JONES, Murray Raymond, Longwarry, VIC 3816, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C02F 9/00* *C02F 1/46* *C02F 1/467* *C02F 103/08* *C02F 1/68* (11) **4 291 538 B1** *C02F 1/461* *C02F 1/469* *C02F 1/44*
(52) **C02F 9/00;** C02F 1/441; C02F 1/4604; C02F 1/4618; C02F 1/4674; C02F 1/4693; C02F 1/68; C02F 2103/08; C02F 2201/007; C02F 2201/46115; C02F 2201/46165; C02F 2201/46185; C02F 2303/04; C02F 2303/10
(25) It (26) En
(21) 22706392.2 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN
(43) 20.12.2023
(86) IB 2022/051149 09.02.2022
(87) WO 2022/172166 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 IT 202100002963
(54)
- *ENTSALZUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG UND VERWERTUNG VON CHLORIDEN IN VERDÜNNTEN LÖSUNGEN*
- *DESALINATION DEVICE AND PROCESS FOR RECOVERY AND VALORISATION OF CHLORIDES IN DILUTE SOLUTIONS*
- *DISPOSITIF DE DESSALEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION ET DE VALORISATION DE CHLORURES DANS DES SOLUTIONS DILUÉES*

(73) Genio Srl, Vicolo San Giovanni sul Muro 9, 20121 Milano (MI), IT
(72) CAVALLI, Stefano, 37019 Peschiera del Garda (VR), IT

TREVISAN, Marco, 37019 Peschiera del Garda VR), IT
(74) Münchow, Vera Ute Barbara, C/o Adexe Srl Corso Porta Nuova, 131, 37122 Verona (VR), IT

C02F 9/00 → (51) *B01D 19/00*

C02F 9/00 → (51) *B03D 1/08*

C02F 101/16 → (51) *C12N 1/14*

C02F 103/08 → (51) *C02F 9/00*

(51) *C03B 1/00* *C03C 3/06* *B32B 17/00* (11) **4 367 072 B1** *C03C 27/00* *C03B 23/20*
(52) **C04B 37/045; C03B 23/20; C03C 3/06; C03C 27/00;** C03C 2201/06; C04B 2237/10; C04B 2237/36; C04B 2237/363; C04B 2237/365; C04B 2237/366; C04B 2237/592; C04B 2237/64; C04B 2237/72
(25) De (26) De
(21) 22744159.9 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068390 04.07.2022
(87) WO 2023/280751 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 DE 102021117652
(54) • *VERFAHREN ZUM STOFFSCHLÜSSIGEN VERBINDEN EINES GLASELEMENTS MIT EINEM TRÄGERELEMENT UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR INTEGRALLY BONDING A GLASS ELEMENT TO A SUPPORT ELEMENT, AND OPTICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON PAR LIAISON DE MATIÈRE D'UN ÉLÉMENT EN VERRE À UN ÉLÉMENT DE SUPPORT ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) JENOPTIK Optical Systems GmbH, Göschwitzer Strasse 25, 07745 Jena, DE
(72) HERGENHAN, Guido, 07745 Jena, DE
TAUBERT, Jochen, 07745 Jena, DE
(74) Waldauf, Alexander, Jenoptik AG Carl-Zeiß-Straße 1, 07743 Jena, DE

C03B 23/20 → (51) *C03B 1/00*

C03B 37/00 → (51) *C03C 1/00*

(51) *C03C 1/00* *C03C 3/062* *C03C 13/06* *C03C 13/04* (11) **4 330 202 B1** *C03C 3/087* *C03B 37/00*
(52) **C03C 1/002; C03C 3/062; C03C 3/087; C03C 13/045; C03C 13/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22726490.0 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) FR 2022/050820 28.04.2022
(87) WO 2022/229570 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 FR 2104439
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINERALWOLLE AUS UNBEHANDELTEN MINERALMATERIALIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MINERAL WOOL FROM UNPROCESSED MINERAL MATERIALS*
• *PROCEDE DE FABRICATION DE LAINE MINERALE A PARTIR DE MATIERES MINERALES NON TRANSFORMEES*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) DI PIERRO, Simonpietro, 60800 ORMOY-VILLERS, FR
ORTIZ, Aurélie, 78000 VERSAILLES, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03C 3/06 → (51) *C03B 1/00*

C03C 3/062 → (51) *C03C 1/00*

C03C 3/087 → (51) *C03C 1/00*

C03C 3/087 → (51) *C03C 13/00*

(51) *C03C 13/00* *C08K 5/5415* *C08L 81/02* *C08K 5/5435* *C03C 3/087* (11) **4 206 154 B1** *C08K 7/14* *C08G 75/0259* *C03C 25/26* *C08L 23/08*
(52) **C08L 81/02; C03C 3/087; C03C 13/00; C03C 25/26; C08G 75/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21860913.9 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/022022 10.06.2021
(87) WO 2022/044482 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 JP 2020141670
(54) • *POLYARYLENSULFIDHARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYARYLENE SULFIDE RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, AND METHODS FOR PRODUCING THESE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE SULFURE DE POLYARYLÈNE, ARTICLE MOULÉ, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KURATA, Kunito, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
KANDA, Tomomichi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
NEGISHI, Hiroaki, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C03C 13/04 → (51) *C03C 1/00*

C03C 13/06 → (51) *C03C 1/00*

C03C 25/1065 → (51) *C08F 290/06*

C03C 25/26 → (51) *C03C 13/00*

C03C 25/285 → (51) *C08F 290/06*

C03C 25/47 → (51) *C08F 290/06*

C03C 25/48 → (51) *C08F 290/06*

C03C 25/6226 → (51) *C08F 290/06*

C03C 27/00 → (51) *C03B 1/00*

C03C 27/06 → (51) *E06B 3/677*

C03C 27/06 → (51) *H01L 31/048*

C03C 27/10 → (51) *H01L 31/048*

(51) *C03C 27/12* *B32B 17/10* *B60J 1/02* *C08L 101/00* *G09F 9/00* (11) **3 730 465 B1** *B60J 1/00* *C08K 5/00* *G02B 27/01*
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10165; B32B 17/10568; B32B 17/10633; B32B 17/10651; B32B 17/10761; G02B 27/0101;** B32B 2250/03; G02B 2027/012; G02B 2027/013
(25) Ja (26) En
(21) 18891488.1 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/046568 18.12.2018
(87) WO 2019/124373 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 JP 2017243266
(54) • *VERBUNDGLAS*
• *LAMINATED GLASS*
• *VERRE FEUILLETÉ*
(73) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
NISHINO, Hiromitsu, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
KIDO, Koji, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
HAYASE, Susumu, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
YOSHIMOTO, Hideto, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
ISHIDA, Jun, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C03C 27/12 → (51) *B32B 17/10*

(51) *C04B 7/43* *C04B 20/04* *C04B 28/04* (11) **4 194 417 B1** *C04B 28/02* *C04B 28/06*
(52) **C04B 7/43; C04B 20/04; C04B 28/02; C04B 28/04; C04B 28/06; C04B 28/065;** Y02P 40/10
(25) En (26) En
(21) 23160426.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDZEMENT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING COMPOSITE CEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CIMENT COMPOSITE*
(73) Kartuli Cement LLC, 21 Kazbegi Ave., 0160 Tbilisi, GE
(72) SADUNISHVILI, Zaal, 0160 Tbilisi, GE
KITRIASHVILI, Mikheil, 0160 Tbilisi, GE
ADUASHVILI, Zakaria, 0160 Tbilisi, GE
ROBAKIDZE, Teona, 0160 Tbilisi, GE
GURASPASHVILI, Giorgi, 0160 Tbilisi, GE
MENABDISHVILI, Zurab, 0160 Tbilisi, GE
JAVAKHISHVILI, Ivane, 0160 Tbilisi, GE
CHKHEIDZE, Vakhtang, 0160 Tbilisi, GE
GOCHITASHVILI, Kakha, 0160 Tbilisi, GE
KESAURI, Neli, 0160 Tbilisi, GE
(74) Sommer, Peter, PRIO Patentanwalt Franz-Volhard-Str. 5, 68167 Mannheim, DE

C04B 11/26 → (51) *B07B 4/08*

C04B 20/04 → (51) *C04B 7/43*

C04B 24/38 → (51) *C04B 28/02*

(51) *C04B 28/02* *C04B 24/38* *E01C 11/00* (11) **4 294 774 B1** *E01C 7/14*

(52) **C04B 28/02; C04B 24/383; E01C 7/142;** C04B 2111/0075
(25) En (26) En
(21) 22706201.5 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2022/016072 11.02.2022
(87) WO 2022/177807 2022/34 25.08.2022
(30) 19.02.2021 US 202163151089 P
(54) • *KÖRNIGE NASSZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN MIT CELLULOSEETHERN ALS SCHMIERZUSÄTZE FÜR WALZENKOMPAKTBETONANWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GRANULAR WET CEMENT COMPOSITIONS CONTAINING CELLULOSE ETHERS AS LUBRICATIVE ADDITIVES FOR ROLLER COMPACTED CONCRETE APPLICATIONS AND METHODS OF USING THEM*
• *COMPOSITIONS DE CIMENT MOUILLÉ GRANULÉ CONTENANT DES ÉTHERS DE CELLULOSE EN TANT QU'ADDITIFS LUBRIFIANTS POUR DES APPLICATIONS DE BÉTON COMPACTÉ AU ROULEAU ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) FAN, Yi, Lake Jackson, Texas 77566, US
THEUERKAUF, Jorg, Midland, Michigan 48667, US
RADLER, Michael J., Midland, Michigan 48667, US
SABA, Stacey A., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
KOPPI, Kurt A., Midland, Michigan 48667, US
KEENAN, Sean M., Midland, Michigan 48642, US
LEVIN, Jessica R., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
SAMMLER, Robert L., Midland, Michigan 48640, US
(74) Jewell, Catherine Mary, Beck Greener LLP Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C04B 28/02	→ (51)	*C04B 7/43*
C04B 28/04	→ (51)	*C04B 7/43*
C04B 28/06	→ (51)	*C04B 7/43*
C04B 28/14	→ (51)	*B07B 4/08*
C04B 35/08	→ (51)	*F01D 5/00*
C04B 35/26	→ (51)	*H01F 1/34*
C04B 35/488	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 35/50	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 35/565	→ (51)	*C04B 35/80*
C04B 35/571	→ (51)	*C04B 35/80*
C04B 35/622	→ (51)	*H01F 1/34*
C04B 35/626	→ (51)	*C04B 35/80*
C04B 35/63	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 35/64	→ (51)	*H01F 1/34*

(51) *C04B 35/80* (11) **3 222 601 B1**
C04B 38/00 *C04B 35/565*
C04B 35/626 *C04B 35/571*
(52) **C04B 35/571; C04B 35/565; C04B 35/573; C04B 35/6267; C04B 35/80; C04B 38/0022;** C04B 2111/00896; C04B 2235/5244; C04B 2235/5268; C04B 2235/5481; C04B 2235/614; C04B 2235/616; C04B 2235/96
(25) En (26) En
(21) 17161270.8 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(30) 23.03.2016 US 201615078124
(54) • *KERAMIKMATRIXVERBUNDSTOFFE MIT MONOMODALER PORENGRÖSSENVERTEILUNG UND GERINGER FASERVOLUMENFRAKTION*
• *CERAMIC MATRIX COMPOSITES HAVING MONOMODAL PORE SIZE DISTRIBUTION AND LOW FIBER VOLUME FRACTION*
• *COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE AYANT UNE DISTRIBUTION DE TAILLE DE PORES MONOMODALE ET UNE FAIBLE FRACTION DE VOLUME DE FIBRES*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) CORMAN, Gregory Scot, Niskayuna, NY 12309, US
WEAVER, Jared Hogg, Niskayuna, NY 12309, US
LUTHRA, Krishan Lal, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C04B 35/80	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 38/00	→ (51)	*C04B 35/80*
C04B 41/45	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 41/88	→ (51)	*B01D 53/94*
C04B 111/00	→ (51)	*B07B 4/08*

(51) *C05B 11/02* (11) **3 772 505 B1**
C05B 19/00
(52) **C05B 11/02; C05B 19/00;** B01J 2/16
(25) De (26) De
(21) 20181367.2 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 08.08.2019 DE 102019211958
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÜNGEMITTELGRANULAT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING FERTILIZER GRANULES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GRANULÉS D'ENGRAIS*
(73) Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Nordstrasse 12, 99427 Weimar, DE
(72) Jacob, Dr. Michael, 99425 Weimar, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

C05B 19/00	→ (51)	*C05B 11/02*
C05D 1/00	→ (51)	*C05D 1/02*

(51) *C05D 1/02* (11) **3 647 300 B1**
C05D 1/00 *C05D 9/02*
C01D 5/02
(52) **C05D 1/02; C01D 5/02; C05D 1/00; C05D 9/02;** C01P 2002/50
(25) En (26) En
(21) 18203979.2 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 06.05.2020
(54) • *SPURENELEMENTE ENTHALTENDES KALIUMSULFAT*
• *POTASSIUM SULFATE CONTAINING TRACE ELEMENTS*
• *SULFATE DE POTASSIUM CONTENANT DES OLIGO-ÉLÉMENTS*
(73) Tessenderlo Group NV, Troonstraat 130, 1050 Brussel, BE
(72) Strobbe, Mark, 3980 Tessenderlo, BE
Losson, Patrick, 1180 Brussel, BE
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C05D 9/02	→ (51)	*C05D 1/02*
C05G 3/60	→ (51)	*A01P 3/00*
C07B 59/00	→ (51)	*A61K 31/495*
C07C 2/66	→ (51)	*C07C 7/00*
C07C 2/70	→ (51)	*C07C 7/00*

(51) *C07C 7/00* (11) **3 957 621 B1**
C07C 2/66 *C07C 15/28*
C07C 46/04 *C07C 2/70*
C01B 15/023 *C07C 7/04*
C07C 7/14 *C07C 46/10*
(52) **C01B 15/023; C07C 2/66; C07C 2/70; C07C 7/04; C07C 7/14; C07C 46/04; C07C 46/10;** C07C 2521/04; C07C 2529/08; C07C 2531/025; C07C 2603/24
(25) Zh (26) En
(21) 20791016.7 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/078563 10.03.2020
(87) WO 2020/211572 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 CN 201910300813
15.04.2019 CN 201910300499
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON 2-ALKYLANTHRACEN UND VERWENDUNG VON 2-ALKYLANTHRACEN BEI DER HERSTELLUNG VON WASSERSTOFFPEROXID*
• *METHOD FOR SEPARATING 2-ALKYL ANTHRACENE AND USE OF 2-ALKYL ANTHRACENE IN PREPARATION OF HYDROGEN PEROXIDE*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE 2-ALKYLANTHRACÈNE ET UTILISATION DE 2-ALKYL-ANTHRACÈNE DANS LA PRÉPARATION DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(73) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street, Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Research Institute Of Petroleum Processing, Sinopec, 18 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) ZONG, Baoning, Beijing 100083, CN
ZHENG, Bo, Beijing 100083, CN
ZHU, Zhenxing, Beijing 100083, CN
PAN, Zhiyong, Beijing 100083, CN
QIE, Siyuan, Beijing 100083, CN
GAO, Guohua, Beijing 100083, CN
FEI, Jianqi, Beijing 100083, CN

MAO, Junyi, Beijing 100083, CN
TANG, Xiaojin, Beijing 100083, CN
HU, Lifeng, Beijing 100083, CN
LIU, Zheng, Beijing 100083, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 7/04 → (51) *C07C 7/00*

C07C 7/14 → (51) *C07C 7/00*

C07C 15/28 → (51) *C07C 7/00*

(51) *C07C 17/20* *C07C 21/18* (11) **3 814 311 B1**
(52) **C07C 21/18; C07C 17/206**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19746124.7 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) FR 2019/051520 21.06.2019
(87) WO 2020/002800 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 FR 1855793
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1-CHLOR-3,3,3-TRIFLUORPROPEN*
• *METHOD FOR PRODUCING 1-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU 1-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROPÈNE*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) HISLER, Kevin, 69491 Pierre-Benite Cedex, FR
PIGAMO, Anne, 69491 Pierre-Benite Cedex, FR
WENDLINGER, Laurent, 69491 Pierre-Benite Cedex, FR
BOUSSARIE, Emmanuel, 69491 Pierre-Benite Cedex, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C07C 17/266 → (51) *C07C 231/02*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/20*

C07C 22/04 → (51) *C07C 231/02*

C07C 43/23 → (51) *A61K 31/167*

C07C 46/04 → (51) *C07C 7/00*

C07C 46/10 → (51) *C07C 7/00*

C07C 51/353 → (51) *C07C 231/02*

C07C 51/44 → (51) *C07C 57/04*

(51) *C07C 57/04* *C07C 51/44* (11) **4 132 898 B1**
(52) **C07C 57/04; C07C 51/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21717151.1 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) FR 2021/050490 23.03.2021
(87) WO 2021/205090 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 FR 2003402
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON (METH)ACRYLSÄURE*
• *METHOD FOR PURIFYING (METH)ACRYLIC ACID*
• *PROCEDE DE PURIFICATION D'ACIDE (METH)ACRYLIQUE*
(73) ARKEMA FRANCE, 51, Esplanade du Général de Gaulle, 92800 Puteaux - La Défense, FR
(72) TRETJAK, Serge, 57501 SAINT AVOLD CEDEX, FR
HUVE, Aurélien, 57501 SAINT AVOLD CEDEX, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C07C 57/065 → (51) *C07C 57/07*

(51) *C07C 57/07* *C07C 57/065* (11) **4 249 464 B1**
(52) **C07C 51/377; C07C 51/43; C07C 51/44**
(25) Ko (26) En
(21) 22881157.6 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) KR 2022/008576 16.06.2022
(87) WO 2023/063526 2023/16 20.04.2023
(30) 15.10.2021 KR 20210137936
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLSÄURE*
• *METHOD FOR PREPARING ACRYLIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDE ACRYLIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LYU, Byeong Gil, Daejeon 34122, KR
KIM, Mi Kyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Eun Kyo, Daejeon 34122, KR
KIM, Hye Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 57/13 → (51) *C07D 233/58*

C07C 57/42 → (51) *C07C 231/02*

C07C 57/52 → (51) *C08F 214/22*

(51) *C07C 211/63* *C08K 5/19* *C07F 7/28* *C08L 83/00* *C08G 65/336* (11) **4 067 337 B1** *C08L 101/10* *C08K 3/10* *C08L 71/02* *C09J 171/02*
(52) **C07C 211/63; C08G 65/336; C08L 71/02; C08L 101/10; C09J 171/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20892019.9 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) JP 2020/043854 25.11.2020
(87) WO 2021/106942 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 JP 2019216651
(54) • *HÄRTUNGSKATALYSATOR, DER ZUM HÄRTEN EINES POLYMERS VERWENDET WIRD, FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *CURING CATALYST USED FOR CURING OF POLYMER, MOISTURE CURABLE COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT*
• *CATALYSEUR DE DURCISSEMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR LE DURCISSEMENT D'UN POLYMÈRE, COMPOSITION DURCISSABLE À L'HUMIDITÉ, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DURCI*
(73) Nitto Kasei Co., Ltd., 17-14, Nishiawaji 3-chome Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-0031, JP
(72) NAKAGAWA, Yuya, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
IMAKURA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 533-0031, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *C07C 217/34* *A61K 31/045* *A61P 21/00* (11) **4 441 028 B1** *A61P 9/00* *A61K 31/04*
(52) **C07C 217/34; A61K 31/138; A61P 9/00; A61P 21/00; C01B 25/26;** C01P 2002/72; C01P 2006/34; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 24703833.4 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) GB 2024/050208 26.01.2024
(87) WO 2024/157024 2024/31 02.08.2024
(30) 27.01.2023 GB 202301180
(54) • *SALZ VON S-OXPRENOLOL*
• *SALT OF S-OXPRENOLOL*
• *SEL DE S-OXPRÉNOLOL*
(73) Actimed Therapeutics Ltd, The Old Bakehouse, Course Road, Ascot, Berkshire SL5 7HL, GB
Faraday Pharmaceuticals, Inc., 1616 Eastlake Avenue E., Suite 560, Seattle, Washington 98102, US
(72) JOSEPH, Melissa, Charlotte, North Carolina 28210-3272, US
LAWRENCE, Ronnie Maxwell, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
MORTEN, Elaine, Ascot, Berkshire SL5 7HL, GB
CHITRE, Saurabh, Milton Bridge, Penicuik EH26 0BE, GB
KELK, Natalie Louise, Milton Bridge, Penicuik EH26 0BE, GB
CALLAHAN, Craig, Milton Bridge, Penicuik EH26 0BE, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07C 231/02* *C07C 233/22* *C07C 22/04* *C07C 57/42* (11) **4 121 408 B1** *C07C 17/266* *C07C 51/353*
(52) **C07C 231/02; C07C 17/266; C07C 51/353**
(25) En (26) En
(21) 21771309.8 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) NO 2021/050069 19.03.2021
(87) WO 2021/187992 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 NO 20200333
(54) • *SYNTHESE VON CAPSAICINDERIVATEN*
• *SYNTHESIS OF CAPSAICIN DERIVATIVES*
• *SYNTHÈSE DE DÉRIVÉS DE CAPSAÏCINE*
(73) Axichem AB, P.O. Box 303, 5323 Kleppestø, NO
(72) LAGER, Erik, 222 35 Lund, SE
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8,

0161 Oslo, NO

C07C 231/12 → (51) *A61K 31/167*

(51) *C07C 231/24* (11) **4 083 015 B1**
C07C 233/05
(52) **C07C 231/24**
(25) Ja (26) En
(21) 20906222.3 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048224 23.12.2020
(87) WO 2021/132364 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019236790
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHPOLYMERISIERBAREM N-VINYLCARBONSÄUREAMID-MONOMER*
• *METHOD FOR PRODUCING HIGHLY POLYMERIZABLE N-VINYL CARBOXYLIC ACID AMIDE MONOMER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MONOMÈRE D'AMIDE D'ACIDE N-VINYLE CARBOXYLIQUE HAUTEMENT POLYMÉRISABLE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) KOBAYASHI, Takamitsu, Tokyo 105-8518, JP
TANAKA, Naoyuki, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C07C 233/00 → (51) *A61K 31/167*

C07C 233/05 → (51) *C07C 231/24*

C07C 233/22 → (51) *C07C 231/02*

C07C 237/04 → (51) *A61K 31/167*

C07D 207/06 → (51) *C07F 9/40*

(51) *C07D 207/16* (11) **4 251 609 B1**
C07D 305/06 *C07D 307/16*
C07D 307/28 *C07D 309/28*
C07D 317/32 *C07D 327/04*
C07D 493/18 *A01N 43/08*
A01N 43/16 *A01N 43/20*
A01N 43/28 *A01N 43/36*
(52) **C07D 207/16; A01N 43/08; C07D 305/06; C07D 307/16; C07D 307/28; C07D 309/28; C07D 317/32; C07D 327/04; C07D 493/18**
(25) En (26) En
(21) 21810637.5 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082864 24.11.2021
(87) WO 2022/112351 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 EP 20209750
01.09.2021 EP 21194334
(54) • *HERBIZIDE MALONAMIDE*
• *HERBICIDAL MALONAMIDES*
• *MALONAMIDES HERBICIDES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ZIMMERMANN, Gunther, 67056 Ludwigshafen, DE
KORDES, Markus, 67056 Ludwigshafen, DE
SEISER, Tobias, 67056 Ludwigshafen, DE
HEINRICH, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
KRAEMER, Gerd, 67117 Limburgerhof, DE
SEITZ, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
NEWTON, Trevor William, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07D 209/08 → (51) *C07D 295/185*

C07D 209/44 → (51) *C07D 295/185*

C07D 211/00 → (51) *C09D 11/101*

C07D 211/38 → (51) *C07D 295/185*

C07D 211/56 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 213/64* (11) **4 045 039 B1**
C07D 401/06 *C07K 5/02*
A61K 31/4412 *A61K 31/4427*
A61P 1/00 *A61P 29/00*
(52) **C07D 401/06; A61P 1/00; A61P 29/00; C07D 213/64**
(25) En (26) En
(21) 20875989.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055986 16.10.2020
(87) WO 2021/076890 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 US 201962916062 P
(54) • *HEMMUNG DES MENSCHLICHEN INTEGRINS ALPHA4BETA7*
• *INHIBITING HUMAN INTEGRIN ALPHA4BETA7*
• *INHIBITION DE L'INTÉGRINE HUMAINE ALPHA4BETA7*
(73) Morphic Therapeutic, Inc., 35 Gatehouse Drive A2, Waltham, MA 02451, US
(72) BURSAVICH, Matthew G., Needham, MA 02494, US
CUI, Dan, Cambridge, MA 02138, US
DOWLING, James E., Lexington, MA 02420, US
HAHN, Kristopher N., Medford, MA 02155, US
HARRISON, Bryce A., Framingham, MA 01701, US
LIN, Fu-Yang, Sudbury, MA 01776, US
LIPPA, Blaise S., Newton, MA 02459, US
ROGERS, Bruce N., Belmont, MA 02478, US
TROAST, Dawn M., Bedford, MA 01730, US
ZHONG, Cheng, Belmont, MA 02478, US
KONZE, Kyle D., Brooklyn, NY 11215, US
GERASYUTO, Aleksey I., Flemington, NJ 08822, US
KIM, Byungchan, New York, NJ 07093, US
RAFI, Salma, Lexington, MA 02420, US
DAY, Tyler, New York, NY 10036, US
HICKEY, Eugene, Danbury, CT 06811, US
HOUANG, Evelyne, Queens, NY 11102, US
ZAHLER, Robert, Pennington, NJ 08534, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(60) 25157767.2

C07D 215/08 → (51) *C07D 295/185*

C07D 217/06 → (51) *C07D 295/185*

C07D 223/12 → (51) *C07D 295/185*

C07D 231/40 → (51) *C07D 413/12*

(51) *C07D 231/56* (11) **4 208 448 B1**
C07D 403/12 *C07D 405/04*
C07D 405/12 *C07D 471/04*
A61K 31/416 *A61P 25/00*
A61P 29/00
(52) **A61P 25/00; A61P 29/00; C07D 231/56; C07D 403/12; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21769790.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) GB 2021/052262 01.09.2021
(87) WO 2022/049377 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 GB 202013731
(54) • *ACRYLAMID DERIVATE*
• *ACRYLAMIDE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE L'ACRYLAMIDE*
(73) NRG Therapeutics LTD, Stevenage Bioscience Catalyst Gunnels Wood Road, Stevenage, Herts SG1 2FX, GB
(72) MILLER, Neil, Stevenage Herts SG1 2FX, GB
RUTTER, Richard, Stevenage Herts SG1 2FX, GB
LADDUWAHETTY, Tammy, Cardiff CD24 5JQ, GB
MACLEAN, John, Cardiff CD24 5JQ, GB
TALBOT, Eric, Cardiff CD24 5JQ, GB
KULAGOWSKI, Jan, London SW1V 1EJ, GB
MORPHY, Richard, London SW1V 1EJ, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

(51) *C07D 233/58* (11) **3 297 988 B1**
C07D 295/037 *C07C 57/13*
C10L 1/14 *C10L 1/232*
C10L 10/04 *C10L 10/06*
C10M 133/44
(52) **C10L 1/232; C07C 69/40; C07D 233/58; C07D 295/037; C10L 1/14; C10L 10/04; C10L 10/06; C10M 133/44;** C10L 1/188; C10L 1/1883; C10L 1/19; C10L 1/2222; C10L 1/2225; C10L 1/224; C10L 1/226; C10L 1/233; C10L 1/238; C10L 1/2383; C10L 10/18; C10L 2200/0423; C10L 2200/0446; C10L 2270/023; C10L 2270/026; C10M 2215/223; C10M 2215/224
(25) En (26) En
(21) 16747577.1 (22) 28.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) GB 2016/052312 28.07.2016
(87) WO 2017/017454 2017/05 02.02.2017
(30) 28.07.2015 GB 201513304
(54) • *KRAFTSTOFFMISCHUNGEN ENTHALTEND EIN CYCLISCHES QUATERNÄRES AMMONIUMSALZ ALS ADDITIV*
• *FUEL COMPOSITIONS COMPRISING A CYCLIC QUATERNARY AMMONIUM SALT AS ADDITIVE*
• *COMPOSITIONS DE CARBURANT COMPRENANT UN SEL D'AMMONIUM QUATERNAIRE CYCLIQUE EN TANT QU'ADDITIF*
(73) Innospec Limited, Innospec Manufacturing Park Oil Sites Road, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
(72) COOK, Stephen Leonard, Chester CH3 5JR, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C07D 233/58 → (51) *C07F 9/40*

C07D 239/91 → (51) *C07D 401/14*

C07D 243/06 → (51) *C07D 491/14*

(51) *C07D 251/24* *C07D 401/10* *C07D 409/04* *H10K 50/16* (11) **3 667 753 B1** *C07D 405/04* *C07F 9/6521* *H10K 85/60*
(52) **C07D 251/24; C07D 401/10; C07D 405/04; C07D 409/04; C07F 9/6521; H10K 50/166; H10K 85/615; H10K 85/654; H10K 85/6574; H10K 85/6576;** H10K 50/165
(25) En (26) En
(21) 18212605.2 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND EINE VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG DARIN*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE AND A COMPOUND FOR USE THEREIN*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET COMPOSÉ À UTILISER EN SON SEIN*
(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) CARDINALI, Francois, 01099 Dresden, DE
SCHOLZ, Johannes, 01099 Dresden, DE
SCHULZE, Benjamin, 01099 Dresden, DE
DENKER, Ulrich, 01099 Dresden, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *C07D 251/54* *C07D 251/60* (11) **4 349 817 B1**
(52) **C07D 251/60; C07D 251/54**
(25) En (26) En
(21) 23158350.1 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 EP 22200402
(54) • *MELAMIN-VERFAHREN MIT ZWEISTUFIGER AUFREINIGUNG VON MELAMIN-ABGAS*
• *MELAMINE PROCESS WITH A TWO-STAGE PURIFICATION OF MELAMINE OFFGAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉLAMINE AVEC PURIFICATION EN DEUX ÉTAPES DE GAZ DE DÉGAGEMENT DE MÉLAMINE*
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) GAMBA, Simone, 24040 Pagazzano (BG), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C07D 251/60 → (51) *C07D 251/54*

C07D 261/08 → (51) *C07D 295/08*

C07D 265/00 → (51) *C09D 11/101*

C07D 267/04 → (51) *C07D 491/14*

---

(51) *C07D 277/14* *C08G 18/10* *C08G 63/68* *C08G 69/42* (11) **4 301 737 B1** *C08G 18/38* *C08G 69/26*
(52) **C07D 277/14; C08G 18/10; C08G 18/3857; C08G 63/68; C08G 69/26; C08G 69/42**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22710664.8 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) FR 2022/050302 21.02.2022
(87) WO 2022/184994 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 FR 2102008
(54) • *4-THIAZOLIDINONEINHEITEN ENTHALTENDE MONOMERE UND IHRE POLYKONDENSATE POLYAMID, POLYESTER UND POLYURETHAN*
• *MONOMERS CONTAINING A 4-THIAZOLIDINONE UNIT AND THEIR POLYAMIDE, POLYESTER AND POLYURETHANE POLYCONDENSATES*
• *MONOMÈRES CONTENANT UN MOTIF 4-THIAZOLIDINONE ET LEURS POLYCONDENSATS POLYAMIDE, POLYESTER ET POLYURÉTHANE*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FEDURCO, Milan, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
RIBEZZO, Marco, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) *C07D 277/58* *C07D 333/44* (11) **3 749 654 B1** *C07D 409/12*
(52) **C07D 333/44; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 19751111.6 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/016793 06.02.2019
(87) WO 2019/157020 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 US 201862626785 P
13.04.2018 US 201862657046 P
(54) • *SUBSTITUIERTE BENZOTHIOPHENANALOGE ALS SELEKTIVE ÖSTROGENREZEPTOABBAUER*
• *SUBSTITUTED BENZOTHIOPHENE ANALOGS AS SELECTIVE ESTROGEN RECEPTOR DEGRADERS*
• *ANALOGUES DE BENZOTHIOPHÈNE SUBSTITUÉS EN TANT QU'AGENTS DE DÉGRADATION SÉLECTIFS DU RÉCEPTEUR D'OESTROGÈNES*
(73) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building, 506 S. Wright St., Urbana, IL 61801, US
(72) THATCHER, Gregory R., Chicago, IL 60647, US
XIONG, Rui, Chicago, IL 60607, US
ZHAO, Jiong, Chicago, IL 60615, US
LU, Yunlong, Tianjin 300122, CN
GUTGESELL, Lauren, Chicago, IL 60640, US
ROSALES, Carlo Ivan, Chicago, ILs 60612, US
LI, Yangfeng, Chicago, IL 60607, US
(74) Moré, Solveig Helga, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB
Bavariaring 20, 80336 München, DE

C07D 295/037 → (51) *C07D 233/58*

---

(51) *C07D 295/08* *A61K 31/4155* *C07D 261/08* (11) **4 347 576 B1** *A61P 25/28* *C07D 413/06*
(52) **C07D 295/08; A61P 25/28; C07D 261/08; C07D 413/06**
(25) En (26) En
(21) 22732100.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/065055 02.06.2022
(87) WO 2022/253959 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177320
(54) • *VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR USE IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES À UTILISER POUR DES TROUBLES NEURODÉGÉNÉRATIFS*
(73) Universiteit Hasselt, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt, BE
Universiteit Maastricht, Minderbroedersberg 4-6, 6211 LK Maastricht, NL
Academisch ziekenhuis Maastricht, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht, NL
(72) VANMIERLO, Tim, 3500 Hasselt, BE
SCHEPERS, Melissa, 3500 Hasselt, BE
PICCART, Elisabeth, 3500 Hasselt, BE
PRICKAERTS, Jos, 6229 ER Maastricht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C07D 295/088 → (51) *C09D 11/101*

C07D 295/108 → (51) *C09D 11/101*

---

(51) *C07D 295/185* *C07D 211/38* *C07D 209/44* *C07D 471/04* *C07D 215/08* *A61K 31/4015* *A61K 31/404* *A61K 31/4465* *A61K 31/472* (11) **4 301 739 B1** *C07D 223/12* *C07D 209/08* *C07D 217/06* *A61K 31/40* *A61K 31/4035* *A61K 31/445* *A61K 31/47* *A61P 25/00*
(52) **C07D 295/185; C07C 275/30; C07D 209/08; C07D 209/44; C07D 211/38; C07D 215/08; C07D 217/06; C07D 223/12; C07D 471/04;** C07B 2200/07; C07C 2601/02
(25) It (26) En
(21) 22714240.3 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) IB 2022/051832 02.03.2022
(87) WO 2022/185227 2022/36 09.09.2022
(30) 03.03.2021 IT 202100004964
(54) • *FPR2 (FORMYL PEPTIDE RECEPTOR 2) REZEPTOR AGONISTEN UND IHRE VERWENDING FÜR DIE BEHANDLUNG VON AUTISM SPEKTRUM STÖRUNG*
• *FPR2 (FORMYL PEPTIDE RECEPTOR 2) RECEPTOR AGONISTS AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF THE AUTISM SPECTRUM DISORDER*
• *AGONISTES DE LA FPR2 (FORMYL PEPETIDE RECEPTOR 2) ET LEUR UTILISATION POUR LA TRAITEMENT DU DÉSORDRE DE LA SPECTRUM DE L'AUTISME*
(73) Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Piazza Umberto I, 1, 70121 Bari (BA), IT
(72) LEOPOLDO, Marcello, 70125 Bari, IT
LACIVITA, Enza, 70125 Bari, IT
MASTROMARINO, Margherita, 70125 Bari, IT
PERRONE CAPANO, Carla, 80131 Napoli, IT
VOLPICELLI, Floriana, 80131 Napoli, IT
CRISPINO, Marianna, 80126 Napoli, IT
CRISTIANO, Claudia, 80131 Napoli, IT
CALIGNANO, Antonio, 80131 Napoli, IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e

Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

C07D 305/06 →(51) *C07D 207/16*

C07D 307/16 →(51) *C07D 207/16*

C07D 307/28 →(51) *C07D 207/16*

(51) *C07D 307/68* (11) **4 025 567 B1**
(52) **C07D 307/68**
(25) En (26) En
(21) 20860517.0 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/047716 25.08.2020
(87) WO 2021/045927 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 US 201962896178 P
(54) • *EFFIZIENTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 5-(ALKOXYCARBONYL)-FURAN-2-CARBONSÄUREN*
• *EFFICIENT PROCESS FOR PRODUCING 5-(ALKOXYCARBONYL)-FURAN-2-CARBOXYLIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ EFFICACE POUR LA PRODUCTION D'ACIDES 5-(ALCOXYCARBONYL)-FURAN-2-CARBOXYLIQUES*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) JANKA, Mesfin Ejerssa, Kingsport, TN 37660, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C07D 309/28 →(51) *C07D 207/16*

C07D 317/32 →(51) *C07D 207/16*

C07D 327/04 →(51) *C07D 207/16*

C07D 333/44 →(51) *C07D 277/58*

C07D 401/06 →(51) *C07D 213/64*

C07D 401/10 →(51) *C07D 251/24*

(51) *C07D 401/14* *A61K 31/551* *A61K 31/137* *C07D 239/91* *A61K 31/635* *A61P 43/00* (11) **3 334 725 B1** *A61K 31/5415* *A61K 45/06* *A61K 31/517* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/635; A61K 31/137; A61K 31/5415; A61K 31/551; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 215/42; C07D 255/04; C07D 471/04; C07D 495/14; G01N 33/6872;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 16835823.2 (22) 10.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046318 10.08.2016
(87) WO 2017/027571 2017/07 16.02.2017
(30) 10.08.2015 US 201562203128 P
(54) • *BROMODOMAIN UND EXTRA TERMINAL (BET) INHIBITOR UND EIN PROTEIN PHOSPHATASE 2A (PP2A) AKTIVATOR ZUR BEHANDLUNG VON BET-HEMMER RESISTENTEM KREBS*
• *BROMODOMAIN AND EXTRA TERMINAL (BET) INHIBITOR AND A PROTEIN PHOSPHATASE 2A (PP2A) ACTIVATOR FOR TREATING BET INHIBITOR RESISTANT CANCER*
• *INHIBITEUR DE BROMODOMAINE ET DE TERMINAL EXTRA (BET) ET ACTIVATEUR DE PHOSPHATASE DE PROTEINE 2A (PP2A) POUR TRAITER LE CANCER RESISTANT À L'INHIBITEUR BET*
(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
(72) POLYAK, Kornelia, Brookline, MA 02445, US
SHU, Shaokun, Brookline, MA 02445, US
BRADNER, James E., Weston, MA 02493, US
LIN, Charles Yang, Houston, TX 77004, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C07D 401/14* *C07D 413/14* *A61P 31/04* (11) **3 514 151 B1** *A61K 31/506* *A61P 35/00*
(52) **C07D 401/14; A61K 31/497; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 31/04; A61P 35/00; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 19160124.4 (22) 05.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 06.08.2014 US 201462033679 P
(54) • *PROTEINKINASE-C-HEMMER UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *PROTEIN KINASE C INHIBITORS AND METHODS OF THEIR USE*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE KINASE C ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) LUZZIO, Michael Joseph, Cambridge, MA 02139, US
PAPILLON, Julien, Cambridge, MA 02139, US
VISSER, Michael Scott, Cambridge, MA 02131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25152567.1
(62) 15750138.8 / 3 177 608

(51) *C07D 401/14* *C07D 405/14* *A61K 31/445* *A61P 25/00* *A61P 43/00* (11) **3 816 154 B1** *C07D 211/56* *A61K 31/506* *A61P 25/20*
(52) **A61K 31/445; A61K 31/506; A61P 25/00; A61P 25/20; A61P 43/00; C07D 211/56; C07D 401/14; C07D 405/14**
(25) Ja (26) En
(21) 19826282.6 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/025554 27.06.2019
(87) WO 2020/004536 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018125332
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET SON APPLICATION*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) FUJIMOTO, Tatsuhiko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
FUKUDA, Koichiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
SUGIMOTO, Hiromichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
RIKIMARU, Kentaro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
BANNO, Yoshihiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MATSUMOTO, Takahiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
TOKUNAGA, Norihito, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
TOMATA, Yoshihide, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
ISHICHI, Yuji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MARUI, Shogo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
ODA, Tsuneo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MIYAZAKI, Tohru, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
HOASHI, Yasutaka, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
HATTORI, Yasushi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
KAJITA, Yuichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MIYANOHANA, Yuhei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
KOIKE, Tatsuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *C07D 401/14* *A61K 31/4439* *C07D 403/14* *C07D 471/04* *C07D 491/052* *A61P 27/00* *A61K 31/501* *A61K 31/437* (11) **3 841 086 B1** *A61P 13/00* *C07D 405/14* *C07D 409/14* *C07D 487/04* *A61K 31/506* *A61K 31/5025* *A61K 31/519*
(52) **C07D 403/14; A61P 13/00; A61P 27/00; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/052**
(25) En (26) En
(21) 19852649.3 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047252 20.08.2019
(87) WO 2020/041301 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862765318 P
06.09.2018 US 201862727847 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MEDIZINISCHEN STÖRUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT KOMPLEMENTFAKTOR D*
• *PHARMACEUTICAL COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF COMPLEMENT FACTOR D MEDICAL DISORDERS*
• *COMPOSÉS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES MÉDICAUX LIÉS AU FACTEUR D DU COMPLÉMENT*
(73) Achillion Pharmaceuticals, Inc., 300 George Street, New Haven, CT 06511, US
(72) WILES, Jason, Allan, New Haven, CT 06511, US
GADHACHANDA, Venkat, Rao, New Haven, CT 06511, US
EASTMAN, Kyle, J., New Haven, CT 06511, US
PAIS, Godwin, New Haven, CT 06511, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/444*

C07D 403/12 →(51) *C07D 231/56*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/04 →(51) *C07D 231/56*

C07D 405/04 →(51) *C07D 251/24*

C07D 405/12 →(51) *C07D 231/56*

(51) *C07D 405/14* *A61P 1/16* (11) **4 291 556 B1** *A61K 31/4192*
(52) **C07D 405/14; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 22703412.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/052948 08.02.2022
(87) WO 2022/171594 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 PCT/EP2021/053084
(54) • *HYDROXYHETEROCYCLOALKAN-CARBAMOYL-DERIVATE*
• *HYDROXYHETEROCYCLOALKANE-CARBAMOYL DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS D'HYDROXYHÉTÉROCYCLOALCANE-CARBAMOYLE*
(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH
(72) BOLLI, Martin, 4123 Allschwil, CH
GATFIELD, John, 4123 Allschwil, CH
GRISOSTOMI, Corinna, 4123 Allschwil, CH
REMEN, Lubos, 4123 Allschwil, CH
SAGER, Christoph, 4123 Allschwil, CH
ZUMBRUNN, Cornelia, 4123 Allschwil, CH
(74) Meyer Mojzes, Melinda, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

C07D 405/14 →(51) *A61K 31/444*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 409/04 →(51) *C07D 251/24*

C07D 409/12 →(51) *C07D 277/58*

C07D 409/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/06 →(51) *C07D 295/08*

(51) *C07D 413/12* *C07D 413/14* *C07D 231/40* *A61K 31/422* (11) **4 143 184 B1** *C07D 417/12* *A61P 35/00*
(52) **C07D 413/12; A61P 35/00; C07D 231/40; C07D 413/14; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 21725633.8 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/028836 23.04.2021
(87) WO 2021/222017 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 US 202063015933 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR HEMMUNG DER RET-KINASE*
• *COMPOUNDS USEFUL FOR INHIBITING RET KINASE*
• *COMPOSÉS UTILES POUR INHIBER LA KINASE RET*
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ANDERSON, Erin D., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ANDREWS, Steven W., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CONDROSKI, Kevin R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
IRVIN, Thomas C., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KOLAKOWSKI, Gabrielle R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KUMAR, Manoj, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MCFADDIN, Elizabeth A., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MCKENNEY, Megan L., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MUNCHHOF, Michael J., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WELCH, Michael B., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 413/12*

C07D 417/12 →(51) *C07D 413/12*

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437* *A61P 35/00* (11) **3 577 116 B1** *A61K 31/506*
(52) **A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 18748523.0 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) AU 2018/000011 01.02.2018
(87) WO 2018/141002 2018/32 09.08.2018
(30) 01.02.2017 AU 2017900290
(54) • *DERIVATE VON N-CYCLOALKYL/HETEROCYCLOALKYL-4-(IMIDAZO[1,2-A]PYRIDIN)PYRIMIDIN-2-AMIN ALS THERAPEUTIKA*
• *DERIVATIVES OF N-CYCLOALKYL/HETEROCYCLOALKYL-4-(IMIDAZO[1,2-A]PYRIDINE)PYRIMIDIN-2-AMINE AS THERAPEUTIC AGENTS*
• *DÉRIVÉS DE N-CYCLOALKYL/HÉTÉROCYCLOALKYLE-4-(IMIDAZO[1,2-A]PYRIDINE)PYRIMIDIN-2-AMINE EN TANT QU'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Changzhou Qianhong Bio-Pharma Co., Ltd, No. 518 Yunhe Road Xinbei District Changzhou, Jiangsu 213125, CN
(72) WANG, Shudong, Adelaide, S.A. 5000, AU
AL HAJ DIAB, Sarah, St Peters, S.A. 5069, AU
LONG, Yi, Adelaide, S.A. 5000, AU
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/437* *A61P 9/00* (11) **3 849 980 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61P 9/00; A61P 35/00; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 19860308.6 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IB 2019/001011 13.09.2019
(87) WO 2020/053657 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201862730849 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTEN FORM EINES BET-BROMDOMÄNEN-INHIBITORS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SOLID FORM OF A BET BROMODOMAIN INHIBITOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FORME SOLIDE D'UN INHIBITEUR DE BROMODOMAINE BET*
(73) Zenith Epigenetics Ltd., 300, 4820 Richard Road SW, Calgary, AB T3E 6L1, CA
(72) WEN, Feng, Shanghai, CN
CHEN, Jiahui, Shanghai, CN
WEN, Xianghui, Shanghai, CN
EDGAR, Mark, T., Rancho Santa Fe, CA 92067, US
HANSEN, Henrik, C., Calgary, AB T2L 1E6, CA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25161539.9

(51) *C07D 471/04* *C07D 487/04* *C07D 513/04* *A61K 31/437* (11) **4 267 574 B1** *C07D 495/04* *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 495/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 21847625.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2021/064830 22.12.2021
(87) WO 2022/140527 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063130251 P
02.07.2021 US 202163218097 P
09.11.2021 US 202163277337 P
(54) • *6-HETEROARYLOXYBENZIMIDAZOLE UND AZABENZIMIDAZOLE ALS JAK2-INHIBITOREN*
• *6-HETEROARYLOXY BENZIMIDAZOLES AND AZABENZIMIDAZOLES AS JAK2 INHIBITORS*
• *6-HÉTÉROARYLOXY BENZIMIDAZOLES ET AZABENZIMIDAZOLES UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE JAK2*
(73) AJAX THERAPEUTICS, INC., 275 Madison Avenue, 39th Floor, New York, NY 10016, US
(72) MASSE, Craig E., New York, New York 10016, US
GREENWOOD, Jeremy R., New York, New York 10036, US
MONDAL, Sayan, New York, New York 10036, US
XU, Jiayi, New York, New York 10036, US
GHANAKOTA, Phani, New York, New York 10036, US
MCROBB, Fiona Michelle, New York, New York 10036, US
BOYLES, Nicholas, New York, New York 10036, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/495*

C07D 471/04 →(51) *C07D 231/56*

C07D 471/04 →(51) *C07D 295/185*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 471/06* *C09B 69/10* *C08K 5/34* (11) **3 383 876 B1** *C09B 5/62* *G01N 33/00*
(52) **G01N 33/0057; C07D 471/06; C09B 5/62; G01N 27/127; G01N 33/0037;** Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 16890884.6 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064767 02.12.2016
(87) WO 2017/142609 2017/34 24.08.2017
(30) 02.12.2015 US 201562386489 P
11.08.2016 US 201662373750 P
(54) • *CHEMISCHE SELBSTDOTIERUNG EINDIMENSIONALER ORGANISCHER NANOMATERIALIEN FÜR ANWENDUNG MIT HOHER LEITFÄHIGKEIT IN DER CHEMIRESISTIVEN GAS- ODER DAMPFMESSUNG*
• *CHEMICAL SELF-DOPING OF ONE-DIMENSIONAL ORGANIC NANOMATERIALS FOR HIGH CONDUCTIVITY APPLICATION IN CHEMIRESISTIVE SENSING GAS OR VAPOR*
• *AUTODOPAGE CHIMIQUE DE NANOMATÉRIAUX ORGANIQUES UNIDIMENSIONNELS DESTINÉS À UNE APPLICATION DE HAUTE CONDUCTIVITÉ DANS UN GAZ OU UNE VAPEUR DE DÉTECTION CHIMIORÉSISTIVE*
(73) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) ZANG, Ling, Salt Lake City, UT 84108, US
WU, Na, Salt Lake City, UT 84108, US
SLATTUM, Paul, Salt Lake City, UT 84108, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C07D 471/14* *C07D 498/14* *A61P 31/12* (11) **3 976 617 B1** *A61K 31/551*
(52) **C07D 498/14; C07D 471/14**
(25) En (26) En
(21) 20744199.9 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034643 27.05.2020
(87) WO 2020/243135 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 EP 19176933
28.05.2019 US 201962853533 P
20.04.2020 PCT/CN2020/085720
(54) • *ANNELIERTE HETEROZYKLISCHE DERIVATE*
• *FUSED HETEROCYCLIC DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES FUSIONÉS*
(73) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company, Barnahely, Ringaskiddy, Co Cork, IE
(72) GROSSE, Sandrine Céline, 2340 Beerse, BE
DERATT, Lindsey Graham, Raritan, New Jersey 08869, US
VANDYCK, Koen, 2340 Beerse, BE
RABOISSON, Pierre Jean-Marie Bernard, 2340 Beerse, BE
PIETERS, Serge Maria Aloysius, 2340 Beerse, BE
KESTELEYN, Bart Rudolf Romanie, 2340 Beerse, BE
VERSCHUEREN, Wim Gaston, 2340 Beerse, BE
BERKE, Jan Martin, 2340 Beerse, BE
LECOMTE, Morgan Charles R., 2340 Beerse, BE
MARTINEZ LAMENCA, Carolina, 2340 Beerse, BE
JONCKERS, Tim Hugo Maria, 2340 Beerse, BE
DENG, Gang, Shanghai, CN
JIANG, Yimin, Shanghai, CN
XU, Yanping, Shanghai, CN
CHENG, Zhanling, Shanghai, CN
HU, Lili, 2340 Beerse, BE
KUDUK, Scott D., Raritan, New Jersey 08869, US
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) *C07D 487/04* *C07K 7/64* *C07K 1/00* *A61P 35/00* (11) **3 665 173 B1** *A61K 47/62* *A61K 38/12*
(52) **C07D 487/04; A61K 47/6831; C07K 7/64;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 18746965.5 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/071268 06.08.2018
(87) WO 2019/030173 2019/07 14.02.2019
(30) 07.08.2017 EP 17185182
(54) • *NEUARTIGES VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON AMANITINEN*
• *NOVEL METHOD FOR SYNTHESIZING AMANITINS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'AMANITINES*
(73) Heidelberg Pharma Research GmbH, Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE
(72) LUTZ, Christian, 68526 Ladenburg, DE
SIMON, Werner, 68526 Ladenburg, DE
WERNER-SIMON, Susanne, 68526 Ladenburg, DE
MÜLLER, Christoph, 68526 Ladenburg, DE
HECHLER, Torsten, 68526 Ladenburg, DE
KULKE, Michael, 68526 Ladenburg, DE
(74) Fischer, Tobias Marc Michael, et al, Heidelberg Pharma AG Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/4162* *A61K 31/506* (11) **3 935 059 B1** *A61K 31/497* *A61P 25/00*
(52) **C07D 487/04; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 20766043.2 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IB 2020/051920 05.03.2020
(87) WO 2020/178782 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 US 201962814076 P
(54) • *MODULATOREN DER AMPA-REZEPTOR-SIGNALISIERUNG*
• *MODULATORS OF AMPA RECEPTOR SIGNALING*
• *MODULATEURS DE LA SIGNALISATION DES RÉCEPTEURS AMPA*
(73) Centre For Addiction And Mental Health, Bell Gateway Building 100 Stokes Street, 6th Floor, Toronto, Ontario M6J 1H4, CA
The University Court of The University of Aberdeen, University Office, King's College, Aberdeen AB24 3FX, GB
(72) LIU, Fang, Toronto, Ontario M6J 1H4, CA
GREIG, Iain, Aberdeen, Aberdeenshire AB24 3FX, GB
ZHAI, Dongxu, Toronto, Ontario M6J 1H4, CA
SMITH, Stephen Allan, London, N21 1DL, GB
ZANATO, Chiara, Aberdeen, Aberdeenshire AB24 3FX, GB
TSENG, Chih-Chung, Aberdeen, Aberdeenshire AB24 3FX, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/519* (11) **4 011 883 B1**
(52) **A61K 31/519; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 31/22; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00; C07D 487/04;** C07B 2200/07
(25) En (26) En
(21) 21200662.1 (22) 12.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
AL BA MK RS
(43) 15.06.2022
(30) 13.06.2007 US 94370507 P
(54) • *SALZE DES JANUS-KINASE-INHIBITORS (R)-3-(4-(7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDIN-4-YL)-1H-PYRAZOL-1-YL)-3-CYCLOPENTYLPROPANNITRIL*
• *SALTS OF THE JANUS KINASE INHIBITOR (R)-3-(4-(7H-PYRROLO[2,3-D]PYRIMIDIN-4-YL)-1H- PYRAZOL-1-YL)-3-CYCLOPENTYLPROPANENITRILE*
• *SELS DE L'INHIBITEUR DE JANUS KINASE (R)-3-(4-(7H-PYRROLO[2,3-D -1H-]PYRIMIDINE-4-YL) -1H-PYRAZOL-1-YL)-3-CYCLOPENTYLPROPANENITRILE*
(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) LI, Hui-Yin, Hockessin, DE 19707, US
RODGERS, James D., Landenberg, PA 19350, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18203965.1 / 3 495 369
16152794.0 / 3 070 090
13198120.1 / 2 740 731
08770794.9 / 2 173 752

C07D 487/04 → (51) *A61P 35/00*

C07D 487/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 487/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 487/04 → (51) *C07D 491/14*

C07D 491/052 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 491/14* *C07D 267/04* *C07D 243/06* *C07D 519/00* *A61P 25/00* *A61K 31/4162* (11) **3 472 171 B1** *C07D 487/04* *C07D 498/04* *A61P 35/00* *A61K 31/437*
(52) **A61P 35/00; A61P 25/00; C07D 471/14; C07D 471/22**
(25) En (26) En
(21) 17812711.4 (22) 13.06.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) CN 2017/088137 13.06.2017
(87) WO 2017/215600 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 PCT/CN2016/085811
08.07.2016 PCT/CN2016/089365
(54) • *SUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *SUBSTITUTED TRICYCLIC HERTEOCYCLIC COMPOUNDS AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS HÉTEROCYCLIQUES TRICYCLIQUES SUBSTITUÉS ET LEUR UTILISATION*
(73) Suzhou Yabao Pharmaceutical R&D Co., Ltd., 212 A3 218 Xing Hu Rd. Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LifeArc, 7th Floor Lynton House 7-12 Tavistock Square, London, Greater London WC1H 9LT, GB
(72) XIA, Yan, Suzhou Jiangsu 215123, CN
MCIVER, Edward Giles, London WC1H 9LT, GB
SONG, Yang, Suzhou Jiangsu 215123, CN
XU, Yuanyuan, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHU, Lin, Suzhou Jiangsu 215123, CN
CHU, Chunjun, Suzhou Jiangsu 215123, CN
WU, Ling, Suzhou Jiangsu 215123, CN
LIU, Miao, Suzhou Jiangsu 215123, CN
BRYANS, Justin Stephen, London WC1H 9LT, GB
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

C07D 493/18 → (51) *C07D 207/16*

(51) *C07D 495/04* *A61K 31/4365* (11) **4 308 572 B1** *A61P 25/28*
(52) **C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 22715022.4 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056585 15.03.2022
(87) WO 2022/194800 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 EP 21163258
(54) • *THIENOPYRIMIDINONDERIVATE*
• *NEW THIENOPYRIMIDINONE DERIVATIVES*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE THIÉNOPYRIMIDINONE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) DOLENTE, Cosimo, 4070 Basel, CH
GRETHER, Nadine, 4070 Basel, CH
O'HARA, Fionn Susannah, 4070 Basel, CH
PIRAS, Matilde, 4070 Basel, CH
RATNI, Hasane, 4070 Basel, CH
REUTLINGER, Michael, 4070 Basel, CH
VIFIAN, Walter, 4070 Basel, CH
ZAMBALDO, Claudio, 4070 Basel, CH
(74) Vitra, Hermeto, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 495/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 498/04 → (51) *C07D 491/14*

C07D 498/14 → (51) *C07D 471/14*

C07D 498/18 → (51) *A61K 31/407*

(51) *C07D 513/04* *A61K 31/519* (11) **4 308 576 B1** *A61P 25/28*
(52) **C07D 513/04; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 22714821.0 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056586 15.03.2022
(87) WO 2022/194801 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 EP 21163259
(54) • *THIAZOLOPYRIMIDINONDERIVATE*
• *NEW THIAZOLOPYRIMIDINONE DERIVATIVES*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE THIAZOLOPYRIMIDINONE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BROM, Virginie, 4070 Basel, CH
DOLENTE, Cosimo, 4070 Basel, CH
GAUFRETEAU, Delphine, 4070 Basel, CH
GRETHER, Nadine, 4070 Basel, CH
O'HARA, Fionn Susannah, 4070 Basel, CH
PIRAS, Matilde, 4070 Basel, CH
RATNI, Hasane, 4070 Basel, CH
REUTLINGER, Michael, 4070 Basel, CH
VIFIAN, Walter, 4070 Basel, CH
ZAMBALDO, Claudio, 4070 Basel, CH
(74) Vitra, Hermeto, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 513/04 → (51) *C07D 471/04*

C07D 513/04 → (51) *C07K 7/64*

C07D 513/22 → (51) *C07K 7/64*

(51) *C07D 519/00* *A61P 35/00* (11) **3 853 234 B1** *A61K 31/5383*
(52) **A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 491/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 19779687.3 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051592 17.09.2019
(87) WO 2020/061103 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 US 201862733061 P
23.10.2018 US 201862749655 P
26.02.2019 US 201962810911 P
06.08.2019 US 201962883120 P
06.08.2019 US 201962883121 P
(54) • *KONDENSIERTE TRICYCLISCHE RINGDERIVATE ALS SRC-HOMOLOGIE-2-PHOSPHATASE-INHIBITOREN*
• *FUSED TRICYCLIC RING DERIVATIVES AS SRC HOMOLOGY-2 PHOSPHATASE INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS D'ANNEAUX TRICYCLIQUES FUSIONNÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA PHOSPHATASE SRC À HOMOLOGIE-2*
(73) Nikang Therapeutics, Inc., 200 Powder Mill Road, Bldg. E500, Wilmington, DE 19803, US
(72) FU, Jiping, Wilmington, Delaware 19803, US
LOU, Yan, Wilmington, Delaware 19803, US
HE, Yigang, Wilmington, Delaware 19803, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 519/00 → (51) *C07D 491/14*

(51) *C07F 5/02* (11) **4 206 207 B1**
(52) **C07F 5/025**
(25) Tr (26) En
(21) 21218374.3 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDROBORIERUNG VON ISOBUTYLEN, KATALYSIERT MIT IRIDIUM-N-HETEROCYCLISCHEM CARBEN*
• *A METHOD FOR HYDROBORATION OF ISOBUTYLENE CATALYZED WITH IRIDIUM N-HETEROCYCLIC CARBENE*
• *PROCÉDÉ D'HYDROBORATION D'ISOBUTYLÈNE CATALYSÉE AVEC UN CARBÈNE N-HÉTÉROCYCLIQUE À L'IRIDIUM*
(73) Socar Turkey Arastirma Gelistirme Ve Inovasyon A.S., Ayazaga Mahallesi Azerbaycan Caddesi Vadiistanbul Socar Plaza, 1D Blok No:3 E/1 Sariyer 34485, Istanbul, TR
Izmir Yuksek Teknoloji Enstitusu, IYTE Gulbahce Kampusu, 35430 Urla/Izmir, TR
(72) EZDESIR, Ayhan, Izmir, TR
KARACA, Sila, Izmir, TR
ARTOK, Levent, Urla 35430 Izmir, TR
ARAPOGLU, Mehmet Anil, Urla 35430 Izmir, TR
GODE, Nedim Bugra, Urla 35430 Izmir, TR
(74) Sevinç, Cenk, et al, Grup Ofis Marka Patent A.S. Atatürk Bulvari, 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

C07F 7/10 → (51) *C08G 77/54*

C07F 7/18 → (51) *C08G 77/54*

C07F 7/28 → (51) *C07C 211/63*

C07F 9/00 → (51) *C09D 11/101*

(51) *C07F 9/40* *C07F 9/54* *C10M 137/04* *C07D 233/58* (11) **4 134 413 B1** *C10M 105/74* *C07D 207/06*
(52) **C07F 9/4006; C07D 207/06; C07D 233/58; C07F 9/5407; C10M 105/74; C10M 137/04;** C10M 2223/04; C10N 2020/077; C10N 2030/06
(25) Ja (26) En
(21) 21784314.3 (22) 05.03.2021
(84) DE FR GB IT
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/008747 05.03.2021
(87) WO 2021/205795 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 JP 2020068222
(54) • *IONISCHE FLÜSSIGKEIT MIT FLUORHALTIGEN PHOSPHATESTERANIONEN UND SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG*
• *IONIC LIQUID INCLUDING FLUORINE-CONTAINING PHOSPHATE ESTER ANIONS, AND LUBRICATING OIL COMPOSITION*
• *LIQUIDE IONIQUE COMPRENANT DES ANIONS D'ESTER PHOSPHORIQUE CONTENANT DU FLUOR ET COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Nisshinbo Holdings Inc., 2-31-11, Nihonbashi Ningyo-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8650, JP
Unimatec Co., Ltd., 1-12-15, Shiba Daimon Minato-ku, Tokyo 105-0012, JP
(72) MASUDA, Gen, Chiba-city, Chiba 267-0056, JP
KOKIN, Keisuke, Kitaibaraki-shi, Ibaraki 319-1593, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07F 9/54 → (51) *C07F 9/40*

C07F 9/6521 → (51) *C07D 251/24*

(51) *C07F 15/00* *H10K 50/11* (11) **4 069 709 B1** *H10K 85/30*
(52) **C07F 15/0033; H10K 50/11; H10K 85/342**
(25) De (26) De
(21) 20815826.1 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084216 02.12.2020
(87) WO 2021/110720 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 EP 19213385
(54) • *METALLKOMPLEXE*
• *METAL COMPLEXES*
• *COMPLEXES MÉTALLIQUES*
(73) UDC Ireland Limited, Blanchardstown Corporate Park 2, Ballycoolin, Dublin 15, IE
(72) STOESSEL, Philipp, 64293 DARMSTADT, DE
AUCH, Armin, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07G 1/00 → (51) *D21C 3/22*

C07H 13/06 → (51) *D21H 17/03*

C07H 15/04 → (51) *D21H 17/03*

C07H 17/04 → (51) *D21H 17/03*

(51) *C07H 19/20* *A61K 31/7064* *A61P 31/12* *A61P 25/28* (11) **4 051 688 B1** *A61P 35/00* *A61P 33/10*
(52) **C07H 19/23; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 20883288.1 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057996 29.10.2020
(87) WO 2021/087136 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 US 201962928138 P
10.03.2020 US 202062987806 P
07.10.2020 US 202063088646 P
(54) • *CD73-INHIBITOREN*
• *CD73 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CD73*
(73) Oric Pharmaceuticals, Inc., 240 E. Grand Avenue 2nd Floor, South San Francisco, California 94080, US
(72) DU, Xiaohui, South San Francisco, California 94080, US
EKSTEROWICZ, John, South San Francisco, California 94080, US
FANTIN, Valeria R., South San Francisco, California 94080, US
SUN, Daqing, South San Francisco, California 94080, US
YE, Qiuping, South San Francisco, California 94080, US
MOORE, Jared, South San Francisco, California 94080, US
ZAVOROTINSKAYA, Tatiana, South San Francisco, California 94080, US
BLANK, Brian R., South San Francisco, California 94080, US
REW, Yosup, South San Francisco, California 94080, US
WU, Kejia, South San Francisco, California 94080, US
ZHU, Liusheng, South San Francisco, California 94080, US
PHAM, Johnny, South San Francisco, California 94080, US
KAWAI, Hiroyuki, South San Francisco, California 94080, US
YEH, Chien-Hung, South San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07H 21/00 → (51) *C12N 9/22*

(51) *C07H 21/04* *C12Q 1/68* *G01N 33/53* *C12Q 1/6886* (11) **3 717 502 B1** *G01N 30/00* *G01N 33/574*
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/57438;** C12Q 2600/154; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 18882759.6 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/062709 28.11.2018
(87) WO 2019/108568 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 US 201762592009 P
22.05.2018 US 201862674883 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR CHARACTERIZING CANCER*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE CARACTÉRISATION DU CANCER*
(73) The Regents of The University of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) LERARIO, Antonio M., Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
MOHAN, Dipika, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
HAMMER, Gary, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

C07H 21/04 → (51) *C12N 15/11*

C07K 1/00 → (51) *C07D 487/04*

C07K 1/10 → (51) *C07K 7/64*

C07K 5/02 → (51) *C07D 213/64*

C07K 5/068 → (51) *G01N 33/543*

C07K 5/09 → (51) *G01N 33/543*

(51) *C07K 7/06* *A61K 8/64* *A61P 17/00* *A61Q 19/02* (11) **4 253 400 B1** *A61Q 19/08* *A61K 38/00*
(52) **A61P 17/00; A61K 8/64; A61Q 19/08; C07K 7/06;** A61K 38/00; A61Q 19/02
(25) Ko (26) En
(21) 20963657.0 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2020/016910 26.11.2020
(87) WO 2022/114261 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 KR 20200159849
(54) • *PEPTID MIT SCHUTZWIRKUNG GEGEN DURCH TEILCHENFÖRMIGES MATERIAL VERURSACHTE ZELLSCHÄDIGUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDE HAVING PROTECTIVE ACTIVITY AGAINST CELL DAMAGE CAUSED BY PARTICULATE MATTER, AND USES FOR SAME*
• *PEPTIDE AYANT UNE ACTIVITÉ PROTECTRICE CONTRE LES DOMMAGES CELLULAIRES CAUSÉS PAR LA MATIÈRE PARTICULAIRE, ET SES UTILISATIONS*
(73) Caregen Co., Ltd., 46-38 LS-ro 91beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHUNG, Yong Ji, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
KIM, Eun Mi, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
LEE, Eung Ji, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
KANG, Han A, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
HWANG, Bo Byeol, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *C07K 7/08* *C12N 9/12* (11) **4 124 621 B1**
(52) **C07K 7/08; A61K 47/645; C12N 9/12; C12Y 207/11001;** C07K 2319/09; C07K 2319/10
(25) En (26) En
(21) 22187370.6 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 JP 2021123580
(54) • *TRÄGERPEPTIDFRAGMENT ZUR NUKLEOLAREN LOKALISIERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CARRIER PEPTIDE FRAGMENT FOR NUCLEOLAR LOCALIZATION AND USE THEREOF*
• *FRAGMENT PEPTIDIQUE DE SUPPORT POUR LA LOCALISATION NUCLÉOLAIRE ET SON UTILISATION*
(73) Toagosei Co., Ltd., 1-14-1, Nishi Shimbashi, Minato-ku Tokyo 105-8419, JP
(72) BAILEYKOBAYASHI, Nahoko, Ibaraki-ken, JP
YOSHIDA, Tetsuhiko, Ibaraki-ken, JP
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) *C07K 7/64* *C07D 513/04* *C07K 1/10* (11) **4 077 353 B1** *C07D 513/22*
(52) **C07K 7/64; C07D 513/04; C07D 513/22;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 20829884.4 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086416 16.12.2020
(87) WO 2021/122744 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 EP 19216705
(54) • *SYNTHESE VON AMANIN UND DESSEN DERIVATEN*
• *SYNTHESIS OF AMANIN AND ITS DERIVATIVES*
• *SYNTHÈSE D'AMANINE ET SES DÉRIVÉS*
(73) Heidelberg Pharma Research GmbH, Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE
(72) SIEGERT, Mary-Ann, 12157 Berlin, DE
KNITTEL, Caroline, 10961 Berlin, DE
SÜSSMUTH, Roderich, 10629 Berlin, DE
(74) Fischer, Tobias Marc Michael, et al,

Heidelberg Pharma AG Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE

C07K 7/64 → (51) *C07D 487/04*

C07K 14/00 → (51) *A61K 39/00*

(51) ***C07K 14/195*** (11) **4 144 754 B1**
C12N 9/90 ***C12N 15/70***
C12P 19/02 ***C12P 19/24***
(52) **C12N 15/70; C12N 9/90; C12P 19/02; C12P 19/24**
(25) Ko (26) En
(21) 21796573.0 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/005276 27.04.2021
(87) WO 2021/221418 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 KR 20200050750
(54) • *ALLULOSEEPIMERASEVARIANTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALLULOSE UNTER VERWENDUNG DAVON*
• *ALLULOSE EPIMERASE VARIANT, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING ALLULOSE USING SAME*
• *VARIANT D'ÉPIMÉRASE D'ALLULOSE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALLULOSE UTILISANT UN TEL VARIANT*
(73) Daesang Corporation, 120, Changgyeonggung-ro Jongno-gu, Seoul 03130, KR
(72) YOUN, Hyung Seop, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
CHOI, Eun Seok, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
LEE, Ji Ha, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
KIM, Suok Su, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
CHO, Seung Woo, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
KIM, Tae Yong, Seoul 02154, KR
KIM, Hak Jun, Icheon-si, Gyeonggi-do 17384, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C07K 14/205*** (11) **3 585 802 B1**
G01N 33/569 ***G01N 33/574***
A61K 38/00
(52) **G01N 33/57446; C07K 14/205; G01N 33/56922**
(25) En (26) En
(21) 18711229.7 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) EP 2018/054396 22.02.2018
(87) WO 2018/153991 2018/35 30.08.2018
(30) 24.02.2017 SE 1750203
(54) • *NEUARTIGE PEPTIDE UND DEREN VERWENDUNG IN DER DIAGNOSE*
• *NOVEL PEPTIDES AND THEIR USE IN DIAGNOSIS*
• *NOUVEAUX PEPTIDES ET LEUR UTILISATION DANS LE DIAGNOSTIC*
(73) Biotome Pty Ltd, 33 Burns Street, North Fremantle, WA 6159, AU
(72) LUNDIN, Bror Samuel, 431 40 Mölndal, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

C07K 14/44 → (51) *A61K 38/39*

C07K 14/705 → (51) *G16B 20/30*

C07K 14/78 → (51) *A61K 38/39*

(51) ***C07K 16/00*** (11) **3 153 524 B1**
C07K 16/28 ***A61K 39/395***
A61K 47/68 ***A61P 29/00***
A61P 35/00 ***A61P 37/02***
A61P 43/00
(52) **C07K 16/2863; A61K 47/6849; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 43/00; C07K 16/00;** C07K 2317/21; C07K 2317/53
(25) En (26) En
(21) 16185985.5 (22) 03.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
AL BA RS
(43) 12.04.2017
(30) 03.12.2008 DK 200801709
(54) • *ANTIKÖRPERVARIANTEN MIT MODIFIKATIONEN IN DER KONSTANTEN REGION*
• *ANTIBODY VARIANTS HAVING MODIFICATIONS IN THE CONSTANT REGION*
• *VARIANTS D'ANTICORPS PRÉSENTANT DES MODIFICATIONS DANS LA RÉGION CONSTANTE*
(73) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
(72) LABRIJN, Aran Frank, 3584 CT Utrecht, NL
LOVERIX, Stefan, 1740 Ternat, BE
PARREN, Paul, 3984 PR Odijk, NL
VAN DE WINKEL, Jan, 3584 CT Utrecht, NL
SCHUURMAN, Janine, 1111 CH Diemen, NL
LASTERS, Ignace, 2018 Antwerpen, BE
(74) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
(62) 09771325.9 / 2 373 687

(51) ***C07K 16/00*** (11) **3 470 424 B1**
C07K 16/46 ***C07K 16/28***
A61K 39/395 ***A61K 39/39***
A61P 35/00 ***A61P 37/04***
G01N 33/68 ***C07K 16/30***
(52) **C07K 16/30; A61K 39/39; A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 37/04; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; G01N 33/68;** A61K 2039/505; A61K 2039/585; C07K 16/2878; C07K 2317/21; C07K 2317/52; C07K 2317/522; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/528; C07K 2317/53; C07K 2317/72; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) Zh (26) En
(21) 17809760.6 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) CN 2017/087620 08.06.2017
(87) WO 2017/211321 2017/50 14.12.2017
(30) 08.06.2016 CN 201610404956
(54) • *SEQUENZ VON SCHWERKETTIGER KONSTANTER ANTIKÖRPERREGION ZUR ERHÖHUNG DER AGONISTEN-ANTIKÖRPER-AKTIVITÄT*
• *SEQUENCE OF ANTIBODY HEAVY CHAIN CONSTANT REGION FOR ENHANCING AGONIST ANTIBODY ACTIVITY*
• *SÉQUENCE DE RÉGION CONSTANTE À CHAÎNE LOURDE D'ANTICORPS POUR AMÉLIORER L'ACTIVITÉ D'ANTICORPS AGONISTES*
(73) Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, 280 South Chongqing Road Huangpu District, Shanghai 200025, CN
(72) LI, Fubin, Shanghai 200025, CN
LIU, Xiaobo, Shanghai 200025, CN
ZHANG, Yan, Shanghai 200025, CN
ZHAO, Yingjie, Shanghai 200025, CN
SHI, Huan, Shanghai 200025, CN
ZHANG, Huihui, Shanghai 200025, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

C07K 16/00 → (51) *C12N 15/09*

(51) ***C07K 16/10*** (11) **4 257 600 B1**
A61P 31/18 *A61K 39/00*
(52) **A61P 31/18; C07K 16/1063;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/54; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/622; C07K 2317/71; C07K 2317/72; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23176826.8 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 03.07.2018 US 201862693642 P
25.02.2019 US 201962810191 P
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN HIV GP120 UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *ANTIBODIES THAT TARGET HIV GP120 AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS SE LIANT SPÉCIFIQUEMENT À LA GP120 DU VIH PD-1 ET LEURS METHODES D'UTILISATION*
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BALAKRISHNAN, Mini, Foster City, CA 94404, US
CARR, Brian A., Foster City, CA 94404, US
HUNG, Magdeleine S., Foster City, CA 94404, US
KANWAR, Manu, Foster City, CA 94404, US
PACE, Craig S., Pacifica, CA 94044, US
REHDER, Doug, Foster City, CA 94404, US
SCHENAUER, Matthew Robert, Foster City, CA 94404, US
SERAFINI, Loredana, Foster City, CA 94404, US
STEPHENSON, Heather Theresa, Foster City, CA 94404, US
THOMSEN, Nathan D., Foster City, CA 94404, US
YU, Helen, Foster City, CA 94404, US
ZHANG, Xue, Foster City, CA 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19745413.5 / 3 817 819

(51) ***C07K 16/18*** (11) **3 240 804 B1**
A61K 38/00 ***A61K 39/395***
C12N 1/15 ***C12N 1/19***
C12N 1/21 ***C12N 5/10***
C12N 15/09 ***C12P 21/08***
(52) **C07K 16/22; A61P 1/16; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 21/04; A61P 35/00; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/52; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C12N 2510/02

(25) En (26) En
(21) 15869566.8 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 08.11.2017
(86) JP 2015/006323 18.12.2015
(87) WO 2016/098357 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 JP 2014257636
(54) • *ANTI-MYOSTATIN-ANTIKÖRPER, POLYPEPTIDE MIT ABWEICHENDEN FC-REGIONEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANTI-MYOSTATIN ANTIBODIES, POLYPEPTIDES CONTAINING VARIANT FC REGIONS, AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS ANTI-MYOSTATINE, POLYPEPTIDES CONTENANT DES VARIANTS DE RÉGIONS FC, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(72) RUIKE, Yoshinao, Synapse 138623, SG
KURAMOCHI, Taichi, Synapse 138623, SG
MURAMATSU, Hiroyasu, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
UEYAMA, Atsunori, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
IGAWA, Tomoyuki, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
KATADA, Hitoshi, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
HORI, Yuji, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07K 16/18 → (51) *A61K 39/395*

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* *C12N 15/113* (11) **4 186 927 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2803; A61P 35/00; C07K 16/2827; C07K 16/2878; C12N 5/0645; C12N 15/1138;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/76; C12N 2310/14; C12N 2320/31
(25) En (26) En
(21) 23151596.6 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 21.10.2015 EP 15190918
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR MODIFIZIERUNG DER MAKROPHAGENPOLARISATION IN PROINFLAMMATORISCHE ZELLEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR MODIFYING MACROPHAGE POLARIZATION INTO PRO-INFLAMMATORY CELLS TO TREAT CANCER*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE MODIFICATION DE LA POLARISATION DES MACROPHAGES EN CELLULES PRO-INFLAMMATOIRES POUR TRAITER LE CANCER*
(73) OSE IMMUNOTHERAPEUTICS, 22, boulevard Benoni Goullin, 44200 Nantes, FR
(72) POIRIER, Nicolas, 44119 GRANDCHAMPS DES FONTAINES, FR
VANHOVE, Bernard, 44400 REZE, FR
GAUTTIER, Vanessa, 44400 REZE, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 16785163.3 / 3 365 370

C07K 16/28 → (51) *A61K 31/00*

C07K 16/28 → (51) *C07K 16/00*

C07K 16/28 → (51) *G01N 33/534*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/00*

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/00*

C08B 3/14 → (51) *C08J 3/05*

C08B 3/22 → (51) *C08J 3/05*

C08B 16/00 → (51) *D01F 2/00*

C08B 37/14 → (51) *D21C 3/22*

C08C 19/22 → (51) *B60C 1/00*

C08C 19/25 → (51) *B60C 1/00*

C08C 19/40 → (51) *G02B 1/11*

C08C 19/44 → (51) *B60C 1/00*

C08F 2/06 → (51) *C08F 4/657*

C08F 2/18 → (51) *C08L 33/06*

(51) *C08F 4/02* *C08F 4/651* *C08F 10/00* (11) **3 861 030 B1** *C08F 4/654* *B01J 32/00*
(52) **C08F 4/022; B01J 35/40; C08F 4/651; C08F 4/6543;** B01J 27/138
(25) En (26) En
(21) 19769160.3 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/074766 17.09.2019
(87) WO 2020/069847 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 EP 18197881
(54) • *VORLÄUFER UND KATALYSATORKOMPONENTEN FÜR DIE POLYMERISATION VON OLEFINEN*
• *PRECURSORS AND CATALYST COMPONENTS FOR THE POLYMERIZATION OF OLEFINS*
• *PRÉCURSEURS ET COMPOSANTS DE CATALYSEURS POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) BRITA, Diego, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08F 4/64 → (51) *C08F 210/18*

C08F 4/651 → (51) *C08F 4/02*

C08F 4/654 → (51) *C08F 4/02*

(51) *C08F 4/657* *C08F 210/16* (11) **3 802 631 B1** *C08F 2/06*
(52) **C08F 210/16**
(25) En (26) En
(21) 19735430.1 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034305 29.05.2019
(87) WO 2019/231991 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679279 P
(54) • *ZIEGLER-NATTA-KATALYSATORSYSTEM MIT EINER BEHANDELTEN MAGNESIUM-CHLORIDKOMPONENTE*
• *ZIEGLER-NATTA CATALYST SYSTEM HAVING A TREATED MAGNESIUM CHLORIDE COMPONENT*
• *SYSTÈME CATALYTIQUE ZIEGLER-NATTA AYANT UN COMPOSANT CHLORURE DE MAGNÉSIUM TRAITÉ*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) CHEN, Linfeng, Lake Jackson, Texas 77566, US
HIRSEKORN, Kurt F., Lake Jackson, Texas 77566, US
DEMIRORS, Mehmet, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08F 4/6592* *C08F 210/16* *C08J 5/18* (11) **4 305 077 B1** *C08L 23/08*
(52) **C08F 210/16; C08J 5/18; C08L 23/0815;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08L 2207/064
(25) En (26) En
(21) 22712448.4 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) IB 2022/051762 01.03.2022
(87) WO 2022/189888 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 US 202163157969 P
(54) • *POLYETHYLEN SEHR NIEDRIGER DICHTE MIT SCHNELLEN KRISTALLISATIONSRATEN*
• *VERY LOW DENSITY POLYETHYLENE WITH RAPID CRYSTALLIZATION RATES*
• *POLYÉTHYLÈNE DE TRÈS FAIBLE DENSITÉ À TAUX DE CRISTALLISATION RAPIDES*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) KONAGANTI, Vinod, Calgary, Alberta T2G 1K7, CA
GOYAL, Shivendra, Calgary, Alberta T3A 5X4, CA
KAZEMI, Niousha, Calgary, Alberta T2M 1X2, CA
PIRES FORTES FERREIRA, Marcia, Calgary, Alberta T2M 0Y7, CA
EBRAHIMI, Marzieh, Calgary, Alberta T2G 1K7, CA
RAHIMI, Mehrnaz, Calgary, Alberta T3P 1J7, CA
BROWN, Stephen, Calgary, Alberta T3M 2C3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 4/6592 → (51) *C08F 210/16*

C08F 6/00 → (51) *F28D 1/03*

(51) *C08F 8/02* *C08F 10/02* *C08F 210/02* *C08L 23/04* (11) **4 065 615 B1** *C08F 110/02* *C08F 290/04*
(52) **C08F 10/02; C08F 110/02; C08F 210/02; C08F 290/122**
(25) En (26) En
(21) 20829732.5 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/060025 11.11.2020
(87) WO 2021/108134 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201962940649 P
(54) • *ETHYLENBASIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT VERZWEIGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ETHYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION WITH BRANCHING AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE AVEC RAMIFICATION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) KRASOVSKIY, Arkady L., Lake Jackson, Texas 77566, US
KONSTANTINOV, Ivan A., Lake Jackson, Texas 77566, US
MUNJAL, Sarat, Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean W., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***C08F 8/12*** ***C08F 16/06*** ***C08F 216/06*** ***C09K 8/508*** *C08F 218/08*
(11) **4 144 770 B1** ***C09K 8/44*** ***C09K 8/035*** *C08F 226/06*
(52) **C09K 8/035; C08F 8/12; C08F 216/06; C08F 218/08; C09K 8/5083**
(25) Ja (26) En
(21) 21851554.2 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/026689 15.07.2021
(87) WO 2022/024792 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 JP 2020131226
(54) • *POLYMER AUF BASIS VON POLYVINYLALKOHOL*
• *POLY(VINYL ALCOHOL)-BASED POLYMER*
• *POLYMÈRE À BASE D'ALCOOL POLYVINYLIQUE*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) YAMASHITA,Akihiro, Tokyo 103-8338, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 8/12 → (51) ***B82Y 30/00***

---

(51) ***C08F 8/34*** ***C08F 212/06*** ***C08F 265/06*** ***G01N 33/53***
(11) **4 023 682 B1** ***C08F 220/32*** ***G01N 33/543***
(52) **G01N 33/5304; C08F 8/32; C08F 8/34; C08F 212/06; C08F 265/06; G01N 33/543**
(25) Ja (26) En
(21) 20856031.8 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/032656 28.08.2020
(87) WO 2021/039982 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 JP 2019158952
30.08.2019 JP 2019158962
30.08.2019 JP 2019158138
(54) • *PARTIKEL, AFFINITÄTSPARTIKEL MIT LIGAND FÜR ZIELSUBSTANZ, IN-VITRO-DIAGNOSTISCHES REAGENZ UND KIT DAMIT UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINER ZIELSUBSTANZ*
• *PARTICLES, AFFINITY PARTICLES HAVING LIGAND FOR TARGET SUBSTANCE, IN VITRO DIAGNOSTIC REAGENT AND KIT THAT INCLUDE SAME, AND METHOD FOR DETECTING TARGET SUBSTANCE*
• *PARTICULES, PARTICULES D'AFFINITÉ AYANT UN LIGAND POUR SUBSTANCE CIBLE, RÉACTIF DE DIAGNOSTIC IN VITRO ET KIT LES COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE SUBSTANCE CIBLE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-shi, Tochigi 324-8550, JP
(72) NATORI, Ryo, Tokyo 146-8501, JP
SUDA, Sakae, Tokyo 146-8501, JP
YAMAUCHI, Fumio, Tokyo 146-8501, JP
KANAZAKI, Kengo, Tokyo 146-8501, JP
SEKIGUCHI, Takeshi, Tokyo 146-8501, JP
TANI,Yutaka, Tokyo 146-8501, JP
NAKAHAMA, Kazumichi, Tokyo 146-8501, JP
NAKASU, Minako, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08F 10/00 → (51) ***C08F 4/02***

C08F 10/02 → (51) ***C08F 8/02***

---

(51) ***C08F 12/08*** ***C08F 36/06*** ***C09D 109/06***
(11) **3 983 453 B1** ***C08F 257/02*** ***C09D 125/10***
(52) **C09D 109/06; C08F 36/06; C08F 257/02; C09D 125/10**
(25) De (26) De
(21) 20728068.6 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/064897 28.05.2020
(87) WO 2020/249406 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 EP 19179680
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN POLYMERDISPERSION AUS VINYLAROMATISCHER VERBINDUNG UND KONJUGIERTEM ALIPHATISCHEN DIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AQUEOUS POLYMER DISPERSION FROM A VINYL AROMATIC COMPOUND AND A CONJUGATED ALIPHATIC DIENE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE DISPERSION POLYMÈRE AQUEUSE À PARTIR D'UN COMPOSÉ VINYLAROMATIQUE ET D'UN DIÈNE ALIPHATIQUE CONJUGUÉ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) CIMPEANU, Carmen-Elena, 67056 Ludwigshafen, DE
LAWRENZ, Dirk, 67454 Hassloch, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08F 16/06 → (51) ***C08F 8/12***

C08F 20/16 → (51) ***C08L 9/06***

C08F 22/32 → (51) ***A61K 8/81***

C08F 36/06 → (51) ***C08F 12/08***

C08F 110/02 → (51) ***B29C 49/00***

C08F 110/02 → (51) ***C08F 8/02***

C08F 116/38 → (51) ***B64D 15/12***

C08F 120/16 → (51) ***C08L 9/06***

C08F 122/10 → (51) ***B82Y 30/00***

C08F 122/22 → (51) ***B82Y 30/00***

---

(51) ***C08F 210/02*** ***C08F 220/06***
(11) **3 978 542 B1**
(52) **C08F 220/06; C08F 210/02;** Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 21198896.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 25.09.2020 KR 20200124337
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLEN-ACRYLSÄURE-COPOLYMEREN UNTER VERWENDUNG EINES LÖSUNGSMITTELS*
• *WASHING METHODS FOR ETHYLENE-ACRYLIC ACID COPOLYMER MANUFACTURING PROCESS USING SOLVENT*
• *PROCÉDÉS DE LAVAGE POUR LA FABRICATION DE COPOLYMÈRES D'ACIDE ÉTHYLÈNE-ACRYLIQUE AU MOYEN D'UN SOLVANT*
(73) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 26, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03188, KR
(72) KWAK, Byoung Kyu, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sun Joo, 34124 Daejeon, KR
KIM, Hong Chan, 34124 Daejeon, KR
MA, Kyung Jin, 34124 Daejeon, KR
PARK, Doh Yeon, 34124 Daejeon, KR
LEE, Jae Eun, 34124 Daejeon, KR
LEE, Ho Seong, 34124 Daejeon, KR
ESTEVEZ VIDEIRA, Juan Carlos, 34124 Daejeon, KR
RECASENS ALVARO, Manuel David, 34124 Daejeon, KR
LEE, In Su, 34124 Daejeon, KR
JEONG, Wan Ju, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C08F 210/02 → (51) ***C08F 8/02***

---

(51) ***C08F 210/16*** ***C08F 4/6592***
(11) **3 867 287 B1** ***C08J 5/18***
(52) **C08F 210/16;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 4/65927
(25) En (26) En
(21) 19784080.4 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077829 14.10.2019
(87) WO 2020/078932 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 EP 18200380
(54) • *POLYETHYLENHARZE*
• *POLYETHYLENE RESINS*
• *RÉSINES DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) TotalEnergies OneTech Belgium, Zone Industrielle C, 7181 Seneffe, BE
(72) CIRRIEZ, Virginie, 1410 Waterloo, BE
WELLE, Alexandre, 1490 Court-St-Etienne, BE
VANTOMME, Aurélien, 7070 Mignault, BE
BERNARD, Pierre, 6032 Mont-sur-Marchienne, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef

10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C08F 210/16 →(51) *C08F 4/657*

C08F 210/16 →(51) *C08F 4/6592*

(51) *C08F 210/18* *C08F 4/64* (11) **3 947 484 B1**
(52) **C08F 210/18;** C08F 4/65908
(25) En (26) En
(21) 20721035.2 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025387 27.03.2020
(87) WO 2020/205585 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826274 P
(54) • *TRIFUNKTIONELLES LANGKETTIGES VERZWEIGTES POLYOLEFIN*
• *TRI-FUNCTIONAL LONG-CHAIN BRANCHED POLYOLEFIN*
• *POLYOLÉFINE RAMIFIÉE À LONGUE CHAÎNE TRIFONCTIONNELLE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) FROESE, Robert D.J., Midland, MI 48674, US
KASHYAP, Teresita, Lake Jackson, TX 77566, US
REDWINE, Oscar D., Coleman, MI 48618, US
ARRIOLA, Daniel J., Midland, MI 48640, US
SAMMLER, Robert L., Midland, MI 48674, US
DEN DOELDER, Cornelis F.J., 4530 AA Terneuzen, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08F 212/06 →(51) *C08F 8/34*

C08F 212/06 →(51) *C08L 33/06*

C08F 212/08 →(51) *C08F 257/02*

(51) *C08F 214/22* *C08F 220/22* *C07C 57/52* *H01M 4/04* *H01M 4/02* *C09D 127/16* *H01M 4/62* *H01M 10/0525* (11) **3 774 714 B1**
(52) **C08F 214/22; C08F 220/22; C09D 127/16; H01M 4/0404; H01M 4/623; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19784265.1 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026490 09.04.2019
(87) WO 2019/199752 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655453 P
(54) • *ELEKTRODEN UND BATTERIEN ENTHALTEND FUNKTIONELLE FLUOROPOLYMERE*
• *ELECTRODES AND BATTERIES COMPRISING FUNCTIONAL FLUOROPOLYMERS*
• *ÉLECTRODES ET BATTERIES COMPRENANT DES FLUOROPOLYMÈRES FONCTIONNELS*
(73) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) GOLDBACH, James T., Paoli, Pennsylvania 19301, US
HE, Wensheng, Wayne, Pennsylvania 19087, US
KAHN, Andrew P., Eagleville, Pennsylvania 19403, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08F 216/06 →(51) *C08F 8/12*

C08F 220/00 →(51) *C09J 7/00*

C08F 220/06 →(51) *C08F 210/02*

C08F 220/10 →(51) *C09D 7/40*

C08F 220/16 →(51) *C08L 9/06*

(51) *C08F 220/18* *C09D 133/02* *D21H 19/56* (11) **4 314 097 B1** *C09D 7/43* *C09D 5/02*
(52) **C08F 220/1802; C09D 5/024; C09D 7/43; C09D 133/02; D21H 19/56**
(25) En (26) En
(21) 22719883.5 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058533 31.03.2022
(87) WO 2022/207776 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 IT 202100008414
(54) • *ASSOZIATIVE VERDICKUNGSMITTEL*
• *ASSOCIATIVE THICKENERS*
• *ÉPAISSISSANTS ASSOCIATIFS*
(73) Lamberti SPA, via Piave 18, 21041 Albizzate (VA), IT
(72) LUGATO, Tommaso, 21020 Brebbia (VA), IT
GIUDICI, Max, 22074 Lomazzo (CO), IT
COGET, Karine, 21019 Somma Lombardo (VA), IT
GIALLOMBARDO, Daniele, 21013 Gallarate (VA), IT
MICHIELIN, Stefano, 21050 CAIRATE (VA), IT
(74) Giaroni, Paola, LAMBERTI S.p.A. Ufficio Brevetti Via Piave, 18, 21041 Albizzate (VA), IT

C08F 220/18 →(51) *C08L 33/06*

C08F 220/22 →(51) *C08F 214/22*

C08F 220/32 →(51) *C08F 8/34*

C08F 220/56 →(51) *C09D 7/40*

C08F 222/00 →(51) *C09D 7/40*

C08F 222/10 →(51) *B82Y 30/00*

C08F 222/10 →(51) *C09D 7/40*

C08F 222/22 →(51) *B82Y 30/00*

(51) *C08F 222/32* *C09J 4/06* *C08F 255/02* (11) **3 700 951 B1** *C08F 291/02*
(52) **C09J 4/06; C08F 222/327; C08F 291/02;** C08F 222/324
(25) En (26) En
(21) 18795517.4 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079498 26.10.2018
(87) WO 2019/081762 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 GB 201717708
(54) • *CYANACRYLATZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CYANOACRYLATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE CYANOACRYLATE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) BARNES, Rory B., Co. Dublin, IE
HERSEE, Rachel, Co. Dublin, IE
BURNS, Barry N., Co. Dublin, IE

C08F 222/32 →(51) *A61K 8/81*

C08F 222/40 →(51) *C08L 101/00*

C08F 222/40 →(51) *C08L 33/06*

C08F 236/10 →(51) *B60C 1/00*

C08F 236/10 →(51) *G01N 30/06*

C08F 255/02 →(51) *C08F 222/32*

(51) *C08F 257/02* *C08F 212/08* *C08L 25/08* *H01B 3/44* (11) **4 212 562 B1** *C08K 9/00* *B32B 15/00*
(52) **C08F 212/08; B32B 15/02; B32B 15/082; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/18; B32B 27/30; B32B 27/32; C08F 210/02;** B32B 2264/1021; B32B 2264/202; B32B 2270/00; B32B 2307/204; B32B 2307/206; B32B 2307/54; B32B 2307/7265; C08K 2201/006; C08L 25/08; C08L 51/003; H01B 3/44
(25) Ja (26) En
(21) 21866842.4 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2021/033212 09.09.2021
(87) WO 2022/054885 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 JP 2020153333
09.06.2021 JP 2021096917
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *COMPOSITION AND CURED PRODUCT OF SAME*
• *COMPOSITION ET SON PRODUIT DURCI*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) ARAI,Toru, Tokyo 103-8338, JP
YAGI,Azusa, Tokyo 103-8338, JP
ONUKI,Suguru, Tokyo 103-8338, JP
YAMAMOTO,Shota, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C08F 257/02 →(51) *C08F 12/08*

C08F 265/06 →(51) *C08F 8/34*

C08F 279/04 →(51) *C08L 33/06*

C08F 287/00 →(51) *C09D 7/40*

C08F 290/04 →(51) *C08F 8/02*

(51) *C08F 290/06* *G02B 6/44* *C03C 25/285* *C03C 25/48* *G02B 6/02* (11) **3 882 287 B1** *C03C 25/1065* *C03C 25/47* *C03C 25/6226*
(52) **G02B 6/02395; C03C 25/1065; C03C 25/47; C08F 290/067**
(25) Ja (26) En
(21) 19884427.6 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/044949 15.11.2019

(87) WO 2020/101028 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 JP 2018215692
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, OPTISCHE FASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN FASER*
• *RESIN COMPOSITION, OPTICAL FIBER AND METHOD FOR MANUFACTURING OPTICAL FIBER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRE OPTIQUE*
(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAMAKUBO Katsushi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 291/02 → (51) *C08F 222/32*

C08F 292/00 → (51) *C09D 7/40*

C08F 293/00 → (51) *C09D 7/40*

(51) *C08F 297/04* *C08K 5/00* *C08K 5/134* *C08K 5/526* (11) **4 090 703 B1** *C08K 5/105* *C08K 5/3492* *C08L 53/02*
(52) **C08F 297/044; C08K 5/005; C08K 5/105; C08K 5/1345; C08K 5/3492; C08K 5/526; C08L 53/02**
(25) En (26) En
(21) 21701055.2 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2021/050462 12.01.2021
(87) WO 2021/144251 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 EP 20151473
(54) • *STYROLBUTADIENBLOCKCOPOLYMERE MIT NIEDRIGER VERNETZUNG*
• *STYRENE BUTADIENE BLOCK COPOLYMERS WITH LOW CROSSLINKING*
• *COPOLYMÈRES SÉQUENCÉS DE STYRÈNE-BUTADIÈNE À FAIBLE RÉTICULATION*
(73) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstrasse 50, 60325 Frankfurt, DE
(72) VERSWYVEL, Michiel, 2800 Mechelen, BE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C08G 18/00 → (51) *B32B 7/12*

C08G 18/08 → (51) *C08K 5/29*

(51) *C08G 18/09* *C08G 18/16* *C08G 18/20* *C08G 18/32* *C08G 18/66* (11) **4 352 124 B1** *C08G 18/18* *C08G 18/22* *C08G 18/48* *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/095; C08G 18/163; C08G 18/168; C08G 18/1833; C08G 18/2063; C08G 18/225; C08G 18/3206; C08G 18/4804; C08G 18/4825; C08G 18/6674;** C08G 2110/0008; C08G 2110/005
(25) En (26) En
(21) 22732144.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065229 03.06.2022
(87) WO 2022/258530 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 EP 21178735
(54) • *OFFENZELLIGE FLEXIBLE ISOCYANATBASIERTE SCHAUMSTOFFE MIT NIEDRIGER EXOTHERMIE BEIM SCHÄUMEN*
• *OPEN CELL FLEXIBLE ISOCYANATE-BASED FOAMS HAVING A LOW EXOTHERM DURING FOAMING*
• *MOUSSES SOUPLES À ALVÉOLES OUVERTES À BASE D'ISOCYANATE PRÉSENTANT UN FAIBLE DÉGAGEMENT DE CHALEUR PENDANT LE MOUSSAGE*
(73) Huntsman International LLC, 10003 Woodloch Forest Drive, The Woodlands, TX 77380, US
(72) JONCHERAY, Thomas Julien, 3078 Everberg, BE
BRASSINNE, Jérémy, 3078 Everberg, BE
BERTHELS, Philip, 3078 Everberg, BE
VORSTMAN, Cecile, 3078 Everberg, BE
VERLINDEN, Frank, 3078 Everberg, BE
(74) Lee, Alexander Mark, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE

C08G 18/10 → (51) *C07D 277/14*

C08G 18/12 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/16 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/20 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/30 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/38 → (51) *C07D 277/14*

C08G 18/42 → (51) *C08K 5/29*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/48 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/48 → (51) *E04D 11/02*

C08G 18/66 → (51) *C08G 18/09*

(51) *C08G 18/76* *C08G 18/12* *C09J 175/04* *C08G 18/48* (11) **3 080 185 B1** *C08G 18/30* *C08G 18/28*
(52) **C08G 18/12; C08G 18/163; C08G 18/1833; C08G 18/227; C08G 18/244; C08G 18/283; C08G 18/307; C08G 18/4812; C08G 18/7664;** C08K 3/04; C08K 3/346; C08K 2003/265
(25) En (26) En
(21) 14812093.4 (22) 24.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2016
(86) US 2014/067072 24.11.2014
(87) WO 2015/088756 2015/24 18.06.2015
(30) 09.12.2013 US 201361913654 P
(54) • *VERBESSERTE POLYURETHANPRÄPOLYMERE MIT WENIG ODER OHNE WEICHMACHER UND DEREN VERWENDUNG IN KLEBSTOFFEN FÜR FAHRZEUGFENSTER*
• *IMPROVED POLYURETHANE PREPOLYMERS HAVING LITTLE OR NO PLASTICIZER AND THEIR USE IN VEHICULAR GLASS ADHESIVES*
• *PRÉPOLYMÈRES AMÉLIORÉS DE POLYURÉTHANE PRÉSENTANT PEU OU PAS DE PLASTIFIANTS ET LEUR UTILISATION DANS DES ADHÉSIFS POUR VERRE DE VÉHICULE*
(73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) SOPHIEA, Daniel P., Lake Orion, MI 48362, US
KRISHNAN, Bindu, Lake Jackson, TX 77566, US
GRIER, Laura A., Brazoria, TX 77422, US
YOUNG, Caitlin E., Midland, Michigan 48674, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/09*

C08G 18/79 → (51) *C08K 5/29*

C08G 59/32 → (51) *G03F 7/075*

(51) *C08G 59/50* *C09D 163/00* (11) **4 370 578 B1** *C09J 163/00*
(52) **C09D 163/00; C08G 59/5013; C09J 163/00**
(25) De (26) De
(21) 22743803.3 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/068434 04.07.2022
(87) WO 2023/285188 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 EP 21185057
(54) • *BESCHLEUNIGER FÜR EPOXIDHARZE*
• *ACCELERATOR FOR EPOXIDE RESINS*
• *ACCÉLÉRATEUR POUR RÉSINES ÉPOXY*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KASEMI, Edis, 8046 Zürich, CH
BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
STADELMANN, Ursula, 8046 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 59/50 → (51) *C08G 65/26*

(51) *C08G 61/12* *C08L 65/00* (11) **3 246 347 B1** *H10K 85/00*
(52) **C08G 61/121; C08G 61/12; C08L 65/00; H10K 85/151;** C08G 2261/124; C08G 2261/135; C08G 2261/1412; C08G 2261/1414; C08G 2261/18; C08G 2261/312; C08G 2261/3142; C08G 2261/3162; C08G 2261/411; C08G 2261/514; C08G 2261/76; C08G 2261/95; H10K 71/12; H10K 85/115; Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 15877672.4 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) CN 2015/097192 11.12.2015
(87) WO 2016/112761 2016/29 21.07.2016
(30) 13.01.2015 CN 201510015154

(54) • *KONJUGIERTES POLYMER MIT ETHYNYL-VERNETZUNGSGRUPPE, MISCHUNG, ZUSAMMENSETZUNG, ORGANISCHE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT UND ANWENDUNG DAVON*
• *CONJUGATED POLYMER CONTAINING ETHYNYL CROSSLINKING GROUP, MIXTURE, COMPOSITION, ORGANIC ELECTRONIC DEVICE CONTAINING THE SAME AND APPLICATION THEREOF*
• *POLYMÈRE CONJUGUÉ CONTENANT UN GROUPE DE RÉTICULATION ÉTHYNYLE, MÉLANGE, COMPOSITION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE LE CONTENANT ET APPLICATION ASSOCIÉE*
(73) Guangzhou Chinaray Optoelectronic Materials Ltd., Room 602, Building G8 South China New Material Innovation Park 31 Kefeng Road Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) LIU, Shengjian, Guangzhou Guangdong 510663, CN
PAN, Junyou, Guangzhou Guangdong 510663, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C08G 61/12*** (11) **4 163 315 B1**
C08L 65/00 ***H10K 85/10***
H10K 50/10
(52) **H10K 85/111; C08G 61/12; C08L 65/00; H10K 50/10; H10K 85/115;** C08G 2261/1412; C08G 2261/1424; C08G 2261/312; C08G 2261/3142; C08G 2261/3162; C08G 2261/411; C08G 2261/412; C08G 2261/51; C08G 2261/52; C08G 2261/64; C08G 2261/95; H10K 50/15
(25) Ko (26) En
(21) 21864556.2 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2021/010854 17.08.2021
(87) WO 2022/050595 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 KR 20200111664
(54) • *POLYMER, BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND ORGANISCHES LICHTEMITTIERENDES ELEMENT DAMIT*
• *POLYMER, COATING COMPOSITION COMPRISING SAME, AND ORGANIC LIGHT-EMITTING ELEMENT USING SAME*
• *POLYMÈRE, COMPOSITION DE REVÊTEMENT LE COMPRENANT, ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE L'UTILISANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Juhwan, Daejeon 34122, KR
BAE, Jaesoon, Daejeon 34122, KR
LEE, Jaechol, Daejeon 34122, KR
WOO, Yu Jin, Daejeon 34122, KR
JUNG, Sejin, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
KHIM, Dongyoon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 63/08 → (51) *C08G 63/82*

C08G 63/183 → (51) *C08K 5/29*

C08G 63/189 → (51) *C08K 5/29*

C08G 63/199 → (51) *C08K 5/29*

---

(51) ***C08G 63/664*** (11) **4 317 285 B1**
C08G 63/695 ***C08L 67/04***
C08K 5/52 ***C08L 101/16***
(52) **C08L 101/16; C08G 63/664; C08G 63/6952;** C08L 67/04
(25) Ja (26) En
(21) 22779605.9 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/006067 16.02.2022
(87) WO 2022/209378 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021058742
(54) • *GLYKOLSÄURECOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG UND ERSTARRUNGS-/EXTRUSIONSGEFORMTER ARTIKEL*
• *GLYCOLIC ACID COPOLYMER COMPOSITION AND SOLIDIFICATION/EXTRUSION-MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE D'ACIDE GLYCOLIQUE ET ARTICLE MOULÉ PAR SOLIDIFICATION/EXTRUSION*
(73) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) SHODA, Motoharu, Tokyo 103-8552, JP
KOBAYASHI, Fuminori, Tokyo 103-8552, JP
TOSE, Takenori, Tokyo 103-8552, JP
SUZUKI, Yoshinori, Tokyo 103-8552, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C08G 63/672 → (51) *C08K 5/29*

C08G 63/68 → (51) *C07D 277/14*

C08G 63/695 → (51) *C08G 63/664*

---

(51) ***C08G 63/82*** (11) **4 349 880 B1**
C08G 63/08
(52) **C08G 63/08; C08G 63/823**
(25) Ko (26) En
(21) 22837914.5 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) KR 2022/009617 04.07.2022
(87) WO 2023/282562 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 KR 20210087959
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMILCHSÄUREPOLYMER*
• *METHOD FOR PREPARING POLYLACTIC ACID POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE D'ACIDE POLYLACTIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, Won Hee, Daejeon 34122, KR
OH, Wan Kyu, Daejeon 34122, KR
AN, Yujin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08G 64/14*** (11) **4 367 163 B1**
C08G 64/24 ***C08G 81/02***
(52) **C08G 64/14; C08G 64/24; C08G 81/027**
(25) De (26) De
(21) 22732273.2 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/067472 27.06.2022
(87) WO 2023/280607 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 EP 21183770
(54) • *POLYCARBONAT MIT CARBOXY-ENDGRUPPEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES POLYCARBONATS*
• *POLYCARBONATE WITH CARBOXY-TERMINALS AND METHOD FOR PRODUCING POLYCARBONATE*
• *POLYCARBONATE AYANT DES GROUPES TERMINAUX CARBOXY ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYCARBONATE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) SEIDEL, Andreas, 41542 Dormagen, DE
HEIJL, Jan, 9940 Evergem, BE
BERTIN, Annabelle, 2020 Antwerpen, BE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

---

(51) ***C08G 64/16*** (11) **4 286 451 B1**
C08G 64/30 ***C08L 69/00***
(52) **C08G 64/1641; C08G 64/305**
(25) Ko (26) En
(21) 22746113.4 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) KR 2022/000529 12.01.2022
(87) WO 2022/164084 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 KR 20210014001
(54) • *POLYCARBONAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYCARBONATE AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *POLYCARBONATE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) IM, Seoyoung, Daejeon 34122, KR
JANG, Hanbit, Daejeon 34122, KR
LEE, Hoyong, Daejeon 34122, KR
SONG, Cheol Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 64/24 → (51) *C08G 64/14*

C08G 64/30 → (51) *C08G 64/16*

---

(51) ***C08G 65/00*** (11) **4 121 475 B1**
C08K 3/40 ***C08K 5/521***
C08K 5/5399 ***C08L 71/00***
C08L 71/12 ***C08L 83/12***
(52) **C08G 65/00; C08G 77/46; C08K 5/52; C08K 7/14; C08L 71/00; C08L 71/12; C08L 83/12**
(25) En (26) En
(21) 21701590.8 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) IB 2021/050177 11.01.2021
(87) WO 2021/186252 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 EP 20164551
(54) • *POLY(PHENYLENETHER)-ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND DARAUS HERGESTELLTE ARTIKEL*
• *POLY(PHENYLENE ETHER) COMPOSITION, METHOD FOR THE MANUFACTURE THEREOF, AND ARTICLES MADE THEREFROM*
• *COMPOSITION DE POLY(PHÉNYLÈNE ÉTHER), SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ARTICLES FABRIQUÉS À PARTIR DE LA COMPOSITION*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SHARMA, Kirti, 4612PX Bergen Op Zoom,

NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *C08G 65/26* *C08G 59/50* *C08K 5/101* (11) **3 500 612 B1** *C08L 63/00*
(52) **C08L 63/00;** C08G 59/502; C08G 59/504; C08G 65/2609; C08K 5/101
(25) En (26) En
(21) 17754886.4 (22) 03.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/045376 03.08.2017
(87) WO 2018/034856 2018/08 22.02.2018
(30) 19.08.2016 US 201662377444 P
(54) • *EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM INTERNEN FORMTRENNMITTEL*
• *EPOXY RESIN COMPOSITIONS CONTAINING AN INTERNAL MOLD RELEASE AGENT*
• *COMPOSITIONS DE RÉSINE ÉPOXY CONTENANT UN AGENT DE DÉMOULAGE INTERNE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) TSOUTSOURA, Aikaterini, 8810 Horgen, CH
MORLEY, Timothy, A., 8810 Horgen, CH
KOENIGER, Rainer, 8810 Horgen, CH
GEIGER, Rene, P., 8810 Horgen, CH
MADRIGAL, Luis, G., 8810 Horgen, CH
LOTTI, Luca, 8810 Horgen, CH
JELIC, Nebojsa, 8810 Horgen, CH
SIKMAN, Zeljko, 8810 Horgen, CH
ZAUGG-HOOZEMANS, Evelyn, 8810 Horgen, CH
GREAVES, Martin, R., 8810 Horgen, CH
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08G 65/336 → (51) *C07C 211/63*

C08G 69/26 → (51) *C07D 277/14*

C08G 69/42 → (51) *C07D 277/14*

C08G 73/02 → (51) *B64D 15/12*

C08G 75/0209 → (51) *C08J 3/20*

C08G 75/0259 → (51) *C03C 13/00*

C08G 77/388 → (51) *C08G 77/54*

C08G 77/48 → (51) *C08G 77/54*

(51) *C08G 77/54* *C08G 77/388* *C07F 7/10* *C08L 83/14* (11) **4 341 326 B1** *C08G 77/48* *C07F 7/18*
(52) **C08G 77/54;** C08G 77/388; C08G 77/485; C08L 83/14; Y02P 20/10
(25) En (26) En
(21) 22726365.4 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/072123 05.05.2022
(87) WO 2022/246363 2022/47 24.11.2022
(30) 18.05.2021 US 202163189726 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYSILOXAZANEN UND VERWENDUNG DAVON ZUR HERSTELLUNG VON AMINOFUNKTIONELLEN POLYORGANOSILOXANEN*
• *PROCESSES FOR MAKING POLYSILOXAZANES AND USING SAME FOR PRODUCING AMINO-FUNCTIONAL POLYORGANOSILOXANES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE POLYSILOXAZANES ET LEUR UTILISATION POUR LA PRODUCTION DE POLYORGANOSILOXANES À FONCTION AMINO*
(73) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) REKKEN, Brian, Midland, Michigan 48686-0994, US
TELGENHOFF, Michael, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 81/02 → (51) *C08G 64/14*

C08G 81/02 → (51) *C08L 101/00*

C08H 7/00 → (51) *B27K 5/00*

C08H 8/00 → (51) *B27K 5/00*

(51) *C08J 3/05* *C08B 3/14* (11) **4 271 728 B1** *C08B 3/22*
(52) **C08J 3/05;** C08B 3/14; C08B 3/22; C08J 2301/10
(25) En (26) En
(21) 21836590.6 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) FI 2021/050918 31.12.2021
(87) WO 2022/144506 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 FI 20206386
(54) • *KONTINUIERLICHE AUFLÖSUNG EINES CELLULOSEDERIVATS*
• *CONTINUOUS DISSOLUTION OF A CELLULOSE DERIVATIVE*
• *DISSOLUTION CONTINUE D'UN DÉRIVÉ DE CELLULOSE*
(73) Infinited Fiber Company Oy, Tekniikantie 14, 02150 Espoo, FI
(72) SIREN, Sakari, 02150 Espoo, FI
HARLIN, Ali, 02150 Espoo, FI
STJERNBERG, Martin, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI
(60) 24220144.0

(51) *C08J 3/12* *C08K 5/10* *C08J 3/20* (11) **4 089 137 B1** *C08L 67/02* *C08K 5/101*
(52) **C08J 3/12;** C08J 3/203; C08K 5/101; C08J 2367/02; C08K 2201/019
(25) Ja (26) En
(21) 20912006.2 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2020/000120 07.01.2020
(87) WO 2021/140557 2021/28 15.07.2021
(54) • *POLYBUTYLENTEREPHTHALAT-HARZGRANULAT MIT VERBESSERTER DOSIERBARKEIT*
• *POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE RESIN PELLET HAVING IMPROVED METERABILITY*
• *GRANULES DE RÉSINE POLY(BUTYLÈNE TÉRÉPHTALATE) PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES DE MESURE AMÉLIORÉES*
(73) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
(72) SAITO, Itsuki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
GOSHIMA, Kazuya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
SEKIGUCHI, Dai, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
ARAKI, Kazuhiro, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *C08J 3/20* (11) **3 289 006 B1**
(52) **C08J 3/201; C08J 3/20;** C08J 2300/10; C08J 2300/108; C08J 2323/26
(25) En (26) En
(21) 16723556.3 (22) 12.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/027044 12.04.2016
(87) WO 2016/176034 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 US 201562154839 P
(54) • *HYDROXYLTERMINIERTES PDMS ALS HÄRTUNGSREGULIERUNGSADDITIV ZUR SILANVERNETZUNG VON POLYOLEFINEN*
• *HYDROXYL-TERMINATED PDMS AS CURE CONTROL ADDITIVE FOR THE SILANE CROSSLINKING OF POLYOLEFINS*
• *PDMS À TERMINAISON HYDROXYLE EN TANT QU'ADDITIF DE CONTRÔLE DE DURCISSEMENT POUR LA RÉTICULATION PAR SILANE DE POLYOLÉFINES*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) CHAUDHARY, Bharat, Collegeville, PA 19426, US
WAXMAN, Amy, Wynnewood, PA 19096, US
DREUX, Peter C., Collegeville, PA 19426, US
BOLZ III, Kurt K., Collegeville, PA 19426, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08J 3/20* *C08K 7/00* *B32B 15/08* *C08K 3/22* (11) **3 981 825 B1** *C08L 81/02* *C08G 75/0209*
(52) **C08J 3/203;** B32B 15/088; B32B 15/20; B32B 27/16; B32B 27/18; B32B 27/286; B32B 27/34; C08G 75/0204; C08G 75/0209; C08L 77/06; C08L 77/10; C08L 81/02; B32B 2250/02; B32B 2262/101; B32B 2264/102; B32B 2264/302; B32B 2264/303; B32B 2270/00; B32B 2307/306; B32B 2307/732; B32B 2457/00; B32B 2605/00; C08J 2369/00; C08J 2371/12; C08J 2377/00; C08J 2481/04; C08K 2003/2248; C08K 2003/2251
(25) Ja (26) En
(21) 20818972.0 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/021742 02.06.2020
(87) WO 2020/246459 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 JP 2019104784
(54) • *POLYARYLENSULFIDHARZZUSAMMENSETZUNG, DARAUS HERGESTELLTER FORMKÖRPER, LAMINAT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *POLYARYLENE SULFIDE RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE OBTAINED BY MOLDING SAME, LAMINATE, AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE SULFURE DE POLYARYLÈNE, ARTICLE MOULÉ OBTENU PAR MOULAGE DE CELLE-CI, STRATIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KANDA,Tomomichi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
AOKI,Takamichi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08J 3/20 → (51) *C08J 3/12*

C08J 3/20 → (51) *H01M 50/24*

(51) *C08J 3/22* *C08K 5/134* *C08L 27/16* (11) **4 045 572 B1** *C08K 5/526* *C08L 23/06*
(52) **C08L 23/0815; C08J 3/226; C08J 5/18; C08K 5/1345; C08K 5/526; C08L 27/16;** C08K 5/005; C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 20796722.5 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/079110 15.10.2020
(87) WO 2021/074329 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 US 201962916440 P
(54) • *FLÜSSIGE ADDITIVZUSAMMENSETZUNG*
• *LIQUID ADDITIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ADDITIF LIQUIDE*
(73) Avient Switzerland GmbH, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) MAURER, Inga, Denver, North Carolina 28037, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *C08J 3/24* *C08K 5/00* *C08L 23/08* *C08L 23/16* (11) **3 630 873 B1** *C08K 5/14* *C08L 23/14*
(52) **C08L 23/16;** C08L 2205/05; C08L 2207/07
(25) En (26) En
(21) 18726163.1 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063801 25.05.2018
(87) WO 2018/219815 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 EP 17173937
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ETHYLEN-PROPYLEN-DIEN-TERPOLYMER (EPDM)-ZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF AN ETHYLENE-PROPYLENE-DIENE TERPOLYMER (EPDM) COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION TERPOLYMÈRE ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE-DIÈNE (EPDM)*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) NANDI, Sangita, 6160 GA Geleen, NL
KHATOKAR, Rukmini, 6160 GA Geleen, NL
GANGULY, Anirban, 6160 GA Geleen, NL
BANERJEE, Debasish, 6160 GA Geleen, NL
MITRA, Susanta, 6160 GA Geleen, NL
PASK, Stephen, D., 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08J 3/24 → (51) *B29C 64/295*

C08J 5/00 → (51) *H01M 50/24*

C08J 5/02 → (51) *C08L 7/02*

C08J 5/04 → (51) *C08L 101/00*

C08J 5/12 → (51) *G02F 1/13*

C08J 5/18 → (51) *C08F 210/16*

C08J 5/18 → (51) *C08F 4/6592*

C08J 5/18 → (51) *C08L 25/08*

C08J 5/24 → (51) *B29C 53/58*

C08J 9/28 → (51) *B29K 23/00*

C08J 11/00 → (51) *C10G 9/36*

C08J 11/06 → (51) *D01F 2/00*

C08J 11/10 → (51) *D21C 5/02*

(51) *C08J 11/16* *C10B 53/07* (11) **4 301 808 B1** *C10G 1/08*
(52) **C10B 53/07; C10G 1/086; C10G 1/10;** C08J 11/12; C08J 11/16; C08J 2319/00; Y02W 30/62
(25) It (26) En
(21) 22711612.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) IB 2022/051799 01.03.2022
(87) WO 2022/185205 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 IT 202100004901
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ALTREIFEN*
• *A PROCESS FOR THE TREATMENT OF WASTE TYRES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PNEUS USÉS*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) MANENTI, Flavio, 20133 Milano, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

C08J 11/16 → (51) *D21C 5/02*

C08J 11/26 → (51) *D21C 5/02*

C08K 3/013 → (51) *C08L 25/12*

C08K 3/04 → (51) *B60C 1/00*

C08K 3/04 → (51) *C08L 7/02*

C08K 3/04 → (51) *C08L 9/06*

C08K 3/06 → (51) *C08L 25/08*

C08K 3/08 → (51) *C08L 25/12*

C08K 3/08 → (51) *C09D 7/40*

C08K 3/10 → (51) *C07C 211/63*

C08K 3/16 → (51) *C08L 29/04*

C08K 3/22 → (51) *B60C 1/00*

C08K 3/22 → (51) *C08J 3/20*

C08K 3/22 → (51) *C08K 5/521*

C08K 3/30 → (51) *C10M 169/04*

C08K 3/32 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/32 → (51) *C10M 169/04*

C08K 3/34 → (51) *C08K 5/521*

C08K 3/36 → (51) *B60C 1/00*

C08K 3/36 → (51) *C08L 9/06*

C08K 3/40 → (51) *C08G 65/00*

(51) *C08K 5/00* *C08L 67/02* *C08K 3/32* *C09K 21/12* (11) **4 334 385 B1** *C08L 77/06* *C08K 5/5313*
(52) **C08K 5/0066; C08K 3/32; C08K 5/5313; C08L 67/02; C08L 67/025; C08L 77/06; C09K 21/12;** C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 22725225.1 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/060835 25.04.2022
(87) WO 2022/233619 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 EP 21172633
(54) • *FLAMMSCHUTZMITTELSTABILISATOR-KOMBINATION FÜR THERMOPLASTISCHE POLYMERE*
• *FLAME RETARDANT-STABILIZER COMBINATION FOR THERMOPLASTIC POLYMERS*
• *COMBINAISON IGNIFUGEANT-STABILISANT POUR POLYMÈRES THERMOPLASTIQUES*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) HOEROLD, Sebastian, 86420 Diedorf, DE
BAUER, Harald, 50170 Kerpen, DE
LEUSCHNER, Eva Maria, 86163 Augsburg, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08K 5/00 → (51) *C03C 27/12*

C08K 5/00 → (51) *C08F 297/04*

C08K 5/00 → (51) *C08J 3/24*

(51) *C08K 5/06* *C08K 5/12* *G02B 1/04* (11) **3 904 442 B1** *C08L 65/00*
(52) **C08G 61/08; C08K 5/06; C08K 5/09; C08K 5/12; C08L 65/00; G02B 1/041;** C08G 2261/1412; C08G 2261/1426; C08G 2261/3324; C08G 2261/418; C08G 2261/57
(25) Ja (26) En
(21) 19906113.6 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/050233 23.12.2019
(87) WO 2020/137926 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018245787
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER, OPTISCHE LINSE UND OPTISCHE LINSENEINHEIT*
• *RESIN COMPOSITION, MOLDED BODY, OPTICAL LENS, AND OPTICAL LENS UNIT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, CORPS MOULÉ, LENTILLE OPTIQUE ET UNITÉ DE LENTILLE OPTIQUE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-

ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SUEMATSU, Mitsutake, Tokyo 125-8601, JP
MOTEGI, Atsushi, Tokyo 125-8601, JP
ISHIHARA, Kentaro, Tokyo 100-8324, JP
NISHIMORI, Katsushi, Tokyo 125-8601, JP
IKEDA, Shinya, Tokyo 125-8601, JP
KATO, Noriyuki, Tokyo 100-8324, JP
KONDO, Mitsuteru, Tokyo 125-8601, JP
OSHIMA, Kensuke, Tokyo 125-8601, JP
KANDA, Masahiro, Tokyo 125-8601, JP
SUZUKI, Shoko, Tokyo 125-8601, JP
OGATA, Tatsunobu, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/10	→ (51)	*C08J 3/12*
C08K 5/10	→ (51)	*D21H 17/03*
C08K 5/101	→ (51)	*C08G 65/26*
C08K 5/101	→ (51)	*C08J 3/12*
C08K 5/103	→ (51)	*C08L 65/00*
C08K 5/105	→ (51)	*C08F 297/04*
C08K 5/12	→ (51)	*C08K 5/06*
C08K 5/134	→ (51)	*C08F 297/04*
C08K 5/134	→ (51)	*C08J 3/22*
C08K 5/14	→ (51)	*C08J 3/24*
C08K 5/14	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/19	→ (51)	*C07C 211/63*
C08K 5/23	→ (51)	*H01B 3/44*

(51) *C08K 5/29* *C08L 67/02* *C08G 18/08* *C08G 18/79* *C08G 63/189* (11) **3 960 807 B1** *C08G 63/672* *C08G 18/42* *C08G 63/183* *C08G 63/199*
(52) **C08G 63/183; C08G 18/0895; C08G 18/423; C08G 18/797; C08G 63/189; C08G 63/199; C08G 63/672; C08K 5/29**
(25) Ja (26) En
(21) 20794459.6 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017304 22.04.2020
(87) WO 2020/218324 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 JP 2019084202
(54) • *POLYESTERHARZZUSAMMENSETZUNG, SPRITZGEGOSSENER POLYESTERGEGENSTAND, EXTRUSIONSGEGOSSENER POLYESTERGEGENSTAND, POLYESTERSCHAUM, POLYESTERBEHÄLTER, POLYESTERFLASCHE, POLYESTERGESCHIRR UND SAUGFLASCHE AUS POLYESTER*
• *POLYESTER RESIN COMPOSITION, POLYESTER INJECTION-MOLDED ARTICLE, POLYESTER EXTRUSION-MOLDED ARTICLE, POLYESTER FOAM, POLYESTER CONTAINER, POLYESTER BOTTLE, POLYESTER TABLEWARE, AND POLYESTER FEEDING BOTTLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POLYESTER, ARTICLE MOULÉ PAR INJECTION DE POLYESTER, ARTICLE MOULÉ PAR EXTRUSION DE POLYESTER, MOUSSE DE POLYESTER, RÉCIPIENT EN POLYESTER, BOUTEILLE EN POLYESTER, VAISSELLE EN POLYESTER ET BIBERON EN POLYESTER*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) ISHII, Kentaro, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
TAGUWA, Ken, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
NAGAI, Masayuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C08K 5/29	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/34	→ (51)	*C07D 471/06*
C08K 5/3492	→ (51)	*C08F 297/04*
C08K 5/37	→ (51)	*C08L 25/08*
C08K 5/42	→ (51)	*B64D 15/12*
C08K 5/52	→ (51)	*C08G 63/664*

(51) *C08K 5/521* *C08K 7/10* *C08L 53/02* *C08K 3/22* (11) **4 317 289 B1** *C08L 25/06* *C08L 71/12* *C08K 3/34*
(52) **C08L 71/12;** C08K 2003/2241; C08L 53/025
(25) Ja (26) En
(21) 22780804.5 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/015165 28.03.2022
(87) WO 2022/210593 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 JP 2021055524
(54) • *POLY(PHENYLENETHER)HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL*
• *POLYPHENYLENE ETHER RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLY(ÉTHER DE PHÉNYLÈNE) ET ARTICLE MOULÉ*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) TAKOSHIMA, Naoki, Tokyo 100-0006, JP
YAMAMOTO, Mihoko, Tokyo 100-0006, JP
IMAI, Makoto, Tokyo 100-0006, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C08K 5/521	→ (51)	*C08G 65/00*
C08K 5/521	→ (51)	*H01M 50/24*
C08K 5/526	→ (51)	*C08F 297/04*
C08K 5/526	→ (51)	*C08J 3/22*
C08K 5/5313	→ (51)	*C08K 5/00*
C08K 5/5313	→ (51)	*H01M 50/24*
C08K 5/5399	→ (51)	*C08G 65/00*
C08K 5/5415	→ (51)	*C03C 13/00*
C08K 5/5435	→ (51)	*C03C 13/00*
C08K 5/548	→ (51)	*B60C 1/00*
C08K 7/00	→ (51)	*C08J 3/20*
C08K 7/10	→ (51)	*C08K 5/521*
C08K 7/14	→ (51)	*C03C 13/00*
C08K 9/00	→ (51)	*C08F 257/02*
C08K 9/12	→ (51)	*C08L 25/12*
C08L 1/02	→ (51)	*C08L 101/00*
C08L 1/08	→ (51)	*C08L 7/02*
C08L 3/02	→ (51)	*A23L 29/212*
C08L 7/00	→ (51)	*B60C 1/00*

(51) *C08L 7/02* *C08L 9/04* *C08L 1/08* *B29C 41/14* *A41D 19/00* (11) **4 105 278 B1** *C08L 29/04* *C08K 3/04* *C08J 5/02*
(52) **C08L 7/02; A41D 19/0065; B29C 41/14; C08J 5/02; D04B 1/28; G06F 3/0393;** B29K 2105/0064; B29K 2995/0005; B29L 2031/4864; C08J 2307/02; C08J 2309/04; C08J 2401/08; C08J 2429/04; D10B 2401/16
(25) En (26) En
(21) 22176683.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 15.06.2021 JP 2021099314
(54) • *KAUTSCHUKLATEXMISCHUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HANDSCHUHS UND HANDSCHUH*
• *RUBBER LATEX COMPOUND, METHOD FOR MANUFACTURING GLOVE, AND GLOVE*
• *COMPOSÉ DE LATEX EN CAOUTCHOUC, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GANT, ET GANT*
(73) Showa Glove Co., 565, Tohori Himeji-shi, Hyogo 670-0802, JP
(72) KISHIHARA, Hidetoshi, Himeji-shi, 670-0802, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C08L 9/00	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 9/04	→ (51)	*C08L 7/02*

(51) *C08L 9/06* *B60C 1/00* *C08K 3/36* (11) **3 763 783 B1** *C08K 3/04* *C08L 15/00*
(52) **C08C 19/02; B60C 1/00; B60C 1/0016; C08F 236/10; C08K 3/36; C08L 15/00;** C08F 236/06; C08L 2207/324; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 19884889.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/040356 15.10.2019
(87) WO 2020/100492 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 JP 2018212210

(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND LUFTREIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KITAGO, Ryota, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
YASUDA, Rie, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
HIRAO, Shogo, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***C08L 9/06*** (11) **3 831 873 B1**
C08F 20/16 ***C08F 120/16***
C08F 220/16 ***C08L 21/00***
C08L 31/02 ***B60C 1/00***
(52) **C08L 21/00; B60C 1/00; C08L 9/06**
(25) En (26) En
(21) 20210938.5 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201962942926 P
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND FERTIGUNGSGEGENSTAND MIT DER KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *RUBBER COMPOSITION AND AN ARTICLE OF MANUFACTURE COMPRISING A RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET ARTICLE DE FABRICATION COMPRENANT UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
Luxembourg Institute of Science and Technology, 5 avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) WEYDERT, Marc, L-8064 Bertrange, LU
SHAPLOV, Alexander, L-4408 Belvaux, LU
MERTENS, Luc, L-5485 Wormeldange-Haut, LU
GUNAYDIN, Abdullah, L-4369 Esch-sur-Alzette, LU
MUGEMANA, Clement, B-6700 Arlon, BE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

C08L 15/00 → (51) ***B60C 1/00***

C08L 15/00 → (51) ***C08L 9/06***

C08L 21/00 → (51) ***C08L 25/08***

C08L 21/00 → (51) ***C08L 9/06***

C08L 23/00 → (51) ***H01M 50/24***

C08L 23/04 → (51) ***C08F 8/02***

C08L 23/04 → (51) ***D01F 6/46***

C08L 23/06 → (51) ***B29B 17/02***

C08L 23/06 → (51) ***C08J 3/22***

C08L 23/06 → (51) ***C08L 101/00***

C08L 23/08 → (51) ***C08F 4/6592***

C08L 23/08 → (51) ***C08J 3/24***

C08L 23/08 → (51) ***C08L 25/12***

C08L 23/08 → (51) ***H01B 3/44***

C08L 23/14 → (51) ***C08J 3/24***

C08L 23/16 → (51) ***C08J 3/24***

C08L 23/26 → (51) ***C08L 101/00***

C08L 25/06 → (51) ***C08K 5/521***

C08L 25/06 → (51) ***C08L 51/04***

---

(51) ***C08L 25/08*** (11) **4 144 796 B1**
C08L 57/02 ***C08L 21/00***
C08K 5/37 ***C08K 3/06***
C08J 5/18 ***B60C 1/00***
(52) **C08L 57/02; B60C 1/00; B60C 1/0008; C08J 3/005; C08J 3/20; C08J 5/18; C08K 3/04; C08K 3/06; C08K 3/22; C08K 5/09; C08K 5/47;** C08J 2323/22; C08J 2357/02; C08J 2407/00; C08J 2457/02; C08K 2003/2296; C08L 2205/025
(25) Ko (26) En
(21) 21894940.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/015344 28.10.2021
(87) WO 2022/108169 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 KR 20200156932
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT DER HARZZUSAMMENSETZUNG, GASSPERRFOLIE DAMIT UND REIFEN MIT DER GASSPERRFOLIE*
• *RESIN COMPOSITION, PRODUCTION METHOD FOR SAME, RUBBER COMPOSITION COMPRISING RESIN COMPOSITION, GAS BARRIER FILM COMPRISING SAME, AND TYRE COMPRISING GAS BARRIER FILM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC COMPRENANT UNE COMPOSITION DE RÉSINE, FILM BARRIÈRE AU GAZ LA COMPRENANT, ET PNEU COMPRENANT UN FILM BARRIÈRE AU GAZ*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) LEE, Joong Suk, Seoul 07793, KR
JUNG, Hye Min, Seoul 07793, KR
PARK, Su Yeoun, Seoul 07793, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C08L 25/08 → (51) ***C08F 257/02***

---

(51) ***C08L 25/12*** (11) **3 943 546 B1**
C08L 51/04 ***C08L 23/08***
C08K 3/013 ***C08K 3/08***
C08K 9/12
(52) **C08L 25/12;** C08K 2003/0806; C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) Ko (26) En
(21) 20878654.1 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) KR 2020/013594 06.10.2020
(87) WO 2021/080215 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 KR 20190134003
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seong Kyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Seo Hwa, Daejeon 34122, KR
CHOI, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
KANG, Byoung Il, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dong Kun, Daejeon 34122, KR
KIM, Yeong Min, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 25/12 → (51) ***C08L 51/04***

C08L 25/16 → (51) ***C08L 51/04***

C08L 27/12 → (51) ***G02B 1/11***

C08L 27/16 → (51) ***C08J 3/22***

---

(51) ***C08L 29/04*** (11) **4 013 821 B1**
C08K 3/16
(52) **C08L 29/04;** C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 20764794.2 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) IL 2020/050886 12.08.2020
(87) WO 2021/028918 2021/07 18.02.2021
(30) 12.08.2019 US 201962885575 P
(54) • *VERBUNDSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITES AND USES THEREOF*
• *COMPOSITES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Solutum Technologies Ltd, 8 Haharash St., Tel Aviv 6761304, IL
(72) BARAK, Sharon, Tel Aviv 6617717, IL
KREPKER, Max, Tirat Carmel 3907841, IL
BEN-ZVI BECHLER, Regev, Rehovot 7630602, IL
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

C08L 29/04 → (51) ***C08L 7/02***

C08L 31/02 → (51) ***C08L 9/06***

---

(51) ***C08L 33/06*** (11) **4 056 649 B1**
C08L 55/02 ***C08L 35/06***
C08F 220/18 ***C08F 212/06***
C08F 2/18 ***B29B 11/10***
C08F 222/40 ***C08F 279/04***
C08L 51/00
(52) **C08F 2/18; C08L 33/12;** C08F 220/14; C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) Ko (26) En
(21) 21889335.2 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2021/007345 11.06.2021
(87) WO 2022/097867 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 KR 20200146750
09.06.2021 KR 20210074833
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAVON UND DARAUS HERGESTELLTER FORMARTIKEL*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, MANUFACTURING METHOD THEREFOR AND MOLDED ARTICLE MANUFACTURED THEREFROM*

- *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ARTICLE MOULÉ FABRIQUÉ À PARTIR DE CELLE-CI*

(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Insoo, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyung Sub, Daejeon 34122, KR
LEE, Dae Woo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jung Tae, Daejeon 34122, KR
CHOI, Suk Jo, Daejeon 34122, KR
JU, Mincheol, Daejeon 34122, KR
SHIN, Minseung, Daejeon 34122, KR
HONG, Sungwon, Daejeon 34122, KR
RYU, Hyun Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 33/08 → (51) *B64D 15/12*

C08L 33/10 → (51) *G02B 1/11*

C08L 33/12 → (51) *A61K 8/81*

C08L 35/06 → (51) *C08L 33/06*

(51) *C08L 43/02* *G01N 33/543* (11) **4 314 154 B1** *C09D 143/02*
(52) **C08F 120/28; C08G 81/021; C08J 3/246; C08L 43/02; C08L 101/14; C09D 143/02;** C08J 2333/02; C08J 2343/02
(25) En (26) En
(21) 22715412.7 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) SG 2022/050158 23.03.2022
(87) WO 2022/203603 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 SG 10202103164U
(54) • *WASSERLÖSLICHES POLYMER ZUR VERHINDERUNG VON NICHTSPEZIFISCHER ADSORPTION*
• *WATER-SOLUBLE POLYMER TO PREVENT NON-SPECIFIC ADSORPTION*
• *POLYMÈRE HYDROSOLUBLE POUR EMPÊCHER UNE ADSORPTION NON SPÉCIFIQUE*
(73) N-Lab Technology Center Pte. Ltd., 1 International Business Park, B1-20B The Synergy, Singapore 609917, SG
(72) WANG, Honglei, Singapore 609917, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 45/00 → (51) *C08L 65/00*

C08L 51/00 → (51) *C08L 33/06*

(51) *C08L 51/04* *C08L 25/06* *C08L 25/16* *C08L 77/06* *B29C 48/04* *F16L 9/04* (11) **4 015 576 B1** *C08L 25/12* *C08L 77/02* *B29B 9/10* *B29C 48/16*
(52) **B29B 7/726; B29B 7/007; B29B 9/12; B29C 48/04; B29C 48/08; B29C 48/16; B29C 48/305; B29C 48/92; C08L 25/12; F16L 9/147;** B29B 7/48; B29B 9/06; B29C 2948/9258; C08L 25/16; C08L 33/12; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) Ko (26) En
(21) 20945742.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2020/018705 18.12.2020
(87) WO 2022/019410 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 KR 20200091651
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DARAUS*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ CORRESPONDANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Chun Ho, Daejeon 34122, KR
KIM, Tae Hoon, Daejeon 34122, KR
SUNG, Daeun, Daejeon 34122, KR
AN, Yong Hee, Daejeon 34122, KR
JOE, Wangrae, Daejeon 34122, KR
KIM, Ho Hoon, Daejeon 34122, KR
JANG, Jeongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 51/04 → (51) *C08L 25/12*

C08L 51/06 → (51) *C08L 101/00*

C08L 53/00 → (51) *C09D 7/40*

C08L 53/02 → (51) *C08F 297/04*

C08L 53/02 → (51) *C08K 5/521*

C08L 53/02 → (51) *H01M 50/24*

C08L 55/02 → (51) *C08L 33/06*

C08L 57/02 → (51) *C08L 25/08*

C08L 63/00 → (51) *C08G 65/26*

C08L 63/00 → (51) *C09J 163/00*

(51) *C08L 65/00* *C08K 5/103* (11) **3 342 821 B1** *C08L 45/00*
(52) **C08K 5/103; C08L 65/00; C08L 45/00**
(25) Ja (26) En
(21) 16839315.5 (22) 24.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) JP 2016/074658 24.08.2016
(87) WO 2017/033968 2017/09 02.03.2017
(30) 27.08.2015 JP 2015167728
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND HARZFORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND RESIN MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET CORPS MOULÉ EN RÉSINE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) SATO, Ayumi, Tokyo 100-8246, JP
FUJII, Kensaku, Tokyo 100-8246, JP
FURUKO, Akira, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 65/00 → (51) *B64D 15/12*

C08L 65/00 → (51) *C08G 61/12*

C08L 65/00 → (51) *C08K 5/06*

C08L 67/02 → (51) *C08J 3/12*

C08L 67/02 → (51) *C08K 5/00*

C08L 67/02 → (51) *C08K 5/29*

C08L 67/04 → (51) *C08G 63/664*

C08L 69/00 → (51) *C08G 64/16*

C08L 71/00 → (51) *C08G 65/00*

C08L 71/02 → (51) *C07C 211/63*

C08L 71/12 → (51) *C08G 65/00*

C08L 71/12 → (51) *C08K 5/521*

C08L 71/12 → (51) *H01M 50/24*

C08L 75/04 → (51) *B32B 7/12*

C08L 77/02 → (51) *C08L 51/04*

C08L 77/06 → (51) *C08K 5/00*

C08L 77/06 → (51) *C08L 51/04*

C08L 79/02 → (51) *B64D 15/12*

C08L 81/02 → (51) *C03C 13/00*

C08L 81/02 → (51) *C08J 3/20*

C08L 83/00 → (51) *C07C 211/63*

C08L 83/04 → (51) *G02B 1/11*

C08L 83/12 → (51) *C08G 65/00*

C08L 83/14 → (51) *C08G 77/54*

C08L 97/00 → (51) *B27K 5/00*

(51) *C08L 101/00* *C08G 81/02* *C08L 1/02* *C08L 51/06* *C08J 5/04* (11) **3 689 974 B1** *C08K 5/14* *C08L 23/26* *F21S 41/10* *C08L 23/06*
(52) **C08J 5/045; A01G 9/16; C08K 5/17; C08K 5/34; C08L 1/02; C08L 23/06; C08L 101/06; F16H 55/48; F21V 15/01; H01R 13/46; H04R 7/02;** C08J 2323/02; C08J 2323/26; C08J 2423/26
(25) Ja (26) En
(21) 18860626.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/036583 28.09.2018
(87) WO 2019/066070 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017190819
29.09.2017 JP 2017190820
29.09.2017 JP 2017190822
29.09.2017 JP 2017190823
31.10.2017 JP 2017210341
22.05.2018 JP 2018098148
(54) • *FORMKÖRPER*
• *MOLDED ARTICLE*
• *ARTICLE MOULÉ*
(73) Furukawa Electric Co., Ltd., 2-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) KIM, Jaekyung, Tokyo 100-8322, JP
SUYAMA, Kenichi, Tokyo 100-8322, JP
NAKAJIMA, Yasuo, Tokyo 100-8322, JP
KOZAWA, Eiji, Tokyo 100-8322, JP
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *C08L 101/00* *C08F 222/40* *C09J 11/04* *C09J 133/00* *H05K 1/18* *H01L 21/56* *B23K 35/36* *C09J 4/06*
(11) **3 786 233 B1** *C09J 4/00* *C09J 11/06* *H01L 21/60* *C08K 5/29* *H01L 23/00* *H01L 23/29*
(52) **H05K 3/305; B23K 35/3612; C08F 222/402; C08L 79/02; C08L 79/085; C09D 4/00; C09J 7/30; C09J 11/06; H01L 23/293; H01L 24/27; H01L 24/29; H01L 24/73; H01L 24/81; H01L 24/83; H05K 1/032; H05K 3/3436;** C08K 3/36; C08K 5/29; C09J 2203/326; C09J 2301/408; H01L 21/563; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/32; H01L 24/94; H01L 2224/13111; H01L 2224/13139; H01L 2224/13147; H01L 2224/16227; H01L 2224/27436; H01L 2224/2784; H01L 2224/2919; H01L 2224/29191; H01L 2224/2929; H01L 2224/29291; H01L 2224/29386; H01L 2224/29388; H01L 2224/32225; H01L 2224/73104; H01L 2224/73204; H01L 2224/81191; H01L 2224/81203; H01L 2224/83191; H01L 2224/83203; H01L 2224/9211; H01L 2224/94; H01L 2924/381; H05K 1/0373; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 19793863.2 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/017364 24.04.2019
(87) WO 2019/208615 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 JP 2018084967
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, LAMINAT, HALBLEITERWAFER MIT EINER HARZZUSAMMENSETZUNG SCHICHT, SUBSTRAT ZUR BEFESTIGUNG EINER HALBLEITERSCHICHT MIT EINER HARZZUSAMMENSETZUNG UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION, LAMINATE, SEMICONDUCTOR WAFER WITH RESIN COMPOSITION LAYER, SUBSTRATE FOR MOUNTING SEMICONDUCTOR WITH RESIN COMPOSITION LAYER AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, STRATIFIÉ, TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR AVEC UNE COUCHE DE COMPOSITION DE RÉSINE, SUBSTRAT POUR LE MONTAGE D'UN SEMI-CONDUCTEUR AVEC UNE COUCHE DE COMPOSITION DE RÉSINE ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) OKANIWA, Masashi, Tokyo 125-8601, JP
TAKIGUCHI, Takenori, Tokyo 125-8601, JP
HIGASHIGUCHI, Kohei, Tokyo 125-8601, JP
KIDA, Tsuyoshi, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/00 → (51) *C03C 27/12*

C08L 101/10 → (51) *C07C 211/63*

C08L 101/16 → (51) *B32B 27/10*

C08L 101/16 → (51) *C08G 63/664*

C09B 5/62 → (51) *C07D 471/06*

C09B 69/10 → (51) *C07D 471/06*

C09C 1/36 → (51) *C01G 23/053*

C09D 4/00 → (51) *C09D 7/40*

(51) *C09D 4/06* *C09D 133/04* *C09D 153/00*
(11) **3 656 822 B1** *C09D 123/28*
(52) **C09D 153/00; C08J 7/0427; C08J 7/043; C09D 4/06; C09D 133/04;** C08J 2323/00; C08J 2433/08; C08J 2453/00
(25) En (26) En
(21) 19216780.7 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 29.06.2015 US 201514753126
(54) • *BESCHICHTUNGEN FÜR KUNSTSTOFFSUBSTRATE*
• *COATINGS FOR PLASTIC SUBSTRATES*
• *REVÊTEMENTS POUR SUBSTRATS EN PLASTIQUE*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) ZHOU, Hongying, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
OLSON, Kurt G., Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
HUMBERT, Leigh Ann, Pittsburgh, Pennsylvania 15238, US
FENN, David Robert, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
WANG, Wei, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
MARTZ, Jonathan T., Valencia, Pennsylvania 16059, US
JANOSKI, Richard A., Pittsburgh, Pennsylvania 15234, US
ZIEGLER,Terri L., Cranberry Township, Pennsylvania 16066, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 16734851.5 / 3 313 943

C09D 5/00 → (51) *C09D 7/40*

C09D 5/00 → (51) *D21H 17/03*

C09D 5/02 → (51) *C08F 220/18*

C09D 5/24 → (51) *B64D 15/12*

C09D 5/36 → (51) *B05D 1/28*

C09D 7/00 → (51) *C09D 109/00*

(51) *C09D 7/40* *C09D 7/61* *B42D 25/30* *C08F 222/10* *C08F 292/00* *C08K 3/08* *C09D 5/00* *C09D 153/00* *C08F 220/10*
(11) **4 337 734 B1** *B42D 25/425* *C08F 222/00* *C08F 287/00* *C08F 293/00* *C08L 53/00* *C09D 151/10* *C09D 4/00* *C08F 220/56*
(52) **C09D 151/10; B42D 25/324; B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/364; B42D 25/378; B42D 25/425; C08F 220/10; C08F 220/56; C08F 222/00; C08F 222/102; C08F 287/00; C08F 292/00; C08F 293/005; C08K 3/08; C08L 53/00; C09D 4/00; C09D 7/61; C09D 7/68; C09D 7/70; C09D 153/00;** C08K 2003/0806; C08K 2003/0831; C08K 2003/085
(25) En (26) En
(21) 22728579.8 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062753 11.05.2022
(87) WO 2022/238468 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 EP 21173520
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PLÄTTCHENFÖRMIGEN ÜBERGANGSMETALLPARTIKELN*
• *COMPOSITIONS, COMPRISING PLATELET-SHAPED TRANSITION METAL PARTICLES*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES PARTICULES DE MÉTAL DE TRANSITION SOUS FORME DE PLAQUETTES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GRIGORENKO, Nikolay A, 4057 Basel, CH
OSWALD, Andre, 4133 Schweizerhalle (Muttenz), CH
LEYBACH, Holger, 4057 Basel, CH
KNISCHKA, Ralf, 67056 Ludwigshafen, DE
GERNANDT, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C09D 7/40 → (51) *B05D 1/28*

C09D 7/43 → (51) *C08F 220/18*

C09D 7/45 → (51) *C09D 109/00*

C09D 7/61 → (51) *B05D 1/28*

C09D 7/61 → (51) *C09D 7/40*

C09D 7/62 → (51) *C01G 23/053*

C09D 7/63 → (51) *D21H 17/03*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/38* *C07D 211/00* *C07D 295/088*
(11) **3 914 655 B1** *C07D 265/00* *C07F 9/00* *C07D 295/108*
(52) **C09D 11/101; C09D 11/38;** C07D 295/088; C07D 295/108
(25) En (26) En
(21) 20700827.7 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051089 17.01.2020
(87) WO 2020/152037 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 EP 19153561
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE TINTENSTRAHLTINTEN ZUR INNENRAUMDEKORATION*
• *RADIATION CURABLE INKJET INKS FOR INTERIOR DECORATION*
• *ENCRES POUR JET D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT POUR DÉCORATION INTÉRIEURE*
(73) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) RETAILLEAU, Matthieu, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
VANKEERBERGHEN, An, 2640 Mortsel, BE
(74) Strijckers, Hans Louis P., AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/108*

C09D 11/104 →(51) *C09D 17/00*

C09D 11/107 →(51) *C09D 11/322*

C09D 11/107 →(51) *C09D 11/38*

(51) *C09D 11/108* (11) **4 232 109 B1**
C09D 11/102 *C09D 11/36*
C09D 11/328 *C09D 11/38*
A61L 29/08 *A61L 29/14*
(52) **C09D 11/102; C09D 11/108; C09D 11/328; C09D 11/36; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 20958868.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2020/056615 21.10.2020
(87) WO 2022/086517 2022/17 28.04.2022
(54) • *SCHNELL TROCKNENDE TINTENSTRAHLTINTEN MIT VERLÄNGERTER ABLÖSUNG*
• *FAST DRYING INKJET INKS WITH EXTENDED DECAP*
• *ENCRES POUR JET D'ENCRE À SÉCHAGE RAPIDE À DÉCAPSULAGE PROLONGÉ*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) SANDKER, Daniel, Cincinnati, Ohio 45216, US
MATSUMOTO, Yuta, Cincinnati, Ohio 45216, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C09D 11/322* (11) **3 909 772 B1**
C09D 11/38 *C09D 11/107*
B41J 2/01 *B41M 5/00*
(52) **C09D 11/322; C09D 11/107; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 20791639.6 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2020/001512 17.01.2020
(87) WO 2020/213219 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 JP 2019080036
(54) • *WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTENZUSAMMENSETZUNG, BEDRUCKTES MATERIAL UND TINTENSTRAHLDRUCKVERFAHREN*
• *AQUEOUS INKJET INK COMPOSITION, PRINTED MATTER, AND INKJET PRINTING METHOD*
• *COMPOSITION D'ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE, MATIÈRE IMPRIMÉE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION PAR JET D'ENCRE*
(73) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) SATO,Yoichi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MORIYASU,Kazuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
UEDA,Eri, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
SANO,Takaaki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 11/322 →(51) *C09D 11/38*

C09D 11/322 →(51) *C09D 17/00*

C09D 11/328 →(51) *C09D 11/108*

C09D 11/36 →(51) *C09D 11/108*

(51) *C09D 11/38* (11) **3 674 372 B1**
C09D 11/322 *C09D 11/107*
B41J 2/01
(52) **C09D 11/322; B41J 2/01; C09D 11/107; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 18861976.1 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/033952 13.09.2018
(87) WO 2019/065266 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 JP 2017184812
(54) • *TINTE, TINTE FÜR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG, DRUCKERZEUGNIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRUCKERZEUGNISSEN*
• *INK, INK FOR INK-JET RECORDING, PRINTED MATTER, AND METHOD FOR PRODUCING PRINTED MATTER*
• *ENCRE, ENCRE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, MATIÈRE IMPRIMÉE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATIÈRE IMPRIMÉE*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) KITADE, Maiko, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
SHIMAMURA, Yoshinosuke, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
HOSAKA, Masaki, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/108*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 17/00* (11) **4 253 491 B1**
C09D 11/322 *C09D 11/104*
(52) **C09D 11/322; C09D 11/104; C09D 17/001**
(25) Ja (26) En
(21) 21898020.9 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/043145 25.11.2021
(87) WO 2022/114048 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020197103
(54) • *WÄSSRIGE PIGMENTDISPERSION*
• *AQUEOUS PIGMENT DISPERSION*
• *DISPERSION AQUEUSE DE PIGMENT*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) NAGANO, Tomohiko, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SOMA, Hiroto, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
NAGASHIMA, Shu, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C09D 109/00* (11) **4 118 160 B1**
C09D 7/00 *C09D 7/45*
(52) **B29C 48/022; B29C 48/09; B29C 48/12; B29C 48/35; B29C 48/91; B32B 5/028; B32B 25/02; B32B 25/042; B32B 25/10; B32B 25/16; C08L 23/16;** B29C 43/24; B29C 43/46; B29K 2023/16; B29L 2031/10; B29L 2031/108; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2262/101; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2264/108; B32B 2264/12; B32B 2307/3065; B32B 2307/51; B32B 2307/712; B32B 2307/7265; B32B 2307/732; B32B 2419/00; C08K 2201/019
(25) En (26) En
(21) 21768145.1 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/021872 11.03.2021
(87) WO 2021/183743 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202062988558 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLAMMWIDRIGEN EPDM-KAUTSCHUK*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING FIRE-RESISTANT EPDM RUBBER*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CAOUTCHOUC EPDM IGNIFUGE*
(73) Carlisle Construction Materials, LLC, 1555 Ritner Highway, Carlisle PA 17013, US
(72) FOKKINGA, Onno, 8263 AD Kampen, NL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C09D 109/06 →(51) *C08F 12/08*

C09D 123/28 →(51) *C09D 4/06*

C09D 125/10 →(51) *C08F 12/08*

C09D 127/16 →(51) *C08F 214/22*

(51) *C09D 129/04* (11) **3 887 445 B1**
(52) **C09D 129/04; B65D 5/563; B65D 85/72; C08J 7/0427; C08J 7/048; D21H 19/10; D21H 27/10;** C08J 2301/02; C08J 2367/02; C08J 2400/10; C08J 2400/14; C08J 2429/04; C08J 2433/02; C08J 2433/26; C08J 2435/08; C08J 2439/06
(25) En (26) En
(21) 19806297.8 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/082769 27.11.2019
(87) WO 2020/109401 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 EP 18208433
27.11.2018 EP 18208434
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PVOH-BASIERTEN BARRIERESCHICHT AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR FORMING A PVOH BASED BARRIER LAYER ON A SUBSTRATE*
• *MÉTHODE DE FORMATION D'UNE COUCHE BARRIÈRE À BASE DE PVOH SUR UN SUBSTRAT*
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) NADERI, Ali, 732 33 Arboga, SE
LARSSON, Johan, 805 98 Gävle, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

C09D 133/02 →(51) *C08F 220/18*

C09D 133/04	→(51)	*C09D 4/06*
C09D 133/06	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 133/08	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 143/02	→(51)	*C08L 43/02*
C09D 151/10	→(51)	*C09D 7/40*
C09D 153/00	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 153/00	→(51)	*C09D 4/06*
C09D 153/00	→(51)	*C09D 7/40*
C09D 163/00	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 163/00	→(51)	*C08G 59/50*
C09D 165/00	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 175/04	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 179/02	→(51)	*B64D 15/12*
C09D 201/00	→(51)	*C01G 23/053*
C09J 4/00	→(51)	*C08L 101/00*
C09J 4/00	→(51)	*C09J 7/00*
C09J 4/06	→(51)	*A61K 8/81*
C09J 4/06	→(51)	*C08F 222/32*
C09J 4/06	→(51)	*C08L 101/00*
C09J 5/00	→(51)	*B32B 3/12*

(51) *C09J 7/00* *C09J 133/00* *C08F 220/00* *B33Y 70/00* (11) **3 397 712 B1** *C09J 4/00* *C09J 7/20* *B29C 64/112*
(52) **C09J 4/00; B29C 64/112; B33Y 70/00; C09J 7/20;** C08F 220/1811; C09J 2301/416; C09J 2433/00
(25) En (26) En
(21) 16831871.5 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/068465 23.12.2016
(87) WO 2017/117035 2017/27 06.07.2017
(30) 29.12.2015 US 201562272479 P
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON HAFTSTOFFEN UND HAFTARTIKELN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHODS FOR ADHESIVES AND ADHESIVE ARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ADDITIF POUR ADHÉSIFS ET ARTICLES ADHÉSIFS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) FRANKE, Carsten, Saint Paul Minnesota 55104, US
DINGELDEIN, Joseph C., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
ESCH, Jay A., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
SMITHSON, Robert L.W., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
SETH, Jayshree, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
BENSON, Olester Jr., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
CALVERLEY, Karen J., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
HUFFMAN, Alexander J., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
YURT, Serkan, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
NIKNEZHAD, Setareh, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
KROPP, Michael A., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
BAETZOLD, John P., Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C09J 7/20	→(51)	*C09J 7/00*
C09J 7/20	→(51)	*C09J 7/38*

(51) *C09J 7/38* *C09J 7/20* *H01M 50/121* *H01M 50/133* (11) **3 312 251 B1** *H01M 50/119* *H01M 50/124*
(52) **C09J 7/38; C09J 7/385; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/124; H01M 50/133;** C09J 2203/33; C09J 2301/312; C09J 2433/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 17001415.3 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(30) 06.09.2016 JP 2016173639
(54) • *DRUCKEMPFINDLICHER HAFTKLEBESTREIFEN FÜR BATTERIEUMVERPACKUNG*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE FOR BATTERY OUTER PACKAGING*
• *RUBAN ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION POUR BOÎTIER EXTERNE DE BATTERIE*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) Shimokawa, Daisuke, Osaka, 567-8680, JP
Kawabe, Shigeki, Osaka, 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 11/04	→(51)	*C08L 101/00*
C09J 11/06	→(51)	*C08L 101/00*
C09J 133/00	→(51)	*C08L 101/00*
C09J 133/00	→(51)	*C09J 7/00*

(51) *C09J 163/00* *C08L 63/00* *E04F 13/14* *E04F 15/02* *B32B 27/40* *B32B 27/30* *B32B 27/20* *B32B 17/06* *B32B 13/04* *B32B 9/00* *B32B 3/06* (11) **3 818 124 B1** *E04F 13/076* *E04F 15/08* *B32B 37/12* *B32B 27/32* *B32B 27/22* *B32B 27/06* *B32B 13/12* *B32B 9/04* *B32B 7/12*
(52) **E04F 15/087; E04F 15/02038; E04F 15/0215;** E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/043
(25) En (26) En
(21) 19830455.2 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040083 01.07.2019
(87) WO 2020/009973 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201816028745
(54) • *BODENELEMENT ZUR HERSTELLUNG EINES BODENBELAGES, BODENBELAG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BODENELEMENTS*
• *A FLOOR ELEMENT FOR FORMING A FLOOR COVERING, A FLOOR COVERING, AND A METHOD OF MANUFACTURING A FLOOR ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SOL POUR LA FORMATION D'UN REVÊTEMENT DE SOL, REVÊTEMENT DE SOL, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE SOL*
(73) Dal-Tile, LLC, 7834 C F Hawn Freeway, Dallas, TX 75217, US
(72) PATKI, Rahul, Richardson, Texas 75082, US
CASELLI, Claudio, Dallas, Texas 75219, US
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 25163732.8

C09J 163/00	→(51)	*C08G 59/50*
C09J 171/02	→(51)	*C07C 211/63*
C09J 175/04	→(51)	*C08G 18/76*

(51) *C09K 3/00* *A61Q 5/00* *A61K 8/46* *D06M 13/188* *D06M 13/46* *C11D 3/16* *C09K 23/02* *D06M 13/02* (11) **3 925 696 B1** *A61K 8/41* *A61K 8/92* *D06M 13/256* *C11D 1/65* *A61Q 5/12* *C09K 23/18*
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/416; A61K 8/463; A61K 8/466; A61K 8/922; A61Q 5/002; C09K 23/017; C09K 23/02; C09K 23/18; C11D 1/65; C11D 3/162; D06M 13/02; D06M 13/144; D06M 13/188; D06M 13/224; D06M 13/2243; D06M 13/256; D06M 13/262; D06M 13/463; D06M 15/227; D06M 15/643; D06M 15/6436; D06M 15/647;** A61K 2800/596
(25) Ja (26) En
(21) 20755933.7 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2020/005437 13.02.2020
(87) WO 2020/166640 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 JP 2019023710
(54) • *TENSIDZUSAMMENSETZUNG*
• *SURFACTANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION TENSIOACTIVE*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MIYAZAKI, Atsushi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
ICHIHASHI, Haruna, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09K 3/16	→(51)	*B64D 15/12*
C09K 3/30	→(51)	*C09K 5/04*

(51) *C09K 5/04* *C09K 3/30* (11) **3 880 768 B1** *C11D 7/50*
(52) **C09K 3/30; C09K 5/045; C11D 7/505;** C09K 2205/126; C11D 7/5018;

C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 19809545.7 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) GB 2019/053202 12.11.2019
(87) WO 2020/099857 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 GB 201818411
11.02.2019 GB 201901889
14.08.2019 GB 201911609
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS*
(73) Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial, San Luis Potosi, S.L.P. C.P. 78395, MX
(72) LOW, Robert, Runcorn Cheshire WA7 4QX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *C09K 5/10* *C09K 5/20* (11) **3 877 481 B1**
(52) **C09K 5/20; C09K 5/10; H01M 8/02; H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6567;** Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 19794149.5 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/079236 25.10.2019
(87) WO 2020/094427 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 EP 18204600
12.02.2019 EP 19156713
12.02.2019 EP 19156712
(54) • *VERWENDUNG EINER IM WESENTLICHEN WASSERFREIEN ZUSAMMENSETZUNG ALS KÜHLMITTEL UND GEFRIERSCHUTZMITTEL FÜR BRENNSTOFFZELLEN, AKKUMULATOREN UND BATTERIEN*
• *USE OF AN ESSENTIALLY WATER-FREE COMPOSITION AS A COOLANT AND ANTIFREEZE FOR FUEL CELLS, ACCUMULATORS AND BATTERIES*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION ESSENTIELLEMENT NON AQUEUSE COMME AGENT DE REFROIDISSEMENT ET ANTIGEL POUR LES PILES À COMBUSTIBLE, LES ACCUMULATEURS ET LES BATTERIES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DIETL, Harald, 67056 Ludwigshafen, DE
AYDIN, Bayram, 67056 Ludwigshafen, DE
SIEG, Roger, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(60) 25154436.7 / 4 538 347

C09K 5/20 → (51) *C09K 5/10*

C09K 8/035 → (51) *C08F 8/12*

C09K 8/42 → (51) *E21B 33/13*

C09K 8/44 → (51) *C08F 8/12*

---

(51) *C09K 8/508* *C09K 8/594* *E21B 43/16* (11) **4 214 293 B1** *C09K 8/588*
(52) **C09K 8/5083; C09K 8/588; C09K 8/594; E21B 43/164**
(25) En (26) En
(21) 21815817.8 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) US 2021/058018 04.11.2021
(87) WO 2022/103645 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017097537
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN ÖLRÜCKGEWINNUNG UNTER VERWENDUNG VON DICHTEN KOHLENDIOXIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS OF ENHANCED OIL RECOVERY USING DENSE CARBON DIOXIDE COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION ASSISTÉE DU PÉTROLE À L'AIDE DE COMPOSITIONS DE DIOXYDE DE CARBONE DENSES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) ALYOUSIF, Zuhair, Dhahran, 31311, SA
ALMAJID, Muhammad Majid, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

---

(51) *C09K 8/508* *C09K 8/594* *E21B 43/20* (11) **4 217 438 B1** *E21B 43/16* *E21B 33/138*
(52) **C09K 8/5083; C09K 8/594; E21B 33/138; E21B 43/164; E21B 43/20;** Y02P 20/54
(25) En (26) En
(21) 21815803.8 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/057871 03.11.2021
(87) WO 2022/103631 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017097553
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WASSERPRODUKTION AUS KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEN UNTERIRDISCHEN FORMATIONEN UNTER VERWENDUNG DICHTER KOHLENDIOXIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS OF CONTROLLING WATER PRODUCTION FROM HYDROCARBON BEARING SUBTERRANEAN FORMATIONS USING DENSE CARBON DIOXIDE COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA PRODUCTION D'EAU À PARTIR DE FORMATIONS SOUTERRAINES CONTENANT DES HYDROCARBURES À L'AIDE DE COMPOSITIONS DE DIOXYDE DE CARBONE DENSES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) ALYOUSIF, Zuhair, Dhahran, 31311, SA
ALMAJID, Muhammad Majid, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

C09K 8/508 → (51) *C08F 8/12*

C09K 8/588 → (51) *C09K 8/508*

C09K 8/594 → (51) *C09K 8/508*

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/32*

C09K 19/12 → (51) *C09K 19/32*

C09K 19/30 → (51) *C09K 19/32*

---

(51) *C09K 19/32* *C09K 19/34* *C09K 19/12* (11) **4 240 806 B1** *C09K 19/30* *C09K 19/04*
(52) **C09K 19/32; C09K 19/3098; C09K 19/3491;** C09K 2019/0448; C09K 2019/122; C09K 2019/3004; C09K 2019/3016; C09K 2019/3027
(25) En (26) En
(21) 21801940.4 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080459 03.11.2021
(87) WO 2022/096483 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 EP 20206165
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLINES MEDIUM MIT POLYMERISIERBAREN VERBINDUNGEN*
• *LIQUID-CRYSTAL MEDIUM COMPRISING POLYMERIZABLE COMPOUNDS*
• *MILIEU À CRISTAUX LIQUIDES COMPRENANT DES COMPOSÉS POLYMÉRISABLES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) UEBEL, Timo, 64293 Darmstadt, DE
FORTTE, Rocco, 64293 Darmstadt, DE
TONG, Qiong, 64293 Darmstadt, DE
HSIEH, Chia-Sheng, Taipei 114, TW
HUANG, Yinghua, Taipei 114, TW
WEEGELS, Leo, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/34 → (51) *C09K 19/32*

C09K 21/12 → (51) *C08K 5/00*

C09K 23/02 → (51) *C09K 3/00*

C09K 23/18 → (51) *C09K 3/00*

C10B 53/07 → (51) *C08J 11/16*

C10G 1/00 → (51) *C10G 9/36*

C10G 1/08 → (51) *C08J 11/16*

C10G 2/00 → (51) *C01B 3/38*

---

(51) *C10G 9/36* *C10G 1/00* *C10G 69/06* *C10G 21/06* *C10G 65/14* (11) **3 973 037 B1** *C10G 67/04* *C10G 33/00* *C08J 11/00*
(52) **C10G 9/36; C10G 1/002; C10G 21/06; C10G 33/00; C10G 65/14; C10G 67/04; C10G 69/06;** C10G 2300/1007; C10G 2400/20; C10G 2400/30
(25) En (26) En
(21) 20726542.2 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054293 06.05.2020
(87) WO 2020/234679 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 US 201962851520 P
(54) • *BEHANDLUNG UND DAMPFCRACKEN EINER KOMBINATION VON AUS KUNSTSTOFF STAMMENDEM ÖL UND GEBRAUCHTEN SCHMIERÖLEN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHWERTIGEN CHEMIKALIEN*
• *TREATING AND STEAM CRACKING A COMBINATION OF PLASTIC-DERIVED OIL AND USED LUBRICATING OILS TO PRODUCE HIGH-VALUE CHEMICALS*

- *TRAITEMENT ET VAPOCRAQUAGE D'UNE COMBINAISON D'HUILE DÉRIVÉE DE MATIÈRE PLASTIQUE ET D'HUILES LUBRIFIANTES USAGÉES POUR PRODUIRE DES PRODUITS CHIMIQUES À VALEUR ÉLEVÉE*

(73) SABIC Global Technologies, B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GOYHENEIX, Nicolas, 6160 AH Geleen, NL
GALAN-SANCHEZ, Lara, 6160 AH Geleen, NL
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

C10G 21/06 → (51) *C10G 9/36*

C10G 33/00 → (51) *C10G 9/36*

C10G 65/14 → (51) *C10G 9/36*

C10G 67/04 → (51) *C10G 9/36*

C10G 69/06 → (51) *C10G 9/36*

C10J 3/46 → (51) *C01B 3/38*

C10K 1/00 → (51) *C01B 3/38*

C10K 1/10 → (51) *C01B 3/38*

C10K 3/02 → (51) *C01B 3/38*

C10K 3/04 → (51) *C01B 3/38*

C10L 1/14 → (51) *C07D 233/58*

C10L 1/198 → (51) *C10L 1/22*

(51) *C10L 1/22* *C10L 1/198* *C10L 10/04* *C10L 1/222* (11) **4 259 756 B1** *C10L 1/238* *C10L 10/18* *C10L 1/2383*
(52) **C10L 1/2383; C10L 1/198; C10L 1/2222; C10L 1/238; C10L 10/04; C10L 10/18;** C10L 2200/0476; C10L 2200/0492; C10L 2230/083; C10L 2250/02; C10L 2270/026; C10L 2270/04
(25) En (26) En
(21) 21819525.3 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084936 09.12.2021
(87) WO 2022/122888 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 EP 20213495
(54) • *VERWENDUNG EINES REINIGUNGSMITTELZUSATZES*
• *USE OF A DETERGENT ADDITIVE*
• *UTILISATION D'UN ADDITIF DÉTERGENT*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) MCFARLANE, Elaine, Poole Lane, Ince Cheshire CH2 4NU, GB
WARDLE, Robert Wilfred Matthews, London SE1 7NA, GB
SCHABLA, Uwe, 21107 Hamburg, DE
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C10L 1/222 → (51) *C10L 1/22*

C10L 1/232 → (51) *C07D 233/58*

C10L 1/238 → (51) *C10L 1/22*

C10L 1/2383 → (51) *C10L 1/22*

(51) *C10L 3/08* *C25B 1/02* *F01N 5/02* *F02M 25/12* *F02M 31/20* (11) **4 130 205 B1** *C25B 1/042* *C01B 3/00* *F02M 27/04* *C25B 15/08*
(52) **F02M 25/12; C01B 3/0015; C10L 3/08; C25B 15/081; F01N 5/02; F02M 27/04; F02M 31/20;** C10L 2290/567; C25B 1/042; F01N 2240/34; Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) Ja (26) En
(21) 20927176.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2020/013721 26.03.2020
(87) WO 2021/192156 2021/39 30.09.2021
(54) • *BRENNSTOFFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FUEL PRODUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE CARBURANT*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) HASEGAWA, Hiroaki, Tokyo 100-8280, JP
SHIRAKAWA, Yuzo, Tokyo 100-8280, JP
NAITO, Hiroto, Tokyo 100-8280, JP
ISHIKAWA, Takao, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C10L 5/14* *C22B 1/244* (11) **4 230 711 B1**
(52) **C10L 5/14; C22B 1/244;** C10L 5/361; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23181680.2 (22) 14.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 15.08.2016 GB 201613915
(54) • *BRIKETTS*
• *BRIQUETTES*
• *BRIQUETTES*
(73) Binding Solutions Limited, Materials Processing Institute Eston Road, Middlesbrough, Cleveland TS6 6US, GB
(72) Metcalfe, Colin, Wynyard, TS22 5SP, GB
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17754776.7 / 3 497 189

C10L 10/04 → (51) *C07D 233/58*

C10L 10/04 → (51) *C10L 1/22*

C10L 10/06 → (51) *C07D 233/58*

C10L 10/18 → (51) *C10L 1/22*

C10M 105/74 → (51) *C07F 9/40*

C10M 133/44 → (51) *C07D 233/58*

C10M 137/04 → (51) *C07F 9/40*

(51) *C10M 159/22* *C10M 159/00* (11) **4 089 158 B1** *C10M 169/04*
(52) **F02B 43/02; C10M 159/20; C10M 159/22; C10M 169/045;** C10M 2203/1006; C10M 2203/1025; C10M 2203/1045; C10M 2207/028; C10M 2207/262; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2223/045; C10N 2010/04; C10N 2030/02; C10N 2030/08; C10N 2030/10; C10N 2030/43; C10N 2030/52; C10N 2040/252; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22175757.8 (22) 11.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 14.11.2014 US 201414541959
(54) • *MOTORÖLZUSAMMENSETZUNG FÜR TAUCHKOLBENMOTOREN BETRIEBEN MIT SCHWEFELARMEN DESTILLIERTEN BRENNSTOFFÖLEN*
• *LOW SULFUR MARINE DISTILLATE FUEL TRUNK PISTON ENGINE OIL COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'HUILE POUR MOTEUR À PISTON-FOURREAU À CARBURANT DISTILLÉ MARIN À FAIBLE TENEUR EN SOUFRE*
(73) Chevron Oronite Technology B.V., Petroleumweg 32 Vondelingenplaat, 3196 KD Rotterdam, NL
(72) VAN HOUTEN, Wilhelmus Petrus Antoine, 3196 KD Rotterdam, NL
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 15194080.6 / 3 020 790

(51) *C10M 163/00* *C10N 10/04* (11) **1 887 076 B1** *C10N 40/25*
(52) **C10M 163/00;** C10M 2207/026; C10M 2207/028; C10M 2207/262; C10M 2215/064; C10M 2215/065; C10M 2219/046; C10N 2010/04; C10N 2030/40; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2030/44; C10N 2030/45; C10N 2030/50; C10N 2040/252
(25) En (26) En
(21) 07110011.9 (22) 11.06.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.02.2008
(30) 18.07.2006 US 488585
(54) • *Schmierölzusammensetzungen*
• *Lubricating oil compositions*
• *Compositions d'huile lubrifiante*
(73) Infineum International Limited, PO Box 1 Milton Hill Business and Technology Centre, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) Diggs, Nancy, c/o Infineum USA L.P., Linden, NJ 07036, US
Gutierrez, José, c/o Infineum USA L.P., Linden, NJ 07036, US
Alessi, Michael Louis, c/o Infineum USA L.P., Linden, NJ 07036, US
(74) Hart, Richard Joseph, et al, Infineum UK Ltd. Law Department Milton Hill, P.O. Box 1, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB
(60) 18152810.0 / 3 339 404

(51) *C10M 169/04* *F16C 33/20* *B32B 15/085* *C08K 3/32* *C10N 30/06* *C10N 50/00* *C10N 70/00* *B32B 15/18* *B32B 3/26* *C10N 10/04* *C10N 10/08* *C10N 10/12* (11) **4 493 660 B1** *B32B 7/12* *C08K 3/30* *C10N 20/04* *C10N 40/02* *C10N 60/10* *B23B 3/26* *B32B 15/20* *C10N 10/02* *C10N 10/06* *C10N 10/10* *C10N 10/16*
(52) **C10M 169/04; B32B 3/266; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/18;**

B32B 15/20; F16C 33/201; F16C 33/205; F16C 33/206; C10M 2201/041; C10M 2201/05; C10M 2201/061; C10M 2201/062; C10M 2201/065; C10M 2201/081; C10M 2201/084; C10M 2201/085; C10M 2201/102; C10M 2201/103; C10M 2201/105; C10M 2201/12; C10M 2205/0225; C10M 2209/084; C10M 2217/044; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2010/06; C10N 2010/08; C10N 2010/10; C10N 2010/12; C10N 2010/16; C10N 2020/04; C10N 2030/06; C10N 2040/02; C10N 2050/023; C10N 2050/14; C10N 2060/10; C10N 2070/02; F16C 2208/02; F16C 2208/78; F16C 2223/32
(25) De (26) De
(21) 24726244.7 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2024/063284 14.05.2024
(87) WO 2024/251479 2024/50 12.12.2024
(30) 07.06.2023 DE 102023115034
(54) • *GLEITMATERIAL AUF UHMW-PE-BASIS MIT DIE TRIBOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN BEEINFLUSSENDEN FÜLLSTOFFEN*
• *UHMW-PE-BASED SLIDING MATERIAL HAVING FILLERS WHICH INFLUENCE THE TRIBOLOGICAL PROPERTIES*
• *MATÉRIAU GLISSANT À BASE DE PE-UHMW AYANT DES CHARGES QUI INFLUENCENT LES PROPRIÉTÉS TRIBOLOGIQUES*
(73) KS Gleitlager GmbH, Am Bahnhof 14, 68789 St. Leon-Rot, DE
(72) TAIPALUS, Riitta, 67117 Limburgerhof, DE
REINICKE, Rolf, 76669 Bad Schönborn, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

C10N 20/04	→ (51)	*C10M 169/04*
C10N 30/06	→ (51)	*C10M 169/04*
C10N 40/02	→ (51)	*C10M 169/04*
C10N 50/00	→ (51)	*C10M 169/04*
C10N 60/10	→ (51)	*C10M 169/04*
C10N 70/00	→ (51)	*C10M 169/04*
C11B 9/00	→ (51)	*A24B 15/30*
C11D 1/12	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 1/65	→ (51)	*C09K 3/00*

(51) *C11D 1/66* *C11D 1/74* *C11D 11/00* (11) **4 381 037 B1** *C11D 3/50*
(52) **C11D 1/667;** C11D 1/74; C11D 3/50; C11D 2111/44
(25) En (26) En
(21) 22758225.1 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/071536 01.08.2022
(87) WO 2023/012098 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 EP 21189815
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
MEALING, David Richard Arthur, 6708 WH Wageningen, NL
THOMAS, Matthew Rhys, 6708 WH Wageningen, NL
CUMMINS, Alison, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/74	→ (51)	*C11D 1/66*
C11D 1/83	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 3/00	→ (51)	*A61L 12/08*
C11D 3/00	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 3/04	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 3/16	→ (51)	*C09K 3/00*

(51) *C11D 3/386* (11) **3 538 633 B1**
(52) **C12Y 302/01001;** C11D 3/38618
(25) De (26) De
(21) 17794265.3 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/076858 20.10.2017
(87) WO 2018/086847 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 DE 102016221851
(54) • *AMYLASE FÜR WASCH- UND REINIGUNGSMITTELANWENDUNGEN*
• *AMYLASE FOR LAUNDRY AND CLEANING USE*
• *AMYLASE POUR USAGE DE NETTOYAGE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) HERBST, Daniela, 40237 Düsseldorf, DE
WIELAND, Susanne, 41541 Zons/Dormagen, DE
O'CONNELL, Timothy, 86899 Landsberg am Lech, DE
MUßMANN, Nina, 47877 Willich, DE
LAUFS, Brian, 41363 Jüchen, DE
SCHMELING, Marianne, 41352 Korschenbroich, DE
BUISKER, Detlef, 45134 Essen, DE
WEBER, Thomas, 35096 Weimar (Lahn), DE

C11D 3/43	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 3/50	→ (51)	*C11D 1/66*
C11D 3/50	→ (51)	*C11D 17/04*
C11D 7/50	→ (51)	*C09K 5/04*
C11D 11/00	→ (51)	*C11D 1/66*
C11D 11/00	→ (51)	*C11D 17/04*

(51) *C11D 17/04* *C11D 11/00* *C11D 3/00* *C11D 1/12* *C11D 3/04* (11) **3 574 078 B1** *C11D 3/43* *C11D 1/83* *C11D 3/50* *C11D 1/14* *C11D 1/22* *C11D 1/29* *C11D 1/72* *C11D 1/831* *C11D 3/20* *C11D 3/22* *C11D 17/00*
(52) **C11D 1/831; C11D 1/83; C11D 3/046; C11D 3/2079; C11D 3/2086; C11D 17/0026; C11D 17/043;** C11D 1/146; C11D 1/22; C11D 1/29; C11D 1/72
(25) En (26) En
(21) 18744136.5 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015169 25.01.2018
(87) WO 2018/140565 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 US 201762451449 P
(54) • *STABILE EINHEITSDOSIS MIT HOHEM WASSERGEHALT*
• *STABLE UNIT DOSE COMPOSITIONS WITH HIGH WATER CONTENT*
• *COMPOSITIONS DE DOSES UNITAIRES STABLES À TENEUR ÉLEVÉE EN EAU*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) CAMIRE, Casey Elphege, Shelton, Connecticut 06484, US
HAREWOOD, Patrick Shane Akeem, Hamden, Connecticut 06514, US
MOSER, Cynthia L., Wilton, Connecticut 06897, US
PIORKOWSKI, Daniel Thomas, Fairfield, Connecticut 06824, US
STOTT II, David S., 75070 Mckinney, US

(51) *C11D 17/04* *D04H 1/42* *D04H 1/4309* *D01F 1/10* (11) **4 253 649 B1** *D04H 1/4266* *D04H 3/011* *D06P 1/00*
(25) En (26) En
(21) 23187897.6 (22) 02.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 09.12.2013 US 201361913450 P
(54) • *FASERSTRUKTUREN MIT EINEM WIRKSTOFF UND MIT DARAUF AUFGEDRUCKTER GRAFIK*
• *FIBROUS STRUCTURES INCLUDING AN ACTIVE AGENT AND HAVING A GRAPHIC PRINTED THEREON*
• *STRUCTURES FIBREUSES COMPRENANT UN AGENT ACTIF ET DOTÉES D'UN GRAPHIQUE IMPRIMÉ DESSUS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DREHER, Andreas Josef, Cincinnati, 45202, US
SIVIK, Mark Robert, Cincinnati, 45202, US
WARNER, Alrick Vincent, Cincinnati, 45202, US
WEISMAN, Paul Thomas, Cincinnati, 45202, US
YANG, Hui, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(60) 25165044.6
(62) 20210692.8 / 3 805 350
19183844.0 / 3 572 572
14824186.2 / 3 080 344

C12F 3/10	→ (51)	*D21C 3/22*

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/26* (11) **3 935 149 B1** *C12N 5/00*
(52) **C12M 47/04;** C12M 23/20;

C12M 33/00; C12N 5/0068; C12N 2533/90; C12N 2539/10
(25) En (26) En
(21) 20711087.5 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055982 06.03.2020
(87) WO 2020/182645 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 DE 102019106011
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON ZELLEN UNTER VERWENDUNG EINES TEMPERATURRESPONSIVEN POLYMERS*
• *METHOD FOR SEPARATING CELLS USING A TEMPERATURE-RESPONSIVE POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE CELLULES À L'AIDE D'UN POLYMÈRE SENSIBLE À LA TEMPERATURE*
(73) Universität Siegen, Adolf-Reichwein-Straße 2a, 57076 Siegen, DE
(72) MÜLLER, Mareike, 57072 Siegen, DE
SCHÖNHERR, Holger, 57258 Freudenberg, DE
JIANG, Siyu, 57076 Siegen, DE
VOSS, Yvonne, 26524 Hage, DE
WASSEL, Ekram, 58840 Plettenberg, DE
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

C12M 1/00 → (51) *B01D 69/10*

C12M 1/00 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/00 → (51) *C12N 5/00*

C12M 1/12 → (51) *B01D 53/52*

C12M 1/12 → (51) *B01D 69/10*

C12M 1/26 → (51) *B01D 69/10*

C12M 1/26 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/26 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/26 → (51) *C12N 5/00*

C12M 1/34 → (51) *B01D 19/00*

(51) *C12M 1/36* (11) **3 868 860 B1**
(52) **C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 20290024.7 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND SYSTEM ZUR SIMULATION EINES ZELLKULTURPROZESSES*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND SYSTEM FOR SIMULATING A CELL CULTURE PROCESS*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME DE SIMULATION D'UN PROCÉDÉ DE CULTURE DE CELLULES*
(73) Sartorius Stedim Data Analytics AB, Östra Strandgatan 24, 903 33 Umeå, SE
(72) CLOAREC, Olivier, 33200 Bordeaux, FR
MCCREADY, Christopher, Ontario N6C IX7, CA
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C12M 3/00 → (51) *C12N 5/00*

C12M 3/06 → (51) *G01N 1/28*

(51) *C12N 1/14* (11) **3 707 238 B1**
C12R 1/645 *C12N 15/01*
C02F 3/34 *C12P 13/04*
C12P 21/02 *C12P 19/04*
C02F 101/16
(52) **C12N 1/14; C02F 3/347; C12N 1/145; C12N 15/01; C12P 13/04; C12P 19/04; C12P 21/02;** C02F 2101/166; C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 18800121.8 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080523 07.11.2018
(87) WO 2019/092054 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 EP 17200389
(54) • *MIKROORGANISMUS, DER TOLERANT FÜR ANORGANISCHE STICKSTOFFVERBINDUNGEN IST*
• *MICRO-ORGANISM TOLERANT FOR INORGANIC NITROGEN COMPOUNDS*
• *MICRO-ORGANISME TOLÉRANT POUR COMPOSÉS AZOTÉS INORGANIQUES*
(73) BioSolum B.V., Copernicusstraat 11A, 6003 DE Weert, NL
(72) SIEMERINK, Marco Antonius Josef, 6001 AC Weert, NL
KUIT, Wouter, 6001 AC Weert, NL
(74) Wittop Koning, Tom Hugo, Biopatents IP Consultancy Dagpauwooglaan 1, 5691NW Son en Breugel, NL

C12N 1/15 → (51) *C07K 16/18*

C12N 1/19 → (51) *C07K 16/18*

C12N 1/20 → (51) *B01D 53/52*

C12N 1/21 → (51) *C07K 16/18*

(51) *C12N 5/00* (11) **3 705 567 B1**
C12M 1/00 *C12M 1/26*
C12M 3/00 *B01J 19/00*
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
C12N 5/071
(52) **C12M 23/20; C12M 33/04; C12N 5/0062; C12N 5/0075;** C12N 2513/00
(25) Ja (26) En
(21) 18872417.3 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040715 01.11.2018
(87) WO 2019/088224 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 JP 2017213095
(54) • *ZELLCHIP UND DREIDIMENSIONALER GEWEBECHIP SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *CELL CHIP AND THREE-DIMENSIONAL TISSUE CHIP, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PUCE CELLULAIRE ET PUCE TISSULAIRE TRIDIMENSIONNELLE ET PROCÉDÉ POUR LEUR PRODUCTION*
(73) Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) AKASHI, Mitsuru, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
AKAGI, Takami, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
EGAMI, Masaki, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
YAMANAKA, Akihiro, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
NAKAMURA, Haruka, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
AI, Toukokuryuu, Iwata-shi Shizuoka 438-8510, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/00 → (51) *C12M 1/00*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/02*

(51) *C12N 5/02* (11) **3 985 101 B1**
C12N 5/00 *A61K 35/12*
(52) **C12N 5/0068;** A61K 35/12; C12N 2513/00; C12N 2533/52; C12N 2533/72
(25) Ja (26) En
(21) 20834965.4 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/026130 03.07.2020
(87) WO 2021/002448 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 JP 2019125536
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KULTURMEDIUMZUSAMMENSETZUNG ZUR SUSPENSION VON ADHÄRENTEN ZELLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING CULTURE MEDIUM COMPOSITION FOR SUSPENSION CULTURING ADHERENT CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE MILIEU DE CULTURE POUR LA CULTURE EN SUSPENSION DE CELLULES ADHÉRENTES*
(73) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) HATANAKA, Daisuke, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
KANAKI, Tatsuro, Tokyo, 103-6119, JP
HAYASHI, Hisato, Tokyo 103-6119, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/00*

C12N 5/0735 → (51) *A61K 31/436*

C12N 5/077 → (51) *A61K 31/436*

(51) *C12N 5/0781* (11) **3 601 532 B1**
C12N 5/0783 *A61K 49/00*
C12N 5/0789
(52) **C12N 5/0635; C12N 5/0636; C12N 5/0647;** C12N 2501/2303; C12N 2501/2306; C12N 2501/2307; C12N 2501/26; C12N 2506/11
(25) En (26) En
(21) 18715564.3 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057580 26.03.2018
(87) WO 2018/177971 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 EP 17305344
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON LYMPHOIDVORLÄUFERN*
• *NEW METHOD TO OBTAIN LYMPHOID PROGENITORS*

- *NOUVEAU PROCÉDÉ POUR OBTENIR DES CELLULES PROGÉNITRICES LYMPHOÏDES*

(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris-Sud, 15, rue Georges Clémenceau, 91400 Orsay, FR
(72) BALABANIAN, Karl, 92140 Clamart, FR
FREITAS, Christelle, 92140 Clamart, FR
RONDEAU, Vincent, 92140 Clamart, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

C12N 5/0783 → (51) *C12N 5/0781*

C12N 5/0789 → (51) *C12N 5/0781*

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/18*

C12N 9/10 → (51) *C12P 21/00*

C12N 9/12 → (51) *C07K 7/08*

(51) *C12N 9/22* (11) **3 630 966 B1**
C07H 21/00
(52) **C07K 14/315; C07K 14/195; C12N 9/1241; C12N 9/16; C12N 9/22; C12P 19/34; C12Y 207/07; C12Y 301/04001;** C07K 2319/00; C07K 2319/21
(25) En (26) En
(21) 18732909.9 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IB 2018/053906 31.05.2018
(87) WO 2018/220583 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 US 201762512868 P
(54) • *HERSTELLUNG VON CYCLISCHEN ADENYLATEN UND IHRE VERWENDUNG ALS ALLOSTERISCHE REGULATOREN*
• *PRODUCTION OF CYCLIC ADENYLATES AND THEIR USE AS ALLOSTERIC REGULATORS*
• *PRODUCTION D'ADÉNYLATES CYCLIQUES ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE RÉGULATEURS ALLOSTÉRIQUES*
(73) Vilnius University, Universiteto st. 3, 01513 Vilnius, LT
(72) SIKSNYS, Virginijus, 08114 Vilnius, LT
KAZLAUSKIENE, Migle, 05254 Vilnius, LT
TAMULAITIS, Gintautas, 06112 Vilnius, LT
KOSTIUK, Georgij, 08439 Vilnius, LT
(74) Petniunaite, Jurga, AAA Law A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

C12N 9/88 → (51) *C12P 13/04*

C12N 9/90 → (51) *C07K 14/195*

C12N 15/00 → (51) *C12N 15/11*

C12N 15/01 → (51) *C12N 1/14*

(51) *C12N 15/09* (11) **2 813 568 B1**
A61K 38/00 *A61K 39/395*
A61P 1/04 *A61P 3/06*
A61P 3/10 *A61P 7/00*
A61P 7/06 *A61P 9/10*
A61P 11/00 *A61P 11/02*
A61P 11/06 *A61P 13/12*
A61P 15/08 *A61P 17/00*
A61P 17/06 *A61P 19/00*
A61P 19/10 *A61P 25/00*
A61P 29/00 *C07K 16/00*
(52) **C07K 16/00; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 5/38; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/08; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/06; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 33/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08;** C07K 16/2866; C07K 16/303; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/94
(25) Ja (26) En
(21) 13746387.3 (22) 08.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.12.2014
(86) JP 2013/053011 08.02.2013
(87) WO 2013/118858 2013/33 15.08.2013
(30) 09.02.2012 JP 2012026371
(54) • *MODIFIZIERTE FC-ANTIKÖRPERREGIONEN*
• *MODIFIED FC REGION OF ANTIBODY*
• *RÉGION FC MODIFIÉE D'UN ANTICORPS*
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(72) KURAMOCHI, Taichi, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
KAWAZOE, Meiri, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
MIMOTO, Futa, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
MAEDA, Atsuhiko, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
IGAWA, Tomoyuki, Gotemba-shi Shizuoka 412-8513, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 15/09 → (51) *C07K 16/18*

C12N 15/10 → (51) *C12Q 1/68*

(51) *C12N 15/11* (11) **3 717 646 B1**
A61K 48/00 *C07H 21/04*
C12N 15/00
(52) **C12N 15/113; C07H 21/00; C07H 21/02; C07H 21/04;** C12N 2310/113; C12N 2310/315; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/346; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 18883102.8 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/063416 30.11.2018
(87) WO 2019/109001 2019/23 06.06.2019
(30) 01.12.2017 US 201762593431 P
24.05.2018 US 201862676034 P
(54) • *ANTISENSE-BEHANDLUNG DES ANGELMAN-SYNDROMS*
• *ANGELMAN SYNDROME ANTISENSE TREATMENT*
• *TRAITEMENT ANTI-SENS DU SYNDROME D'ANGELMAN*
(73) The Texas A&M University System, 3369 TAMU, College Station, TX 77843-3369, US
(72) DINDOT, Scott Victor, College Station Texas 77845, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(60) 23214708.2 / 4 328 306

(51) *C12N 15/113* (11) **3 766 972 B1**
A61K 31/711 *A61K 31/713*
A61K 47/54 *A61K 48/00*
A61P 25/00
(52) **A61K 47/549; A61K 31/711; A61K 31/713; A61K 47/544; A61P 25/00; C12N 15/113;** C12N 2310/113; C12N 2310/53
(25) Ja (26) En
(21) 19767189.4 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/010392 13.03.2019
(87) WO 2019/177061 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 JP 2018047294
(54) • *NUKLEINSÄUREKOMPLEX*
• *NUCLEIC ACID COMPLEX*
• *COMPLEXE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) YOKOTA, Takanori, Tokyo 152-8550, JP
NAGATA, Tetsuya, Tokyo 152-8550, JP
FURUKAWA, Hideki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
NAKAGAWA, Yasuo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
YOGO, Takatoshi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
TOKUNOH, Ryosuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
SASAKI, Shigekazu, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
HIDAKA, Kosuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
SEKI, Tomohiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MIYATA, Kenichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
UCHIDA, Akio, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C12N 15/113 → (51) *C07K 16/28*

C12N 15/115 → (51) *C12Q 1/68*

C12N 15/70 → (51) *C07K 14/195*

C12N 15/70 → (51) *C12P 21/00*

C12N 15/74 → (51) *C12P 21/00*

(51) *C12N 15/82* (11) **3 765 622 B1**
(52) **C12N 15/8205; C12N 15/8216;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 19713627.8 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/021629 11.03.2019
(87) WO 2019/177976 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 US 201862641725 P
12.03.2018 US 201862641733 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PFLANZENTRANSFORMATION*
• *METHODS FOR PLANT TRANSFORMATION*
• *PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DE PLANTES*
(73) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue P.O. Box 1014, Johnston, Iowa 50131-1014, US
(72) ANAND, Ajith, Johnston, Iowa 50131-0552, US

GORDON-KAMM, William James, Johnston, Iowa 50131-0552, US
HOERSTER, George J., Johnston, Iowa 50131-0552, US
LOWE, Keith S., Johnston, Iowa 50131, US
MCBRIDE, Kevin E., Davis, California 95616, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25161044.0

C12N 15/864 → (51) ***G01N 33/569***

C12P 1/04 → (51) ***B01D 53/52***

C12P 7/08 → (51) ***D21C 3/22***

C12P 7/10 → (51) ***D21C 3/22***

(51) ***C12P 7/52*** (11) **3 070 172 B1**
C12R 1/01
(52) **C12P 7/42; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 14862581.7 (22) 11.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) JP 2014/079855 11.11.2014
(87) WO 2015/072456 2015/20 21.05.2015
(30) 12.11.2013 JP 2013233961
20.02.2014 JP 2014030915
21.05.2014 JP 2014105522
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3-HYDROXY-BUTTERSÄURE MIT HALOMONAS SP.*
• *METHOD FOR MANUFACTURING 3-HYDROXYBUTYRIC ACID USING HALOMONAS SP.*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ACIDE 3 HYDROXYBUTYRIQUE PAR UTILISATION DE HALOMONAS SP.*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
Osaka Gas Co., Ltd., 1-2, Hiranomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0046, JP
(72) KAWATA, Yoshikazu, Ikeda-shi Osaka 563-8577, JP
TSUBOTA, Jun, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
MATSUSHITA, Isao, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
(74) Mai Besier, European Trademark Attorneys Patentanwälte Kreuzberger Ring 18a, 65205 Wiesbaden, DE

C12P 11/00 → (51) ***C12P 13/04***

(51) ***C12P 13/04*** (11) **4 441 239 B1**
C12P 11/00 ***C12N 9/88***
(52) **C12P 11/00; C12N 9/88; C12P 13/04; C12Y 402/99**
(25) De (26) De
(21) 21819862.0 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2021/083372 29.11.2021
(87) WO 2023/094011 2023/22 01.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-CYSTEINSÄURE*
• *METHOD FOR PREPARING L-CYSTEIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIDE L-CYSTÉIQUE*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) PFALLER, Rupert, 80993 München, DE
SCHLÖSSER, Thomas, 84489 Burghausen, DE
WICH, Günter, 81377 München, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C12P 13/04 → (51) ***C12N 1/14***

C12P 19/02 → (51) ***C07K 14/195***

C12P 19/04 → (51) ***C12N 1/14***

C12P 19/14 → (51) ***A23L 33/21***

C12P 19/24 → (51) ***C07K 14/195***

(51) ***C12P 21/00*** (11) **3 596 226 B1**
C12N 9/10 ***C12N 15/70***
C12N 15/74
(52) **C12N 9/1051; C12N 9/1048; C12P 21/005;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18716325.8 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) GB 2018/050647 14.03.2018
(87) WO 2018/167483 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 GB 201704117
(54) • *OLIGOSACCHARYLTRANSFERASE-POLYPEPTID*
• *OLIGOSACCHARYLTRANSFERASE POLYPEPTIDE*
• *POLYPEPTIDE D'OLIGOSACCHARYLTRANSFÉRASE*
(73) London School of Hygiene & Tropical Medicine, Keppel Street, London, Greater London WC1E 7HT, GB
(72) CUCCUI, Jon, London Greater London WC1E 7HT, GB
WREN, Brendan, London Greater London WC1E 7HT, GB
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

C12P 21/02 → (51) ***C12N 1/14***

C12P 21/08 → (51) ***C07K 16/18***

(51) ***C12Q 1/02*** (11) **4 069 862 B1**
G01N 33/543 ***G01N 29/00***
G01N 29/02 ***G01N 29/036***
(52) **C12Q 1/02; G01N 29/022; G01N 29/036; G01N 33/54373;** G01N 2291/02466; G01N 2291/0255; G01N 2291/0256
(25) En (26) En
(21) 20790083.8 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) NL 2020/050621 08.10.2020
(87) WO 2021/112666 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 NL 2024356
(54) • *2D-MATERIALDETEKTOR FÜR DIE AKTIVITÄTSÜBERWACHUNG VON EINZELNEN LEBENDEN MIKRO- UND NANOORGANISMEN*
• *2D MATERIAL DETECTOR FOR ACTIVITY MONITORING OF SINGLE LIVING MICROORGANISMS AND NANO-ORGANISMS*
• *DÉTECTEUR DE MATÉRIAU 2D POUR LA SURVEILLANCE D'ACTIVITÉ DE MICRO-ORGANISMES ET DE NANO-ORGANISMES VIVANTS SIMPLES*
(73) Soundcell Holding B.V., Raamweg 20 D, 2596 HL 's-Gravenhage, NL
(72) ALIJANI, Farbod, 2600 AA Delft, NL
STEENEKEN, Peter Gerard, 2600 AA Delft, NL
ROSLON, Ireneusz Eugeniusz, 2600 AA Delft, NL
JAPARIDZE, Aleksandre, 2600 AA Delft, NL
DEKKER, Cornelis, 2600 AA Delft, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

C12Q 1/06 → (51) ***G01N 15/04***

(51) ***C12Q 1/18*** (11) **3 516 068 B1**
G01N 21/64 ***C12Q 1/66***
G01N 21/76 ***C12Q 1/44***
(52) **C12Q 1/66; C12Q 1/44; G01N 33/5014; G01N 33/502; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 17851811.4 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052344 19.09.2017
(87) WO 2018/053542 2018/12 22.03.2018
(30) 19.09.2016 US 201662396650 P
(54) • *NICHT-RADIOAKTIVE ZYTOTOXIZITÄTS-TESTS*
• *NON-RADIOACTIVE CYTOTOXICITY ASSAYS*
• *DOSAGES DE CYTOTOXICITÉ NON RADIOACTIFS*
(73) University of Southern California, 3720 South Flower Street, Floor 3 - MC0705, Los Angeles, CA 90089, US
(72) CHAUDHARY, Preet M., Toluca Lake, California 91602, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C12Q 1/22 → (51) ***B01D 69/10***

C12Q 1/44 → (51) ***C12Q 1/18***

C12Q 1/66 → (51) ***C12Q 1/18***

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **3 631 001 B1**
C12Q 1/6806 ***C12Q 1/6809***
C12Q 1/6811 ***C12Q 1/6855***
C12Q 1/6869 ***C12Q 1/6874***
C12N 15/10 ***C12N 15/115***
C12Q 1/6837 ***C12Q 1/6841***
(52) **C12Q 1/6841; C12N 15/10; C12Q 1/6837;** C12Q 1/6809
(25) En (26) En
(21) 18805393.8 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034086 23.05.2018
(87) WO 2018/217862 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 US 201762509764 P
23.05.2017 US 201762509765 P
23.05.2017 US 201762509766 P
24.05.2017 US 201762510358 P
24.05.2017 US 201762510356 P
24.05.2017 US 201762510353 P
04.10.2017 US 201762568200 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON RÄUMLICHER PROFILIERUNG BIOLOGISCHER MOLEKÜLE*
• *METHODS FOR PERFORMING SPATIAL PROFILING OF BIOLOGICAL MOLECULES*
• *PROCÉDÉS POUR ÉTABLIR UN PROFIL SPATIAL DE MOLÉCULES BIOLOGIQUES*
(73) Centrillion Technology Holdings

Corporation, Maples Corporate Services Limited P.O. Box 309 Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) ZHOU, Wei, Saratoga California 95070, US
CHANG, Suzy, Sunnyvale CA 94085, US
POLLOM, T. Scott, Menlo Park California 94025, US
EDWARDS, Jeremy, Albuquerque New Mexico 87106, US
COSTA, Justin, Union City California 94587, US
LI, Yaning, Mountain View California 94040, US
DING, Xun, San Mateo California 94404, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25164517.2

C12Q 1/68 →(51) *C07H 21/04*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 308 723 B1**
C12Q 1/6853
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6853**
(25) En (26) En
(21) 22715975.3 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056511 14.03.2022
(87) WO 2022/194764 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 US 202163161062 P
(54) • *GEZIELTE SEQUENZIERUNG DER NÄCHSTEN GENERATION ÜBER VERANKERTE PRIMEREXTENSION*
• *TARGETED NEXT-GENERATION SEQUENCING VIA ANCHORED PRIMER EXTENSION*
• *SÉQUENÇAGE CIBLÉ DE NOUVELLE GÉNÉRATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE EXTENSION D'AMORCE ANCRÉE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) BURGESS, Daniel, Pleasanton, CA 94588, US
JEFFERSON, Keynttisha, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6809 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6811 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6823 →(51) *C12Q 1/6853*

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 347 876 B1**
(52) **C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 23724152.6 (22) 22.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2023/066097 22.04.2023
(87) WO 2023/205803 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202263363476 P
09.06.2022 US 202263366141 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND KITS ZUR BESTIMMUNG DER CHROMOSOMENSTABILITÄT, GENOTOXIZITÄT UND EINSATZNUMMER*
• *METHODS, COMPOSITIONS, AND KITS FOR DETERMINING CHROMOSOME STABILITY, GENOTOXICITY, AND INSERT NUMBER*
• *MÉTHODES, COMPOSITIONS ET KITS POUR DÉTERMINER LA STABILITÉ CHROMOSOMIQUE, LA GÉNOTOXICITÉ ET LE NUMÉRO D'INSERTION*
(73) Kromatid, Inc., 1880 Industrial Circle Drive, Suite A, Longmont, CO 80501, US
(72) CROSS, Erin Marie, Longmont, Colorado 80501, US
SEBESTA, Henry Cecil, Longmont, Colorado 80501, US
TOMPKINS, Christopher John, Longmont, Colorado 80501, US
(74) Paulraj, Leonita Theresa, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *C12Q 1/6837* (11) **4 058 598 B1**
(52) **C12Q 1/6837**
(25) En (26) En
(21) 20833994.5 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060474 13.11.2020
(87) WO 2021/097255 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962935043 P
27.11.2019 US 201962941581 P
20.05.2020 US 202063027558 P
(54) • *ERZEUGUNG VON ERFASSUNGSSONDEN ZUR RÄUMLICHEN ANALYSE*
• *GENERATING CAPTURE PROBES FOR SPATIAL ANALYSIS*
• *GÉNÉRATION DE SONDES DE CAPTURE POUR ANALYSE SPATIALE*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) STOECKIUS, Marlon, 114 33 Stockholm, SE
GIACOMELLO, Stefania, 114 33 Stockholm, SE
BENT, Zachary, Pleasanton, California 94588-3260, US
FREY, Meghan L. F., Pleasanton, California 94588-3260, US
GAGNON, Alexander, Pleasanton, California 94588-3260, US
BORGSTROM, Erik Leonard Henrik, 114 33 Stockholm, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25163214.7

C12Q 1/6837 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6841* (11) **3 668 998 B1**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 18782735.7 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) EP 2018/077161 05.10.2018
(87) WO 2019/068880 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 GB 201716407
01.11.2017 GB 201718095
01.11.2017 GB 201718098
(54) • *RNA-TEMPLATE-LIGATION*
• *RNA TEMPLATED LIGATION*
• *LIGATURE À MATRICE D'ARN*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
(72) NILSSON, Mats, 178 93 Drottningholm, SE
KÜHNEMUND, Malte, 17169 Solna, SE
KRZYWKOWSKI, Tomasz, 12266 Enskede, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25163205.5

C12Q 1/6841 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6853* (11) **4 237 584 B1**
C12Q 1/6858 *C12Q 1/6823*
(52) **C12Q 1/6823; C12Q 1/6809; C12Q 1/6848; C12Q 1/6853; C12Q 1/6858**
(25) En (26) En
(21) 21805437.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/080221 29.10.2021
(87) WO 2022/090521 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 EP 20204806
17.12.2020 EP 20214901
(54) • *GENERISCHE KASSETTE UND VERFAHREN ZUR MULTIPLEX-NUKLEINSÄUREDETEKTION*
• *GENERIC CARTRIDGE AND METHOD FOR MULTIPLEX NUCLEIC ACID DETECTION*
• *CARTOUCHE GÉNÉRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACIDES NUCLÉIQUES MULTIPLEX*
(73) Biocartis NV, Generaal De Wittelaan 11 B3, 2800 Mechelen, BE
(72) DEVOGELAERE, Benoit, 2050 Antwerpen, BE
CLAES, Bart, 9255 Buggenhout, BE
PIOFCZYK, Thomas, 1040 Etterbeek, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12Q 1/6853 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6858 →(51) *C12Q 1/6853*

C12Q 1/686 →(51) *B01L 3/00*

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 077 726 B1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 20825075.3 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/062279 25.11.2020
(87) WO 2021/126503 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201962948605 P
(54) • *KITS UND DURCHFLUSSZELLEN*
• *KITS AND FLOW CELLS*
• *KITS ET CELLULES D'ÉCOULEMENT*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Illumina Cambridge Limited, 19 Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
(72) GEORGE, Wayne N., Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
MATHER, Brian D., San Diego, California 92122, US
BROWN, Andrew A., Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
LAFRANCONI, Pietro Gatti, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
ROGERT BACIGALUPO, Maria Candelaria, San Diego, California 92122, US
FRANCAIS, Antoine, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB

LIU, Xiaohai, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6874* (11) **3 880 840 B1**
(52) **B01J 19/0046; C12Q 1/6874;** B01J 2219/00576; B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00637; B01J 2219/00641; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 19885052.1 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061556 14.11.2019
(87) WO 2020/102594 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 US 201862767343 P
07.12.2018 US 201862776898 P
25.03.2019 US 201916363842
(54) • *SEQUENZIERVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON GERING BINDENDEN TRÄGERN*
• *SEQUENCING METHOD USING LOW BINDING SUPPORTS*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENAGE EN UTILSANT DES SUPPORTS À FAIBLE AFFINITÉ*
(73) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, CA 92121, US
(72) ARSLAN, Sinan, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, California 92121, US
HE, Molly Min, San Diego, California 92121, US
KELLINGER, Matthew, San Diego, California 92121, US
MA, Hui Zhen, San Diego, California 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, California 92121, US
SUN, Lei, San Diego, California 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 21203809.5 / 3 971 304
21203812.9 / 3 992 304
21203813.7 / 3 971 305
25164367.2

(51) *C12Q 1/6874* (11) **3 992 304 B1**
(52) **B01J 19/0046; C12Q 1/6874;** B01J 2219/00576; B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00637; B01J 2219/00641; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 21203812.9 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 14.11.2018 US 201862767343 P
07.12.2018 US 201862776898 P
25.03.2019 US 201916363842
(54) • *SEQUENZIERVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON GERING BINDENDEN TRÄGERN*
• *SEQUENCING METHOD USING LOW BINDING SUPPORTS*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENAGE EN UTILSANT DES SUPPORTS À FAIBLE AFFINITÉ*
(73) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, San Diego, California 92121, US
(72) ARSLAN, Sinan, San Diego, 92121, US
ZHOU, Chunhong, San Diego, 92121, US
HE, Molly Min, San Diego, 92121, US
KELLINGER, Matthew, San Diego, 92121, US
MA, Hui Zhen, San Diego, 92121, US
PREVITE, Michael, San Diego, 92121, US
SUN, Lei, San Diego, 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19885052.1 / 3 880 840

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 257 705 B1**
(52) **C12Q 1/6883; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 25/20;** C12Q 2600/158; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 23184544.7 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 30.01.2017 PCT/GB2017/050231
(54) • *BIOMARKER FÜR TRAUMATISCHE HIRNVERLETZUNGEN*
• *BIOMARKERS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY*
• *BIOMARQUEURS DE TRAUMATISME CRANIO-CÉRÉBRAL*
(73) The University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) BELLI, Antonio, East Wellow Hampshire SO51 6BN, GB
DI PIETRO, Valentina, Birmingham West Midlands B29 6QJ, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 25164531.3
(62) 17822770.8 / 3 574 117

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 301 874 B1**
C12Q 1/6886
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106
(25) En (26) En
(21) 22709783.9 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) GB 2022/050561 03.03.2022
(87) WO 2022/185062 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 US 202163156659 P
23.11.2021 US 202163282284 P
(54) • *CHROMOSOMINTERAKTIONSMARKER*
• *CHROMOSOME INTERACTION MARKERS*
• *MARQUEURS D'INTERACTION CHROMOSOMIQUE*
(73) Oxford BioDynamics PLC, Building 3140 Oxford Business Park, Oxford, OX4 2WB, GB
(72) RAMADASS, Aroul Selvam, Oxford Oxfordshire OX4 2WB, GB
HUNTER, Ewan, Oxford Oxfordshire OX4 2WB, GB
AKOULITCHEV, Alexandre, Oxford Oxfordshire OX4 2WB, GB
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 320 276 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 22728889.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/063005 13.05.2022
(87) WO 2022/238560 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 US 202163189001 P
02.08.2021 EP 21189077
(54) • *VERFAHREN ZUR KRANKHEITSERKENNUNG*
• *METHODS FOR DISEASE DETECTION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MALADIE*
(73) Universal Diagnostics S.A., Edificio Insur, Planta 3ª, Módulo 15 Avenida Diego Martinez Barrio 10, 41013 Sevilla, ES
(72) KRISTI, Kruusmaa, 41013 Sevilla, ES
NOGUER, Pol Canal, 41013, Sevilla, ES
BERTOSSI, Arianna, 1000 Ljubljana, SI
CHERSICOLA, Marko, 1000 Ljubljana, SI
KNAP, Primoz, 1000 Ljubljana, SI
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

C12Q 1/6886 →(51) *C07H 21/04*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6883*

C12R 1/01 →(51) *C12P 7/52*

C12R 1/645 →(51) *C12N 1/14*

(51) *C21B 5/06* *C21B 13/12* *C21C 5/52* (11) **4 326 911 B1** *C21B 13/00*
(52) **C21C 5/5217; C21B 5/06; C21B 13/0073; C21B 13/12;** C21B 2100/00; C21B 2100/24; C21B 2100/60; C21C 2005/5288; C21C 2300/06; Y02P 10/122; Y02P 10/134
(25) En (26) En
(21) 22723653.6 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060404 20.04.2022
(87) WO 2022/223606 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 LU 500065
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTROLICHTBOGENOFENS UND STAHLWALZWERK*
• *METHOD OF OPERATING AN ELECTRIC ARC FURNACE AND STEEL MILL*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN FOUR À ARC ÉLECTRIQUE ET ACIÉRIE*
(73) Paul Wurth S.A., 32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, LU
(72) KRULL, Jan, 17019 Varazze (SV), IT
PAPALIA, Katia, 16147 Genova, IT
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

C21B 13/00 →(51) *C21B 5/06*

C21B 13/12 →(51) *C21B 5/06*

C21C 5/52 →(51) *C21B 5/06*

C21D 1/18 →(51) *B23K 26/21*

C21D 1/18 →(51) *C23C 2/40*

C21D 1/19 →(51) *C23C 2/40*

C21D 1/673 →(51) *B23K 26/21*

C21D 1/76 →(51) *C23C 2/40*

(51) *C21D 6/00* *C21D 8/12* *C22C 38/00* *C22C 38/04* *C22C 38/24* *H01F 1/16* (11) **3 556 891 B1** *C21D 9/46* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/34*
(52) **C21D 8/1216; C21D 6/008;**

C21D 8/1244; C21D 9/46; C22C 38/001; C22C 38/004; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/24; C22C 38/34; H01F 1/16; C21D 2201/05
(25) Ko (26) En
(21) 17883674.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) KR 2017/015026 19.12.2017
(87) WO 2018/117601 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 KR 20160173922
(54) • *NICHTAUSGERICHTETES ELEKTROSTAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS NON ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) LEE, Hunju, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Dong Gwan, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
PARK, So Hyun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Kyunghan, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/02*
C21D 8/02 →(51) *C23C 2/40*
C21D 8/12 →(51) *C21D 6/00*
C21D 8/12 →(51) *C22C 38/02*
C21D 9/46 →(51) *B23K 26/21*
C21D 9/46 →(51) *C21D 6/00*
C21D 9/46 →(51) *C22C 38/02*
C21D 9/46 →(51) *C23C 2/40*
C21D 9/50 →(51) *B23K 26/21*
C22B 1/244 →(51) *C10L 5/14*
C22B 3/00 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/00 →(51) *B09B 3/80*
C22B 3/06 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/06 →(51) *B09B 3/80*
C22B 3/08 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/08 →(51) *B09B 3/80*
C22B 3/10 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/10 →(51) *B09B 3/80*
C22B 3/38 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/42 →(51) *B09B 3/80*
C22B 3/44 →(51) *B09B 3/70*
C22B 3/44 →(51) *B09B 3/80*
C22B 7/00 →(51) *B09B 3/70*
C22B 7/00 →(51) *B09B 3/80*
C22B 9/18 →(51) *C22B 9/20*
C22B 9/18 →(51) *C22C 19/05*

(51) *C22B 9/20* *C22C 19/03* *C22B 9/18* *C22C 27/00* *C22C 1/02* *C22C 1/03* (11) 3 325 680 B1 *C22F 1/10* *C22C 30/00* *C22C 3/00* *C22C 19/07* *C22C 19/05*
(52) C22C 19/07; C22B 9/18; C22B 9/20; C22C 1/02; C22C 1/023; C22C 19/03; C22C 19/055; C22C 19/056; C22F 1/10; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 16731704.9 (22) 03.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) US 2016/035659 03.06.2016
(87) WO 2016/209591 2016/52 29.12.2016
(30) 24.06.2015 US 201514748788
(54) • *LEGIERUNGSSCHMELZ- UND -VEREDELUNGSVERFAHREN*
• *ALLOY MELTING AND REFINING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FUSION ET DE RAFFINAGE D'ALLIAGE*
(73) ATI Properties LLC, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany OR 97321, US
(72) BANIK, Anthony, V., Monroe, NC 28110, US
LIPPARD, Henry, E., Monroe, NC 28110, US
WILSON, Brandon, C., Monroe, NC 28112, US
(74) Schweizer, Christiane, K&L Gates LLP Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

C22B 9/20 →(51) *C22C 19/05*
C22B 15/00 →(51) *B09B 3/80*
C22B 19/00 →(51) *B09B 3/70*
C22B 19/00 →(51) *B09B 3/80*
C22B 19/30 →(51) *B09B 3/70*
C22B 19/30 →(51) *B09B 3/80*
C22B 23/00 →(51) *B09B 3/70*
C22B 23/00 →(51) *B09B 3/80*
C22C 1/02 →(51) *C22B 9/20*
C22C 1/02 →(51) *C22C 19/05*
C22C 1/03 →(51) *C22B 9/20*
C22C 1/04 →(51) *B09B 3/70*
C22C 1/04 →(51) *B09B 3/80*
C22C 1/04 →(51) *B22F 5/10*
C22C 1/06 →(51) *C22C 19/05*
C22C 3/00 →(51) *C22B 9/20*
C22C 19/03 →(51) *C22B 9/20*

(51) *C22C 19/05* *C22C 1/02* (11) 3 978 640 B1 *C22C 1/06* *C22F 1/10* *C22B 9/18* *C22B 9/20* *C22C 30/00*
(52) C22C 19/056; C22B 9/18; C22B 9/20; C22C 1/023; C22F 1/10; C22C 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 20923081.2 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/098920 29.06.2020
(87) WO 2021/174727 2021/36 10.09.2021
(30) 02.03.2020 CN 202010137240
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUF NICKEL BASIERENDEN DEFORMIERTEN HOCHTEMPERATURLEGIERUNGS-TURBINENSCHEIBENSCHMIEDETEILS FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN*
• *METHOD FOR PREPARING NICKEL-BASED DEFORMED HIGH-TEMPERATURE ALLOY TURBINE DISK FORGING FOR HIGH TEMPERATURE USE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN FORGEAGE DE DISQUE DE TURBINE EN ALLIAGE À HAUTE TEMPÉRATURE À BASE DE NICKEL POUR UTILISATION À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) Gaona Aero Material Co., Ltd., No. 19 Daliushu Nancun, Haidian Beijing 100081, CN
(72) HUANG, Shuo, Beijing 100081, CN
ZHANG, Beijiang, Beijing 100081, CN
ZHANG, Wenyun, Beijing 100081, CN
QIN, Heyong, Beijing 100081, CN
DUAN, Ran, Beijing 100081, CN
ZHAO, Guangpu, Beijing 100081, CN
XU, Guohua, Beijing 100081, CN
CHEN, Shifu, Beijing 100081, CN
TIAN, Qiang, Beijing 100081, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

C22C 19/05 →(51) *C22B 9/20*
C22C 19/07 →(51) *C22B 9/20*
C22C 27/00 →(51) *C22B 9/20*
C22C 30/00 →(51) *C22B 9/20*
C22C 33/00 →(51) *C22C 45/02*
C22C 33/02 →(51) *B22F 5/10*
C22C 33/06 →(51) *C22C 45/02*
C22C 38/00 →(51) *C21D 6/00*
C22C 38/00 →(51) *C22C 38/02*

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/16* *C22C 38/00* *C22C 38/14* *C21D 9/46* *C21D 6/00* (11) 3 656 885 B1 *C22C 38/06* *C22C 38/08* *C22C 38/12* *C22C 38/60* *C21D 8/12* *H01F 1/147*
(52) C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/12; C21D 8/1222; C21D 8/1261; C21D 8/1272; C21D 8/1283; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/004; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/60; H01F 1/14783
(25) Ja (26) En
(21) 18835029.2 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/027078 19.07.2018
(87) WO 2019/017426 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 JP 2017139765
(54) • *NICHT-ORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, JP
(72) NATORI Yoshiaki, Tokyo 1008071, JP
TAKEDA Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
YASHIKI Hiroyoshi, Tokyo 100-8071, JP
TOMITA Miho, Tokyo 100-8071, JP
FUJIMURA Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
WAKISAKA Takeaki, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAWA Tesshu, Tokyo 100-8071, JP
MATSUMOTO Takuya, Tokyo 100-8071, JP
HORI Hiroki, Tokyo 100-8071, JP
GOHMOTO Yuuya, Tokyo 100-8071, JP
UYAMA O, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C22C 38/02 → (51) *C21D 6/00*

C22C 38/02 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/04 → (51) *C21D 6/00*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/04 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/06 → (51) *C21D 6/00*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/06 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/08 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/14 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/16 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/24 → (51) *C21D 6/00*

C22C 38/34 → (51) *C21D 6/00*

C22C 38/38 → (51) *C23C 2/40*

C22C 38/60 → (51) *C22C 38/02*

(51) *C22C 45/02* *C22C 33/00* *H01F 1/153* (11) **4 036 269 B1** *C22C 33/06*
(52) **C22C 33/003;** C22C 33/06; C22C 45/02; H01F 1/15333; H01F 1/15341
(25) Zh (26) En
(21) 19946676.4 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2019/109427 30.09.2019
(87) WO 2021/056601 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 CN 201910897387
(54) • *FE-BASIERTE AMORPHE LEGIERUNG, DIE GEORDNETE CLUSTER IM NANOMETERBEREICH ENTHÄLT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND NANOKRISTALLINE LEGIERUNGSDERIVATE DAVON*
• *FE-BASED AMORPHOUS ALLOY CONTAINING SUBNANOMETER-SCALE ORDERED CLUSTERS, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND NANOCRYSTALLINE ALLOY DERIVATIVES THEREOF*
• *ALLIAGE AMORPHE À BASE DE FE CONTENANT DES AGRÉGATS ORDONNÉS À L'ÉCHELLE SUBNANOMÉTRIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET SES DÉRIVÉS D'ALLIAGES NANOCRISTALLINS*
(73) Ningbo Zhongke B Plus New Materials Technology Co., Ltd, No. 1818, Zhongguan West Road, Zhenhai District, Ningbo City, Zhejiang 315000, CN
(72) MEN, He, Ningbo City, Zhejiang 315000, CN
GUO, Hai, Ningbo City, Zhejiang 315000, CN
HUO, Lishan, Ningbo City, Zhejiang 315000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

C22F 1/08 → (51) *H01B 7/04*

C22F 1/10 → (51) *C22B 9/20*

C22F 1/10 → (51) *C22C 19/05*

C23C 2/02 → (51) *C23C 2/40*

C23C 2/06 → (51) *C23C 2/40*

(51) *C23C 2/40* *C21D 1/19* *C23C 2/06* *C22C 38/38* *C21D 1/76* *C22C 38/06* *C22C 38/04* *C21D 9/46* (11) **4 261 306 B1** *C21D 1/18* *C23C 2/02* *C22C 38/14* *C22C 38/12* *C21D 8/02* *C22C 38/02*
(52) **C23C 2/02;** C21D 1/185; C21D 1/19; C21D 1/76; C21D 8/0205; C21D 8/0273; C21D 9/46; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/38; C23C 2/0224; C23C 2/024; C23C 2/06; C23C 2/40; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) Ja (26) En
(21) 21910543.4 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2021/046368 15.12.2021
(87) WO 2022/138395 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 JP 2020215782
(54) • *FEUERVERZINKTES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HOT-DIP GALVANIZED STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TÔLE EN ACIER GALVANISÉE PAR IMMERSION À CHAUD, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HIRASHIMA, Takuya, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAITO, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
KOBA, Masaki, Tokyo 100-0011, JP
MAKIMIZU, Yoichi, Tokyo 100-0011, JP
HATA, Katsuya, Tokyo 100-0011, JP
TERASHIMA, Shotaro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C23C 8/02 → (51) *H01M 8/0206*

C23C 8/10 → (51) *H01M 8/0206*

C23C 8/12 → (51) *H01M 8/0206*

C23C 8/80 → (51) *H01M 8/0206*

C23C 14/06 → (51) *A61F 2/12*

C23C 14/08 → (51) *H10N 30/853*

C23C 14/35 → (51) *A61F 2/12*

C23C 14/50 → (51) *A61F 2/12*

(51) *C23C 16/04* *C23C 16/26* *C23C 16/455* (11) **3 882 373 B1** *C23C 16/30* *C23C 16/458*
(52) **C23C 16/045;** C23C 16/26; C23C 16/30; C23C 16/45517; C23C 16/45591; C23C 16/4583
(25) En (26) En
(21) 21162589.2 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202016819545
(54) • *DICHTUNGSPLATTEN FÜR CHEMISCHE DAMPFINFILTRATIONS- UND -ABSCHEIDUNGSKAMMERN*
• *SEAL PLATES FOR CHEMICAL VAPOR INFILTRATION & DEPOSITION CHAMBERS*
• *PLAQUES D'ÉTANCHÉITÉ POUR CHAMBRES DE DÉPÔT ET D'INFILTRATION CHIMIQUE EN PHASE VAPEUR*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KIRKPATRICK, Christopher T., Pueblo West, CO 81007, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C23C 16/26 → (51) *C23C 16/04*

C23C 16/30 → (51) *C23C 16/04*

(51) *C23C 16/455* *C23C 16/509* *C30B 25/08* *C30B 30/02* (11) **4 116 467 B1** *H01J 37/32* *C30B 25/14*
(52) **C30B 25/14;** C23C 16/45561; C23C 16/45565; C23C 16/5096; C30B 25/08; C30B 30/02; H01J 37/3244; H01J 37/32449; H01J 37/32577; Y02E 60/50
(25) Zh (26) En
(21) 21764062.2 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) CN 2021/075520 05.02.2021
(87) WO 2021/175089 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 CN 202010152523
(54) • *REAKTIONSKAMMER*
• *REACTION CHAMBER*
• *CHAMBRE DE RÉACTION*
(73) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) XU, Gang, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/04*

C23C 16/458 →(51) *C23C 16/04*

C23C 16/509 →(51) *C23C 16/455*

C23C 18/28 →(51) *C23C 18/52*

C23C 18/31 →(51) *C23C 18/52*

(51) *C23C 18/52* *C23C 18/28* *H01B 1/00* *H01B 5/00* *H01B 13/00* (11) **4 177 375 B1** *C23C 18/31* *H01B 1/22* *H01B 5/14*
(52) **H01B 1/22; C23C 18/1641; C23C 18/1651; C23C 18/285; C23C 18/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21834279.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2021/023899 24.06.2021
(87) WO 2022/004541 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 JP 2020115826
(54) • *METALLBESCHICHTETE HARZPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, LEITFÄHIGE PASTE MIT METALLBESCHICHTETEN HARZPARTIKELN UND LEITFÄHIGER FILM*
• *METAL COATED RESIN PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING SAME, CONDUCTIVE PASTE CONTAINING METAL COATED RESIN PARTICLES, AND CONDUCTIVE FILM*
• *PARTICULES DE RÉSINE REVÊTUES DE MÉTAL, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION, PÂTE CONDUCTRICE CONTENANT DES PARTICULES DE RÉSINE REVÊTUES DE MÉTAL ET FILM CONDUCTEUR*
(73) Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Co., Ltd., 1-6, Barajima 3-chome, Akita-shi Akita 010-8585, JP
(72) KAGEYAMA, Kensuke, Akita-shi Akita 010-8585, JP
KINOSHITA, Kei, Akita-shi Akita 010-8585, JP
SAKAYA, Osamu, Akita-shi Akita 010-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C23C 24/04 →(51) *H01M 8/0206*

C23C 24/08 →(51) *H01M 8/0206*

C25B 1/02 →(51) *C01B 7/07*

C25B 1/02 →(51) *C10L 3/08*

(51) *C25B 1/042* *C25B 9/00* (11) **4 237 599 B1** *C25B 15/021*
(52) **C25B 1/042; C25B 9/00; C25B 15/021;** Y02E 60/36; Y02E 60/50; Y02P 20/10; Y02P 20/129
(25) Fr (26) Fr
(21) 21801064.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079529 25.10.2021
(87) WO 2022/090150 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 FR 2011119
(54) • *DURCH ERHÖHUNG DES DRUCKS AM ELEKTROLYSEURAUSGANG OPTIMIERTES HOCHTEMPERATURELEKTROLYSEURSYSTEM*
• *HIGH TEMPERATURE ELECTROLYSER SYSTEM OPTIMISED BY INCREASING THE PRESSURE AT THE ELECTROLYSER OUTPUT*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR HAUTE TEMPÉRATURE OPTIMISÉ PAR AUGMENTATION DE LA PRESSION EN SORTIE DE L'ÉLECTROLYSEUR*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUMOULIN, Pierre, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
TAUVERON, Nicolas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
MONTZIEUX, Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LACROIX, Vincent, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GONZALEZ, Brigitte, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LOPEZ-VELASCO, Jean-Baptiste, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

C25B 1/042 →(51) *C10L 3/08*

C25B 1/26 →(51) *C01B 7/07*

C25B 9/00 →(51) *C25B 1/042*

(51) *C25B 11/03* *C25B 11/052* (11) **4 396 395 B1** *H01M 4/64*
(52) **C25B 11/03; C25B 11/052; H01M 4/661**
(25) De (26) De
(21) 23731146.9 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2023/064770 02.06.2023
(87) WO 2023/232986 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 DE 102022114060
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER METALLISCHEN TRÄGERSTRUKTUR FÜR EINE ELEKTRODE, METALLISCHE TRÄGERSTRUKTUR UND ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PRODUCING A METALLIC CARRIER STRUCTURE FOR AN ELECTRODE, METALLIC CARRIER STRUCTURE, AND ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE SUPPORT MÉTALLIQUE POUR UNE ÉLECTRODE, STRUCTURE DE SUPPORT MÉTALLIQUE ET ÉLECTRODE*
(73) KS Gleitlager GmbH, Am Bahnhof 14, 68789 St. Leon-Rot, DE
(72) TREUTNER, Stefan, 69168 Wiesloch, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

C25B 11/052 →(51) *C25B 11/03*

C25B 15/021 →(51) *C25B 1/042*

C25B 15/08 →(51) *C10L 3/08*

C25D 11/00 →(51) *A61L 27/04*

(51) *C30B 15/04* *C30B 29/06* (11) **4 353 878 B1**
(52) **C30B 29/06; C30B 15/04**
(25) De (26) De
(21) 22201615.6 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINKRISTALLS AUS SILIZIUM, DER MIT DOTIERSTOFF VOM N-TYP DOTIERT IST, GEMÄSS DER CZ-METHODE*
• *METHOD FOR PRODUCING A SINGLE CRYSTAL OF SILICON DOPED WITH N-TYPE DOPANT ACCORDING TO THE CZ METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MONOCRISTAL DE SILICIUM DOPÉ PAR UN DOPANT DE TYPE N SELON LA MÉTHODE CZ*
(73) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Daniel, Matthias, 09599 Freiberg, DE
Huber, Johann-Andreas, 83404 Ainring, DE
Raming, Georg, 84367 Tann, DE
(74) Staudacher, Wolfgang, Siltronic AG Intellectual Property -LP 244 Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen, DE

C30B 25/08 →(51) *C23C 16/455*

C30B 25/14 →(51) *C23C 16/455*

C30B 29/06 →(51) *C30B 15/04*

C30B 30/02 →(51) *C23C 16/455*

(51) *D01D 4/00* *D01D 4/02* (11) **3 902 943 B1** *D01F 2/00*
(52) **D01D 4/02; D01D 4/00; D01F 2/00**
(25) En (26) En
(21) 19824353.7 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) EP 2019/086705 20.12.2019
(87) WO 2020/136118 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 EP 18248182
(54) • *SPINNDÜSE, VERFAHREN ZUR ERWÄRMUNG EINER SPINNDÜSE UND LYOCELL-PROZESS*
• *SPINNERET, METHOD OF HEATING A SPINNERET AND LYOCELL PROCESS*
• *FILIÈRE, PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UNE FILIÈRE ET PROCÉDÉ LYOCELL*
(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) SCHREMPF, Christoph, 4701 Bad Schallerbach, AT
PILLICHSHAMMER, Johann, 4890 Frankenmarkt, AT
GRESSENBAUER, Andreas, 4861 Schörfling am Attersee, AT
REITER, Ernst, 4861 Schörfling, AT
NEUNTEUFEL, Martin, Discovery Bay City Lantau Island, N.T., HK
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

D01D 4/02 →(51) *D01D 4/00*

(51) *D01D 5/06* *D01D 10/04* *D01D 13/02* *D01F 9/32* (11) **3 879 014 B1** *D01D 10/06* *D01F 2/00*
(52) **D01D 5/06; D01D 10/0445; D01D 10/0463; D01D 10/0472; D01D 10/06; D01D 13/02; D01F 9/32**
(25) En (26) En
(21) 21161687.5 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 11.03.2020 IT 202000005230
(54) • *KOMPAKTES MODUL ZUM NASSSPINNEN VON CHEMIEFASERN*
• *COMPACT MODULE FOR THE WET SPINNING OF CHEMICAL FIBRES*
• *MODULE COMPACT DE FILAGE HUMIDE DE FIBRES CHIMIQUES*
(73) M.A.E. S.p.A., Via Bolzoni 51/53, 29122 Piacenza, IT
(72) GUARDIANI, Valter, 29122 PIACENZA, IT
DELLEDONNE, Paolo, 29122 PIACENZA, IT
RASPARINI, Fiorenzo, 29122 PIACENZA, IT
TANZI, Alfredo, 29122 PIACENZA, IT
GANDOLFI, Paola, 29122 PIACENZA, IT
ROVELLINI, Marco, 29122 PIACENZA, IT
(74) Faggioni, Marco, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

D01D 10/04 → (51) ***D01D 5/06***

D01D 10/06 → (51) ***D01D 5/06***

D01D 13/02 → (51) ***D01D 5/06***

D01F 1/02 → (51) ***D01F 2/00***

D01F 1/10 → (51) ***C11D 17/04***

---

(51) ***D01F 2/00*** (11) **3 868 929 B1**
C08B 16/00 ***C08J 11/06***
D01F 1/02
(52) **D01F 2/00; C08B 16/00; C08J 11/06; D01F 1/02;** Y02P 20/582; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 21161705.5 (22) 15.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *FORMKÖRPER DER IN CELLULOSE INKORPORIERTES ELASTAN AUFWEIST UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MOULDED ARTICLE COMPRISING CELLULOSE INCORPORATED INTO ELASTANE AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *CORPS MOULÉ, COMPORTANT DE L'ÉLASTANE INCORPORÉ DANS LA CELLULOSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) Weilach, Christian, 4840 Vöcklabruck, AT
Herchl, Richard, 4910 Ried im Innkreis, AT
Klaus-Nietrost, Christoph, 4840 Vöcklabruck, AT
(74) Global Patent Management Lenzing AG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT
(62) 18151674.1 / 3 511 446

D01F 2/00 → (51) ***D01D 4/00***

D01F 2/00 → (51) ***D01D 5/06***

---

(51) ***D01F 6/46*** (11) **4 038 223 B1**
D06N 7/00 ***C08L 23/04***
D01F 8/06
(52) **D01F 6/46; C08L 23/0815; D01F 8/06; D06N 7/0065;** C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 20792887.0 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053682 01.10.2020
(87) WO 2021/067534 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 EP 19382865
(54) • *FILAMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *FILAMENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FILAMENT*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) CARBONELL, Albert, 43006 Tarragona, ES
ALVAREZ, Eduardo, 43006 Tarragona, ES
ARROYO VILLAN, Maria Isabel, 43006 Tarragona, ES
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

D01F 8/06 → (51) ***D01F 6/46***

D01F 9/32 → (51) ***D01D 5/06***

---

(51) ***D01G 19/16*** (11) **4 245 897 B1**
(52) **D01G 19/16;** D01G 19/26
(25) De (26) De
(21) 23152329.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 17.03.2022 DE 102022106279
(54) • *KÄMMMASCHINE MIT VERBESSERTER EINSTELLUNG DER OBERZANGENÖFFNUNG*
• *COMBING MACHINE WITH IMPROVED ADJUSTMENT OF THE UPPER TONG OPENING*
• *PEIGNEUSE DOTÉE D'UN RÉGLAGE AMÉLIORÉ DE L'OUVERTURE DE PINCE SUPÉRIEURE*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) Meier, Dirk, 41199 Mönchengladbach, DE

---

(51) ***D01G 19/20*** (11) **4 172 391 B1**
D01G 19/26
(52) **D01G 19/20; D01G 19/26**
(25) De (26) De
(21) 21729836.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/063997 26.05.2021
(87) WO 2022/002488 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 DE 102020117233
(54) • *GETRIEBEEINHEIT FÜR EINE KÄMMMASCHINE UND KÄMMMASCHINE MIT GETRIEBEEINHEIT*
• *GEAR UNIT FOR A COMBING MACHINE AND COMBING MACHINE COMPRISING A GEAR UNIT*
• *BOÎTE À ENGRENAGES POUR UNE PEIGNEUSE ET PEIGNEUSE COMPRENANT UNE BOÎTE À ENGRENAGES*
(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) MEIER, Dirk, 41199 Mönchengladbach, DE

D01G 19/26 → (51) ***D01G 19/20***

---

(51) ***D01G 27/00*** (11) **4 296 411 B1**
(52) **D01G 27/00**
(25) De (26) De
(21) 23177590.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 20.06.2022 CH 7382022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WATTEWICKELS*
• *DEVICE FOR PRODUCING A LAP COIL*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN ROULEAU DE OUATE*
(73) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) SCHMID, Alexander, 8400 Winterthur, CH
AERNE, Adrian, 8360 Wallenwil, CH

---

(51) ***D01G 27/00*** (11) **4 296 412 B1**
B65H 18/22
(52) **D01G 27/00; B65H 18/023; B65H 19/30;** B65H 2301/41368; B65H 2301/41384; B65H 2301/41722; B65H 2404/1521; B65H 2701/1922
(25) De (26) De
(21) 23177593.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 20.06.2022 CH 7372022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WATTEWICKELS*
• *DEVICE FOR PRODUCING A LAP COIL*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN ROULEAU DE OUATE*
(73) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) SCHMID, Alexander, 8400 Winterthur, CH
STUTZ, Ueli, 8406 Winterthur, CH

---

(51) ***D01H 1/11*** (11) **3 663 444 B1**
D02G 3/00
(52) **D02G 3/00; D01H 1/11**
(25) It (26) En
(21) 19212913.8 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 03.12.2018 IT 201800010751
(54) • *LUFTSPINNVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GROSSGARNEN MIT TITER NIEDRIGER ALS NE20 UND GARN*
• *AIR SPINNING METHOD FOR THE PRODUCTION OF LARGE YARNS WITH COUNT LOWER THAN NE20 AND RESPECTIVE YARN*
• *PROCÉDE DE FILAGE À L'AIR POUR LA PRODUCTION DE GRANDS FILS AVEC UN TITRE INFÉRIEUR À NE20 ET FILS*
(73) Savio Macchine Tessili S.p.A., Via Udine 105, 33170 Pordenone, IT
(72) D'AGNOLO, Fabio, 33170 Pordenone, IT
DEOTTO, Luca, 33170 Pordenone, IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(51) ***D01H 15/013*** (11) **3 853 400 B1**
(52) **D01H 15/013**
(25) En (26) En
(21) 19762841.5 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) IB 2019/055152 19.06.2019
(87) WO 2020/058775 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 CH 11222018
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BEDIENROBOTERS EINER RINGSPINNMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A SERVICE ROBOT OF A RING SPINNING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ROBOT D'UN MÉTIER À FILER À ANNEAUX*
(73) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) KAPPELER, Hanspeter, 9535 Wilen bei Wil, CH

MORAVEC, Milan, 56201 Ústí nad Orlicí, Hylváty, CZ

D02G 3/00 → (51) *D01H 1/11*

D02G 3/32 → (51) *A61F 5/01*

D03D 1/00 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *D03D 1/02* *B60R 21/232* (11) **4 166 702 B1** *B60R 21/235*
(52) **D03D 1/02; B60R 21/232; B60R 21/235; D03D 13/008; D03D 15/283; D03D 15/573;** D10B 2331/02; D10B 2331/04; D10B 2505/124
(25) Ja (26) En
(21) 21825910.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2021/022882 16.06.2021
(87) WO 2021/256510 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 JP 2020103692
(54) • *AIRBAG-PATCH-GEWEBE*
• *AIRBAG PATCH CLOTH*
• *TISSU DE PATCH DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) KABEYA, Takumi, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D03D 7/00 → (51) *G06F 3/0488*

D03D 11/00 → (51) *G06F 3/0488*

D03D 15/00 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *D03D 15/56* *A41D 1/06* (11) **4 001 481 B1**
(52) **D03D 15/56; D02G 3/32**
(25) En (26) En
(21) 22150524.1 (22) 22.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *GARMENT AND PROCESS OF PREPARATION*
• *VÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Sanko Tekstil Isletmeleri San. Ve Tic. A.S., Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde, 16400 Inegol - Bursa, TR
(72) ZEYREK, Mustafa, 16400 Inego - BURSA, TR
ÖZDEN, Erdogan Baris, 16400 Inegol - BURSA, TR
KONUKOGLU, Fatih, 16400 Inegol - BURSA, TR
AKGUNLU, Mehmet Fikret, 16400 Inegol - BURSA, TR
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT
(62) 15177938.6 / 3 121 318

D03D 15/56 → (51) *A61F 5/01*

D03D 19/00 → (51) *A61F 5/01*

D03D 25/00 → (51) *B29C 70/22*

(51) *D04B 1/12* *D04B 1/26* (11) **3 794 170 B1**
(52) **D04B 1/265; D04B 1/126; D04B 9/52; D04B 15/66;** D10B 2509/028
(25) En (26) En
(21) 18729239.6 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2018/032922 16.05.2018
(87) WO 2019/221722 2019/47 21.11.2019
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNGSSTÜCK UND VERFAHREN*
• *COMPRESSION GARMENT AND METHOD*
• *VÊTEMENT DE CONTENTION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) BSN Medical, Inc., 5825 Carnegie Blvd., Charlotte, NC 28209-4633, US
(72) COLLINS, Larry, W., Connelly Springs, NC 28612, US
CLARK, Phillip, T., Granite Falls, NC 28630, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

D04B 1/26 → (51) *D04B 1/12*

(51) *D04B 15/48* *B65H 51/22* (11) **4 116 476 B1** *B65H 59/38*
(52) **D04B 15/482; B65H 51/22; B65H 59/387; B65H 59/388;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 22183487.2 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 08.07.2021 IT 202100017966
(54) • *MOTORISIERTER POSITIVER FADENZUFÜHRER MIT WÄHLBAREM BETRIEBSMODUS UND FADENZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *MOTORIZED POSITIVE YARN FEEDER WITH SELECTABLE OPERATING MODE, AND YARN FEEDING APPARATUS USING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION POSITIVE DE FIL MOTORISÉ À MODE DE FONCTIONNEMENT SÉLECTIONNABLE ET APPAREIL D'ALIMENTATION EN FIL L'UTILISANT*
(73) L.G.L. Electronics S.p.A., Via Ugo Foscolo, 156, 24024 Gandino (Bergamo), IT
(72) RUGGERI, Mirko, 24026 LEFFE BG, IT
PEDRINI, Giovanni, 24026 LEFFE BG, IT
ZENONI, Pietro, 24026 LEFFE BG, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

D04H 1/42 → (51) *C11D 17/04*

(51) *D04H 1/4209* *D04H 1/4218* *E04F 15/20* (11) **3 695 038 B1** *D04H 1/4226* *E04B 9/00*
(52) **D04H 1/4209; D04H 1/4218; D04H 1/4226; E04B 9/001**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18783495.7 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077819 12.10.2018
(87) WO 2019/073020 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 EP 17196308
(54) • *SCHALLDÄMMPLATTE AUS MINERALWOLLE, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES SOLCHEN PLATTE*
• *MINERAL WOOL ACOUSTIC PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A PANEL*
• *PANNEAU ACOUSTIQUE EN LAINE MINERALE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL PANNEAU*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
Saint-Gobain Ecophon AB, Yttervägen 1, 265 75 Hyllinge, SE
(72) JACQUS, Gary, 75018 Paris, FR
BERGER, Sylvain, 75018 Paris, FR
LEROY, Pierre, 60370 Saint Félix, FR
NILSSON, Erling, 224 72 Lund, SE
DRAY, Delphine, 93500 Pantin, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

D04H 1/4218 → (51) *D04H 1/4209*

D04H 1/4226 → (51) *D04H 1/4209*

D04H 1/4258 → (51) *A61F 13/537*

D04H 1/4266 → (51) *C11D 17/04*

D04H 1/4309 → (51) *C11D 17/04*

D04H 1/4382 → (51) *A61F 13/537*

D04H 1/4391 → (51) *A61F 13/537*

D04H 1/492 → (51) *A61F 13/537*

(51) *D04H 1/587* *D04H 1/64* *D06M 15/263* (11) **4 460 596 B1** *D06M 15/233*
(52) **D04H 1/587; D04H 1/64; D06M 15/233; D06M 15/263**
(25) En (26) En
(21) 22700127.8 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) EP 2022/050158 05.01.2022
(87) WO 2023/131402 2023/28 13.07.2023
(54) • *VERNETZBARE STABILISIERTE ZUSAMMENSETZUNG FÜR EIN VLIESSTOFFSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CROSSLINKABLE STABILIZED COMPOSITION FOR A NONWOVEN SUBSTRATE AND PROCESS FOR PREPARING THE SAME*
• *COMPOSITION STABILISÉE RÉTICULABLE POUR SUBSTRAT NON TISSÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) SAGL, Dennis, Folgesville, Pennsylvania 18051, US
BOYLAN, John, Bethlehem, Pennsylvania 18017, US
PLUMMER, Jennifer, Zieglerville, Pennsylvania 19492, US
(74) Ege, Markus, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

D04H 1/64 → (51) *D04H 1/587*

D04H 3/007 → (51) *E04D 11/02*

D04H 3/011 → (51) *C11D 17/04*

D04H 3/03 → (51) *E04D 11/02*

D04H 3/14 → (51) *E04D 11/02*

D04H 3/16 → (51) *E04D 11/02*

(51) ***D05B 47/04*** (11) **3 978 673 B1**
D05B 67/00 ***D05C 11/08***
D05C 11/24
(52) **D06B 11/0023; D05B 47/04; D05B 67/00; D05C 11/08; D05C 11/24**
(25) En (26) En
(21) 21199904.0 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 JP 2020167666
30.07.2021 JP 2021126024
(54) • *FÄRBUNGS-/STICKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER VERBRAUCHSMENGE DES FADENS*
• *DYEING/EMBROIDERY SYSTEM, AND METHOD FOR ADJUSTING CONSUMPTION AMOUNT OF THREAD*
• *SYSTÈME DE COLORATION/DE BRODERIE, ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE QUANTITÉ DE CONSOMMATION DE FILS*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) GOTOH, Yuuki, Tokyo, 143-8555, JP
TANAKA, Shinya, Tokyo, 143-8555, JP
OMURA, Taito, Tokyo, 143-8555, JP
KOMINE, Yusuke, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

D05B 67/00 → (51) ***D05B 47/04***

D05C 11/08 → (51) ***D05B 47/04***

D05C 11/24 → (51) ***D05B 47/04***

(51) ***D05C 15/08*** (11) **4 249 658 B1**
D05C 15/16 ***E01C 13/08***
(52) **D05C 15/08; D05C 15/16;** D10B 2505/202
(25) De (26) De
(21) 23189609.3 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 19.12.2018 DE 202018107291 U
(54) • *TAFTEINHEIT UND TAFTMASCHINE*
• *TUFTING UNIT AND TUFTING MACHINE*
• *UNITÉ DE TOUFFETAGE ET MACHINE DE TOUFFETAGE*
(73) SMG Sportplatzmaschinenbau GmbH, Robert-Bosch-Strasse 3, 89269 Vöhringen, DE
(72) Owegeser, Johann Baptist, 89189 Illerrieden, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE
(60) 25152124.1 / 4 516 978
(62) 19850808.7 / 3 899 123

D05C 15/16 → (51) ***D05C 15/08***

D06C 3/00 → (51) ***D06F 67/04***

D06F 29/00 → (51) ***D06F 34/34***

(51) ***D06F 33/46*** (11) **3 969 649 B1**
D06F 34/10
(52) **D06F 33/46; D06F 34/10;** D06F 25/00; D06F 39/14; D06F 2103/40; D06F 2103/46; D06F 2105/54
(25) En (26) En
(21) 19724437.9 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2019/062247 13.05.2019
(87) WO 2020/228941 2020/47 19.11.2020
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SOLCHEN WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *LAUNDRY-TREATING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A LAUNDRY-TREATING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DU LINGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE MACHINE DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) PICCOLO, Gianluca, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

D06F 34/10 → (51) ***D06F 33/46***

D06F 34/14 → (51) ***G01F 15/18***

D06F 34/32 → (51) ***A47L 15/42***

(51) ***D06F 34/34*** (11) **3 868 941 B1**
D06F 39/12 ***D06F 29/00***
D06F 31/00
(52) **D06F 39/12; D06F 29/00; D06F 34/34;** D06F 31/00
(25) En (26) En
(21) 21157579.0 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 19.02.2020 KR 20200020460
13.10.2020 KR 20200131837
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Youngho, 08592 Seoul, KR
YOO, Sanghee, 08592 Seoul, KR
KWON, Daehan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D06F 37/30 → (51) ***H02P 29/60***

D06F 39/02 → (51) ***F04B 13/02***

D06F 39/08 → (51) ***F04B 13/02***

D06F 39/08 → (51) ***G01F 15/18***

(51) ***D06F 39/10*** (11) **3 663 457 B1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/4202; D06F 39/10;** D06F 58/22
(25) De (26) De
(21) 19208009.1 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 06.12.2018 DE 102018221092
(54) • *WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT UND VERFAHREN ZUM FILTERN VON FLUIDEN BEI EINEM WASSERFÜHRENDEN HAUSHALTSGERÄT*
• *WATER-TRANSPORTING HOUSEHOLD DEVICE AND METHOD FOR FILTERING FLUIDS IN A WATER-TRANSPORTING HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER CONDUCTEUR D'EAU ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE DES FLUIDES DANS UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER CONDUCTEUR D'EAU*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Bischof, Andreas, 10407 Berlin, DE
Eglmeier, Hans, 10587 Berlin, DE

D06F 39/10 → (51) ***F04B 13/02***

D06F 39/12 → (51) ***D06F 34/34***

D06F 39/14 → (51) ***A47L 15/42***

D06F 39/14 → (51) ***F04B 13/02***

D06F 58/02 → (51) ***D06F 58/24***

D06F 58/04 → (51) ***D06F 58/24***

D06F 58/10 → (51) ***D06F 58/22***

D06F 58/20 → (51) ***D06F 58/24***

D06F 58/20 → (51) ***D06F 58/45***

(51) ***D06F 58/22*** (11) **4 180 566 B1**
D06F 58/45 ***D06F 58/10***
D06F 25/00 *D06F 105/34*
D06F 103/42 *D06F 103/30*
(52) **D06F 58/22; D06F 58/45;** D06F 25/00; D06F 2103/30; D06F 2103/42; D06F 2105/34; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 21793777.0 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2021/104500 05.07.2021
(87) WO 2021/213556 2021/43 28.10.2021
(30) 07.07.2020 CN 202010645224
(54) • *FILTERNETZREINIGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, WASCHMASCHINE UND SPEICHERMEDIUM*
• *FILTRATION MESH CLEANING METHOD, APPARATUS, CLOTHES WASHING MACHINE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE TOILE FILTRANTE, APPAREIL, LAVE-LINGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Chongqing Haier Roller Washing Machine Co., Ltd., Room 303, Building E, No. 1, South Gangcheng Road Jiangbei District, Chongqing 400026, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LIU, Kai, Qingdao, Shandong 266101, CN
HOU, Yongshun, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHOU, Fangzheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***D06F 58/24*** (11) **4 206 393 B1**
D06F 58/04 ***F24F 3/14***
D06F 58/02 ***D06F 58/32***
D06F 58/20 *D06F 101/20*
D06F 105/26 *D06F 105/30*
D06F 105/48
(52) **D06F 58/32; D06F 58/02;**

D06F 58/206; D06F 2101/20; D06F 2105/26; D06F 2105/30; D06F 2105/48
(25) Ko (26) En
(21) 21894872.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2021/013405 29.09.2021
(87) WO 2022/108100 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 KR 20200156580
20.05.2021 KR 20210065120
(54) • *TROCKNER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *DRYER AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *SÈCHE-LINGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHA, Hyemin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Changbae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeonju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaeryong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kisu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Myungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hankyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

D06F 58/24 → (51) *A47L 15/48*

D06F 58/24 → (51) *D06F 58/45*

D06F 58/24 → (51) *F24C 15/32*

D06F 58/32 → (51) *D06F 58/24*

(51) *D06F 58/45* (11) **4 324 977 B1**
D06F 58/24 *D06F 58/20*
D06F 103/08 *D06F 103/58*
D06F 105/30 *D06F 105/36*
D06F 105/48
(52) **D06F 58/206; D06F 58/24; D06F 58/45;** D06F 2103/08; D06F 2103/58; D06F 2105/30; D06F 2105/36; D06F 2105/48
(25) En (26) En
(21) 22190759.5 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER TROCKNUNGSVORRICHTUNG MIT EINER WÄRMEPUMPE UND EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF OPERATING A DRYING APPARATUS WITH A HEAT PUMP AND A CLEANING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE SÉCHAGE AVEC UNE POMPE À CHALEUR ET UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Szymanski, Marcin, 93-228 Lodz, PL
Andrzejczak, Michal, 92-402 Lódz, PL

D06F 58/45 → (51) *D06F 58/22*

(51) *D06F 67/04* (11) **4 206 395 B1**
D06C 3/00 *D06H 3/10*
D06C 15/00 *D06F 95/00*
(52) **D06F 67/04; D06C 3/00;** D06C 15/00; D06F 95/00
(25) Ja (26) En
(21) 21861600.1 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/031112 25.08.2021
(87) WO 2022/045176 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 JP 2020144663
(54) • *TUCHZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *CLOTH SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN TISSU*
(73) PUREX Co., Ltd., 949-1, Tsuruichi-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
(72) KONDO, Masanori, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
HAYASHIDA, Yoo, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
KATO, Shinji, Takamatsu-shi, Kagawa 761-8032, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *D06F 75/18* (11) **4 367 317 B1**
(52) **D06F 75/26; D06F 75/18**
(25) It (26) En
(21) 22751866.9 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) IT 2022/050200 08.07.2022
(87) WO 2023/281551 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 IT 202100017960
(54) • *BÜGELEISEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DIESES BÜGELEISENS*
• *IRON AND METHOD OF USING SAID IRON*
• *FER À REPASSER ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CE FER*
(73) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) SCIAN, Luciano, 31100 Treviso, IT
VISENTIN, Andrea, 31100 Treviso, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

D06F 103/18 → (51) *F04B 13/02*

D06H 3/10 → (51) *D06F 67/04*

D06M 13/02 → (51) *C09K 3/00*

D06M 13/188 → (51) *C09K 3/00*

D06M 13/196 → (51) *A61L 2/18*

D06M 13/256 → (51) *C09K 3/00*

D06M 13/46 → (51) *C09K 3/00*

D06M 15/233 → (51) *D04H 1/587*

D06M 15/263 → (51) *D04H 1/587*

D06M 16/00 → (51) *A61L 2/18*

D06N 7/00 → (51) *D01F 6/46*

D06P 1/00 → (51) *C11D 17/04*

D07B 1/00 → (51) *A63B 29/02*

D07B 1/02 → (51) *A63B 29/02*

D07B 3/00 → (51) *B29C 70/22*

D07B 5/00 → (51) *B29C 70/22*

D07B 7/02 → (51) *B29C 70/22*

D21B 1/00 → (51) *D21C 3/22*

D21C 3/04 → (51) *D21C 3/22*

D21C 3/20 → (51) *D21C 3/22*

(51) *D21C 3/22* (11) **3 802 947 B1**
D21C 3/20 *D21C 3/04*
D21C 7/00 *D21C 11/00*
D21C 5/00 *C12P 7/10*
C12P 7/08 *C12F 3/10*
C08B 37/14 *D21B 1/00*
C07G 1/00
(52) **C08B 1/08; C08H 8/00; C08L 1/02; C08L 5/14; C08L 97/005; C12F 3/10; C12P 7/10; D21C 9/001;** C12P 2201/00; Y02A 40/20; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 18920746.7 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2018/088698 28.05.2018
(87) WO 2019/227285 2019/49 05.12.2019
(54) • *EFFIZIENTE VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON PRODUKTEN AUS EINER ORGANISCHEN SÄUREBEHANDLUNG VON PFLANZENMATERIALIEN*
• *EFFICIENT METHODS AND COMPOSITIONS FOR RECOVERY OF PRODUCTS FROM ORGANIC ACID PRETREATMENT OF PLANT MATERIALS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS EFFICACES POUR LA RÉCUPÉRATION DE PRODUITS DÉRIVÉS D'UN PRÉTRAITEMENT À L'ACIDE ORGANIQUE DE MATIÈRES VÉGÉTALES*
(73) Pierson Capital Environmental (Beijing) Limited, 1809, Office Tower E2, Oriental Plaza No. 1 East Chang An Avenue Dong Cheng District, Beijing 100738, CN
(72) LING, Feng, Jilin, Jilin 132113, CN
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

D21C 5/00 → (51) *D21C 3/22*

(51) *D21C 5/02* (11) **3 626 882 B1**
A61L 2/18 *A61L 11/00*
B09B 3/00 *B09B 5/00*
B29B 17/00 *C08J 11/10*
C08J 11/16 *C08J 11/26*
A61L 101/10 *D21C 9/153*
(52) **D21C 9/153; A61L 2/18; A61L 11/00; B09B 3/00; B09B 5/00; B29B 17/00; C08J 11/10; C08J 11/16; C08J 11/26; D21C 5/02; D21C 9/007**
(25) Ja (26) En
(21) 18824513.8 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2018/018175 10.05.2018
(87) WO 2019/003655 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 JP 2017126793

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZELLSTOFFFASERN FÜR ZELLULOSENANOZERFASERUNG UND ZELLSTOFFFASERN FÜR ZELLULOSENANOZERFASERUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING PULP FIBERS FOR CELLULOSE NANOFIBERIZATION, AND PULP FIBERS FOR CELLULOSE NANOFIBERIZATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRES DE PÂTE À PAPIER POUR LE NANODÉFIBRAGE DE LA CELLULOSE, ET FIBRES DE PÂTE À PAPIER POUR LE NANODÉFIBRAGE DE LA CELLULOSE*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) KONISHI, Takayoshi, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
HIRAOKA, Toshio, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
KURITA, Noritomo, Kanonji-shi Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

D21C 7/00 → (51) *D21C 11/00*

D21C 7/00 → (51) *D21C 3/22*

D21C 9/153 → (51) *D21C 5/02*

(51) *D21C 11/00* *D21C 7/00* *D21C 11/10* (11) **3 807 460 B1** *D21C 11/04*
(52) **D21C 11/0007; D21C 7/00; D21C 11/04; D21C 11/10;** Y02P 40/40
(25) De (26) De
(21) 19731657.3 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065396 12.06.2019
(87) WO 2019/238783 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 AT 1752018
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON LIGNIN AUS EINEM ALKALISCHEN PROZESSSTROM*
• *PROCESS FOR ISOLATING LIGNIN FROM AN ALKALINE PROCESS STREAM*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT DE LA LIGNINE D'UN FLUX DE TRAITEMENT ALCALIN*
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
(72) KIENBERGER, Marlene, 8041 Graz, AT
SIEBENHOFER, Matthäus, 8042 Graz, AT
PICHLER, Thomas Michael, 8424 Gabersdorf, AT
(74) Cunow, Gerda, Cunow Patentanwalts KG Engerthstraße 146/3/1, 1200 Wien, AT

D21C 11/00 → (51) *D21C 3/22*

D21C 11/04 → (51) *D21C 11/00*

D21C 11/10 → (51) *D21C 11/00*

(51) *D21F 1/00* (11) **4 355 948 B1**
(52) **D21F 1/0045**
(25) De (26) De
(21) 22732130.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065176 03.06.2022
(87) WO 2022/263208 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 DE 102021115275
(54) • *PAPIERMASCHINENBESPANNUNG UND VERWENDUNG EINER SOLCHEN BESPANNUNG*
• *PAPER MACHINE CLOTHING AND USE OF SUCH A CLOTHING*
• *HABILLAGE ET UTILISATION D'UN TEL HABILLAGE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) BÖCK, Johann, 4892 Fornach, AT
GALLIK, Jan, 4852 Weyregg, AT
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *D21F 9/00* *D21F 11/04* (11) **4 382 662 B1**
(52) **D21F 9/006; D21F 11/04**
(25) En (26) En
(21) 22211462.1 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRLAGIGEN PAPPE*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF A MULTIPLY PAPERBOARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CARTON MULTICOUCHE*
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) ATTEMALM, Adam, 653 50 Karlstad, SE
HAGELQVIST, Magnus, 656 38 Karlstad, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

D21F 11/04 → (51) *D21F 9/00*

D21H 11/08 → (51) *D21H 27/10*

D21H 11/10 → (51) *D21H 27/10*

(51) *D21H 15/00* *D21H 17/28* *B65D 75/00* (11) **4 166 715 B1** *D21H 27/10*
(52) **D21H 27/10; D21H 15/00; D21H 17/28;** B65D 75/5888
(25) De (26) De
(21) 21202532.4 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL SOWIE DARAUS HERGESTELLTE BANDEROLE*
• *PACKAGING MATERIAL AND BANDEROLE MADE THEREFROM*
• *MATIÈRE D'EMBALLAGE, ET FILM POUR FARDELAGE EN RIDEAU AINSI OBTENU*
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
(72) SCHWAIGER, Elisabeth, 9431 St. Stefan, AT
FINK, Alexander, 8753 Fohnsdorf, AT
(74) Cunow, Gerda, Cunow Patentanwalts KG Engerthstraße 146/3/1, 1200 Wien, AT

(51) *D21H 17/03* *C07H 15/04* *C09D 5/00* *D21H 17/14* *D21H 27/20* *D21H 19/28* *C08K 5/10* (11) **4 215 668 B1** *C07H 17/04* *C09D 7/63* *D21H 19/46* *D21H 27/00* *D21H 19/60* *C07H 13/06*
(52) **D21H 27/20; C07H 13/06; C09D 5/00; C09D 7/63; D21H 19/28; D21H 19/60;** C08K 5/10
(25) Ko (26) En
(21) 22879586.0 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) KR 2022/017743 11.11.2022
(87) WO 2023/090764 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 KR 20210159818
16.05.2022 KR 20220059743
(54) • *TAPETENZUSAMMENSETZUNG UND TAPETE MIT FREISETZUNG VON GESCHMACKSZUTAT DURCH WÄRME*
• *WALLPAPER COMPOSITION AND WALLPAPER FROM WHICH FLAVOR INGREDIENT IS RELEASED BY HEAT*
• *COMPOSITION DE PAPIER PEINT ET PAPIER PEINT LIBÉRANT UN INGRÉDIENT AROMATIQUE SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Changgook, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D21H 17/14 → (51) *D21H 17/03*

D21H 17/28 → (51) *D21H 15/00*

D21H 17/28 → (51) *D21H 27/10*

D21H 19/28 → (51) *D21H 17/03*

D21H 19/46 → (51) *D21H 17/03*

D21H 19/56 → (51) *C08F 220/18*

D21H 19/60 → (51) *D21H 17/03*

D21H 21/16 → (51) *D21H 27/10*

D21H 21/32 → (51) *D21H 27/10*

D21H 25/00 → (51) *D21H 27/10*

D21H 27/00 → (51) *D21H 17/03*

(51) *D21H 27/10* *D21H 25/00* *D21H 17/28* *D21H 21/32* (11) **3 289 140 B1** *D21H 11/10* *D21H 21/16* *D21H 11/08*
(52) **D21H 25/005; D21H 11/08; D21H 11/10; D21H 17/28; D21H 21/16; D21H 21/32; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 15813459.3 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) EP 2015/080949 22.12.2015
(87) WO 2016/173684 2016/44 03.11.2016
(30) 29.04.2015 EP 15165614
(54) • *ABBAUBARES BRAUNES TÜTENPAPIER*
• *DISINTEGRATABLE BROWN SACK PAPER*
• *PAPIER D'ENSACHAGE BRUN DÉSINTÉGRABLE*
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) ANDERSSON ÅVITSLAND, Grete, 605 80 Svärtinge, SE
RENNEL WENNBERG, Camilla, 602 16 Norrköping, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

D21H 27/10 → (51) *D21H 15/00*

D21H 27/20 → (51) *D21H 17/03*

(51) *E01B 2/00* *E01B 11/58* (11) **4 352 303 B1** *E01D 19/06*
(52) **E01B 2/003; E01B 11/58; E01D 19/06**
(25) En (26) En

(21) 22732527.1 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065801 10.06.2022
(87) WO 2022/258798 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 DE 102021205982
(54) • *ÜBERBRÜCKUNGSKONSTRUKTION ZUR ABSTÜTZUNG MINDESTENS EINER SCHIENE EINES GLEISES IM BEREICH EINER BAUWERKSFUGE SOWIE EISENBAHNBAUWERK MIT EINER SOLCHEN ÜBERBRÜCKUNGSKONSTRUKTION*
• *BRIDGING STRUCTURE FOR SUPPORTING AT LEAST ONE RAIL OF A RAILROAD TRACK IN THE AREA OF A CONSTRUCTION JOINT AND RAILROAD STRUCTURE WITH SUCH A BRIDGING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PONTAGE POUR SUPPORTER AU MOINS UN RAIL D'UNE VOIE FERRÉE DANS LA ZONE D'UN JOINT DE CONSTRUCTION ET STRUCTURE DE CHEMIN DE FER DOTÉE D'UNE TELLE STRUCTURE DE PONTAGE*
(73) Maurer Engineering GmbH, Frankfurter Ring 193, 80807 München, DE
(72) PLICA, Sebastian, 80807 Munich, DE
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

E01B 11/58 → (51) *E01B 2/00*

E01B 25/32 → (51) *H02K 15/02*

E01B 31/06 → (51) *B25F 5/00*

E01C 7/14 → (51) *C04B 28/02*

E01C 11/00 → (51) *C04B 28/02*

E01C 13/00 → (51) *E04D 11/02*

(51) *E01C 13/08* *B01J 2/00* *B29B 9/00* (11) **4 334 530 B1**
(52) **E01C 13/08**
(25) En (26) En
(21) 22728454.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/062502 09.05.2022
(87) WO 2022/234142 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 GB 202106534
13.08.2021 GB 202111672
(54) • *FÜLLUNGSPARTIKEL FÜR KUNSTRASEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES FÜLLUNGSPARTIKELS UND VERWENDUNG SOLCH EINES FÜLLUNGSPARTIKELS*
• *INFILL PARTICLE FOR ARTIFICIAL TURF, METHOD OF PRODUCING SUCH INFILL PARTICLE AND USE OF SUCH INFILL PARTICLE*
• *PARTICULE DE REMPLISSAGE POUR GAZON ARTIFICIEL, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TELLE PARTICULE DE REMPLISSAGE ET UTILISATION DE LADITE PARTICULE DE REMPLISSAGE*
(73) GOE-IP AS, Olsokveien 32, 4046 Hafrsfjord, NO
(72) RAVNÅS, Asle, 4046 Hafrsfjord, NO
RAVNÅS, Mette, 4046 Hafrsfjord, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E01C 13/08 → (51) *D05C 15/08*

(51) *E01C 19/48* *B60G 5/00* *B60G 17/056* *B60G 17/04* *B60G 11/26* *B60G 21/067* (11) **3 559 348 B1**
(52) **E01C 19/48; B60G 5/00; B60G 11/265; B60G 17/056; B60G 21/067;** B60G 2204/4605; B60G 2204/8304; B60G 2300/09
(25) En (26) En
(21) 17821893.9 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/083772 20.12.2017
(87) WO 2018/115098 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 PCT/SE2016/051307
(54) • *STRASSENFERTIGER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STRASSENFERTIGERS*
• *PAVER AND METHOD FOR OPERATING A PAVER*
• *FINISSEUSE DE ROUTE ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN FINISSEUR DE ROUTE*
(73) Ammann Schweiz AG, Eisenbahnstrasse 25, 4900 Langenthal, CH
(72) WIKTOR, Roland, 31785 Hameln, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E01D 19/06 → (51) *E01B 2/00*

E01D 22/00 → (51) *G01N 21/88*

E01F 13/02 → (51) *E04H 17/18*

(51) *E02B 3/10* (11) **4 377 520 B1**
(52) **E02B 3/108**
(25) En (26) En
(21) 22751403.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071066 27.07.2022
(87) WO 2023/006811 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 PCT/IB2021/000537
(54) • *MODULARE HOCHWASSERBARRIERE*
• *MODULAR FLOOD BARRIER*
• *BARRIÈRE MODULAIRE CONTRE INONDATION*
(73) Cuirassier, 2 Avenue de Galilée Téléport 1 BP 30153, 86961 Futuroscope Cedex, FR
(72) NGUYEN VAN, Luc, 86961 Futuroscope Chasseneuil Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

E02B 17/00 → (51) *F03D 13/20*

E02B 17/02 → (51) *F03D 13/20*

E02D 1/06 → (51) *E21B 43/12*

(51) *E02D 3/08* *E02D 5/38* *E02D 7/28* (11) **3 329 053 B1** *E02D 5/66*
(52) **E02D 3/08; E02D 5/38; E02D 5/665;** E02D 7/28
(25) En (26) En
(21) 16831234.6 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) US 2016/044038 26.07.2016
(87) WO 2017/019682 2017/05 02.02.2017
(30) 27.07.2015 US 201514809579
(54) • *DEHNBARE HÜLLEN MIT OFFENEM BODEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES STÜTZPFEILERS IM BODEN*
• *OPEN-BOTTOM EXTENSIBLE SHELLS AND RELATED METHODS FOR CONSTRUCTING A SUPPORT PIER IN THE SOIL*
• *COQUES EXTENSIBLES À FOND OUVERT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR LA CONSTRUCTION DE PILIER DE SUPPORT DANS LE SOL*
(73) Geopier Foundation Company, Inc., 130 Harbour Place Drive Suite 280, Davidson, North Carolina 28036, US
(72) WHITE, David J., Boone, Iowa 50036, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E02D 5/38 → (51) *E02D 3/08*

E02D 5/66 → (51) *E02D 3/08*

E02D 7/28 → (51) *E02D 3/08*

(51) *E02D 27/01* (11) **4 230 801 B1**
(52) **E02D 27/016; E02D 29/16; E04B 1/0015; E04B 1/6806**
(25) Fi (26) En
(21) 23157761.0 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 22.02.2022 FI 20225161
(54) • *FUNDAMENTELEMENT UND GEBÄUDEFUNDAMENT*
• *FOUNDATION ELEMENT AND BUILDING FOUNDATION*
• *ÉLÉMENT DE FONDATION ET FONDATION DE BÂTIMENT*
(73) Perustava Elementti Oy, Jussilankatu 4, 15680 Lahti, FI
(72) TOIVONEN, Tuomas, 45610 Koria, FI
LEHTONEN, Markku, 45700 Kuusankoski, FI
NIINIKOSKI, Antti, 02940 Espoo, FI
KUMPULA, Jaakko-Pekka, 33960 Pirkkala, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *E02D 31/02* (11) **4 363 668 B1**
(52) **E02D 31/02**
(25) En (26) En
(21) 22735436.2 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067662 28.06.2022
(87) WO 2023/275008 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 EP 21181989
(54) • *FUNDAMENTKANAL*
• *A FOOTING CHANNEL*
• *DRAIN DE FONDATION*
(73) Milford I/S, Walgerholm 13-15, 3500 Værløse, DK
(72) HARDING, Michael Hamish, 3500 Værløse, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) *E02F 3/34* *F15B 11/20* (11) **4 341 494 B1** *E02F 3/43*
(52) **E02F 3/3414; E02F 3/432**
(25) En (26) En
(21) 22731390.5 (22) 20.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/030361 20.05.2022
(87) WO 2022/246268 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 US 202163191416 P
(54) • *SELBSTNIVELLIERENDE HUBARMVORRICHTUNG FÜR ARBEITSMASCHINEN*
• *SELF-LEVELING LIFT ARM ASSEMBLY FOR POWER MACHINES*
• *SYSTÈME DE NIVELLEMENT AUTONOME DE BRAS DE LEVAGE POUR ENGINS DE TRAVAIL*
(73) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078, US
(72) GLASSER, David, Bismarck, ND 58503, US
KRIEGER, Daniel, J., Bismarck, ND 58503, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

E02F 3/407 → (51) *F41H 11/136*

E02F 3/43 → (51) *E02F 3/34*

E02F 3/43 → (51) *E02F 9/26*

E02F 3/43 → (51) *F41H 11/136*

E02F 3/76 → (51) *E02F 3/815*

(51) *E02F 3/815* (11) **3 775 401 B1**
E02F 3/76
(52) **E02F 3/8152; E02F 3/7604**
(25) En (26) En
(21) 19714050.2 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/022501 15.03.2019
(87) WO 2019/199412 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201815953230
(54) • *VERSCHLEISSELEMENT*
• *A WEAR MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'USURE*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) PARZYNSKI JR., David B., Peoria, IL 61629-9510, US
CONGDON, Thomas M., Dunlap, IL 61525, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E02F 3/92 → (51) *F41H 11/136*

E02F 7/06 → (51) *F41H 11/136*

E02F 9/20 → (51) *B60R 25/24*

E02F 9/24 → (51) *F41H 11/136*

(51) *E02F 9/26* (11) **3 686 357 B1**
E02F 3/43 *G01G 19/10*
G01G 19/16
(52) **E02F 3/434; G01G 19/10; G01G 19/16;** E02F 3/32
(25) Ja (26) En
(21) 18858189.6 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2018/035212 21.09.2018
(87) WO 2019/059383 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 JP 2017181789
(54) • *HYDRAULISCHE SCHAUFEL*
• *HYDRAULIC SHOVEL*
• *PELLE HYDRAULIQUE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) NAKAMURA, Satoshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
TOMITA, Kunitsugu, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
HOSHINO, Kazunori, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
BANDOU, Shigeru, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 9/26 → (51) *F41H 11/136*

(51) *E02F 9/28* (11) **4 324 989 B1**
(52) **E02F 9/2841; E02F 9/2825**
(25) Es (26) En
(21) 21749661.1 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) ES 2021/070429 10.06.2021
(87) WO 2022/258855 2022/50 15.12.2022
(54) • *BOLZEN ZUR KOPPLUNG ZWISCHEN EINEM VERSCHLEISSELEMENT UND EINEM TRÄGER EINER ERDBEWEGUNGSMASCHINE UND KOPPLUNGSSYSTEM*
• *PIN FOR COUPLING BETWEEN A WEAR ELEMENT AND A SUPPORT OF AN EARTH-MOVING MACHINE AND COUPLING SYSTEM*
• *CLAVETTE POUR L'ACCOUPLEMENT ENTRE UN ÉLÉMENT D'USURE ET UN SUPPORT D'UNE MACHINE DE DÉPLACEMENT DE TERRES ET SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT*
(73) Metalogenia Research & Technologies S.L., Àvila 45, 08005 Barcelona, ES
(72) GONZÁLEZ POLO, Adrián, 08870 Sitges, Barcelona, ES
CARBALLO VILLAZALA, Rubén, 08290 Cerdanyola del Valles, ES
NOSTRORT, Carles, 12530 Borriana, Castelló, ES
PÉREZ SORIA, Francisco, 08430 La Roca del Valles, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

(51) *E03B 7/04* (11) **4 097 308 B1**
E03B 7/07 *E03C 1/05*
(52) **E03B 7/04; E03B 7/075; E03B 7/078; E03C 1/055;** E03B 7/071
(25) En (26) En
(21) 21701543.7 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/052022 28.01.2021
(87) WO 2021/152036 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 EP 20154796
09.10.2020 EP 20201133
(54) • *WASSERVERSORGUNGSSYSTEM*
• *A WATER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN EAU*
(73) AQUA MANAGER APS, Esplanaden 40, 1263 København K, DK
(72) GELLERT, Jimmi, 2600 Glostrup, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

E03B 7/07 → (51) *E03B 7/04*

E03C 1/01 → (51) *A47K 4/00*

(51) *E03C 1/05* (11) **2 739 794 B1**
(52) **E03C 1/055; E03C 1/04**
(25) En (26) En
(21) 12820445.0 (22) 31.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2014
(86) US 2012/000337 31.07.2012
(87) WO 2013/019272 2013/06 07.02.2013
(30) 31.07.2011 US 201161574345 P
15.03.2012 PCT/US2012/000150
(54) • *AUTOMATISCHE WASSERHÄHNE*
• *AUTOMATIC FAUCETS*
• *ROBINETS AUTOMATIQUES*
(73) Sloan Valve Company, 10500 Seymour Avenue, Franklin Park, IL 60131, US
(72) HERBERT, Kay, Winthrop, MA 02152, US
MO, Xiaoxiong, Lexington, MA 02420, US
KRULL, Jeff, Naperville, IL 60556, US
DAHER, Jean F., Auburn, MA 01501, US
CHEN, Qiaohong, Lexington, MA 02420, US
VISH, Ronald J., West Roxbury, MA 02132, US
GULER, Fatih, Winchester, MA 01890, US
WANG, Xu, Hoffman Estates, IL 60061, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

E03C 1/05 → (51) *E03B 7/04*

E03C 1/22 → (51) *A47K 1/04*

E03C 1/24 → (51) *A47K 1/04*

E03C 1/242 → (51) *A47K 1/04*

E03C 1/284 → (51) *E03D 9/052*

E03D 1/00 → (51) *E03D 9/052*

(51) *E03D 9/052* (11) **4 334 540 B1**
E03C 1/284 *E03D 1/00*
F24C 15/20 *E03C 1/288*
E03D 1/33
(52) **E03D 9/052; E03C 1/284; E03D 1/00; F24C 15/20;** E03C 1/288; E03D 1/33
(25) En (26) En
(21) 22732672.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) IL 2022/050546 24.05.2022
(87) WO 2022/259236 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 IL 28382521
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON GASEN IN HALBGESCHLOSSENEN FÄCHERN*
• *SEMI-CLOSED COMPARTMENT GAS MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE GAZ À COMPARTIMENT SEMI-FERMÉ*
(73) LOOCID AIR LTD., 6 Galgalei Haplada Street P.O. box 12433, 4673306 Herzliya-Pituach, IL
(72) SHALOM, Moshe, 4673306 Herzliya-Pituach, IL
SHALOM, Doron, 6964212 Tel-Aviv, IL
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

E03D 11/02 → (51) *A47K 4/00*

E04B 1/41 → (51) *E04G 5/04*

E04B 1/41 → (51) *F16B 37/08*

(51) *E04B 1/82* *E04H 1/12* (11) **4 375 440 B1** *E04H 1/14*
(52) **E04B 1/8218; E04H 1/125;** E04H 1/14
(25) En (26) En
(21) 22209631.5 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *BÜRO-POD*
• *OFFICE POD*
• *NACELLE DE BUREAU*
(73) Framery Oy, Patamäenkatu 7, 33900 Tampere, FI
(72) MATTSSON, Markus, 33900 Tampere, FI
SAIRANEN, Jaakko, 33900 Tampere, FI
KINNUNEN, Antti, 33900 Tampere, FI
ZAVADSKI, Aliaksander, 33840 Tampere, FI
KARVINEN, Lasse, 33900 Tampere, FI
NISKANEN, Teemu, 33880 Lempäälä, FI
PUKKILA, Juho, 33900 Tampere, FI
AHONEN, Niilo, 33100 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *E04B 1/86* *G10K 11/16* (11) **3 779 080 B1** *E04C 2/34*
(52) **G10K 11/16; E04B 1/86; E04C 2/34**
(25) En (26) En
(21) 20188860.9 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 05.08.2019 KR 20190095164
(54) • *SCHALLABSORPTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOUND ABSORPTION DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION SONORE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Korea Institute of Science and Technology, 5 Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) MOON, Myoung-Woon, 02792 Seoul, KR
KWON, O-Chang, 02792 Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *E04B 2/96* *B05C 17/005* (11) **4 001 536 B1**
(52) **E04B 2/965**
(25) De (26) De
(21) 21200860.1 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 24.11.2020 DE 102020131107
(54) • *PFOSTEN-RIEGEL-KONSTRUKTION, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER PFOSTEN-RIEGEL-KONSTRUKTION*
• *TRANSOM-MULLION CONSTRUCTION, METHOD OF ASSEMBLING A TRANSOM-MULLION CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION À POTEAUX ET TRAVERSES, PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE CONSTRUCTION À POTEAUX ET TRAVERSES*
(73) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) BORCH, Kathrin, 33602 Bielefeld, DE
GROTE, Matthias, 32130 Enger, DE
SCHNIEDER, Jürgen, 33397 Rietberg, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E04B 9/00 → (51) *D04H 1/4209*

E04C 2/32 → (51) *F24S 25/40*

E04C 2/34 → (51) *E04B 1/86*

E04D 3/16 → (51) *F24S 25/40*

E04D 3/24 → (51) *F24S 25/40*

(51) *E04D 3/28* *E04D 13/03* (11) **4 086 402 B1**
(52) **E04D 3/28; E04D 13/0335;** E04D 2003/285
(25) En (26) En
(21) 22180745.6 (22) 13.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR PLATTEN UND ZUGEHÖRIGES DACHDECKSYSTEM*
• *CONNECTING ELEMENT FOR PANELS AND RELATED ROOFING SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON POUR PANNEAUX ET SYSTÈME DE TOITURE ASSOCIÉ*
(73) Polypiu' S.R.L., Via Romolo Murri 24 Interno 27/29, 20013 Magenta (MI), IT
(72) MORETTI, Andrea, 20013 Magenta (MI), IT
PASQUETTIN, Gianfranco, 20013 Magenta (MI), IT
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT
(62) 16169550.7 / 3 243 974

E04D 3/30 → (51) *F24S 25/40*

(51) *E04D 11/02* *E04D 13/00* *B29C 44/00* *C08G 18/48* *D04H 3/14* *E01C 13/00* (11) **3 856 968 B1** *D04H 3/007* *C02F 1/00* *D04H 3/03* *D04H 3/16*
(52) **C02F 1/288; C08G 18/10; C08G 18/4833; C08G 18/7664; C08G 18/7671; D04H 3/007; D04H 3/03; D04H 3/14; D04H 3/16; E01C 3/06; E04D 11/02;** B29C 44/06; B29K 2075/00; B29K 2995/0092; C02F 2103/001; C08G 2110/005; C08G 2110/0066; C08G 2110/0083
(25) En (26) En
(21) 19786884.7 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/051575 17.09.2019
(87) WO 2020/068496 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738227 P
(54) • *WASSERBEHÄLTERSYSTEM ENTHALTEND EINEN HYDROPHILEN VERBUNDSTOFF*
• *WATER CONTAINMENT SYSTEM COMPRISING A HYDROPHILIC COMPOSITE*
• *SYSTÈME DE RÉTENTION D'EAU COMPORTANT UN COMPOSITE HYDROPHILE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) SCHOENER, Cody, Lake Jackson, Texas 77566, US
SRIVASTAVA, Yasmin N., Lake Jackson, Texas 77566, US
SHAH, Viraj K., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *E04D 12/00* *B32B 27/40* *B32B 27/06* *B32B 7/12* *B32B 5/18* (11) **3 712 343 B1** *B32B 27/12* *B32B 5/02* *B32B 5/24*
(52) **E04D 12/002; B32B 5/022; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 7/12;** B32B 2262/0253; B32B 2266/0292; B32B 2274/00; B32B 2419/06
(25) De (26) De
(21) 20161044.1 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 18.03.2019 AT 502312019
(54) • *DICHTBAHN*
• *SEALING MEMBRANE*
• *MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Lenzing Plastics GmbH & Co KG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT
(72) Brandstätter, Andreas, 4851 Gampern, AT
Grieshofer, Hubert, 4813 Altmünster, AT
(74) Fabian, Ferdinand, Fabian & Schögl Patentanwälte OG Kollmannsberg 57, 4814 Neukirchen bei Altmünster, AT

E04D 13/00 → (51) *E04D 11/02*

E04D 13/03 → (51) *E04D 3/28*

E04D 13/12 → (51) *F24S 25/40*

(51) *E04F 11/18* (11) **3 510 231 B1**
(52) **E04F 11/1812; E04F 11/1853**
(25) En (26) En
(21) 17848291.5 (22) 10.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) IL 2017/051014 10.09.2017
(87) WO 2018/047179 2018/11 15.03.2018
(30) 11.09.2016 IL 24775716
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PLATTENAUSRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PLATE ALIGNMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT DE PLAQUE*
(73) Tomak Ltd., Moshav Regba, 2280400 Moshav Regba, IL
(72) BIELER, Simon Luis, 2235049 Nahariya, IL
DRUKKER, Ido, 2230902 Nahariya, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *E04F 11/18* (11) **4 215 687 B1**
(52) **E04F 11/1812; E04F 11/1817;** E04F 2011/1823
(25) Fr (26) Fr
(21) 23152990.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 FR 2200564
(54) • *GELÄNDER MIT EINER VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER HÖHE DES GELÄNDERPANEELS*

- *RAILING EQUIPPED WITH A DEVICE FOR ADJUSTING THE HEIGHT OF THE RAILING PANEL*
- *GARDE-CORPS EQUIPE D'UN DISPOSITIF D'AJUSTEMENT DE HAUTEUR DU PANNEAU DE GARDE-CORPS*

(73) SB Ingénierie, 76, Chemin des Poses, 74330 Poisy, FR
(72) CHAPEL, Romain, 74540 Saint Sylvestre, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Les Pleïades 24C Park Nord Route de la Bouvarde, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

E04F 13/076 → (51) *C09J 163/00*

(51) *E04F 13/08* (11) **4 334 544 B1**
E04F 13/14
(52) **E04F 13/0819; E04F 13/083; E04F 13/14;** E04F 13/0814
(25) En (26) En
(21) 22726600.4 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061144 27.04.2022
(87) WO 2022/233657 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 EP 21172747
(54)
- *SYSTEM ZUM BEFESTIGEN VON PLATTEN AN EINER WAND*
- *A SYSTEM FOR ATTACHING PANELS TO A WALL*
- *SYSTÈME DE FIXATION DE PANNEAUX AU MUR*

(73) Comptoir du Batiment NV, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE
(72) O'NEILL, Bobby, Kilkenny, IE
(74) Etex Services NV - Etex IPSC, Kuiermansstraat 1, 1880 Kapelle-op-den-Bos, BE

E04F 13/08 → (51) *F16B 19/02*

E04F 13/14 → (51) *C09J 163/00*

E04F 13/14 → (51) *E04F 13/08*

(51) *E04F 15/02* (11) **3 655 598 B1**
(52) **E04F 15/02038;** E04F 2201/0138; E04F 2201/0146; E04F 2201/041; E04F 2201/042; E04F 2201/044; E04F 2201/0547; E04F 2201/07
(25) En (26) En
(21) 17742224.3 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2017/068140 18.07.2017
(87) WO 2019/015746 2019/04 24.01.2019
(54)
- *PANEELE MIT ABNEHMBARER VORSTEHENDER LIPPE FÜR WAND-, DECKEN- ODER BODENVERKLEIDUNGEN*
- *PANELS WITH A DETACHABLE PROTRUDING LIP FOR WALL- CEILING- OR FLOOR COVERINGS*
- *PANNEAUX DOTÉS D'UNE LÈVRE SAILLANTE DÉTACHABLE POUR DES REVÊTEMENTS DESTINÉS À ÊTRE POSÉS SUR DES MURS, DES PLAFONDS OU DES SOLS*

(73) Lignum Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) FAHLE, Daniel, 01127 Dresden, DE
WENDT, Max, 01157 Dresden, DE
LIPPERT, Uwe, 01109 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

E04F 15/02 → (51) *C09J 163/00*

E04F 15/08 → (51) *C09J 163/00*

E04F 15/20 → (51) *D04H 1/4209*

(51) *E04F 15/22* (11) **3 966 404 B1**
E04F 15/04
(52) **E04F 15/225; E04F 15/045; E04F 15/22**
(25) En (26) En
(21) 20801481.1 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/021751 09.03.2020
(87) WO 2020/226743 2020/46 12.11.2020
(30) 09.05.2019 US 201916407348
(54)
- *MODULARER FEDERBODEN*
- *MODULAR SPRUNG FLOOR*
- *PLANCHER SUSPENDU MODULAIRE*

(73) Hering, Spencer Gavin, 2007 Big Horn Drive, Houston, TX 77090, US
(72) REYES, Manuel, New Port, RI 02840, US
CRAWFORD, Chase, New Port, RI 02840, US
SCHULZE, Zachary, Newport, RI 02840, US
HERING, Spencer Gavin, Houston, TX 77090, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

E04F 21/00 → (51) *E04G 21/10*

(51) *E04G 5/00* (11) **3 947 851 B1**
E04G 5/14 *E04G 7/08*
E04G 7/10
(52) **E04G 5/147; E04G 5/007; E04G 7/08; E04G 7/10**
(25) De (26) De
(21) 20715665.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) DE 2020/000050 11.03.2020
(87) WO 2020/192811 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 DE 102019002078
(54)
- *GELÄNDERPFOSTEN FÜR EIN VOREILENDES GELÄNDER FÜR EIN GERÜST, GERÜST MIT EINEM VOREILENDEN GELÄNDER UND VERFAHREN ZUM UMSETZEN EINES VOREILENDEN GELÄNDERS AN EINEM GERÜST*
- *RAILING POST FOR A LEADING RAILING FOR A SCAFFOLDING, SCAFFOLDING HAVING A LEADING RAILING, AND METHOD FOR IMPLEMENTING A LEADING RAILING ON A SCAFFOLDING*
- *POTEAU DE GARDE-CORPS POUR UN GARDE-CORPS AVANT D'UN ÉCHAFAUDAGE, ÉCHAFAUDAGE COMPRENANT UN GARDE-CORPS AVANT ET PROCÉDÉ POUR INSTALLER UN GARDE-CORPS AVANT SUR UN ÉCHAFAUDAGE*

(73) Wilhelm Layher Verwaltungs-GmbH, Ochsenbacher Strasse 56, 74363 Güglingen-Eibensbach, DE
(72) BEHRBOHM, Wolf Christian, 74354 Besigheim-Ottmarsheim, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Lerchenstraße 56, 74074 Heilbronn, DE

(51) *E04G 5/04* (11) **3 805 485 B1**
E04G 17/14 *E04G 21/14*
E04B 1/41 *E04G 21/32*
E04G 17/00 *E04G 15/04*
B28B 23/00
(52) **E04G 5/046; E04B 1/415; E04G 15/04; E04G 17/002; E04G 17/14; E04G 21/142; E04G 21/3247**
(25) De (26) De
(21) 19202141.8 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(54)
- *ANKER*
- *ANCHOR*
- *ANCRE*

(73) DOKA GmbH, Josef Umdasch Platz 1, 3300 Amstetten, AT
(72) FITZTHUM, Michael, 3300 Amstetten, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

E04G 5/14 → (51) *E04G 5/00*

E04G 7/08 → (51) *E04G 5/00*

E04G 7/10 → (51) *E04G 5/00*

E04G 15/04 → (51) *E04G 5/04*

E04G 17/00 → (51) *E04G 5/04*

E04G 17/14 → (51) *E04G 5/04*

(51) *E04G 21/10* (11) **4 359 623 B1**
E04F 21/00
(52) **E04F 21/161; B25G 3/34; E04G 21/201;** E04F 21/241
(25) De (26) De
(21) 22786286.9 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/000058 23.06.2022
(87) WO 2023/274571 2023/01 05.01.2023
(30) 23.06.2021 EP 21000163
(54)
- *LANGLEBIGE GLÄTTEKELLE*
- *LONG-LIFE TROWEL*
- *TRUELLE DE LISSAGE À LONGUE DURÉE DE VIE*

(73) Nela GmbH, Rotzkotten 5, 42897 Remscheid, DE
(72) FREUDENREICH, Frank, 42897 Remscheid, DE
(74) Borbach, Markus, Dr. Borbach Patentanwaltsgesellschaft mbH Liebigstraße 20, 60323 Frankfurt, DE

E04G 21/14 → (51) *E04G 5/04*

E04G 21/24 → (51) *E06B 3/54*

E04G 21/32 → (51) *E04G 5/04*

E04H 1/12 → (51) *E04B 1/82*

E04H 1/14 → (51) *E04B 1/82*

(51) *E04H 3/02* (11) **3 995 646 B1**
(52) **E04H 3/02**
(25) En (26) En
(21) 21206791.2 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202017091930
(54)
- *HOTELZIMMER*
- *HOTEL ROOM*
- *CHAMBRE D'HÔTEL*

(73) RH US, LLC, 15 Koch Road, Suite J, Corte Madera, CA 94925, US
(72) FRIEDMAN, Gary, Corte Madera, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***E04H 4/00*** (11) **3 980 612 B1**
F16B 7/04 ***F16B 19/00***
(52) **F16B 7/0486; E04H 4/0056;** F16B 19/004
(25) En (26) En
(21) 20817815.2 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036373 05.06.2020
(87) WO 2020/247785 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 CN 201920841161 U
(54) • *RAHMENVERBINDER FÜR EIN ÜBERIRDISCHES BECKEN*
• *FRAME JOINT FOR AN ABOVE-GROUND POOL*
• *JOINT DE CADRE POUR PISCINE HORS-SOL*
(73) Belgravia Wood Limited, Vistra Corporate Services Centre Wickhams Cay II Road Town, Tortola, VG110, VG
Ramos, Jaime, 117 Moonsong Ct, Moorpark, California 93021, US
(72) RAMOS, Jaime, Moorpark, California 93021, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***E04H 12/08*** (11) **4 004 310 B1**
B21C 37/18 ***F03D 13/20***
(52) **E04H 12/08; B21C 37/185; F03D 13/20;** F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 20745178.2 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070696 22.07.2020
(87) WO 2021/013894 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 DE 102019120175
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES TURMSEGMENTS UND TURMSEGMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A TOWER SEGMENT AND TOWER SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SEGMENT DE TOUR ET SEGMENT DE TOUR*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) BRENNER, Albrecht, 26607 Aurich, DE
BOETTCHER, Bernd, 26607 Aurich, DE
HOFFMANN, Alexander, 26721 Emden, DE
HARMS, Harro, 26639 Wiesmoor, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***E04H 12/08*** (11) **4 006 270 B1**
F03D 13/20 ***F03D 13/40***
(52) **E04H 12/08; E04H 12/085; F03D 13/20; F03D 13/40**
(25) De (26) De
(21) 21210960.7 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 27.11.2020 DE 102020131574
(54) • *VERFAHREN ZUM TRANSPORT EINER TURMSEKTION, TURMSEKTION UND VERFAHREN ZUR EINRICHTUNG EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR TRANSPORTING A TOWER SECTION, TOWER SECTION AND METHOD FOR INSTALLING A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UNE SECTION DE TOUR, SECTION DE TOUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Knoop, Frank, 26607 Aurich, DE
Mertens, René, 16515 Oranienburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

E04H 12/08 → (51) ***F03D 13/20***

---

(51) ***E04H 17/14*** (11) **4 253 696 B1**
E04H 17/16
(52) **E04H 17/168; E04H 17/1456; E04H 17/1488;** E04H 17/21
(25) De (26) De
(21) 22165145.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME VON FLÄCHENELEMENTEN*
• *DEVICE FOR HOLDING AREA ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DES ÉLÉMENTS DE SURFACE*
(73) AOS Stahl GmbH & Co. KG, An der Knorr-Bremse 5, 58300 Wetter, DE
(72) Brüning, Andre, 44139 Dortmund, DE
Pfaff, Steven, 58642 Iserlohn, DE
Felten, Lee, 58300 Wetter, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

E04H 17/16 → (51) ***E04H 17/14***

---

(51) ***E04H 17/18*** (11) **4 086 412 B1**
E01F 13/02 ***F16B 2/06***
F16B 7/04
(52) **E04H 17/18; E01F 13/02; E04H 17/009; F16B 2/12;** F16B 7/0433
(25) De (26) De
(21) 22170630.2 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2021 DE 102021111395
(54) • *BAUZAUNVERBINDER ZUM VERBINDEN VON BAUZAUNELEMENTEN*
• *CONSTRUCTION FENCE CONNECTOR FOR CONNECTING CONSTRUCTION FENCE ELEMENTS*
• *LIAISON DE CLÔTURE PERMETTANT DE RELIER DES ÉLÉMENTS DE CLÔTURE*
(73) Westenergie AG, Opernplatz 1, 45128 Essen, DE
(72) Ende, Sven, 59075 Hamm, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

E05B 15/16 → (51) ***E05B 63/18***

---

(51) ***E05B 47/00*** (11) **4 466 433 B1**
E05C 19/02 ***E05C 19/16***
E05B 63/20
(52) **E05B 47/004; E05B 63/20; E05C 19/02; E05C 19/16; E05C 19/163**
(25) En (26) En
(21) 23702703.2 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(86) IT 2023/050001 02.01.2023
(87) WO 2023/139618 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 IT 202200000740
(54) • *MAGNETISCH BETÄTIGTER MECHANISCHER TÜRFESTSTELLER*
• *MAGNETICALLY ACTIVATED MECHANICAL DOORSTOP*
• *BUTÉE DE PORTE MÉCANIQUE ACTIVÉE MAGNÉTIQUEMENT*
(73) Verum Italy S.r.l., Strada Statale Briantea 40, 23892 Bulciago (LC), IT
(72) VERGANI, Umberto, 23892 BULCIAGO (LC), IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

E05B 47/00 → (51) ***A47K 5/12***

---

(51) ***E05B 47/02*** (11) **4 407 125 B1**
E05B 47/06
(52) **E05B 47/02; E05B 47/0623; E05B 47/0661;** E05B 2047/002; E05B 2047/0024; E05B 2047/0026; E05B 2047/0091
(25) En (26) En
(21) 23153476.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *MOTORISIERTE VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTORIZED LOCK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MOTORISÉ*
(73) Optilox B.V., Nieuwland Parc 61, 3351 LJ Papendrecht, NL
(72) WOLTERS, Thomas, 3031 RC Rotterdam, NL
WOLTERS, Johan Willem Siert, 2951 TK Alblasserdam, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

E05B 47/06 → (51) ***E05B 47/02***

---

(51) ***E05B 63/18*** (11) **4 353 929 B1**
E05C 3/14 ***E05B 15/16***
E06B 11/02 ***E05B 65/00***
E05C 7/04
(52) **E06B 11/02; E05B 63/18; E05B 65/0007; E05C 3/145; E05C 7/04;** E05B 15/1635
(25) En (26) En
(21) 22201006.8 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *DOPPELVERSCHLUSS*
• *DOUBLE GATE FASTENER*
• *FERMETURE À DOUBLE GRILLE*
(73) Gatemaster Ltd, Unit 5, Dickinson Place Durban Road Industrial Estate, Bognor Regis, West Sussex PO22 9QU, GB
(72) NAPTHINE, Simon Garth, Bognor Regis, West Sussex PO22 9QU, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

E05B 63/20 → (51) ***E05B 47/00***

E05B 65/00 → (51) ***E05B 63/18***

(51) *E05B 81/20* *E05B 85/18* *E05F 15/70* *E05B 85/10* (11) **4 234 856 B1** *E05B 81/76* *E05B 81/64* *E05F 15/60*
(52) **E05B 81/20; E05B 81/76; E05B 85/18; E05F 15/70;** E05B 81/64; E05B 85/103; E05F 15/60; E05Y 2400/44; E05Y 2400/86; E05Y 2800/30; E05Y 2900/531
(25) It (26) En
(21) 23157496.3 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 24.02.2022 IT 202200003422
(54) • *GRIFF ZUR BETÄTIGUNG EINES AUTOMATISCHEN BEWEGUNGSMECHANISMUS EINER TÜR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *A HANDLE FOR OPERATING AN AUTOMATIC MOVING MECHANISM OF A DOOR OF A MOTOR VEHICLE*
• *POIGNÉE POUR ACTIONNER UN MÉCANISME DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE D'UNE PORTE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) ALNERI, Stefano, 41100 Modena, IT
MORANZONI, Ivan, 41100 Modena, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

E05B 81/76 → (51) *E05B 81/20*

E05B 85/18 → (51) *E05B 81/20*

(51) *E05C 3/04* (11) **3 875 715 B1**
(52) **E05C 3/042; E05B 5/003; E05B 13/108**
(25) Zh (26) En
(21) 20853593.0 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2020/134635 08.12.2020
(87) WO 2021/147541 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010072147
(54) • *TÜR- ODER FENSTERSCHLOSS MIT VERDECKBAREM GRIFF*
• *DOOR/WINDOW LOCK WITH CONCEALABLE HANDLE*
• *VERROU DE PORTE/FENÊTRE DOTÉ D'UNE POIGNÉE POUVANT ÊTRE DISSIMULÉE*
(73) Jiangsu Sanjo Intelligent Technology Co., Ltd., No. 8 Jinguazi Road, Nandu Town, Liyang City, Jiangsu 213300, CN
(72) XIAO, Heping, Liyang City, Jiangsu 213300, CN
(74) Miller, Ronald Anthony, 76 Bramley Avenue Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6HG, GB

E05C 3/14 → (51) *E05B 63/18*

E05C 7/04 → (51) *E05B 63/18*

(51) *E05C 9/22* (11) **4 400 681 B1**
(52) **E05C 9/22; E05B 63/0056**
(25) En (26) En
(21) 23151734.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *STANGENFÜHRUNG FÜR EIN ÖFFNUNGSFÄHIGES ELEMENT*
• *ROD GUIDE FOR AN OPENABLE ELEMENT*
• *GUIDE-TIGE POUR ÉLÉMENT OUVRANT*
(73) Industrilås I Nässjö AB, Box 214, 571 23 Nässjö, SE
(72) Pettersson, Magnus, 571 23 Nässjö, SE
Hjertqvist, Eric, 571 23 Nässjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

E05C 19/02 → (51) *E05B 47/00*

E05C 19/16 → (51) *E05B 47/00*

E05D 15/06 → (51) *E06B 3/46*

(51) *E05D 15/40* *E05F 1/12* (11) **4 232 671 B1**
(52) **E05D 15/40; E05F 1/1261;** E05Y 2201/499; E05Y 2201/638; E05Y 2201/71; E05Y 2600/12; E05Y 2600/58; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 21800990.0 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) AT 2021/060383 15.10.2021
(87) WO 2022/082240 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 AT 509132020
(54) • *MÖBELANTRIEB ZUM BEWEGEN EINES RELATIV ZU EINEM MÖBELKORPUS BEWEGBAR GELAGERTEN MÖBELTEILES*
• *FURNITURE DRIVE FOR MOVING A FURNITURE PART THAT IS MOVABLY MOUNTED RELATIVE TO A FURNITURE BODY*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MEUBLE POUR DÉPLACER UNE PIÈCE DE MEUBLE MONTÉE MOBILE PAR RAPPORT À UN CORPS DE MEUBLE*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) REISSIG, Matthias, 88131 Lindau, DE
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

E05F 1/12 → (51) *E05D 15/40*

(51) *E05F 5/00* *E05F 5/02* (11) **3 126 602 B1**
(52) **E05F 5/003; E05F 5/02;** E05Y 2201/21; E05Y 2201/26; E05Y 2201/638; E05Y 2900/20
(25) It (26) En
(21) 15717649.6 (22) 27.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) IB 2015/052262 27.03.2015
(87) WO 2015/150999 2015/40 08.10.2015
(30) 01.04.2014 IT TV20140051
(54) • *WIDERLAGERELEMENT FÜR DÄMPFER VON SCHIEBETÜREN*
• *ABUTMENT ELEMENT FOR DAMPERS OF SLIDING DOORS*
• *ÉLÉMENT DE MISE EN BUTÉE POUR AMORTISSEURS DE PORTES COULISSANTES*
(73) Bortoluzzi Sistemi S.p.A., Via Caduti 14 Settembre 1944 45, 32100 Belluno, IT
(72) BORTOLUZZI, Guido, 32100 Belluno, IT
SPONGA, Bruno, 32100 Belluno, IT
GIROTTO, Adriano, 32100 Belluno, IT
MOLINER, Lucio, 32100 Belluno, IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

E05F 5/02 → (51) *E05F 5/00*

E05F 11/38 → (51) *B60J 1/17*

(51) *E05F 15/60* (11) **3 592 930 B1**
(52) **E05F 15/60;** E05F 15/70; E05Y 2400/458; E05Y 2400/50; E05Y 2400/81; E05Y 2400/85
(25) En (26) En
(21) 18711253.7 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/055390 06.03.2018
(87) WO 2018/162435 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 SE 1730059
(54) • *TÜRBETÄTIGER*
• *DOOR OPERATOR*
• *ACTIONNEUR DE PORTE*
(73) Assa Abloy Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) DREYER, Roger, 23791 Bjärred, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E05F 15/70 → (51) *E05B 81/20*

(51) *E06B 3/10* *E06B 3/30* (11) **4 053 370 B1** *E06B 3/46*
(52) **E06B 3/105; E06B 3/303;** E06B 3/46
(25) Pt (26) En
(21) 19813966.9 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) PT 2019/050039 30.10.2019
(87) WO 2021/086212 2021/18 06.05.2021
(54) • *GROSSFORMATIGE RAHMEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON TÜREN UND/ODER FENSTERN*
• *COMPOSITE LARGE FRAMES FOR THE MANUFACTURE OF DOORS AND/OR WINDOWS*
• *CADRE DE GRANDE TAILLE POUR LA FABRICATION DE PORTES ET/OU FENÊTRES*
(73) BBG S.A., Zona Industrial de Esposende Rua Dr. Francisco Sá Carneiro 475C, 4740 - 473 Esposende, PT
(72) MACHADO RAINHA, Hugo Miguel, 4470 - 097 Maia, PT

E06B 3/30 → (51) *E06B 3/10*

(51) *E06B 3/46* *E06B 5/16* *E06B 7/16* *E06B 7/20* (11) **3 966 415 B1** *E05D 15/06* *E06B 7/18*
(52) **E05F 1/16; E05F 5/003;** E05D 15/063; E05Y 2201/266; E05Y 2201/414; E05Y 2201/614; E05Y 2201/64; E05Y 2201/654; E05Y 2201/716; E05Y 2201/722; E05Y 2600/46; E05Y 2800/24; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 20801787.1 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031647 06.05.2020
(87) WO 2020/227389 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201916404003
(54) • *SCHIEBETÜRSYSTEME*
• *SLIDING DOOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE PORTE COULISSANTE*

(73) Schlage Lock Company LLC, 11819 N. Pennsylvania Street, Carmel, IN 46032, US
(72) MARTIN, Ryan, Stanwood, WA 98292, US
MOROVICH, Jeff, Everett, WA 98208, US
SWARTZ, Dustin, Bothell, WA 98021, US
(74) Ganguillet, Cyril, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

E06B 3/46 → (51) *E06B 3/10*

(51) *E06B 3/48* (11) **4 276 268 B1**
E06B 7/23
(52) **E06B 3/485; E06B 7/2312; E06B 7/2316;** E06B 7/2307; E06B 2003/7044; E06B 2003/7057
(25) De (26) De
(21) 23195936.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 14.05.2021 DE 102021112611
(54) • *SEKTIONALTOR*
• *SECTIONAL GATE*
• *PORTAIL SECTIONNEL*
(73) Alpha Deuren International BV, Pitteldersstraat 10, 6942 GB Didam, NL
(72) PANNEKOEK, Dennis, 8171 BZ Vaassen, NL
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE
(62) 22173277.9 / 4 098 836

(51) *E06B 3/54* (11) **4 461 915 B1**
E04G 21/24 *E06B 3/964*
E06B 3/968 *E06B 5/02*
E06B 3/70
(52) **E06B 3/9641; E04G 21/241; E04G 21/243; E06B 3/5481; E06B 3/9642; E06B 3/9687; E06B 5/025;** E06B 2003/7096
(25) En (26) En
(21) 24174728.6 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 DK PA202330019
(54) • *EIN SYSTEM ZUM VORÜBERGEHENDEN VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG IM MAUERWERK EINES BAUWERKS ODER ZUR BILDUNG EINER STAUBSCHUTZWAND IN EINEM RAUM INNERHALB EINES GEBÄUDES*
• *A SYSTEM FOR TEMPORARILY BLOCKING AN OPENING IN MASONRY IN A BUILDING CONSTRUCTION OR FOR FORMING A DUST SHIELDING WALL IN A ROOM WITHIN A BUILDING*
• *UN SYSTÈME POUR BLOQUER TEMPORAIREMENT UNE OUVERTURE DANS LA MAÇONNERIE D'UN BÂTIMENT OU POUR FORMER UN MUR DE PROTECTION CONTRE LA POUSSIÈRE DANS UNE PIÈCE À L'INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT*
(73) Dansk Interim ApS, Gødsholmvej 1, 4700 Næstved, DK
(72) BENDTSEN, Nils, 4700 Næstved, DK
(74) Kristensen, Martin Hjelm, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

E06B 3/66 → (51) *E06B 3/677*

E06B 3/663 → (51) *E06B 3/677*

(51) *E06B 3/677* (11) **3 438 397 B1**
C03C 27/06 *E06B 3/663*
E06B 3/66
(52) **E06B 3/6612; C03C 27/06; E06B 3/663; E06B 3/677; E06B 3/6775;** Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) Ja (26) En
(21) 17773898.6 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/006762 23.02.2017
(87) WO 2017/169353 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 JP 2016072497
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASPLATTENEINHEIT, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS EINSCHLIESSLICH DER GLASPLATTENEINHEIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING GLASS PANEL UNIT, AND METHOD FOR MANUFACTURING BUILDING COMPONENT INCLUDING THE GLASS PANEL UNIT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE VERRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION INCLUANT LE PANNEAU DE VERRE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HASEGAWA, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ABE, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIBASHI, Tasuku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

E06B 3/70 → (51) *E06B 3/54*

E06B 3/964 → (51) *E06B 3/54*

E06B 3/968 → (51) *E06B 3/54*

E06B 5/02 → (51) *E06B 3/54*

E06B 5/16 → (51) *E06B 3/46*

E06B 7/16 → (51) *E06B 3/46*

E06B 7/18 → (51) *E06B 3/46*

E06B 7/20 → (51) *E06B 3/46*

E06B 7/23 → (51) *E06B 3/48*

E06B 9/26 → (51) *H02K 11/40*

E06B 9/68 → (51) *G06F 30/13*

E06B 9/68 → (51) *H02K 11/40*

E06B 11/02 → (51) *E05B 63/18*

(51) *E21B 7/00* (11) **4 013 938 B1**
F42D 1/045 *F42D 1/22*
E21B 23/06 *E21B 23/04*
(52) **E21B 23/0414; E21B 23/065; F42D 1/045**
(25) En (26) En
(21) 20853015.4 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) US 2020/046191 13.08.2020
(87) WO 2021/030594 2021/07 18.02.2021
(30) 13.08.2019 US 201962886197 P
(54) • *STROMLADUNGSZÜNDUNG*
• *POWER CHARGE IGNITION*
• *ALLUMAGE DE CHARGE DE PUISSANCE*
(73) Hunting Titan, Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) STOVALL, Ty Edgar, Dallas St. Ennis, TX 75119, US
SMITH, Jeffrey Wayne, Charles, MO 63303, US
COVALT, Johnny, Burleson, TX 76028, US
TAYLOR, Zachary James, Waxahachie, TX 75165, US
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(51) *E21B 7/00* (11) **4 256 165 B1**
E21C 37/00 *E21D 9/10*
(52) **E21B 7/007; E21C 37/005**
(25) En (26) En
(21) 21841164.3 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) US 2021/072669 01.12.2021
(87) WO 2022/120347 2022/23 09.06.2022
(30) 01.12.2020 US 202063120108 P
16.08.2021 US 202117445168
30.11.2021 US 202117457007
(54) • *TUNNEL- UND BERGBAUVERFAHREN MIT VORKONDITIONIERTEM LOCHMUSTER*
• *TUNNELING AND MINING METHOD USING PRE-CONDITIONED HOLE PATTERN*
• *PROCÉDÉ DE FORAGE EN TUNNEL ET D'EXPLOITATION MINIÈRE À L'AIDE D'UNE MAILLE DE SONDAGE PRÉ-CONDITIONNÉE*
(73) Hypersciences, Inc., 2311 E Main Ave, Suite 200, Spokane, WA 99202, US
(72) RUSSELL, Mark, C., Spokane, WA 99202, US
RUSSELL, Charles, T., Spokane, WA 99202, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

E21B 15/00 → (51) *E21B 19/00*

(51) *E21B 17/02* (11) **4 330 508 B1**
E21B 17/06 *E21B 43/12*
(52) **E21B 43/128; E21B 17/02; E21B 17/06**
(25) En (26) En
(21) 22754595.1 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/035522 29.06.2022
(87) WO 2023/278575 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 US 202117362434
(54) • *SCHNELLVERBINDUNGSSCHNITTSTELLE FÜR ELEKTRISCHE TAUCHPUMPENKOMPONENTEN*
• *QUICK CONNECTION INTERFACE FOR ELECTRICAL SUBMERSIBLE PUMP COMPONENTS*
• *INTERFACE DE RACCORD RAPIDE POUR COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE POMPE SUBMERSIBLE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) YOUNGER, Rae, Andrew, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
PYE, Richard, Mark, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
HITCHCOCK, Graham, Richard, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
LASTRA, Rafael, Adolfo, Dhahran, 31311, SA

TULBAH, Faris, Hasan, Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E21B 17/046 → (51) *E21B 43/04*

E21B 17/06 → (51) *E21B 17/02*

E21B 17/10 → (51) *E21B 33/12*

(51) *E21B 19/00* *E21B 15/00* (11) 4 256 166 B1 *E21B 29/00*
(52) E21B 15/003; E21B 19/00
(25) En (26) En
(21) 21903922.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) NO 2021/050252 07.12.2021
(87) WO 2022/124905 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 NO 20201343
(54) • *MODULBASIERTES SYSTEM FÜR DEN STOPFEN- UND AUFLASSUNGSBETRIEB VON BOHRLÖCHERN AUF EINER OFFSHORE-ANLAGE*
• *MODULE-BASED SYSTEM FOR PLUG AND ABANDONMENT OPERATION OF WELLS ON AN OFFSHORE INSTALLATION*
• *SYSTÈME MODULAIRE POUR UNE OPÉRATION D'OBTURATION ET D'ABANDON DE PUITS SUR UNE INSTALLATION EN MER*
(73) Axess Technologies AS, Oscar Hanssens veg 5, 6415 Molde, NO
(72) RAKVAAG, Fredrik Haavard, 6415 Molde, NO
BLÖ, Stian, 6415 Molde, NO
SVENDSGAARD, Torstein V., 6415 Molde, NO
VASENG, Kjetil, 6415 Molde, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

E21B 23/04 → (51) *E21B 7/00*

E21B 23/06 → (51) *E21B 7/00*

(51) *E21B 29/00* *E21B 33/134* (11) 4 242 418 B1
(52) E21B 33/134; E21B 29/002; Y02P 40/10
(25) En (26) En
(21) 23189303.3 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2017 US 201762470234 P
(54) • *RINGFÖRMIGER ZUGANGSSTECKER MIT SCHRAUBENFÖRMIGER SPULE UND AUSSERBETRIEBSETZUNG*
• *HELICAL COIL ANNULAR ACCESS PLUG AND ABANDONMENT*
• *BOUCHON D'ACCÈS ANNULAIRE À BOBINE HÉLICOÏDALE ET ABANDON*
(73) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) SHAFER, Randall S, Houston, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB
(60) 24219184.9 / 4 495 375
(62) 18768136.6 / 3 592 939

E21B 29/00 → (51) *E21B 19/00*

(51) *E21B 29/02* *F42D 3/00* (11) 4 013 942 B1
(52) E21B 29/02; F42D 3/00
(25) En (26) En
(21) 20816082.0 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/081962 12.11.2020
(87) WO 2021/094484 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 GB 201916501
(54) • *VERBESSERTES WERKZEUGTEIL*
• *IMPROVED TOOL PART*
• *PARTIE OUTIL AMÉLIORÉE*
(73) Spex Group Holdings Limited, Dunnottar House Howe Moss Drive Kirkhill Industrial Estate, Aberdeen, GB
(72) INNES, Martin, Derrick, Aberdeen AB22 8DB, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *E21B 33/12* *E21B 17/10* (11) 4 359 639 B1
(52) E21B 33/1204; E21B 17/1078
(25) En (26) En
(21) 22731637.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/065057 02.06.2022
(87) WO 2022/268474 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 NO 20210826
(54) • *BOHRLOCHWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM DAUERHAFTEN ABDICHTEN EINES BOHRLOCHS*
• *DOWNHOLE WELL TOOL AND METHOD FOR PERMANENTLY SEALING A DOWNHOLE WELL*
• *OUTIL DE PUITS DE FOND DE TROU ET PROCÉDÉ POUR SCELLER DE MANIÈRE PERMANENTE D'UN PUITS DE FOND DE TROU*
(73) Interwell Norway AS, P.O. Box 916, 4089 Hafrsfjord, NO
(72) HIORTH, Espen, 7025 Trondheim, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

E21B 33/12 → (51) *E21B 33/13*

(51) *E21B 33/13* *E21B 33/12* *E21B 33/14* (11) 4 314 479 B1 *C09K 8/42* *E21B 43/10*
(52) E21B 34/14; E21B 33/13; E21B 33/14; E21B 43/10
(25) En (26) En
(21) 22782383.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/071262 22.03.2022
(87) WO 2022/213022 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163167228 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI PLUG-AND-OFFOUT-OPERATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR USE IN PLUG AND ABANDON OPERATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES OPÉRATIONS DE BOUCHAGE ET D'ABANDON*
(73) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) RUTHERFORD, James, Houston, Texas 77079, US
(74) Simpson, Paul Christopher, ConocoPhillips (U.K.) Limited 20th Floor 1 Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

E21B 33/134 → (51) *E21B 29/00*

E21B 33/138 → (51) *C09K 8/508*

E21B 33/14 → (51) *E21B 33/13*

(51) *E21B 34/06* *E21B 34/10* *F16K 31/02* (11) 4 111 027 B1 *E21B 43/12* *F16K 31/12*
(52) E21B 34/066; E21B 34/14; E21B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 21759617.0 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019432 24.02.2021
(87) WO 2021/173684 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202062980931 P
08.02.2021 US 202163147018 P
(54) • *SICHERHEITSVENTIL MIT ELEKTRISCHEN AKTUATOREN*
• *SAFETY VALVE WITH ELECTRICAL ACTUATORS*
• *SOUPAPE DE SÉCURITÉ À ACTIONNEURS ÉLECTRIQUES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) CHOUZENOUX, Christian, 92142 Clamart, FR
ELSTON, Cash, 12072-250 Sao Paulo, BR
LOEUILLET, Olivier, 92142 Clamart, FR
VAGHI, Francesco, Houston, Texas 77054, US
GUVEN, Oguzhan, Rosharon, Texas 77583, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 34/10 → (51) *E21B 34/06*

E21B 37/02 → (51) *E21B 37/04*

(51) *E21B 37/04* *E21B 37/02* (11) 3 752 711 B1
(52) E21B 37/04; E21B 37/02
(25) En (26) En
(21) 19706419.9 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053345 11.02.2019
(87) WO 2019/155074 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 GB 201802223
(54) • *BOHRLOCHREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *DOWNHOLE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE FOND DE TROU*
(73) Odfjell Technology Invest Ltd, Kokstadflaten 35, 5257 Kokstad, NO
(72) HENDERSON, Scott, Dubai, P.O. 17354, AE
RANKIN, Greg, Dubai, P.O. 17354, AE
DSOUZA, Johnson, Dubai, P.O. 17354, AE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E21B 41/00 → (51) *B63B 21/50*

E21B 41/00 → (51) *E21B 43/26*

(51) *E21B 43/04* *E21B 17/046* (11) **3 610 125 B1**
(52) **E21B 17/046; E21B 43/045**
(25) En (26) En
(21) 18720752.7 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/027232 12.04.2018
(87) WO 2018/191453 2018/42 18.10.2018
(30) 12.04.2017 US 201762484825 P
(54) • *SHUNTROHRVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *SHUNT TUBE CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE TUBE DE DÉRIVATION*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000 St. James Place, Houston Texas 77056, US
(72) SESSA, Michael Joseph, Houston, Texas 77095, US
BRASSEAUX, Jason, Cypress, Texas 77433, US
CROWLEY, Scott, Houston, Texas 77008, US
HORNSBY, Joshua, Tomball, Texas 77377, US
MCNAMEE, Stephen, Cypress, Texas 77429, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E21B 43/08* (11) **3 428 385 B1**
(52) **E21B 43/08; E21B 43/082; E21B 43/086; E21B 43/162**
(25) En (26) En
(21) 18190422.8 (22) 21.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 22.01.2014 GB 201401066
(54) • *BOHRLOCHFILTERANORDNUNG MIT VERBUNDENEN ERSTEN UND ZWEITEN FILTERN*
• *DOWNHOLE SCREEN ASSEMBLY COMPRISING COUPLED FIRST AND SECOND SCREENS*
• *ARRANGEMENT DE FILTRAGE DE FOND DE PUITS COMPRENANT UN PREMIER ET DEUXIÈME FILTRES COUPLÉS*
(73) Weatherford U.K. Limited, Gotham Road East Leake Loughborough, Leicestershire LE12 6JX, GB
(72) REID, Stephen, Aberdeen, AB21 0DR, GB
McGEOCH, Andrew, Aberdeen, AB21 0DR, GB
MANNING, Matthew, Aberdeen, AB21 0DR, GB
PURKIS, Daniel George, Aberdeen, AB21 0DR, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 15702302.9 / 3 097 259

E21B 43/10 → (51) *E21B 33/13*

(51) *E21B 43/12* *E02D 1/06* *G01N 1/14* *G01N 35/10* (11) **3 749 836 B1** *E21B 49/08* *G01N 35/00*
(52) **G01N 1/14; E02D 1/06; E21B 49/084; G01N 35/00871; G01N 35/1097;** G01N 33/1893; G01N 2001/1418; G01N 2035/00881; G01N 2035/0441
(25) En (26) En
(21) 19751808.7 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/017069 07.02.2019
(87) WO 2019/157192 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 US 201862627400 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERUNG VON GRUNDWASSERPROBEN MIT NIEDRIGEM DURCHFLUSS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATION OF LOW-FLOW GROUNDWATER SAMPLING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AUTOMATISATION D'ÉCHANTILLONNAGE D'EAUX SOUTERRAINES À FAIBLE DÉBIT*
(73) In-Situ, Inc., 221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80524, US
(72) TRUMBO, Matthew, FT. COLLINS, Colorado 80524, US
KIMBELL, Benjamin, FORT COLLINS, Colorado 80524, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

E21B 43/12 → (51) *E21B 17/02*

E21B 43/12 → (51) *E21B 34/06*

E21B 43/12 → (51) *E21B 43/26*

E21B 43/16 → (51) *C09K 8/508*

E21B 43/20 → (51) *C09K 8/508*

(51) *E21B 43/26* *E21B 41/00* *E21B 43/267* (11) **3 453 827 B1** *E21B 43/12*
(52) **E21B 43/2607**
(25) En (26) En
(21) 18189396.7 (22) 06.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 07.04.2011 US 201161472861 P
(54) • *ELEKTRISCH ANGETRIEBENES SYSTEM ZUR VERWENDUNG BEIM FRACTURING UNTERIRDISCHER FORMATIONEN*
• *ELECTRICALLY POWERED SYSTEM FOR USE IN FRACTURING UNDERGROUND FORMATIONS*
• *SYSTÈME À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA FRACTURATION DE FORMATIONS SOUTERRAINES*
(73) Typhon Technology Solutions, LLC, 3 Hughes Landing 1780 Hughes Landing Blvd., Suite 100, The Woodlands, TX 77380, US
(72) COLI, Todd, Calgary, Alberta T2R 0V6, CA
SCHELSKE, Eldon, Calgary, Alberta T2S 3C9, CA
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE
(62) 12767292.1 / 2 726 705

(51) *E21B 43/26* *E21B 41/00* *E21B 43/267* (11) **3 839 200 B1** *E21B 43/12*
(52) **E21B 43/2607**
(25) En (26) En
(21) 21150745.4 (22) 06.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 07.04.2011 US 201161472861 P
(54) • *ELEKTRISCH ANGETRIEBENES SYSTEM ZUR VERWENDUNG BEIM FRACTURING UNTERIRDISCHER FORMATIONEN*
• *ELECTRICALLY POWERED SYSTEM FOR USE IN FRACTURING UNDERGROUND FORMATIONS*
• *SYSTÈME À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA FRACTURATION DE FORMATIONS SOUTERRAINES*
(73) Typhon Technology Solutions, LLC, 3 Hughes Landing 1780 Hughes Landing Blvd., Suite 100, The Woodlands, TX 77380, US
(72) COLI, Todd, Calgary, Alberta T2R 0V6, CA
SCHELSKE, Eldon, Calgary, Alberta T2S 3C9, CA
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE
(62) 18189394.2 / 3 444 430
12767292.1 / 2 726 705

E21B 43/267 → (51) *E21B 43/26*

(51) *E21B 47/01* *E21B 47/017* (11) **4 348 003 B1**
(52) **E21B 47/01; E21B 47/0175**
(25) En (26) En
(21) 21737236.6 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2021/034569 27.05.2021
(87) WO 2022/250674 2022/48 01.12.2022
(54) • *BOHRLOCHANORDNUNG MIT FEDERISOLIERUNGSFILTER*
• *A DOWNHOLE ASSEMBLY WITH SPRING ISOLATION FILTER*
• *ENSEMBLE DE FOND DE TROU AVEC FILTRE D'ISOLATION DE RESSORT*
(73) VECTOR MAGNETICS LLC, 236 Cherry Street, Ithaca, NY 14850, US
(72) GARCIA, Mariano, Ithaca, NY 14850, US
KUCKES, Arthur F., Ithaca, NY 14850, US
THOMPSON, Morgan, Ithaca, NY 14850, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

E21B 47/017 → (51) *E21B 47/01*

E21B 49/00 → (51) *G01N 24/08*

E21B 49/08 → (51) *E21B 43/12*

E21C 37/00 → (51) *E21B 7/00*

E21D 9/10 → (51) *E21B 7/00*

(51) *E21D 21/00* (11) **4 242 423 B1**
(52) **E21D 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23176040.6 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *FELSANKER MIT INFORMATIONSANZEIGEREGION*
• *ROCK BOLT WITH INFORMATION DISPLAY REGION*
• *BOULON D'ANCRAGE PRÉSENTANT UNE RÉGION D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS*
(73) Sandvik Mining and Construction Australia (Production/Supply) Pty Ltd, Level 5 135 Coronation Drive, Milton QLD 4064, AU
(72) RATAJ, Mieczyslaw, Charlestown, 2290, AU
WEAVER, Steven, Heatherbrae, 2324, AU
DARLINGTON, Bradley, Heatherbrae, 2324,

AU
ROACH, Warren, Heatherbrae, 2324, AU
YOUNG, Peter, Brisbane, 4064, AU
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE
(62) 18190386.5 / 3 613 943

---

(51) ***F01C 3/06*** (11) **4 098 842 B1**
F01C 9/00 ***F01C 21/00***
F04C 9/00
(52) **F01C 9/005; F01C 3/06; F01C 21/007; F04C 9/005;** F04C 2230/60; F04C 2230/70; F04C 2240/30
(25) De (26) De
(21) 22176809.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114237
(54) • *TAUMELRINGPUMPE FÜR LEBENSMITTEL*
• *RING PUMP FOR FOOD PRODUCTS*
• *POMPE À ANNEAU OSCILLANT POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) PUMPSYSTEMS GMBH, Triebsdorfer Weg 17, 96482 Ahorn, DE
(72) PECHTOLD, Martin, 96450 Coburg, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

F01C 9/00 → (51) ***F01C 3/06***

F01C 21/00 → (51) ***F01C 3/06***

F01C 21/08 → (51) ***F04C 15/06***

---

(51) ***F01D 5/00*** (11) **4 062 032 B1**
F01D 5/28 ***F01D 25/28***
(52) **F01D 5/005; B24C 1/08; B24C 1/086; F01D 5/147; F01D 5/282; F04D 29/324;** F01D 25/285; F05D 2230/10; F05D 2230/14; F05D 2240/303; F05D 2250/621
(25) Fr (26) Fr
(21) 20823895.6 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) FR 2020/052086 16.11.2020
(87) WO 2021/099722 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 FR 1912950
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES AN EINER FANSCHAUFEL BEFESTIGTEN VORDERKANTENSCHILDES UND BAUGRUPPE MIT EINER FANSCHAUFEL, EINEM AN DER FANSCHAUFEL BEFESTIGTEN VORDERKANTENSCHILD UND EINER VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN DES SCHILDES*
• *METHOD OF REMOVING A LEADING EDGE SHIELD ATTACHED TO A FAN BLADE AND AN ASSEMBLY COMPRISING A FAN BLADE, A LEADING EDGE SHIELD ATTACHED TO THE FAN BLADE, AND A SHIELD REMOVAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENLÈVEMENT D'UN BOUCLIER DE BORD D'ATTAQUE FIXÉ À UNE AUBE DE SOUFFLANTE ET ENSEMBLE COMPRENANT UNE AUBE DE SOUFFLANTE, UN BOUCLIER DE BORD D'ATTAQUE FIXÉ À L'AUBE DE SOUFFLANTE, ET UN DISPOSITIF D'ENLÈVEMENT DU BOUCLIER*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paul Sabatier - Toulouse III, 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse, FR
(72) CHARLAS, Mathieu, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAMOUCHE, Damien, Bruno, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ZITOUNE, Redouane, 31520 RAMONVILLE-SAINT-AGNE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F01D 5/00*** (11) **4 121 635 B1**
C04B 35/08 ***F01D 11/08***
F01D 25/24 ***F01D 11/24***
F01D 25/12
(52) **F01D 11/08; F01D 11/005; F01D 25/246;** F01D 11/24; F01D 25/12; F05D 2230/642; F05D 2240/11; F05D 2240/57; F05D 2260/201; F05D 2260/31; F05D 2300/6031; F05D 2300/6033; F05D 2300/6034; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21716501.8 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) FR 2021/050458 19.03.2021
(87) WO 2021/186134 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 FR 2002745
(54) • *ANORDNUNG FÜR TURBINE UND GASTURBINENTRIEBWERK MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *TURBINE ASSEMBLY AND GAS TURBINE ENGINE COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TURBINE ET MOTEUR À TURBINE À GAZ MUNI D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GAILLARD, Aurélien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CAZIN, Clément Emile André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JARROSSAY, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TABARIN, Pascal Cédric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TABLEAU, Nicolas, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

---

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 127 409 B1**
F01D 5/28 ***F01D 21/04***
F04D 29/32 ***F01D 5/20***
(52) **F01D 5/147; F01D 5/20; F01D 5/282; F01D 21/045; F04D 29/324;** F05D 2220/36; F05D 2240/303; F05D 2240/307; F05D 2250/294; F05D 2260/311; F05D 2300/603; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732359.1 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) FR 2021/050500 24.03.2021
(87) WO 2021/191559 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 FR 2002990
(54) • *TURBOMASCHINEN-BLÄSERLAUFSCHAUFEL, BLÄSER UND TURBOMASCHINE MIT EINER SOLCHEN SCHAUFEL*
• *TURBOMACHINE FAN BLADE, FAN AND TURBOMACHINE WITH SUCH BLADE*
• *AUBE DE SOUFFLANTE ROTATIVE DE TURBOMACHINE, SOUFFLANTE ET TURBOMACHINE MUNIES DE CELLE-CI*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume Pascal Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DE GAILLARD, Thomas Alain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FAIVRE D'ARCIER, Pierre Jean, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

F01D 5/14 → (51) ***B21D 26/055***

F01D 5/16 → (51) ***B21D 26/055***

F01D 5/18 → (51) ***B21D 26/055***

F01D 5/20 → (51) ***F01D 5/14***

F01D 5/28 → (51) ***B29D 99/00***

F01D 5/28 → (51) ***F01D 5/00***

F01D 5/28 → (51) ***F01D 5/14***

F01D 9/04 → (51) ***F01D 11/08***

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 053 382 B1**
F04D 29/32
(52) **F01D 11/008; F04D 29/023; F04D 29/322;** F05D 2240/80; F05D 2300/603; F05D 2300/6034; F05D 2300/615; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22159541.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 01.03.2021 US 202117187925
(54) • *ZWISCHENSCHAUFELPLATTFORM AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *COMPOSITE INTER-BLADE PLATFORM*
• *PLATE-FORME INTER-AUBES EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ZSUNKAN, Matthew R., Hartford, 06103, US
THEERTHAM, Arun K., Rocky Hill, 06067, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 053 383 B1**
(52) **F01D 11/005;** F02C 7/28
(25) En (26) En
(21) 22159678.6 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 US 202117189487
(54) • *KOLBENRING-PENDELTRÄGER*
• *PISTON RING SHUTTLE CARRIER*
• *PORTE-NAVETTE À SEGMENTS DE PISTON*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MAALOUF, Fadi S., East Hampton, CT 06424, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F01D 11/08*** (11) **3 819 476 B1**
F01D 11/14 ***F01D 11/18***
F01D 25/00 ***F01D 9/04***
F01D 25/24

(52) **F01D 11/08; F01D 9/04; F01D 11/14; F01D 11/18; F01D 25/005; F01D 25/243;** F05D 2300/20; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20206166.9 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 US 201916675881
(54) • *BOAS-ANORDNUNG FÜR EINE GAS TURBINE*
• *BOAS ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE*
• *ENSEMBLE DE BOAS POUR UNE TURBINE Á GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) THILL, Carson A. Roy, South Berwick, ME Maine 03908, US
KEENE, Andrew D., Portland, ME Maine 04102, US
MAHONEY, Danielle, Dover, NH New Hampshire 03820, US
ARBONA, Jaime A., West Palm Beach, FL Florida 33412, US
BLEIL, Justin K., Sanford, ME Maine 04073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 11/08 → (51) *F01D 5/00*

F01D 11/14 → (51) *F01D 11/08*

F01D 11/18 → (51) *F01D 11/08*

F01D 11/24 → (51) *F01D 5/00*

F01D 15/10 → (51) *F02C 7/36*

F01D 15/10 → (51) *H02P 9/10*

F01D 21/00 → (51) *F04D 27/00*

F01D 21/04 → (51) *F01D 5/14*

F01D 25/00 → (51) *F01D 11/08*

F01D 25/12 → (51) *F01D 5/00*

(51) *F01D 25/24* *B25B 27/16* (11) **3 712 396 B1**
(52) **F01D 25/243;** F05D 2230/70; F05D 2260/30
(25) En (26) En
(21) 20163747.7 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201916357439
(54) • *KONZENTRISCHE BUNDSCHRAUBENLÖCHER*
• *CONCENTRIC JACK SCREW HOLES*
• *TROUS DE VIS DE VÉRIN CONCENTRIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) VON BERG, Kaleb, Middletown, CT Connecticut 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/24 → (51) *F01D 11/08*

F01D 25/24 → (51) *F01D 5/00*

F01D 25/28 → (51) *F01D 5/00*

(51) *F01K 13/02* (11) **4 121 639 B1**
(52) **F01K 13/02**
(25) En (26) En
(21) 21714580.4 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/021060 05.03.2021
(87) WO 2021/188309 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202016819428
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ANLAUFZEITEN VON KESSELN UND DAMPFTURBINEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO IMPROVE BOILER AND STEAM TURBINE START-UP TIMES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LES TEMPS DE DÉMARRAGE D'UNE CHAUDIÈRE ET D'UNE TURBINE À VAPEUR*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) MAMBRO, Antonio, Schenectady, New York 12345, US
MILLER, William, Schenectady, New York 12345, US
CONGIU, Francesco, Schenectady, New York 12345, US
GELBAR, Danny, Schenectady, New York 12345, US
(74) Wesela-Bauman, Grzegorz, ul. Kosciuszki 14, 96-300 Zyrardow, PL

(51) *F01K 23/06* (11) **4 357 591 B1**
(52) **F01K 23/065**
(25) De (26) De
(21) 22202299.8 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *ERZEUGUNGSEINHEIT MIT SICHERER NETZKOPPLUNG EINER ASYNCHRONMASCHINE*
• *GENERATION UNIT WITH SECURE NETWORK COUPLING OF AN ASYNCHRONOUS MACHINE*
• *UNITÉ DE GÉNÉRATION À COUPLAGE DE RÉSEAU SÉCURISÉ D'UNE MACHINE ASYNCHRONE*
(73) Orcan Energy AG, Rupert-Mayer-Strasse 44 Gebäude 6408, 4 OG (6. Flur), 81379 München, DE
(72) ZIMMERMANN, Alexander, 81476 München, DE
SCHUCHERT, Ralf, 36419 Schleid, DE
KÖPF, Lukas, 81545 München, DE
BISCHOFF, Alexander, 85221 Dachau, DE
SPRINGER, Jens-Patrick, 81379 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F01K 23/10 → (51) *F02C 3/04*

F01K 23/12 → (51) *F02C 3/04*

F01K 25/08 → (51) *F02C 3/04*

(51) *F01L 1/053* *F02B 61/02* (11) **3 705 691 B1**
(52) **F02B 67/04; F01L 1/053; F01P 5/12; F02B 61/02; F02F 1/10; F02F 7/006;** F01L 2001/0476; F01P 2003/021; F02F 2001/104
(25) En (26) En
(21) 20172553.8 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 15.03.2013 US 201361801033 P
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US
(72) FRONK, Matthew R., Stillwater Twp., Minnesota, MN Minnesota 55082, US
BARTHOLOMEW, Michael C., Ashby De La Zouch, Leicestershire LE652FN, GB
WENGER, Urs, 4539 Rumisberg, CH
JENNI, Hans-Rudolf, 3365 Grasswil, CH
KAESER, Blaine D., Chisago City, MN Minnesota 55013, US
WRIGHT, Neil A., Coalville, Leicestershire LE67 4PE, GB
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH
(62) 14719169.6 / 2 971 623

F01M 1/02 → (51) *F04C 2/10*

F01M 13/00 → (51) *F01M 13/04*

F01M 13/02 → (51) *F01M 13/04*

(51) *F01M 13/04* *F01M 13/00* *F02M 35/024* (11) **4 123 131 B1** *F02F 7/00* *F01M 13/02*
(52) **F01M 13/021; F01M 13/0416; F02F 7/00; F02M 35/024;** F01M 2013/027; F01M 2013/0438; F01M 2013/0461
(25) Ja (26) En
(21) 21771985.5 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/009371 09.03.2021
(87) WO 2021/187250 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 JP 2020045720
07.08.2020 JP 2020135355
07.08.2020 JP 2020135354
18.08.2020 JP 2020138129
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BLOW-BY-GASBEHANDLUNG UND MOTOR MIT EINER SOLCHEN BLOW-BY-GASBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *BLOW-BY GAS TREATMENT DEVICE AND ENGINE PROVIDED WITH BLOW-BY GAS TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE GAZ DE CARTER ET MOTEUR MUNI D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE GAZ DE CARTER*
(73) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAKAMI, Masayasu, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
IKEMACHI, Katsunori, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
YOSHITA, Yuki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
TOCHIMOTO, Masayuki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
ISHIDA, Kazuya, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
SUZUKI, Tomohiro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
SUZUKI, Yu, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
SUZUKI, Toru, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KITA, Kentaro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F01M 13/04 → (51) *B04B 1/08*

F01N 3/021 → (51) *F01N 13/18*

F01N 3/022 → (51) *B01D 53/94*

(51) *F01N 3/025* *F01N 3/20* *F01N 3/38* *F01N 3/36* (11) **4 112 894 B1** *F01N 9/00* *F01N 3/32*
(52) **F01N 3/0256; F01N 3/2033; F01N 3/32; F01N 3/36; F01N 3/38; F01N 9/00;** F01N 2240/14; F01N 2560/025; F01N 2590/11; F01N 2900/0416; F01N 2900/12; Y02T 10/40
(25) It (26) En
(21) 22181310.8 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 IT 202100017255
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES BRENNERS FÜR EINE ABGASANLAGE EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *METHOD TO CONTROL A BURNER FOR AN EXHAUST SYSTEM OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN BRÛLEUR POUR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) DE CESARE, Matteo, 71017 TORREMAGGIORE (FG), IT
BRUGNONI, Enrico, 06134 PERUGIA, IT
PANCIROLI, Marco, 40100 BOLOGNA, IT
STOLA, Federico, 40138 BOLOGNA, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

F01N 3/10 → (51) *F01N 13/18*

(51) *F01N 3/20* *F01N 3/36* (11) **3 757 363 B1** *F01N 13/14*
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/36; F01N 13/14; F01N 13/143; F01N 13/145; F01N 13/146;** F01N 2610/02; F01N 2610/03; F01N 2610/11; F01N 2610/1453; F01N 2610/1473; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19212088.9 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 24.06.2019 US 201916450617
(54) • *FLUIDINJEKTOREN FÜR HEISSSTROM*
• *FLUID INJECTORS FOR HOT FLOW*
• *INJECTEURS DE FLUIDE POUR FLUX CHAUD*
(73) Collins Engine Nozzles, Inc., 811 4th Street, West Des Moines, IA 50265, US
(72) SHORT, John E., Norwalk, IA 50211, US
QUANDT, Randall J., Summerville, SC 29483, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01N 3/20* *F02M 51/00* *H01R 13/506* *H01R 13/627* (11) **4 191 034 B1** *H01R 13/00* *H01R 13/52*
(52) **F01N 3/2066; F02M 51/005; H01R 13/6273;** F01N 2610/02; F01N 2610/1453; H01R 13/506; H01R 13/5208; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23153131.0 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 08.03.2018 GB 201803683
(54) • *SCR-DOSIERER UND ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *SCR DOSER AND ELECTRICAL CONNECTOR*
• *DOSEUR SCR ET CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL, 5, avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) CAPOLUPO, Domenico, Gillingham, ME7 3QP, GB
COSTER, Simon, Hollingbourne, ME17 1XD, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 19707357.0 / 3 762 592

F01N 3/20 → (51) *F01N 13/18*

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/025*

F01N 3/28 → (51) *F01N 13/18*

F01N 3/32 → (51) *F01N 3/025*

F01N 3/36 → (51) *F01N 3/025*

F01N 3/36 → (51) *F01N 3/20*

F01N 3/38 → (51) *F01N 3/025*

F01N 5/02 → (51) *C10L 3/08*

F01N 9/00 → (51) *F01N 3/025*

F01N 13/00 → (51) *F01N 13/18*

F01N 13/14 → (51) *F01N 3/20*

(51) *F01N 13/18* *F01N 3/021* *F01N 3/20* *F01N 3/28* (11) **4 450 783 B1** *F01N 3/10* *F01N 13/00*
(52) **F01N 3/021; F01N 3/103; F01N 3/2066; F01N 3/2892; F01N 13/009; F01N 13/0097; F01N 13/011; F01N 13/017; F01N 13/18; F01N 13/1844;** F01N 2250/02; F01N 2450/18; F01N 2450/24; F01N 2450/30; F01N 2450/40; F01N 2590/08; F01N 2610/02; F01N 2610/1453
(25) De (26) De
(21) 24166133.9 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.04.2023 DE 102023110142
(54) • *MODULARTIG AUFGEBAUTE ABGASBEHANDLUNGSANORDNUNG*
• *MODULAR EXHAUST GAS TREATMENT ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT MODULAIRE*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Velyaev, Oleksandr, Stuttgart, DE
Lin, Shengxiao, Esslingen, DE
Kast, Peter, Esslingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01P 3/12 → (51) *F01P 11/04*

F01P 7/14 → (51) *F01P 11/04*

(51) *F01P 11/04* *F01P 3/12* (11) **4 341 539 B1** *F01P 7/14*
(52) **F01P 11/04; F01P 3/12;** F01P 2007/143; F01P 2060/12; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 22718986.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/058525 31.03.2022
(87) WO 2022/242948 2022/47 24.11.2022
(30) 18.05.2021 DE 102021205021
(54) • *LEITUNGSELEMENT FÜR EINE FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE KOMPONENTE EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *CONDUCTOR ELEMENT FOR A FLUID-COOLED COMPONENT OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *ÉLÉMENT CONDUCTEUR DESTINÉ À UN COMPOSANT À REFROIDISSEMENT PAR FLUIDE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BRINKER, Michael, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
MARZOUKI, Taoufik, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
ALBRECHT, Mathias, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

F02B 19/02 → (51) *F02B 19/10*

F02B 19/06 → (51) *F02B 19/10*

(51) *F02B 19/10* *F02B 19/12* *F02D 37/02* *F02B 19/02* *F02M 57/06* *F02P 13/00* (11) **3 969 735 B1** *F02B 19/18* *F02M 51/02* *F02B 19/06* *F02P 15/00*
(52) **F02B 19/02; F02B 19/06; F02B 19/108; F02B 19/12; F02B 19/18; F02D 37/02; F02M 57/06; F02P 13/00; F02P 15/006;** Y02T 10/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 20737511.4 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) FR 2020/050790 13.05.2020
(87) WO 2020/229775 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 FR 1904961
(54) • *MOTOR MIT EINEM ZÜNDEINSATZ MIT AKTIVER VORKAMMER*
• *ENGINE WITH AN IGNITION INSERT WITH ACTIVE PRECHAMBER*
• *MOTEUR AVEC UN INSERT D'ALLUMAGE A PRECHAMBRE ACTIVE*
(73) Rabhi, Vianney, 14 quai de Serbie, 69006 Lyon, FR
(72) Rabhi, Vianney, 69006 Lyon, FR
(74) Vuillermoz, Bruno, et al, Colbert Innovation Immeuble "Le Britannia", Bâtiment B, 7e

étage 20 Boulevard Eugène Deruelle, 69432 Lyon Cedex 03, FR

F02B 19/12 → (51) *F02B 19/10*

F02B 19/18 → (51) *F02B 19/10*

F02B 27/00 → (51) *F02M 35/10*

F02B 43/10 → (51) *F02M 35/10*

F02B 61/02 → (51) *F01L 1/053*

(51) *F02C 3/04* *F02C 6/04* *F02C 7/36* *F04D 25/04* *F01K 23/12* *F01K 25/08* (11) **3 551 864 B1** *F02C 6/06* *F04D 25/02* *F04D 25/16* *F01K 23/10*
(52) **F01K 23/10; F01K 23/12; F02C 6/18; F04D 25/024; F04D 25/163;** F01K 25/08; F05D 2220/62
(25) En (26) En
(21) 17878760.2 (22) 01.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/064200 01.12.2017
(87) WO 2018/106528 2018/24 14.06.2018
(30) 08.12.2016 US 201662431491 P
(54) • *ABWÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
• *WASTE HEAT RECOVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR PERDUE*
(73) Atlas Copco Comptec, LLC, 46 School Road, Voorheesville, New York 12186, US
(72) DUFFNEY, Jacob Earl, Voorsheesville, New York 12186, US
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(51) *F02C 3/22* *F02C 7/224* (11) **4 438 868 B1** *F02K 1/04*
(52) **F02C 7/224; F02C 3/22; F02K 1/04;** F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 24160178.0 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 28.03.2023 GB 202304479
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Grech, Nicholas, Derby, DE24 8BJ, GB
Willshee, Matthew J, Derby, DE24 8BJ, GB
Tacconi, Jacopo, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02C 6/02 → (51) *B64C 27/00*

F02C 6/04 → (51) *F02C 3/04*

F02C 6/06 → (51) *F02C 3/04*

(51) *F02C 7/047* *F02C 7/057* *F02C 7/143* (11) **4 256 188 B1** *F02C 7/08*
(52) **F02C 7/047; F02C 7/057; F02C 7/08; F02C 7/143**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21816111.5 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084164 03.12.2021
(87) WO 2022/117812 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 FR 2012632
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER UND/ODER MECHANISCHER ENERGIE FÜR EIN VERBRAUCHERSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES PRODUKTIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRICAL AND/OR MECHANICAL ENERGY FOR A CONSUMER SYSTEM, AND ASSOCIATED PRODUCTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET/OU MÉCANIQUE À DESTINATION D'UN SYSTÈME CONSOMMATEUR ET SYSTÈME DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) HACHEM, Joe, 78000 VERSAILLES, FR
MOLIERE, Michel, 90000 BELFORT, FR
ORHON, Dominique, Hubert, Jean, Yves, Marie, 64000 PAU, FR
SCHUHLER, Thierry, Fernand, 76290 FONTAINE LA MALLET, FR
ZOUGHAIB, Assaad, 78120 RAMBOUILLET, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F02C 7/057 → (51) *F02C 7/047*

(51) *F02C 7/08* *F02C 7/12* *F02C 7/14* (11) **2 935 832 B1** *F28D 15/02*
(52) **F02C 7/14; F28D 15/0266;** F05D 2260/208; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 13864432.3 (22) 10.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2015
(86) US 2013/074078 10.12.2013
(87) WO 2014/099482 2014/26 26.06.2014
(30) 18.12.2012 US 201213718115
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT OSZILLIERENDEM WÄRMEROHR ZUR WÄRMEVERWALTUNG*
• *GAS TURBINE ENGINES WITH OSCILLATING HEAT PIPE FOR THERMAL MANAGEMENT*
• *TURBINE À GAZ AVEC CALODUC OSCILLANT POUR GESTION THERMIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HERRING, Neal R., East Hampton, Connecticut 06424, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/08 → (51) *F02C 7/047*

F02C 7/12 → (51) *F02C 7/08*

F02C 7/14 → (51) *F02C 7/08*

F02C 7/143 → (51) *F02C 7/047*

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F02C 7/277* (11) **3 875 743 B1**
(52) **F02C 7/277;** F05D 2260/85
(25) En (26) En
(21) 21160309.7 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202016811915
(54) • *INTEGRIERTES AUSPUFFLEITBLECH UND HALTEPLATTE FÜR GETEILTE LEITUNG*
• *INTEGRATED EXHAUST BAFFLE AND SPLIT LINE RETAINING PLATE*
• *DÉFLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT INTÉGRÉ ET PLAQUE DE RETENUE DE LIGNE DIVISÉE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JAKAB, Thomas, Lake Geneva, WI Wisconsin 53147, US
HUBBARD, William Boyd, Winnebago, IL Illinois 61088, US
ROBERTS, Jeffrey Todd, Winnebago, IL Illinois 61088, US
STOICESCU, Adrian L., Roscoe, IL Illinois 61073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/28 → (51) *F02K 1/72*

(51) *F02C 7/36* *F01D 15/10* *H02J 3/32* (11) **3 751 118 B1** *F02C 9/56*
(52) **F02C 7/36; F01D 15/10; F02C 9/56; H02J 3/32;** F05D 2220/76; F05D 2270/101; H02J 7/0048; H02J 2310/44; Y02T 50/50; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20176742.3 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 GB 201908372
(54) • *VERHINDERUNG VON PUMPEN*
• *PREVENTING SURGE*
• *PRÉVENTION DE POMPAGE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Turner, Caroline, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F02C 7/36* *F02K 5/00* (11) **4 086 446 B1** *F01D 15/10*
(52) **F02K 5/00; B64D 27/33; B64D 27/35; B64D 31/18; F01D 15/10; F01D 21/00; F02C 7/36;** F05D 2220/76; F05D 2260/40; F05D 2260/42; F05D 2260/903
(25) En (26) En
(21) 22172394.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 07.05.2021 US 202117314202
(54) • *HYBRIDER ELEKTRISCHER LEERLAUF UND BREMSUNG FÜR EIN FLUGZEUG*
• *HYBRID ELECTRIC IDLE AND BRAKING FOR AN AIRCRAFT*
• *RALENTI ET FREINAGE ÉLECTRIQUES HYBRIDES POUR AÉRONEF*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GILSON, Jonathan, West Hartford, CT 06107, US
BAIG, Zubair Ahmed, South Windsor, CT 06074, US

AMARI, Martin Richard, Glastonbury, CT 06033, US
WINTER, Michael, New Haven, CT 06515, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/36 → (51) *F02C 3/04*

(51) *F02C 9/28* (11) **4 194 678 B1**
(52) **F02C 9/28;** F05D 2260/821; F05D 2270/051; F05D 2270/301; F05D 2270/303; F05D 2270/71
(25) En (26) En
(21) 22213263.1 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 US 202117548779
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SYNTHESE DES SCHUBS EINES TURBOFAN-TRIEBWERKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SYNTHESIZING THRUST FROM A TURBOFAN ENGINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE LA POUSSÉE D'UN TURBORÉACTEUR À DOUBLE FLUX*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LABRECQUE, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NGUYEN, Kevin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
JOSHI, Ninad, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 9/56 → (51) *F02C 7/36*

F02D 11/02 → (51) *B27B 17/00*

F02D 13/02 → (51) *B60K 6/48*

F02D 13/02 → (51) *F02D 41/24*

F02D 37/02 → (51) *F02B 19/10*

F02D 41/00 → (51) *B60K 6/48*

(51) *F02D 41/02* (11) **3 680 472 B1**
F02D 41/14 *F02D 41/24*
F01N 3/10
(52) **F02D 41/1475; F02D 41/0295; F02D 41/1454; F02D 41/2461;** F01N 3/10; F01N 3/101; F02D 2200/0814; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 20150418.0 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 09.01.2019 JP 2019001820
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *CONTROLLER FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND METHOD FOR CONTROLLING INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *ORGANE DE COMMANDE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) INOSHITA, Kenji, Aichi-ken, 471-8571, JP
NAKAGAWA, Norihisa, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *F02D 41/06* (11) **3 589 829 B1**
B60W 20/40 *B60W 30/192*
B60W 30/194 *B60W 30/18*
(52) **F02D 41/062; B60W 20/40; B60W 30/192; B60W 30/194;** B60W 2030/1809; B60W 2510/0676; B60W 2710/083; B60Y 2306/03; F02D 2200/023; F02D 2250/26; F02N 2200/024
(25) De (26) De
(21) 18711023.4 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) EP 2018/054722 27.02.2018
(87) WO 2018/158205 2018/36 07.09.2018
(30) 01.03.2017 DE 102017203347
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE EINES HYBRIDKRAFTFAHRZEUGS WÄHREND EINES STARTVORGANGS GENANNTER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE OF A HYBRID VEHICLE DURING THE START PROCESS OF SAID INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MÉTHODE POUR FAIRE FONCTIONNER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE D'UN VÉHICULE HYBRIDE LORS DU PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE DUDIT MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) JUNGNICKEL, Christian, 38551 Ribbesbüttel, DE

F02D 41/14 → (51) *B60K 6/48*

F02D 41/14 → (51) *F02D 41/02*

F02D 41/14 → (51) *G01M 15/08*

(51) *F02D 41/22* (11) **3 688 298 B1**
(52) **F02D 41/22; F02D 31/007; F02D 41/38; F02D 41/3845;** F02D 2041/224; F02D 2041/228; F02D 2200/0602; F02D 2250/31
(25) De (26) De
(21) 18773402.5 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/075076 17.09.2018
(87) WO 2019/057666 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 DE 102017216989
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINEM EINSPRITZSYSTEM UND EINSPRITZSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING AN INJECTION SYSTEM, AND INJECTION SYSTEM FOR CARRYING OUT SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE MUNI D'UN SYSTÈME D'INJECTION ET SYSTÈME D'INJECTION PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(73) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) DÖLKER, Armin, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

F02D 41/22 → (51) *F02D 41/24*

(51) *F02D 41/24* (11) **4 348 024 B1**
F02D 41/22 *F02D 13/02*
(52) **F02D 41/2454; F02D 41/248; F02D 41/2483;** F02D 13/0219; F02D 41/2467
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717644.3 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) FR 2022/050595 30.03.2022
(87) WO 2022/248782 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105501
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG EINER VON MEHREREN ADAPTIONSWERTEN AUSGEFÜHRTEN PARAMETERKORREKTUR IN EINER MOTORSTEUERUNG*
• *METHOD OF LIMITING A PARAMETER CORRECTION PERFORMED BY SEVERAL ADAPTATION VALUES IN AN ENGINE CONTROL DEVICE*
• *PROCEDE DE LIMITATION D'UNE CORRECTION DE PARAMETRE EFFECTUEE PAR PLUSIEURS ADAPTATIFS DANS UN CONTROLE MOTEUR*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) POULY, Clement, 92700 Colombes, FR
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(51) *F02D 41/24* (11) **4 348 025 B1**
F02D 41/22 *F02D 13/02*
(52) **F02D 41/2454; F02D 41/22; F02D 41/248;** F02D 13/0219; F02D 41/2467
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717871.2 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) FR 2022/050594 30.03.2022
(87) WO 2022/248781 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105495
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ADAPTIONSWERTEN IN EINER MOTORSTEUERUNG*
• *METHOD OF MONITORING ADAPTATION VALUES IN AN ENGINE CONTROL DEVICE*
• *PROCEDE DE SURVEILLANCE D'ADAPTATIFS DANS UN CONTROLE MOTEUR*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) POULY, Clement, 92700 Colombes, FR
(74) PSIP, Stellantis Service REIP Propriété industrielle - YT800 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

F02D 41/24 → (51) *F02D 41/02*

F02F 7/00 → (51) *F01M 13/04*

F02K 1/04 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F02K 1/72* (11) **4 330 534 B1**
F02C 7/28

(52) **F02K 1/72; F02C 7/28;** F05D 2240/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 22724234.4 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) FR 2022/050797 27.04.2022
(87) WO 2022/229556 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 FR 2104530
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG FÜR DIE GONDEL EINES TURBOFANTRIEBWERKS EINES FLUGZEUGS*
• *THRUST REVERSER FOR THE NACELLE OF AN AIRCRAFT TURBOFAN ENGINE*
• *INVERSEUR DE POUSSÉE POUR UNE NACELLE D'UN TURBORÉACTEUR À DOUBLE FLUX D'AÉRONEF*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) PASCAL, Sébastien Laurent Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BISANTI, Luigi, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02K 5/00 → (51) *F02C 7/36*

F02M 21/02 → (51) *F02M 35/10*

F02M 25/022 → (51) *F02M 35/10*

F02M 25/028 → (51) *F02M 35/10*

F02M 25/12 → (51) *C10L 3/08*

F02M 27/04 → (51) *C10L 3/08*

F02M 31/20 → (51) *C10L 3/08*

F02M 35/024 → (51) *F01M 13/04*

---

(51) *F02M 35/10* (11) **4 116 569 B1**
F02M 25/028 *F02M 21/02*
F02B 43/10 *F02B 27/00*
F02M 25/022
(52) **F02M 35/10216; F02B 27/006; F02B 43/10; F02M 21/0206; F02M 21/0281; F02M 25/0221; F02M 25/028; F02M 35/10072; F02M 35/10085; F02M 35/10111; F02M 35/10118; F02M 35/10209; F02M 35/10275;** Y02T 10/12; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 21184039.2 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *WASSERSTOFFEINLASSANORDNUNG FÜR EINEN WASSERSTOFFVERBRENNUNGSMOTOR*
• *A HYDROGEN INTAKE ASSEMBLY FOR A HYDROGEN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *ENSEMBLE D'ADMISSION D'HYDROGÈNE POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À HYDROGÈNE*
(73) Volvo Truck Corporation, c/o Volvo Group Business Services ARSC 2 Avd 24000, 405 08 Göteborg, SE
(72) SIMON, Lionel, 69003 LYON, FR
NEVEU, Jean-Marc, 69800 St priest, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F02M 51/00 → (51) *F01N 3/20*

F02M 51/02 → (51) *F02B 19/10*

F02M 57/06 → (51) *F02B 19/10*

F02N 11/00 → (51) *B60W 10/08*

---

(51) *F02N 11/04* (11) **3 298 267 B1**
F02N 15/00
(52) **F02N 11/04; B60K 6/40; B60K 6/48; B60K 25/02; F01P 11/08; F02M 39/00; F02M 39/02; F02M 63/0275; F02N 15/006;** B60K 2006/268; B60Y 2200/92; F02D 2400/21; F02N 2011/0896; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 16735816.7 (22) 04.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/000732 04.05.2016
(87) WO 2016/184545 2016/47 24.11.2016
(30) 20.05.2015 DE 102015006365
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINEM ELEKTROMOTOR*
• *COMBUSTION ENGINE WITH A ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR À COMBUSTION AVEC MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) DEUTZ Aktiengesellschaft, Ottostrasse 1, 51149 Köln, DE
(72) BRUN, Marco, 40764 Langenfeld, DE
FEUSER, Wilhelm, 53332 Bornheim, DE
KLEINSCHMIDT, Anton, 50321 Brühl, DE
KNAPS, Gerhard, 53844 Troisdorf, DE
JOISTEN-PIERITZ, Joachim, 53925 Kall-Steinfeld, DE
HOFFMANN, Peter, 50677 Köln, DE
JUNG- Marco, 51429 Bergisch-Gladbach, DE
SCHWABAUER, Paul, 56410 Montabaur, DE

F02N 15/00 → (51) *F02N 11/04*

F02P 13/00 → (51) *F02B 19/10*

F02P 15/00 → (51) *F02B 19/10*

---

(51) *F03B 17/06* (11) **3 308 012 B1**
(52) **F03B 17/067;** F05B 2260/502; F05B 2260/503; F05B 2260/506; F05B 2260/72; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 15728537.0 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) EP 2015/063166 12.06.2015
(87) WO 2016/198120 2016/50 15.12.2016
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT AUS EINEM FLÜSSIGKEITSSTROM*
• *DEVICE FOR GENERATING ELECTRICITY FROM A LIQUID FLOW*
• *DISPOSITIF POUR GÉNÉRER DE L'ÉLECTRICITÉ À PARTIR D'UN ÉCOULEMENT DE LIQUIDE*
(73) Environeers Energy GmbH, Am Haldenberg 6/1, 88048 Friedrichshafen, DE
(72) STEMMER, Angelika, 88048 Friedrichshafen, DE
GRÜNE, Stefan, 72119 Ammerbuch, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F03C 1/06* (11) **4 296 504 B1**
F03C 1/32 *F03C 1/40*
F04B 1/2035 *F04B 1/2071*
F04B 1/22 *F04B 1/30*
(52) **F04B 1/2035; F03C 1/0639; F03C 1/0652; F03C 1/0665; F03C 1/0678; F04B 1/2071; F04B 1/22; F04B 1/30**
(25) En (26) En
(21) 22180081.6 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *HYDRAULIKVORRICHTUNG*
• *A HYDRAULIC DEVICE*
• *DISPOSITIF HYDRAULIQUE*
(73) INNAS B.V., Nikkelstraat 15, 4823 AE Breda, NL
(72) ACHTEN, Peter Augustinus Johannes, 5613 CA EINDHOVEN, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

F03C 1/32 → (51) *F03C 1/06*

F03C 1/40 → (51) *F03C 1/06*

---

(51) *F03D 1/06* (11) **3 775 533 B1**
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
B29C 64/00 *B29C 65/48*
B29C 65/78 *B29C 65/00*
B29C 70/84 *B29D 99/00*
B29K 105/12 *B29L 31/08*
(52) **F03D 1/0675; B29C 70/84; B29D 99/0025;** B29C 65/48; B29C 65/483; B29C 65/7805; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/116; B29C 66/301; B29C 66/322; B29C 66/524; B29C 66/543; B29C 66/61; B29C 66/636; B29C 66/71; B29C 66/712; B29C 66/7212; B29C 66/7254; B29C 66/73755; B29C 66/73771; B29C 66/73773; B29C 66/7392; B29C 66/7394; B29K 2105/124; B29L 2031/08; B29L 2031/085; B33Y 10/00; B33Y 80/00; F05B 2230/23; F05B 2230/30; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19716684.6 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024006 26.03.2019
(87) WO 2019/191046 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201815935304
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON SCHAUFELKOMPONENTEN VON ROTORBLÄTTERN UNTER VERWENDUNG VON GEDRUCKTEN GITTERSTRUKTUREN*
• *METHODS FOR JOINING BLADE COMPONENTS OF ROTOR BLADES USING PRINTED GRID STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS DE JONCTION DE COMPOSANTS DE PALE DE PALES DE ROTOR AU MOYEN DE STRUCTURES DE GRILLE IMPRIMÉES*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) ROBERTS, David, 1019 HE Amsterdam, NL

ALTHOFF, Nicholas, K., La Crosse, Wisconsin 54603, US
NIELSEN, Michael, Wenani, 6640 Lunderskov, DK
TOBIN, James, Robert, Greenville, South Carolina 29615, US
MCCALIP, Andrew, Houston, Texas 77056, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 301 979 B1**
(52) **B29C 70/20; B29C 70/226; B29C 70/302; B29D 99/0028; F03D 1/0681;** B29L 2031/085; F05B 2280/6013; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22708177.5 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/055222 02.03.2022
(87) WO 2022/184753 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 EP 21160767
10.12.2021 EP 21213799
(54) • *FASERVERSTÄRKUNGSGEWEBE FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFELKOMPONENTE*
• *FIBRE-REINFORCEMENT FABRIC FOR A WIND TURBINE BLADE COMPONENT*
• *TISSU DE RENFORCEMENT EN FIBRES POUR UN COMPOSANT DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) BAVILOLIAIE, Mahdi, 6000 Kolding, DK
KOEFOED, Michael Scholarth, 6000 Kolding, DK
BARSLEV, Henrik, 6000 Kolding, DK
HANSEN, Jens Zangenberg, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *F03D 7/02* (11) **3 926 163 B1**
F03D 17/00
(52) **F03D 7/0224;** F03D 17/029; F05B 2270/309; F05B 2270/327; F05B 2270/328; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21179059.7 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202016903737
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINER WINDTURBINE VOR ÜBERLASTUNG DURCH PITCHSYSTEMFEHLER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROTECTING A WIND TURBINE FROM OVERLOADING DUE TO PITCH SYSTEM FAULT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UNE ÉOLIENNE CONTRE UNE SURCHARGE DUE À UN DÉFAUT D'UN SYSTÈME DE PAS*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Kammer, Leonardo Cesar, Schenectady, 12345, US
Shane, Conner Brooks, Niskayuna, 12309, US
Martin, Dana Perry, Niskayuna, 12309, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *F03D 7/02* (11) **4 073 374 B1**
F03D 17/00
(52) **F03D 17/00; F03D 7/0296;** F05B 2270/327; F05B 2270/334; F05B 2270/807; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21704402.3 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2021/051261 21.01.2021
(87) WO 2021/170315 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 EP 20159313
(54) • *BESTIMMUNG EINER FREQUENZ EINER OSZILLIERENDEN BEWEGUNG EINES WINDTURBINENTURMS*
• *DETERMINING A FREQUENCY OF AN OSCILLATING MOVEMENT OF A WIND TURBINE TOWER*
• *DÉTERMINATION D'UNE FRÉQUENCE D'UN MOUVEMENT D'OSCILLATION D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Richter, Carl Lund, 4320 Lejre, DK
Steffensen, Henrik, 8000 Arhus, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 7/02 → (51) *F03D 7/04*

F03D 7/02 → (51) *H02J 3/38*

---

(51) *F03D 7/04* (11) **3 581 792 B1**
F03D 7/02 *F03D 17/00*
(52) **F03D 7/0204; F03D 7/048; F03D 17/00;** F05B 2270/802; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 19184213.7 (22) 03.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN EINER WINDTURBINE IN EINEM WINDPARK AUF GIERFEHLAUSRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER WINDTURBINE IN EINEM WINDPARK UND ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF CHECKING A WIND TURBINE IN A WIND FARM FOR A YAW MISALIGNMENT, METHOD OF MONITORING A WIND TURBINE IN A WIND FARM AND MONITORING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UN DÉSALIGNEMENT DE LACET D'UNE ÉOLIENNE DANS UN PARC ÉOLIEN, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE ÉOLIENNE DANS UN PARC ÉOLIEN ET APPAREIL DE SURVEILLANCE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Frederiksen, Dan, 6100 Haderslev, DK
Joergensen, Allan Groenlund, 8660 Skanderborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE
(62) 11164587.5 / 2 520 794

---

(51) *F03D 7/04* (11) **3 619 425 B1**
F03D 17/00
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/028; F03D 7/046;** F05B 2270/20; F05B 2270/32; F05B 2270/321; F05B 2270/322; G05B 2219/2619; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 18794825.2 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030578 02.05.2018
(87) WO 2018/204447 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201715587670
(54) • *EINSTELLFAKTOR FÜR EINE AERODYNAMISCHE LEISTUNGSKARTE*
• *ADJUSTMENT FACTOR FOR AERODYNAMIC PERFORMANCE MAP*
• *FACTEUR D'AJUSTEMENT POUR CARTE DE PERFORMANCE AÉRODYNAMIQUE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) HERR, Stefan, Greenville, SC 29615, US
FISHER, Murray, Greenville, SC 29615, US
DELPORT, Sara, Simonne, Greenville, SC 29615, US
CNOSSEN, Jelmer, Southampton S016 7NS, GB
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *F03D 7/04* (11) **3 851 670 B1**
(52) **F03D 7/048;** Y02E 10/72; Y02E 10/76
(25) En (26) En
(21) 21150094.7 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 16.01.2020 US 202016744325
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON ZUSATZLASTEN AUF BASIS VON OPERATIVER NUTZUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING AUXILIARY LOADS BASED ON OPERATIONAL USAGE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OPTIMISER DES CHARGES AUXILIAIRES SUR LA BASE DE L'UTILISATION OPÉRATIONNELLE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Perez-Santiago, Anthony, Greenville, SC South Carolina 29615, US
Ahmad, Hammad, Greenville, SC South Carolina 29615, US
Dange, Devendra Shashikant, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *F03D 9/00* (11) **4 249 748 B1**
F03D 9/25
(52) **F03D 9/007; F03D 9/255;** F05B 2270/1033; F05B 2270/107; Y02E 10/50; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 23184669.2 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 19.08.2016 DE 102016115431
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINER WINDENERGIEANLAGE*

- *METHOD FOR CONTROLLING A WIND TURBINE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE*

(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Brombach, Johannes, 13437 Berlin, DE
Schubert, Katharina, 40668 Meerbusch, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(62) 17755178.5 / 3 500 753

F03D 9/25 → (51) *F03D 9/00*

(51) *F03D 13/10* (11) **3 786 448 B1**
(52) **F03D 13/116;** F05B 2230/50; F05B 2230/61; F05B 2240/14
(25) En (26) En
(21) 19194433.9 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(54)
- *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER GONDEL EINER WINDTURBINE UND MONTAGESATZ VON TEILEN EINER WINDTURBINE*
- *METHOD OF MOUNTING A NACELLE OF A WIND TURBINE AND ASSEMBLING SET OF PARTS OF A WIND TURBINE*
- *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE NACELLE D'UNE ÉOLIENNE ET D'ASSEMBLAGE D'UN ENSEMBLE DE PIÈCES D'UNE ÉOLIENNE*

(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Uphues, Ulrich, 48499 Salzbergen, DE
Scholte-Wassink, Hartmut, 48499 Salzbergen, DE
van Steinvoren, Sjoerd, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F03D 13/20* *E02B 17/00* *E04H 12/08* (11) **4 069 971 B1** *E02B 17/02*
(52) **F03D 13/22; E04H 12/085; E04H 12/10;** E04H 2012/006; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) De (26) De
(21) 20815734.7 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/082785 20.11.2020
(87) WO 2021/110424 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 DE 102019218687
(54)
- *ÜBERGANGSSTÜCK FÜR EINEN TURM EINER WINDENERGIEANLAGE UND TURM EINER WINDENERGIEANLAGE*
- *TRANSITION PIECE FOR A TOWER OF A WIND TURBINE, AND TOWER OF A WIND TURBINE*
- *PIÈCE DE TRANSITION POUR UNE TOUR D'UNE TURBINE ÉOLIENNE ET TOUR D'UNE TURBINE ÉOLIENNE*

(73) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(72) KOTTKAMP, Klaus, 47167 Duisburg, DE
QAIMI, Siear, 42489 Wülfrath, DE
GALAL, Galal, 26603 Aurich, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

F03D 13/20 → (51) *E04H 12/08*

F03D 13/20 → (51) *F16F 15/03*

F03D 13/40 → (51) *E04H 12/08*

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/02*

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/04*

F03D 17/00 → (51) *H02J 3/38*

F03D 80/50 → (51) *B29C 73/02*

F03G 1/00 → (51) *F04B 15/02*

(51) *F03G 7/00* *B06B 1/04* (11) **4 164 112 B1**
(52) **F03G 7/0121; B06B 1/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21816920.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/097904 02.06.2021
(87) WO 2021/244570 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 CN 202010499960
(54)
- *MOTOR*
- *MOTOR*
- *MOTEUR*

(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Xu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CAI, Cheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

F04B 1/2035 → (51) *F03C 1/06*

F04B 1/2071 → (51) *F03C 1/06*

F04B 1/22 → (51) *F03C 1/06*

F04B 1/30 → (51) *F03C 1/06*

F04B 7/04 → (51) *G01N 30/32*

F04B 11/00 → (51) *G01N 30/32*

F04B 13/00 → (51) *A45D 34/00*

(51) *F04B 13/02* *D06F 39/02* *F04B 49/10* *D06F 39/08* *D06F 39/14* (11) **4 180 662 B1** *F04B 49/02* *D06F 103/18* *D06F 39/10*
(52) **D06F 39/022; F04B 13/02; F04B 49/02; F04B 49/106;** D06F 34/14; D06F 39/028; D06F 39/085; D06F 39/10; D06F 39/14; D06F 2103/18; F04B 2205/09
(25) En (26) En
(21) 22212387.9 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 05.01.2016 KR 20160001255
(54)
- *WASCHMITTELPUMPE UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN*
- *WASHING AGENT PUMP AND LAUNDRY TREATING APPARATUS HAVING THE SAME*
- *POMPE À PRODUIT DE LAVAGE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE DOTÉ DE CELLE-CI*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sungwoon, 08592 Seoul, KR
JANG, Hunjun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20171073.8 / 3 719 314
16205022.3 / 3 190 293

(51) *F04B 13/02* *D06F 39/02* *F04B 49/10* *D06F 39/08* *D06F 39/14* (11) **4 180 664 B1** *F04B 49/02* *D06F 103/18* *D06F 39/10*
(52) **D06F 39/022; F04B 13/02; F04B 49/02; F04B 49/106;** D06F 34/14; D06F 39/028; D06F 39/085; D06F 39/10; D06F 39/14; D06F 2103/18; F04B 2205/09
(25) En (26) En
(21) 22212389.5 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 05.01.2016 KR 20160001255
(54)
- *WASCHMITTELPUMPE UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINER PUMPE*
- *WASHING AGENT PUMP AND LAUNDRY TREATING APPARATUS HAVING THE SAME*
- *POMPE À PRODUIT DE LAVAGE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE DOTÉ DE CELLE-CI*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sungwoon, 08592 Seoul, KR
JANG, Hunjun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20171076.1 / 3 719 315
16205022.3 / 3 190 293

F04B 13/02 → (51) *G01N 30/32*

(51) *F04B 15/02* *B67D 7/62* *F04B 23/02* *F04B 9/12* (11) **3 875 759 B1** *B67D 7/64* *F03G 1/00*
(52) **F04B 15/02; B67D 7/645; F03G 1/00; F04B 23/02;** F04B 9/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 21159978.2 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 02.03.2020 FR 2002086
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FÖRDERN VON VISKOSEM MATERIAL*
- *DEVICE AND METHOD FOR TRANSFERRING VISCOUS MATERIAL*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE MATIÈRE VISQUEUSE*

(73) Fives Filling & Sealing, 17, Rue de la Communauté Parc d'activités de la Forêt, 44140 Le Bignon, FR
(72) PAUD, Pascal, 44140 LE BIGNON, FR
PRAUD, Dominique, 44140 LE BIGNON, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(51) *F04B 17/04* *F04B 23/06* (11) **4 352 362 B1** *H05G 2/00*

H01J 35/08
(52) **F04B 17/042; F04B 23/06;** H01J 2235/082; H05G 2/005
(25) En (26) En
(21) 22732173.4 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065449 08.06.2022
(87) WO 2022/258641 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 EP 21178939
(54) • *ANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG EINES FLÜSSIGMETALLSTRAHLS IN EINER VAKUUMUMGEBUNG UNTER VERWENDUNG EINER ELEKTROMAGNETISCHEN PUMPE*
• *ARRANGEMENT FOR PROVIDING A LIQUID METAL JET IN A VACUUM ENVIRONMENT USING AN ELECTROMAGNETIC PUMP*
• *DISPOSITIF POUR FOURNIR UN JET DE MÉTAL LIQUIDE DANS UN ENVIRONNEMENT SOUS VIDE À L'AIDE D'UNE POMPE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Excillum AB, Jan Stenbecks Torg 17, 164 40 Kista, SE
(72) LUNDSTRÖM, Ulf, 164 40 KISTA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

F04B 19/00	→ (51)	*A45D 34/00*
F04B 19/00	→ (51)	*B82Y 15/00*
F04B 23/02	→ (51)	*A45D 34/00*
F04B 23/02	→ (51)	*F04B 15/02*
F04B 23/06	→ (51)	*F04B 17/04*

(51) *F04B 39/00* *F04B 39/04* *F04B 53/16* *F04B 41/02* (11) **3 961 034 B1** *F04B 53/02* *F16J 15/26*
(52) **F04B 39/045; F04B 39/0005; F04B 39/04; F04B 41/02; F04B 53/02; F04B 53/164; F16J 15/181; F16J 15/28**
(25) De (26) De
(21) 20193746.3 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *DROSSELRING*
• *THROTTLE RING*
• *BAGUE D'ÉTRANGLEMENT*
(73) Burckhardt Compression AG, Franz-Burckhardt-Strasse 5, 8404 Winterthur, CH
(72) Feistel, Norbert, 8548 Ellikon a.d. Thur, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

F04B 39/04	→ (51)	*F04B 39/00*
F04B 41/02	→ (51)	*F04B 39/00*
F04B 43/00	→ (51)	*F16K 7/06*

(51) *F04B 43/02* *F04B 53/16* (11) **4 065 845 B1** *F04B 53/22*
(52) **F04B 53/16; F04B 43/02; F04B 53/22**
(25) De (26) De
(21) 20835687.3 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083186 24.11.2020
(87) WO 2021/105110 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 DE 202019106655 U
(54) • *PUMPENVERSCHLUSS*
• *PUMP CLOSURE*
• *FERMETURE DE POMPE*
(73) ISG Innovative Systems GmbH, Hildastrasse 10, 44145 Dortmund, DE
(72) SCHÖNING, Markus, 44145 Dortmund, DE
(74) Kohlmann, Kai, Donatusstraße 1, 52078 Aachen, DE

F04B 43/02	→ (51)	*A47K 5/12*
F04B 43/04	→ (51)	*B82Y 15/00*
F04B 43/08	→ (51)	*F16K 7/06*
F04B 49/02	→ (51)	*F04B 13/02*
F04B 49/06	→ (51)	*G01N 30/32*
F04B 49/10	→ (51)	*F04B 13/02*
F04B 53/02	→ (51)	*F04B 39/00*
F04B 53/16	→ (51)	*F04B 39/00*
F04B 53/16	→ (51)	*F04B 43/02*
F04B 53/22	→ (51)	*F04B 43/02*

(51) *F04C 2/08* *F04C 15/00* (11) **3 301 301 B1** *F04C 2/107*
(52) **F04C 15/0061; F04C 2/1076;** F04C 2/084
(25) En (26) En
(21) 17198623.5 (22) 18.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(30) 18.02.2014 GB 201402886
01.08.2014 GB 201413716
(54) • *ROTIERENDE VERDRÄNGERMASCHINE*
• *ROTARY POSITIVE-DISPLACEMENT MACHINE*
• *MACHINE TOURNANTE À DÉPLACEMENT POSITIF*
(73) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) DMITRIEV, Oleg, c/o Vert Rotors UK Limited, Edinburgh EH17 8QF, GB
TABOTA, Evgeniy, Edinburgh, EH17 8QF, GB
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT
(62) 15707413.9 / 3 108 142

F04C 2/08	→ (51)	*F04C 2/10*

(51) *F04C 2/10* *F01M 1/02* *F04C 2/08* *F04C 15/00* (11) **3 707 383 B1** *F16H 57/04* *F04C 11/00*
(52) **F04C 2/102; F01C 21/02; F01C 21/10; F04C 2/086; F04C 11/008; F04C 15/008;** F04C 2240/40
(25) En (26) En
(21) 19753942.2 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) IB 2019/051171 13.02.2019
(87) WO 2019/159081 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 US 201862630523 P
(54) • *GEROTOR MIT SPINDEL*
• *GEROTOR WITH SPINDLE*
• *GÉROTOR À BROCHE*
(73) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd., 1325 Cormorant Rd., Ancaster, ON L9G 4V5, CA
(72) WANG, Liping, Vaughan, Ontario L6A 0Z8, CA
MUIZELAAR, Richard, Mississauga, Ontario L5L 2M7, CA
KOWALSKI, Andrzej, Toronto, Ontario M9A 1Y5, CA
VUKAS, Vladimir, Ancaster, Ontario M6P 2K2, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *F04C 2/107* *F04C 14/28* (11) **4 337 862 B1**
(52) **F04C 2/1073; F04C 14/28**
(25) De (26) De
(21) 22717545.2 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/057405 22.03.2022
(87) WO 2022/238034 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021112422
(54) • *PUMPE ZUM FÖRDERN EINES MEDIUMS UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG*
• *PUMP FOR CONVEYING A MEDIUM AND METHOD FOR MONITORING*
• *POMPE POUR TRANSPORTER UN MILIEU ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(73) Seepex GmbH, Scharnhölzstrasse 344, 46240 Bottrop, DE
(72) PLAZAR, Sascha, 44628 Herne, DE
SCHULZ, Johannes, 46242 Bottrop, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

F04C 2/107	→ (51)	*B05B 11/00*
F04C 2/107	→ (51)	*F04C 2/08*
F04C 2/344	→ (51)	*F04C 18/34*
F04C 9/00	→ (51)	*F01C 3/06*
F04C 11/00	→ (51)	*F04C 2/10*
F04C 14/28	→ (51)	*F04C 2/107*
F04C 15/00	→ (51)	*B05B 11/00*
F04C 15/00	→ (51)	*F04C 18/34*
F04C 15/00	→ (51)	*F04C 2/08*
F04C 15/00	→ (51)	*F04C 2/10*

(51) *F04C 15/06* *F04C 18/344* *F04C 29/12* (11) **3 702 618 B1** *F04C 23/00* *F01C 21/08*
(52) **F04C 18/344; F01C 21/0872; F04C 23/008; F04C 29/028; F04C 29/12**
(25) En (26) En
(21) 20157509.9 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 KR 20190024256
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *VANE ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF À PALETTES*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu, 07336 SEOUL, KR
(72) NOH, Kiyoul, 08592 Seoul, KR
MOON, Seokhwan, 08592 Seoul, KR

PARK, Joonhong, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F04C 18/34* *F04C 2/344* (11) **3 779 197 B1** *F04C 15/00*
(52) **F04C 2/344; F04C 15/0057; F04C 15/0065**
(25) Zh (26) En
(21) 18926928.5 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/120955 13.12.2018
(87) WO 2020/015291 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 CN 201810791303
(54) • *PUMPENKÖRPERANORDNUNG, STRÖMUNGSMASCHINE UND WÄRMEAUSTAUSCHVORRICHTUNG*
• *PUMP BODY ASSEMBLY, FLUID MACHINE, AND HEAT EXCHANGE DEVICE*
• *ENSEMBLE CORPS DE POMPE, MACHINE À FLUIDE ET DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) HU, Yusheng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WEI, Hui jun, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
XU, Jia, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DU, Zhongcheng, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
YANG, Sen, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Zhi, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
REN, Liping, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LIANG, Shebing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Rongting, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
SHI, Zhengliang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LIU, Xixing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WAN, Pengkai, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

F04C 18/344 → (51) *F04C 15/06*

F04C 23/00 → (51) *F04C 15/06*

(51) *F04C 29/00* (11) **4 174 319 B1**
(52) **F04B 39/12; F01C 21/10; F04B 39/023; F04C 18/0215; F04C 23/008;** F04C 2230/231; F04C 2240/30
(25) Ja (26) En
(21) 21860980.8 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/025350 05.07.2021
(87) WO 2022/044550 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 JP 2020141949
(54) • *VERDICHTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERDICHTERS*
• *COMPRESSOR AND METHOD FOR MANUFACTURING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UN COMPRESSEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIKAWA, Sayumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MIZUSHIMA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUKA, Yoshitomo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MAEJIMA, Yukiko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 29/12 → (51) *F04C 15/06*

(51) *F04D 7/04* *F04D 29/02* *F04D 29/16* (11) **3 929 443 B1** *F04D 29/22*
(52) **F04D 29/026; F04D 7/04; F04D 29/167; F04D 29/2294;** F05D 2230/90; F05D 2300/224
(25) De (26) De
(21) 21178749.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 DE 102020003848
(54) • *KREISELPUMPE ZUR FÖRDERUNG FESTSTOFFHALTIGER MEDIEN*
• *CENTRIFUGAL PUMP FOR CONVEYING MEDIA CONTAINING SOLIDS*
• *POMPE CENTRIFUGE DESTINÉ AU TRANSPORT DES MILIEUX CONTENANT DES SOLIDES*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) PITTROFF, Markus, 67227 Frankenthal, DE

(51) *F04D 13/06* (11) **4 089 284 B1**
(52) **F04D 13/0626;** F05D 2260/38
(25) De (26) De
(21) 22165693.7 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 10.05.2021 LU 102802
(54) • *NASSLÄUFERPUMPE*
• *WET ROTOR PUMP*
• *POMPE À ROTOR NOYÉ*
(73) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Lyudmyrsky, Maksym, 44263 Dortmund, DE
Rosenthal, Bernd, 44263 Dortmund, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

F04D 15/00 → (51) *F24D 19/10*

F04D 25/02 → (51) *F02C 3/04*

F04D 25/04 → (51) *F02C 3/04*

F04D 25/06 → (51) *A62B 18/08*

F04D 25/08 → (51) *A62B 18/08*

F04D 25/08 → (51) *B60H 1/00*

F04D 25/16 → (51) *F02C 3/04*

(51) *F04D 27/00* *F01D 21/00* *G05B 23/02* (11) **4 119 801 B1** *F04D 29/32* *G06N 3/08*
(52) **F04D 27/001; F01D 21/003; F04D 29/324; G05B 23/0254; G06N 3/045; G06N 3/08;** F05D 2260/80; F05D 2260/81; F05D 2270/709; F05D 2270/71
(25) En (26) En
(21) 22194329.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 13.06.2019 GB 201908496
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING THE OPERABILITY OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *PROCÉDÉS MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE DÉTERMINER L'EXPLOITABILITÉ D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Hillel, Malcolm, Derby, DE24 8BJ, GB
Conduit, Bryce, Derby, DE24 8BJ, GB
Dickens, Anthony, Derby, DE24 8BJ, GB
Taylor, James, Derby, DE24 8BJ, GB
Miller, Robert, Derby, DE24 8BJ, GB
Hall, Christopher, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(62) 20178984.9 / 3 751 147

F04D 29/02 → (51) *B29D 99/00*

F04D 29/02 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/16 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/22 → (51) *F04D 7/04*

F04D 29/32 → (51) *F01D 11/00*

F04D 29/32 → (51) *F01D 5/14*

F04D 29/32 → (51) *F04D 27/00*

F04D 29/58 → (51) *B60H 1/00*

F04F 1/02 → (51) *F04F 5/54*

F04F 5/24 → (51) *F04F 5/54*

F04F 5/48 → (51) *F04F 5/54*

(51) *F04F 5/54* *F04F 5/24* *F04F 1/02* (11) **4 189 253 B1** *F04F 5/48*
(52) **F04F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 21849191.8 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) AU 2021/050832 30.07.2021
(87) WO 2022/020903 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 AU 2020210306
(54) • *FESTSTOFFPUMPE MIT KONSTANTEM DURCHFLUSS*
• *CONSTANT FLOW SOLIDS PUMP*
• *POMPE À SOLIDES À ÉCOULEMENT CONSTANT*
(73) Solidsvac Pty Ltd, 10 Blaik Street, Woorim, QLD 4507, AU
(72) KROHN, Mark Damien, WOORIM, Queensland 4507, AU
(74) Friderichs, Gunther, Augspurger Tesch Friderichs Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Kaiserstraße 39, 55116 Mainz, DE

(51) *F15B 5/00* *F15B 13/04* *F16K 31/02* *F16K 99/00* (11) **4 083 442 B1** *F15B 13/044* *F16K 41/10* *F15B 13/00*
(52) **F15B 5/006; F15B 13/0405; F15B 13/044; F16K 31/02; F16K 41/10;** F15B 2013/006; F15B 2211/8855
(25) En (26) En
(21) 21171647.7 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *SYSTEM VON VENTILPOSITIONIERERN MIT PNEUMATISCHEM AUSGANG*
• *A SYSTEM OF VALVE POSITIONERS WITH PNEUMATIC OUTPUT*
• *SYTÈME DE POSITIONNEURS DE VANNE À SORTIE PNEUMATIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BREISCH, Sebastian, 69239 Neckarsteinach, DE
TUEYSUEZ, Arda, 64295 Darmstadt, DE
FRANTISEK, Ondrej, 68542 Heddesheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F15B 11/20 → (51) *E02F 3/34*

F15B 13/04 → (51) *F15B 5/00*

F15B 13/044 → (51) *F15B 5/00*

F15B 15/14 → (51) *H02K 33/16*

F15B 21/08 → (51) *H02K 33/16*

F16B 2/06 → (51) *E04H 17/18*

(51) *F16B 5/02* *F16B 5/06* (11) **3 660 338 B1**
(52) **F16B 5/0233;** F16B 5/0635
(25) De (26) De
(21) 19212020.2 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 29.11.2018 DE 102018130391
(54) • *TOLERANZAUSGLEICHSVORRICHTUNG MIT KOPPLUNGSMITTEL*
• *TOLERANCE COMPENSATING DEVICE WITH COUPLING MEANS*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE TOLÉRANCE DOTÉ D'UN MOYEN DE COUPLAGE*
(73) Witte Automotive GmbH, Höferstrasse 3 - 15, 42551 Velbert, DE
(72) Erpenbeck, Till, 42555 Velbert, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F16B 5/06 → (51) *B60R 19/48*

F16B 5/06 → (51) *F16B 12/26*

F16B 7/04 → (51) *E04H 17/18*

F16B 7/04 → (51) *E04H 4/00*

F16B 7/20 → (51) *F16B 12/32*

F16B 7/20 → (51) *F16L 37/248*

(51) *F16B 12/12* *F16B 12/24* *A47B 47/04* (11) **4 111 065 B1** *F16B 13/02*
(52) **F16B 12/24; F16B 5/0024; F16B 12/125; F16B 13/02; F16B 21/084;** A47B 47/042; A47B 2230/0037; A47B 2230/007
(25) En (26) En
(21) 21707664.5 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054284 22.02.2021
(87) WO 2021/170526 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 GB 202002910
(54) • *KOPPLUNGSELEMENT FÜR EINEN MÖBELGEGENSTAND*
• *COUPLING ELEMENT FOR AN ARTICLE OF FURNITURE*
• *ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT POUR UN MEUBLE*
(73) Ovvotech Innovations Limited, 17b Lower Faughill Road, Jonesborough, Newry County Down BT35 8SQ, GB
(72) PHILLIPS, Sean, Newry County Down BT35 8SQ, GB
PHILLIPS, Donal, Newry County Down BT35 8SQ, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F16B 12/20 → (51) *F16B 12/26*

F16B 12/24 → (51) *F16B 12/12*

(51) *F16B 12/26* *F16B 12/20* *F16B 12/60* (11) **4 416 396 B1** *F16B 5/06*
(52) **F16B 12/26; F16B 12/20; F16B 12/60;** F16B 2012/103
(25) En (26) En
(21) 22744217.5 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/070295 20.07.2022
(87) WO 2023/099046 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 ES 202132380 U
(54) • *SCHRAUBENLOSE FESTMONTAGEVORRICHTUNG*
• *SCREWLESS FIXED ASSEMBLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE FIXE SANS VIS*
(73) Fama Sofas, S.L.U., Dr. Jiménez Diaz s/n. P.I. Las Teresas, 30510 Yecla (Murcia), ES
(72) LÓPEZ GIL, Félix, 30510 Yecla (Murcia), ES
DÍAZ JUAN, Francisco José, 30510 Yecla (Murcia), ES
(74) Ballester Cañizares, Rosalia, Ballester Intellectual Property SLP Avda. de la Constitución 16, 1º D, 03002 Alicante, ES

F16B 12/26 → (51) *A47C 4/02*

(51) *F16B 12/32* *F16B 7/20* (11) **4 281 673 B1** *F16B 12/44*
(52) **F16B 12/32; F16B 7/20; F16B 12/44; F16B 21/04;** F16B 21/165
(25) En (26) En
(21) 22705881.5 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2022/050482 20.01.2022
(87) WO 2022/157665 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 PT 2021117022
17.09.2021 PT 2021117469
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR METALLSTRUKTUREN UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *CONNECTION SYSTEM FOR METALLIC STRUCTURES AND ASSEMBLING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE LIAISONS POUR STRUCTURES MÉTALLIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Naudek, LDA, Rua Dos Barrócos, Nº22, 4710-133 Braga, PT
(72) PINHEIRO GUIMARÃES, Ricardo Bruno, 4710-133 Braga, PT
MONTEIRO DANTAS SILVA PEREIRA, Rui Pedro, 4715-302 Braga, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

F16B 12/34 → (51) *A47B 47/02*

F16B 12/36 → (51) *A47B 47/02*

F16B 12/38 → (51) *A47C 4/02*

F16B 12/44 → (51) *F16B 12/32*

F16B 12/60 → (51) *F16B 12/26*

F16B 13/02 → (51) *F16B 12/12*

(51) *F16B 13/08* (11) **4 012 198 B1**
(52) **F16B 13/0808; A47K 13/26**
(25) En (26) En
(21) 21205757.4 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 08.12.2020 CN 202011422695
(54) • *SPERRANORDNUNG*
• *LOCKING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE VERROUILLAGE*
(73) Xiamen Beewill Sanitary Co., Ltd., 2nd floor, 1 Plant, No. 1, Dongren Road Jimei District, Xiamen, Fujian 361022, CN
(72) Ren, Shisong, Xiamen, 361022, CN
Cai, Liangquan, Xiamen, 361022, CN
Lv, Yonglong, Xiamen, 361022, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

F16B 19/00 → (51) *E04H 4/00*

(51) *F16B 19/02* *E04F 13/08* *F16B 35/04* (11) **4 405 591 B1** *F16B 43/00*
(52) **F16B 19/02; E04F 13/0837;** F16B 35/048; F16B 43/00
(25) De (26) De
(21) 22789545.5 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075935 19.09.2022
(87) WO 2023/046625 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 DE 102021210631
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON FASSADENPLATTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FASTENING CURTAIN WALLING PANELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FIXER DES PANNEAUX DE FACADE*
(73) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) HEINRICH, Kostja, 57319 Bad Berleburg, DE
PITZ, Michael, 35088 Battenberg, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *F16B 21/00* (11) **4 306 812 B1**
(52) **F16B 21/00**
(25) En (26) En
(21) 22185222.1 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *VERBINDER ZUM VERBINDEN VON MODULEN IN EINER TEMPORÄREN KONSTRUKTION*
• *CONNECTOR FOR CONNECTING MODULES IN A TEMPORARY CONSTRUCTION*
• *CONNECTEUR POUR LA CONNEXION DE MODULES DANS UNE CONSTRUCTION TEMPORAIRE*
(73) BeMatrix BV, Wijnendalestraat 174, 8800 Roeselare, BE
(72) Van der Vennet, Edwin André Irené, 9880 Aalter, BE
Deraeve, Brecht, 8800 Roeselare, BE
Vandemaele, Stefan, 9030 Mariakerke, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

F16B 21/07 → (51) *B66C 1/66*

F16B 35/04 → (51) *F16B 19/02*

F16B 37/06 → (51) *B21J 15/14*

(51) *F16B 37/08* (11) **4 377 579 B1**
E04B 1/41
(52) **F16B 37/0857;** E04C 5/165
(25) En (26) En
(21) 22741306.9 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/069438 12.07.2022
(87) WO 2023/006405 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 EP 21187656
(54) • *STANGENVERBINDER MIT HOHLSTIFT*
• *ROD CONNECTOR WITH HOLLOW PIN*
• *CONNECTEUR DE TIGE AVEC UNE BROCHE CREUSE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) ZILTENER, Michael, 8854 Siebnen, CH
GUTENSOHN, Markus, 6845 Hohenems, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 43/00 → (51) *F16B 19/02*

F16B 45/00 → (51) *A47H 1/142*

F16B 45/00 → (51) *B66C 1/66*

F16C 11/04 → (51) *B60R 11/04*

F16C 11/06 → (51) *B60R 11/04*

F16C 11/10 → (51) *B60R 11/04*

F16C 13/00 → (51) *G03G 15/00*

F16C 19/06 → (51) *B60K 6/38*

F16C 29/06 → (51) *F16G 3/02*

F16C 33/20 → (51) *C10M 169/04*

F16C 33/38 → (51) *F16G 3/02*

(51) *F16C 35/04* (11) **3 870 870 B1**
F16C 35/067 *F16C 35/077*
B25J 9/10
(52) **F16C 35/061; B25J 9/108; F16C 13/02; F16C 35/062; F16C 35/077;** F16C 19/497; F16C 19/56; F16C 33/7846; F16C 33/7866; F16C 33/7876; F16C 33/7879
(25) De (26) De
(21) 19789648.3 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/077853 15.10.2019
(87) WO 2020/083700 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 DE 102018126852
(54) • *LAGERANORDNUNG*
• *BEARING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PALIER*
(73) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) HANDFEST, Alexander, 86568 Hollenbach, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

F16C 35/067 → (51) *F16C 35/04*

F16C 35/077 → (51) *F16C 35/04*

F16D 1/033 → (51) *B29C 48/25*

(51) *F16D 1/08* (11) **2 867 552 B1**
(52) **F16D 1/0835;** Y10T 403/7051
(25) En (26) En
(21) 13734819.9 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(86) GB 2013/051705 27.06.2013
(87) WO 2014/001810 2014/01 03.01.2014
(30) 29.06.2012 US 201261666365 P
(54) • *TOLERANZRING MIT KOMPONENTENEINRASTSTRUKTUREN*
• *TOLERANCE RING WITH COMPONENT ENGAGEMENT STRUCTURES*
• *BAGUE DE TOLÉRANCE À STRUCTURES DE COOPÉRATION AVEC UN COMPOSANT*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Rencol Limited, Saint-Gobain House, East Leake, Loughborough Leicestershire LE12 6JU, GB
(72) PENNSIRIWONGSE, James, Patchway Bristol BS34 5TB, GB
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F16D 9/08 → (51) *B29C 48/25*

F16D 13/24 → (51) *F16D 23/04*

(51) *F16D 13/52* (11) **4 306 818 B1**
B61L 5/06 *F16H 25/20*
(52) **F16D 13/52; B61L 5/065;** F16H 25/2021
(25) De (26) De
(21) 23178879.5 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 30.06.2022 DE 102022206719
(54) • *STELLKRAFTKUPPLUNG*
• *ACTUATING FORCE COUPLING*
• *EMBRAYAGE À FORCE DE RÉGLAGE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Hillebrecht, Falk, 12437 Berlin, DE
Woolston, Sven, 12247 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *F16D 23/04* (11) **4 246 007 B1**
F16D 13/24
(52) **F16D 21/04; F16D 13/24; F16D 13/32; F16D 23/04; F16D 23/12;** F16D 28/00; F16D 2023/0681; F16D 2023/123
(25) Zh (26) En
(21) 21950404.0 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/107125 19.07.2021
(87) WO 2023/000138 2023/04 26.01.2023
(54) • *KEGELKUPPLUNG UND GETRIEBE*
• *CONE CLUTCH AND TRANSMISSION*
• *EMBRAYAGE À CÔNE ET TRANSMISSION*
(73) Wuxi InfiMotion Technology Co., Ltd., No. 99, Beihui Road Huishan Industrial Transformation Cluster District, Wuxi, Jiangsu 214181, CN
(72) QIU, Zhiling, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SUN, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
FU, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
TAN, Yanjun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LIN, Xiaozhe, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Ruiping, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SCHOLTEN, Ingo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F16D 23/12 → (51) *F16D 41/12*

F16D 25/0638 → (51) *B60K 6/38*

F16D 41/00 → (51) *B64C 13/34*

(51) *F16D 41/12* (11) **4 375 529 B1**
F16D 23/12
(52) **F16D 41/12; F16D 41/14;** F16D 41/04; F16D 2023/123
(25) En (26) En
(21) 23206874.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 25.11.2022 JP 2022187958
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLUTCH DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EMBRAYAGE*
(73) NSK-WARNER K.K., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) KATAYAMA, Osamu, Shizuoka, 437-8545, JP
KURITA, Takashi, Shizuoka, 437-8545, JP
KOKUBO, Shiori, Shizuoka, 437-8545, JP
YAOTANI, Noboru, Shizuoka, 437-8545, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F16D 49/00 → (51) *F16D 55/00*

(51) *F16D 55/00* (11) **4 298 356 B1**
F16D 49/00
(52) **F16D 65/186; F16D 55/226;** F16D 2121/16; F16D 2121/20; F16H 25/2454
(25) De (26) De
(21) 22711434.5 (22) 22.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) AT 2022/060048 22.02.2022
(87) WO 2022/178563 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 AT 501222021
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB*
• *ELECTROMECHANICAL DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) SPEZIALI, Stefano, 06034 Foligno, IT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(51) ***F16D 57/00*** (11) **4 200 535 B1**
F16D 57/06 ***F16F 15/02***
B62D 5/00 ***F16D 57/02***
(52) **B62D 5/005; F16D 57/002; F16D 57/02; F16F 9/006; F16F 9/30; G05G 5/03;** F16F 15/005; F16F 2224/02; F16F 2232/02
(25) En (26) En
(21) 21881156.0 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/055136 15.10.2021
(87) WO 2022/081946 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202063092046 P
(54) • *LENKEINHEIT UND -VERFAHREN FÜR EINE TAKTILE TROMMELFEEDBACKVORRICHTUNG*
• *DRUM TACTILE FEEDBACK DEVICE STEERING UNIT AND METHOD*
• *UNITÉ ET PROCÉDÉ DE DIRECTION DE DISPOSITIF DE RÉTROACTION TACTILE DE TAMBOUR*
(73) LORD Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland OH 44124, US
(72) JARZOMSKI, Michael, Apex, North Carolina 27502, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16D 57/02 → (51) ***F16D 57/00***

F16D 57/06 → (51) ***B60T 1/02***

F16D 57/06 → (51) ***F16D 57/00***

---

(51) ***F16F 1/12*** (11) **3 848 606 B1**
F16F 1/371
(52) **F16F 1/121; F16F 1/371;** F16F 2222/02; F16F 2230/0041
(25) En (26) En
(21) 20216098.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 08.01.2020 US 202016737153
(54) • *VERRIEGELUNGSISOLATOR UND VERFAHREN ZUM ISOLIEREN EINES SYSTEMS*
• *LOCKING ISOLATOR AND METHOD OF ISOLATING A SYSTEM*
• *ISOLATEUR DE VERROUILLAGE ET PROCÉDÉ D'ISOLEMENT D'UN SYSTÈME*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) POTHIER, Jared R., Chicago, Illinois 60606, US
SMITH, Nicholas Samuel Lee, Chicago, Illinois 60606, US
MUNGER, Cary D., Chicago, Illinois 60606, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

F16F 1/371 → (51) ***F16F 1/12***

F16F 7/10 → (51) ***F16F 15/03***

F16F 15/02 → (51) ***F16D 57/00***

---

(51) ***F16F 15/03*** (11) **4 314 593 B1**
F16F 7/10 ***F03D 13/20***
(52) **F16F 15/035; F03D 13/20; F16F 7/10;** F05B 2260/964; F16F 2222/02; F16F 2222/025; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 22718066.8 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/025123 28.03.2022
(87) WO 2022/207146 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 EP 21020171
(54) • *TEMPERATURADAPTIVER WIRBELSTROM-ROTATIONSDÄMPFER*
• *TEMPERATURE-ADAPTIVE EDDY CURRENT ROTATION DAMPER*
• *AMORTISSEUR ROTATIF À COURANTS DE FOUCAULT ADAPTATIF EN TEMPÉRATURE*
(73) FM Energie GmbH & Co. KG, Im Rosengarten 16, 64646 Heppenheim, DE
(72) MITSCH, Franz, 64646 Heppenheim, DE
(74) Benz, Jürgen, Heumann Rechts- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

F16G 1/00 → (51) ***F16G 1/08***

---

(51) ***F16G 1/08*** (11) **3 015 738 B1**
F16G 5/20 ***F16G 1/10***
F16G 5/08 ***F16G 1/00***
F16G 5/00 ***F16G 1/28***
B29D 29/10
(52) **F16G 5/08; B29D 29/103; F16G 1/10; F16G 1/28; F16G 5/20**
(25) Ja (26) En
(21) 14817095.4 (22) 25.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) JP 2014/066901 25.06.2014
(87) WO 2014/208628 2014/53 31.12.2014
(30) 27.06.2013 JP 2013135464
25.03.2014 JP 2014062332
19.06.2014 JP 2014125910
(54) • *TRANSMISSIONSRIEMEN, FASERELEMENT DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS FASERELEMENT*
• *TRANSMISSION BELT, FIBER MEMBER THEREFOR, AND MANUFACTURING METHOD FOR FIBER MEMBER*
• *COURROIE DE TRANSMISSION, ÉLÉMENT EN FIBRE ASSOCIÉ, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN FIBRE*
(73) Mitsuboshi Belting Ltd., 1-21 Hamazoe-dori 4-chome Nagata-ku, Kobe-shi, Hyogo 653-0024, JP
(72) TAKEHARA, Tsuyoshi, Kobe-shi Hyogo 653-0024, JP
MITSUTOMI, Manabu, Kobe-shi Hyogo 653-0024, JP
NOBORIKAWA, Yoshihito, Kobe-shi Hyogo 653-0024, JP
SUZUMEGANO, Yusuke, Kobe-shi Hyogo 653-0024, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16G 1/10 → (51) ***F16G 1/08***

F16G 1/28 → (51) ***F16G 1/08***

---

(51) ***F16G 3/02*** (11) **3 964 729 B1**
F16C 29/06 ***F16C 33/38***
(52) **F16G 3/02; F16C 29/06; F16C 33/3825**
(25) En (26) En
(21) 21190527.8 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 21.08.2020 CN 202021760364 U
(54) • *KUGELKÄFIG*
• *BALL RETAINER*
• *CAGE DE RETENUE DE BILLES*
(73) TBI Motion Technology Co., Ltd., No.123, Sanduo Rd. Shulin Dist., New Taipei City 238, TW
(72) LEE, Ching-Sheng, 238 New Taipei City, TW
WU, Tien-Chang, 238 New Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F16G 5/00 → (51) ***F16G 1/08***

F16G 5/08 → (51) ***F16G 1/08***

F16G 5/20 → (51) ***F16G 1/08***

F16G 15/08 → (51) ***B66C 1/66***

---

(51) ***F16H 1/08*** (11) **4 040 012 B1**
H02K 7/116 ***F16H 55/08***
F16H 55/17
(52) **H02K 7/003; F16H 1/08; H02K 7/116;** F16H 55/08; F16H 55/17; F16H 2055/0893
(25) Ja (26) En
(21) 20873076.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/025294 26.06.2020
(87) WO 2021/065120 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178263
(54) • *MECHANISMUS ZUR REDUZIERUNG DER DREHZAHL UND MIT EINEM UNTERSETZUNGSGETRIEBE AUSGERÜSTETER MOTOR*
• *SPEED REDUCTION MECHANISM AND SPEED REDUCTION MECHANISM-EQUIPPED MOTOR*
• *MÉCANISME DE RÉDUCTION DE VITESSE ET MOTEUR ÉQUIPÉ D'UN MÉCANISME DE RÉDUCTION DE VITESSE*
(73) Mitsuba Corporation, 2681, Hirosawa-cho 1-chome, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
(72) TOKIZAKI,Teppei, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
KOJIMA,Naoki, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
KOBAYASHI,Motoaki, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
KUMAGAI,Shunji, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F16H 1/08 → (51) ***F16H 55/08***

F16H 1/08 → (51) ***G03B 17/56***

F16H 25/20 → (51) *B64C 13/50*

F16H 25/20 → (51) *F16D 13/52*

F16H 25/24 → (51) *B64C 13/50*

F16H 47/04 → (51) *F16H 61/431*

(51) *F16H 49/00* (11) **3 719 349 B1**
(52) **F16H 49/001;** F16H 2049/003
(25) Ja (26) En
(21) 17933625.0 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) JP 2017/042922 29.11.2017
(87) WO 2019/106773 2019/23 06.06.2019
(54) • *WELLENGETRIEBEVORRICHTUNG*
• *WAVE GEAR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENGRENAGE À ONDES*
(73) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) KOBAYASHI, Masaru, Azumino-shi Nagano 399-8305, JP
MARUYAMA, Akira, Azumino-shi Nagano 399-8305, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *F16H 55/08* (11) **4 280 433 B1**
F16H 1/08 *H02K 7/116*
(52) **H02K 7/116; F16H 1/08; H02K 5/10; H02K 5/1735; H02K 11/215; H02K 11/38;** F16H 55/06; F16H 55/08; F16H 57/031; F16H 57/032; F16H 2055/0893; F16H 2057/02034; F16H 2057/0325; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 23201770.7 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 05.04.2018 JP 2018072962
27.04.2018 JP 2018086448
23.07.2018 JP 2018137747
(54) • *VERZÖGERUNGSMECHANISMUS UND MOTOR MIT DARIN INSTALLIERTEM VERZÖGERUNGSMECHANISMUS*
• *DECELERATION MECHANISM AND MOTOR HAVING DECELERATION MECHANISM INSTALLED THEREIN*
• *MÉCANISME DE DÉCÉLÉRATION ET MOTEUR AYANT UN MÉCANISME DE DÉCÉLÉRATION INSTALLÉ DANS CELUI-CI*
(73) Mitsuba Corporation, 2681, Hirosawacho 1-chome, Kiryu-shi, Gunma 376-8555, JP
(72) KOJIMA, Naoki, Kiryu-shi, Gunma 3768555, JP
KOBAYASHI, Motoaki, Kiryu-shi, Gunma 3768555, JP
TOKIZAKI, Teppei, Kiryu-shi, Gunma 3768555, JP
KAWASHIMA, Yoshichika, Kiryu-shi, Gunma 3768555, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE
(62) 19782225.7 / 3 779 240

F16H 55/08 → (51) *F16H 1/08*

F16H 55/17 → (51) *F16H 1/08*

F16H 55/18 → (51) *G03B 17/56*

(51) *F16H 57/037* (11) **4 184 038 B1**
F16H 57/04 *B60B 35/16*
B60K 17/35 *B60K 17/36*
F16H 48/24
(52) **B60B 35/163; B60K 17/16; B60K 17/35; B60K 17/36; F16H 57/037; F16H 57/0423; F16H 57/043; F16H 57/045; F16H 57/0457; F16H 57/0483;** B60B 2900/561; F16H 48/24; F16H 57/0409; F16H 57/0447; F16H 2057/02052
(25) En (26) En
(21) 22206699.5 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 09.06.2021 US 202117342881
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT SCHMIERMITTELRESERVOIR*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING A LUBRICANT RESERVOIR*
• *ENSEMBLE ESSIEU AYANT UN RÉSERVOIR DE LUBRIFIANT*
(73) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Bodary, Andrew, Troy, 48084, US
Kwasniewski, Dale, Troy, 48084, US
Mann, Tim, Troy, 48084, US
Wenstrup, Leo, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22178000.0 / 4 102 107

F16H 57/04 → (51) *F04C 2/10*

F16H 57/04 → (51) *F16H 57/037*

(51) *F16H 61/431* (11) **4 372 252 B1**
F16H 47/04
(52) **F16H 61/431; F16H 47/04;** B60Y 2200/221; F16H 2037/0886; F16H 2061/0087; F16H 2061/0255; F16H 2342/10
(25) En (26) En
(21) 23205592.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 17.11.2022 JP 2022184325
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE VENTILSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTROMAGNETIC VALVE CONTROL DEVICE AND WORK VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) YAMAGUCHI, Tetsuo, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
IWASE, Ryoma, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F16H 63/18 → (51) *F16H 63/34*

(51) *F16H 63/34* (11) **4 211 371 B1**
F16H 63/18
(52) **F16H 63/3416; F16H 63/3466;** F16H 2063/3056; F16H 2063/3066
(25) De (26) De
(21) 21739102.8 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/068157 01.07.2021
(87) WO 2022/053196 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 DE 102020211293
(54) • *PARKSPERRE FÜR FAHRZEUGE*
• *PARKING LOCK FOR VEHICLES*
• *VERROU DE STATIONNEMENT POUR VÉHICULES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GERUNDT, Oliver, 71292 Friolzheim, DE
FEIGL, Markus, 71706 Markgroeningen, DE
SCHWARTZ, Daniel, 71701 Schwieberdingen, DE

F16J 9/14 → (51) *F16J 9/20*

(51) *F16J 9/20* (11) **4 334 609 B1**
F16J 9/14
(52) **F16J 9/20; F16J 9/14**
(25) De (26) De
(21) 22715005.9 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/056502 14.03.2022
(87) WO 2022/233481 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 DE 102021111437
(54) • *KOLBENRING MIT VARIABLER DRUCKENTLASTUNG*
• *PISTON RING WITH VARIABLE PRESSURE RELIEF*
• *SEGMENT DE PISTON À ABSORPTION DE PRESSION VARIABLE*
(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH, Bürgermeister-Schmidt-Strasse 17, 51399 Burscheid, DE
(72) KARABEL, Döndü, 51399 Burscheid, DE
PRÖPPER, Jörn, 51375 Leverkusen, DE
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F16J 15/06 → (51) *H01M 50/15*

F16J 15/10 → (51) *F16L 55/172*

F16J 15/10 → (51) *H01M 50/15*

F16J 15/26 → (51) *F04B 39/00*

(51) *F16J 15/3204* (11) **4 347 134 B1**
F16J 15/40 *B04B 1/20*
B04B 7/00 *B04B 9/12*
(52) **B04B 1/20; B04B 7/00; B04B 9/12; F16J 15/3204; F16J 15/40; F16J 15/406**
(25) De (26) De
(21) 22729649.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063573 19.05.2022
(87) WO 2022/248331 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113425
(54) • *VOLLMANTEL-SCHNECKENZENTRIFUGE*
• *SOLID BOWL SCREW CENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGEUSE À VIS À BOL PLEIN*
(73) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) FRANZKE, Torsten, 59302 Oelde, DE
KNOSPE, Volker, 48167 Münster, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *F16J 15/3272* *F16J 15/34* (11) **4 108 959 B1** *F16J 15/44*
(52) **F16J 15/3272; F01D 11/003; F16J 15/3412; F16J 15/441;** F01D 11/025; F01D 25/22; F05D 2240/51; F05D 2240/53; F05D 2300/507
(25) En (26) En
(21) 22179050.4 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117304762
(54) • *BERÜHRUNGSLOSES ZWISCHENWELLEN-DICHTUNGSSYSTEM*
• *NON-CONTACTING INTERSHAFT SEAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ INTER-ARBRES SANS CONTACT*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GLAFENHEIN, Aaron G., Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *F16J 15/3296* *F16J 15/34* *G01D 5/14* *G01L 1/12* (11) **3 724 540 B1** *F16L 27/08* *G01L 3/10*
(52) **F16J 15/3296; F16J 15/3492; F16L 27/082; G01L 3/1435; G01M 3/36; G01M 13/04**
(25) De (26) De
(21) 19703722.9 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2019/052955 07.02.2019
(87) WO 2019/206480 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 DE 102018206219
(54) • *DYNAMISCHE DICHTUNG UND DREH-DURCHFÜHRUNG MIT EINER SOLCHEN DYNAMISCHEN DICHTUNG*
• *DYNAMIC SEAL AND ROTARY FEEDTHROUGH COMPRISING A DYNAMIC SEAL OF THIS KIND*
• *JOINT DYNAMIQUE ET PASSAGE ROTATIF POURVU D'UN TEL JOINT DYNAMIQUE*
(73) Christian Maier GmbH & Co. KG, Würzburger Straße 67-69, 89520 Heidenheim, DE
(72) HÖRGER, Lukas, 89522 Heidenheim, DE
SCHWENK, Günther, 89520 Heidenheim, DE
SCHARTING, Markus, 89542 Herbrechtingen, DE
SZAM, Peter, 89547 Gerstetten, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *F16J 15/34* (11) **3 686 464 B1**
(52) **F16J 15/348; F16J 15/3452; F16J 15/3472**
(25) Ja (26) En
(21) 18858580.6 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2018/034533 19.09.2018
(87) WO 2019/059197 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 JP 2017180691
(54) • *MECHANISCHE DICHTUNG*
• *MECANICAL SEAL*
• *JOINT MÉCANIQUE*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15 Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) KIMURA Tadahiro, Tokyo 105-8587, JP
KATORI Hikaru, Tokyo 105-8587, JP
ITADANI Masatoshi, Tokyo 105-8587, JP
HOSOE Takeshi, Tokyo 105-8587, JP
IKEDA Yasuhiro, Tokyo 105-8587, JP
YAMAKI Tomoko, Tokyo 105-8587, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16J 15/34 → (51) *F16J 15/3272*

F16J 15/34 → (51) *F16J 15/3296*

F16J 15/40 → (51) *F16J 15/3204*

F16J 15/44 → (51) *F16J 15/3272*

F16K 1/14 → (51) *B08B 3/02*

(51) *F16K 1/22* *F16K 27/02* (11) **4 343 181 B1**
(52) **F16K 1/22; F16K 27/0218**
(25) De (26) De
(21) 22197439.7 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *ABSPERRKLAPPENGEHÄUSE*
• *BUTTERFLY VALVE HOUSING*
• *BOÎTIER DE CLAPET D'ARRÊT*
(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Buergi, Stefan, 8254 Basadingen, CH
Ernst, Alexander, 8240 Thayngen, CH
Jaeckle, Timo, 78247 Hilzingen, DE
Mayer, Lars, 78224 Singen, DE
Wasetzki, Maxim, 78224 Singen, DE
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

F16K 1/44 → (51) *B08B 3/02*

F16K 1/52 → (51) *B08B 3/02*

F16K 1/52 → (51) *F24D 19/10*

(51) *F16K 3/06* *F16K 3/10* (11) **3 848 619 B1**
(52) **F16K 3/06; F16K 3/10**
(25) Es (26) En
(21) 19795600.6 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) ES 2019/070587 04.09.2019
(87) WO 2020/049204 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 ES 201830869
(54) • *DREHVENTIL ZUR REGELUNG DES DURCHFLUSSES EINES FLUIDS UND VERFAHREN ZUR REGELUNG DES DURCHFLUSSES EINES FLUIDS*
• *PIVOT VALVE FOR REGULATING THE FLOW OF A FLUID AND PROCEDURE FOR REGULATING THE FLOW OF A FLUID*
• *VANNE PIVOTANTE POUR RÉGULER L'ÉCOULEMENT D'UN FLUIDE ET PROCÉDÉ POUR RÉGULER L'ÉCOULEMENT D'UN FLUIDE*
(73) Mecanizados Esferimec, S.L., C/Montsià 2-8 Pol. Ind. Can Carner, 08211 Castellar del Vallès, ES
(72) IBORRA VALLS, Daniel, 08211 Castellar del Vallès, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

F16K 3/10 → (51) *F16K 3/06*

(51) *F16K 5/04* *F16K 11/076* (11) **4 092 296 B1** *F16K 11/085*
(52) **F16K 5/0478; F16K 11/076; F16K 11/0856;** F16K 2200/101
(25) En (26) En
(21) 21305667.4 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(54) • *HAHN FÜR EIN VENTIL UND VENTIL MIT EINEM SOLCHEN HAHN*
• *A COCK FOR A VALVE AND A VALVE COMPRISING SUCH COCK*
• *ROBINET DE SOUPAPE ET SOUPAPE COMPRENANT UN TEL ROBINET*
(73) Alfa Laval Moatti, La Clef Saint Pierre 10 Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny, 78990 Elancourt, FR
(72) KA, Abou, 78280 GUYANCOURT, FR
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *F16K 7/06* *A61B 1/015* *A61M 5/145* *F04B 43/08* (11) **3 942 205 B1** *A61M 5/142* *A61M 5/168* *F04B 43/00*
(52) **F04B 43/0081; A61M 5/16813; A61M 5/16877; F16K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 20778728.4 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023924 20.03.2020
(87) WO 2020/198030 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 US 201962822117 P
20.11.2019 US 201962937907 P
(54) • *FLUSSBEGRENZUNGSVORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME*
• *FLOW RESTRICTION DEVICES, METHODS, AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS, ET SYSTÈMES DE RESTRICTION DE DÉBIT*
(73) NxStage Medical, Inc., 350 Merrimack Street 7th Floor, Lawrence, MA 01843, US
(72) ZOGLIO, Eric, Derry, New Hampshire 03038, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *F16K 7/06* *F16K 27/02* (11) **4 115 101 B1**
(52) **F16K 7/061; F16K 27/0236**
(25) De (26) De
(21) 21709954.8 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/055280 03.03.2021
(87) WO 2021/175900 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 DE 102020106149
(54) • *QUETSCHVENTIL*
• *PINCH VALVE*
• *VANNE À MANCHON*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) BAUMGÄRTNER, Michael, 74677 Dörzbach, DE

LECHMANN, Vadim, 74653 Künzelsau, DE
BRABSCHE, Alexander, 74639 Pfahlbach, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 7/07 → (51) *F16K 15/18*

F16K 11/076 → (51) *F16K 5/04*

F16K 11/085 → (51) *F16K 5/04*

F16K 11/10 → (51) *F16K 15/18*

F16K 11/24 → (51) *G01F 15/18*

(51) *F16K 15/18* (11) **3 726 110 B1**
F16K 7/07 *F16K 11/10*
(52) **F16K 15/18; F16K 7/07; F16K 11/10**
(25) De (26) De
(21) 20167454.6 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 18.04.2019 DE 102019110259
(54) • *VENTILEINRICHTUNG FÜR EINE PNEUMATISCH BETÄTIGBARE REIBUNGSKUPPLUNG*
• *VALVE ASSEMBLY FOR A PNEUMATIC FRICTION CLUTCH*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE POUR UN EMBRAYAGE À FRICTION À ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) KNOKE, Stefan, 30657 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

F16K 27/02 → (51) *F16K 1/22*

F16K 27/02 → (51) *F16K 7/06*

F16K 27/10 → (51) *F16K 31/04*

F16K 27/12 → (51) *F16K 31/04*

F16K 31/02 → (51) *E21B 34/06*

F16K 31/02 → (51) *F15B 5/00*

(51) *F16K 31/04* (11) **3 951 226 B1**
F16K 31/50 *F16K 31/53*
G01D 5/14 *F16K 27/12*
B29C 65/00 *B29C 65/16*
B29L 31/00 *B29L 31/34*
B29C 65/08 *F16K 37/00*
F16K 27/10
(52) **F16K 31/04; B29C 65/1635; B29C 65/1654; B29C 66/1222; B29C 66/1224; B29C 66/131; B29C 66/24249; B29C 66/542; B29C 66/71; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81267; F16K 27/102; F16K 27/12; F16K 31/508; F16K 31/53; F16K 37/0033; G01D 5/145;** B29C 65/08; B29C 65/1661; B29C 66/7332; B29C 66/8322; B29K 2995/0027; B29L 2031/3425; B29L 2031/3481; B29L 2031/7506
(25) Ja (26) En
(21) 20783005.0 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/009236 04.03.2020
(87) WO 2020/203007 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066877
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL*
• *ELECTRIC VALVE*
• *ÉLECTROVANNE*
(73) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) YOSHIDA, Tatsuya, Tokyo 158-0082, JP
ARAI, Yusuke, Tokyo 158-0082, JP
UEHARA, Satoshi, Tokyo 158-0082, JP
HOSOYA, Takeshi, Tokyo 158-0082, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

F16K 31/12 → (51) *E21B 34/06*

(51) *F16K 31/122* (11) **4 384 739 B1**
F16K 37/00
(52) **F16K 31/1221; F16K 37/0041**
(25) De (26) De
(21) 22762084.6 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/072503 11.08.2022
(87) WO 2023/017106 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 DE 102021004172
(54) • *HUBVENTIL MIT HUBANTRIEB*
• *LIFT VALVE HAVING LIFT DRIVE*
• *VANNE DE LEVAGE POURVUE D'UN ENTRAÎNEMENT DE LEVAGE*
(73) GEA Tuchenhagen GmbH, Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen, DE
(72) BURMESTER, Jens, 21493 Grambek, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

F16K 31/50 → (51) *F16K 31/04*

F16K 31/53 → (51) *F16K 31/04*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/04*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/122*

F16K 37/00 → (51) *G01F 15/18*

F16K 41/10 → (51) *F15B 5/00*

(51) *F16K 99/00* (11) **4 356 032 B1**
(52) **F16K 99/0015; F16K 99/0005;** F16K 2099/008
(25) En (26) En
(21) 22733131.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066267 15.06.2022
(87) WO 2022/263491 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 SE 2150773
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHE SYSTEMFLUIDSTEUERUNG*
• *MICRO-ELECTRO-MECHANICAL SYSTEM FLUID CONTROL*
• *RÉGULATION FLUIDIQUE DE SYSTÈMES MICRO-ÉLECTRO-MÉCANIQUES*
(73) Water Stuff & Sun GmbH, Gutenbergstrasse 3, 85716 Unterschleissheim, DE
(72) BEJHED, Johan, 753 37 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

F16K 99/00 → (51) *F15B 5/00*

F16L 9/04 → (51) *C08L 51/04*

(51) *F16L 11/04* (11) **4 187 135 B1**
B32B 1/08 *B32B 27/30*
(52) **F16L 11/045; B32B 1/08; B32B 7/02; B32B 7/12; B32B 27/306; B32B 27/322; B32B 27/34;** B32B 2307/732; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 22208621.7 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 30.11.2021 DE 202021106514 U
(54) • *WASSERSTOFFROHR*
• *HYDROGEN PIPE*
• *TUYAU D'HYDROGÈNE*
(73) TI Automotive (Fuldabrück) GmbH, Industriestrasse 3, 34277 Fuldabrück, DE
(72) HÄCKEL, Andre, 34513 Waldeck, DE
FAHRENHOLZ, Frank, 34128 Kassel, DE
SCHRAMOWSKI, Martin, 34134 Kassel, DE
ARNOLD, Siegfried, 34128 Kassel, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F16L 17/04 → (51) *F16L 21/06*

F16L 19/02 → (51) *F16L 21/06*

F16L 19/08 → (51) *F16L 21/06*

F16L 19/10 → (51) *F16L 21/06*

F16L 19/12 → (51) *F16L 21/06*

F16L 21/00 → (51) *F16L 21/06*

F16L 21/02 → (51) *F16L 21/06*

(51) *F16L 21/06* (11) **3 978 790 B1**
F16L 19/02 *F16L 19/08*
F16L 19/10 *F16L 19/12*
F16L 21/00 *F16L 21/02*
F16L 37/091 *F16L 17/04*
F16L 21/08 *F16L 23/08*
(52) **F16L 17/04; F16L 21/08; F16L 23/08;** F16L 37/091; F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 21208468.5 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 16.05.2016 US 201662336885 P
16.05.2016 US 201662336879 P
(54) • *KUPPLUNG, KOMBINATION AUS EINER VORMONTIERTEN KUPPLUNG UND EINEM ERSTEN ROHRELEMENT UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DER KOMBINATION*
• *COUPLING, COMBINATION OF A PRE-ASSEMBLED COUPLING AND A FIRST PIPE ELEMENT AND METHOD OF ASSEMBLING THE COMBINATION THEREOF*
• *RACCORD, COMBINAISON D'UN RACCORD PRÉASSEMBLÉ ET D'UN PREMIER ÉLÉMENT DE TUYAU ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE CELLE-CI*
(73) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, US
(72) BOWMAN, Matthew A., Palmer, PA 18045, US
BANCROFT, Philip Wayne, Belvidere, NJ 07823, US

MADARA, Scott D., Nazareth, PA 18064, US
YOVANOVICH, Kathryn, Nazareth, PA 18064, US
SAVAGE, Thomas C., Doylestown, PA 18902, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 22201493.8 / 4 141 307
(62) 17799935.6 / 3 458 763

F16L 21/08 →(51) *F16L 21/06*

F16L 23/08 →(51) *F16L 21/06*

F16L 27/08 →(51) *F16J 15/3296*

(51) *F16L 29/00* *B63B 27/25* *B63B 27/34* *B67D 9/02* *F16L 55/10* (11) **4 296 218 B1** *B63B 27/30* *B67D 9/00* *F16L 37/08* *B67D 7/32*
(52) **F16L 55/1015; B67D 9/00; B67D 9/02**
(25) En (26) En
(21) 23207827.9 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 14.09.2018 US 201862731450 P
(54) • *NOTENTRIEGELUNGSSYSTEM UND ENTRIEGELUNGSVERFAHREN*
• *EMERGENCY RELEASE SYSTEM AND METHOD OF RELEASING THEREOF*
• *SYSTÈME DE LIBÉRATION D'URGENCE ET MÉTHODE DE LIBÉRATION*
(73) Emco Wheaton GmbH, Emcostrasse 2-4, 35274 Kirchhain, DE
(72) MARZOLA, Filippo, Kirchhain, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19858913.7 / 3 850 259

F16L 33/18 →(51) *F16L 33/30*

(51) *F16L 33/30* *F16L 33/18* *F16L 37/133* (11) **3 884 195 B1** *F16L 37/098* *F16L 47/24*
(52) **F16L 33/30; F16L 33/18; F16L 37/0985; F16L 37/133; F16L 47/24**
(25) En (26) En
(21) 18814800.1 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2018/082355 23.11.2018
(87) WO 2020/104039 2020/22 28.05.2020
(54) • *MEHRTEILIGE VERBINDERANORDNUNG*
• *MULTI-PART CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR À PIÈCES MULTIPLES*
(73) Oetiker Schweiz AG, Spätzstrasse 11, 8810 Horgen, CH
(72) RYMAN, Morgan, 334 33 Anderstorp, SE
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F16L 37/08 →(51) *F16L 29/00*

(51) *F16L 37/086* *A61M 39/10* *F16L 37/098* *A61M 16/08* (11) **4 219 997 B1** *A47L 9/24* *A61M 16/00*
(52) **A61M 16/0816; A61M 39/10; F16L 37/098;** A61M 16/0066; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2205/276; A61M 2205/42; A61M 2205/6045
(25) En (26) En
(21) 23151517.2 (22) 08.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 10.03.2015 US 201562130813 P
22.01.2016 US 201662281773 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERBINDER MIT GLEITRINGDICHTUNG*
• *FLUID CONNECTOR WITH FACE SEAL*
• *RACCORD DE FLUIDE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À FACE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BENCKE, James Mckensey, Bella Vista, NSW 2153, AU
JONES, Richard Llewelyn, Bella Vista, NSW 2153, AU
SIMPSON, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
WEHBEH, Jamie Graeme, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 16760933.8 / 3 268 651

F16L 37/091 →(51) *F16L 21/06*

F16L 37/098 →(51) *F16L 33/30*

F16L 37/098 →(51) *F16L 37/086*

F16L 37/133 →(51) *F16L 33/30*

(51) *F16L 37/248* *F16B 7/20* (11) **4 209 700 B1**
(52) **F16L 37/248;** F16B 7/20
(25) En (26) En
(21) 22208065.7 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 05.01.2022 JP 2022000494
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *CONNECTING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CONNEXION*
(73) YJS CO., LTD., 5-13, Tagawakita 2-chome, Yodogawa-ku Osaka-shi Osaka 5320021, JP
(72) Tsutsui, Gen, Osaka-shi, Osaka, 5320021, JP
Yonezawa, Ikuhiro, Osaka-shi, Osaka, 5320021, JP
Dinh, Thi thu trang, Osaka-shi, Osaka, 5320021, JP
Kameyama, Shuji, Osaka-shi, Osaka, 5320021, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16L 39/00 →(51) *F16L 53/37*

F16L 47/24 →(51) *F16L 33/30*

(51) *F16L 53/37* *F16L 59/14* (11) **3 987 213 B1** *F16L 39/00*
(52) **F16L 53/37; F16L 39/005; F16L 59/143**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20742360.9 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) FR 2020/051050 17.06.2020
(87) WO 2020/260802 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 FR 1906802
(54) • *BEHEIZTES UNTERWASSERROHR ZUM TRANSPORT VON FLUIDEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCH EINES ROHRS*
• *UNDERWATER HEATED PIPE FOR THE TRANSPORT OF FLUIDS AND METHOD FOR ASSEMBLING SUCH A PIPE*
• *CONDUITE SOUS-MARINE CHAUFFANTE POUR LE TRANSPORT DE FLUIDES ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE TELLE CONDUITE*
(73) SAIPEM S.A, 1/7 Avenue San Fernando, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
(72) GENTIL, Frédéric, 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX, FR
HALLOT, Raymond, 78960 VOISINS LE BRETONNEUX, FR
VALDENAIRE, Thomas, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F16L 55/10 →(51) *B67D 7/04*

F16L 55/10 →(51) *F16L 29/00*

F16L 55/10 →(51) *F16L 55/105*

(51) *F16L 55/105* *F16L 55/10* *F16L 55/124* (11) **4 004 423 B1** *F16L 55/11*
(52) **F16L 55/105**
(25) En (26) En
(21) 20847055.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/044191 30.07.2020
(87) WO 2021/022004 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 US 201962880894 P
(54) • *SYSTEM ZUR ISOLIERUNG UND ÜBERWACHUNG VON ROHRLEITUNGEN*
• *PIPE ISOLATION AND MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET D'ISOLATION DE TUYAU*
(73) Team Industrial Services Inc., 13131 Dairy Ashford Rd., Sugar Land, TX 77478, US
(72) EVANS, Oliver, Bryn, Sugar Land, TX 77478, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F16L 55/11 →(51) *F16L 55/105*

F16L 55/124 →(51) *F16L 55/105*

(51) *F16L 55/172* *F16J 15/10* (11) **3 880 998 B1**
(52) **F16L 55/172; F16J 15/106**
(25) En (26) En
(21) 19883893.0 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/057521 23.10.2019
(87) WO 2020/101845 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760550 P
(54) • *VERKAPSELUNGSSCHALE MIT ERWEITERTEM BEREICH*
• *EXTENDED RANGE ENCAPSULATION SHELL*

- *COQUE D'ENCAPSULATION À PLAGE ÉTENDUE*

(73) Total Piping Solutions, Inc., 1760 Haskel Road, Olean, NY 14760, US
(72) PIONTEK, Daryl, M., NY 14741, US
FONTES, Richard, NY 14141, US
(74) Goddard, Frances Anna, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

F16L 59/14 → (51) *F16L 53/37*

(51) *F16M 11/00* *F16M 13/00* *F16M 11/04* *F16M 13/02* (11) **4 111 086 B1** *A47B 37/00* *F16M 11/08*
(52) **F16M 11/08; F16M 11/048; F16M 13/02;** F16M 2200/021; F16M 2200/08
(25) En (26) En
(21) 21760628.4 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/051546 24.02.2021
(87) WO 2021/171198 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 IL 27290220
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREHEN EINES MONITORS UM EIN INSTRUMENT*
• *DEVICE FOR ROTATING A MONITOR AROUND AN INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF POUR FAIRE TOURNER UN MONITEUR AUTOUR D'UN INSTRUMENT*
(73) Visionix Ltd., 9 Technology Park Malcha, 9695809 Jerusalem, IL
(72) WAGSCHAL, Eyal, 9094200 Elazar, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16M 11/04 → (51) *F16M 11/00*

F16M 11/04 → (51) *G03B 17/56*

F16M 11/04 → (51) *G09F 9/302*

F16M 11/08 → (51) *F16M 11/00*

F16M 11/10 → (51) *F16M 11/38*

(51) *F16M 11/38* *F16M 11/10* *G06F 1/16* *H04M 1/72409* (11) **4 220 001 B1** *F16M 13/00* *H04M 1/04*
(52) **F16M 11/10; F16M 11/38; F16M 13/00; G06F 1/1616; G06F 1/1632; G06F 1/1679; G06F 1/1681; H04M 1/04;** H04M 1/72409
(25) Zh (26) En
(21) 22879651.2 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2022/117737 08.09.2022
(87) WO 2023/109206 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 CN 202111539892
(54) • *FALTBARE HALTERUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE SUPPORT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUPPORT PLIABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Ling, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUO, Guoliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Desen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F16M 13/00 → (51) *F16M 11/00*

F16M 13/00 → (51) *F16M 11/38*

F16M 13/02 → (51) *F16M 11/00*

F16M 13/02 → (51) *G09F 9/302*

F16M 13/04 → (51) *G03B 17/56*

(51) *F16P 3/14* (11) **4 428 426 B1**
(52) **F16P 3/145; B23D 55/00; B23D 59/001; F16P 3/142**
(25) Es (26) En
(21) 23382224.6 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(54) • *BANDSÄGE MIT DOPPELTEM SICHERHEITSSYSTEM*
• *RIBBON SAW WITH DOUBLE SECURITY SYSTEM*
• *SCIE À RUBAN À DOUBLE SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(73) Equipamientos Carnicos, S.L., C/. Jaume Ferran, 1 - Polig. Ind. "Coll de la Manya, 08403 Granollers (Barcelona), ES
(72) Vila Gonzalez, Luis, 08403 Granollers (Barcelona), ES
Vila Gonzalez, Jordi, 08403 Granollers (Barcelona), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

F17C 1/16 → (51) *B29C 65/64*

(51) *F17C 3/00* (11) **4 361 492 B1**
(52) **F17C 3/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2203/0648; F17C 2205/0126; F17C 2205/0308; F17C 2205/0323; F17C 2209/221; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0383; F17C 2260/012; F17C 2260/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 23187161.7 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 25.10.2022 FR 2211045
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LAGERUNG EINER KRYOGENEN FLÜSSIGKEIT*
• *CRYOGENIC FLUID STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LADOUS, Robin, 38360 SASSENAGE, FR
JEUNESSE, Loïc, 38360 SASSENAGE, FR
LOSCO, Jérôme, 38360 SASSENAGE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 3/02* (11) **3 674 593 B1**
(52) **F17C 3/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2203/03; F17C 2203/0629; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/046; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2225/047; F17C 2227/0339; F17C 2227/0372; F17C 2250/0626; F17C 2260/013; F17C 2260/021; F17C 2260/036; F17C 2265/034; F17C 2270/05
(25) En (26) En
(21) 19219863.8 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201862785508 P
(54) • *DAMPFDRUCKREGLER FÜR KRYOGENE FLÜSSIGKEITSSPEICHERTANKS UND TANKS DAMIT*
• *VAPOR PRESSURE REGULATOR FOR CRYOGENIC LIQUID STORAGE TANKS AND TANKS INCLUDING THE SAME*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION DE VAPEUR POUR RÉSERVOIRS DE STOCKAGE DE LIQUIDE CRYOGÉNIQUE ET RÉSERVOIRS LE COMPRENANT*
(73) Chart Inc., 2200 Airport Industrial Drive, Suite 100, Ball Ground, GA 30107, US
(72) PATELCZYK, Jeff, Ball Ground, GA 30107, US
NEESER, Ian, Ball Ground, GA 30107, US
DRUBE, Paul, Ball Ground, GA 30107, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F17C 13/00 → (51) *B63B 11/04*

F17C 13/06 → (51) *B29C 65/64*

(51) *F21K 9/232* *F21V 29/76* *F21Y 115/10* (11) **4 413 290 B1** *F21Y 103/10* *F21Y 107/00*
(52) **F21K 9/232; F21V 29/763;** F21Y 2103/10; F21Y 2107/00; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22793570.7 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077454 03.10.2022
(87) WO 2023/057380 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 EP 21200925
(54) • *LED-FILAMENT MIT WÄRMESENKE*
• *LED FILAMENT WITH HEAT SINK*
• *FILAMENT À DEL AVEC DISSIPATEUR DE CHALEUR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/60 → (51) *B60Q 1/26*

(51) *F21K 9/64* *F21V 9/32* *F21V 29/503* (11) **4 409 196 B1** *F21V 9/38* *H01S 5/00*

F21V 13/08 *F21Y 115/30*
F21Y 115/10
(52) **F21K 9/64; B01J 19/121; B01J 19/123; F21V 9/32; F21V 9/38; F21V 13/08; G03B 21/2013; G03B 21/204;** F21V 29/502; F21W 2131/406; F21Y 2115/10; F21Y 2115/30; G03B 21/16
(25) En (26) En
(21) 22782895.1 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076775 27.09.2022
(87) WO 2023/052331 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 EP 21200398
(54) • *ABSTIMMBARES LASERQUELLEN-WEISSLICHTMODUL*
• *LASER SOURCE TUNABLE WHITE LIGHT MODULE*
• *MODULE DE LUMI?RE BLANCHE SYNTONISABLE À SOURCE LASER*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN DER LUBBE, Marcellus, Jacobus, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 8/00	→ (51)	*F21V 21/28*
F21S 10/06	→ (51)	*B66F 9/075*
F21S 41/10	→ (51)	*C08L 101/00*
F21S 41/143	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 41/148	→ (51)	*F21S 41/24*

(51) *F21S 41/24* *F21S 41/26* *F21S 43/15* *F21S 43/243* *F21S 41/143* *B60Q 1/00* *F21S 41/32* *F21S 43/20* *F21W 102/155* (11) **4 363 766 B1** *F21S 43/14* *F21S 43/239* *F21S 43/247* *F21S 41/148* *F21V 8/00* *F21S 41/365* *F21W 102/13* *F21W 103/55*
(52) **F21S 43/14; B60Q 1/0041; F21S 41/143; F21S 41/148; F21S 41/24; F21S 41/26; F21S 41/323; F21S 41/365; F21S 43/26;** B60Q 2400/30; F21W 2102/13; F21W 2102/155; F21W 2103/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 22736263.9 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067809 28.06.2022
(87) WO 2023/275100 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 FR 2107118
(54) • *VERTIKALES KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSMODUL MIT IDENTISCHEN TAG- UND NACHTBELEUCHTUNGSASPEKTEN*
• *VERTICAL AUTOMOTIVE LIGHTING MODULE WITH IDENTICAL DAY AND NIGHT LIGHTING ASPECTS*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE AUTOMOBILE VERTICAL AVEC ASPECTS ÉCLAIRÉS JOUR ET NUIT IDENTIQUES*
(73) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) ALBOU, Pierre, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
DE LAMBERTERIE, Antoine, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
RENAUD, Pierre, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
SANCHEZ, Vanesa, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/24	→ (51)	*F21S 45/47*
F21S 41/26	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 41/32	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 41/365	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 43/14	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 43/15	→ (51)	*F21S 41/24*

(51) *F21S 43/20* *F21W 103/60* (11) **4 273 442 B1**
(52) **F21S 43/26;** F21W 2103/60
(25) En (26) En
(21) 22185906.9 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 04.05.2022 KR 20220055214
(54) • *LAMPE FÜR FAHRZEUG*
• *LAMP FOR VEHICLE*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) LEE, Hyun Soo, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F21S 43/20	→ (51)	*B60Q 1/26*
F21S 43/20	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 43/237	→ (51)	*F21S 45/47*
F21S 43/239	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 43/243	→ (51)	*F21S 41/24*
F21S 43/247	→ (51)	*F21S 41/24*

(51) *F21S 45/10* *B60Q 1/068* (11) **4 348 107 B1** *B60Q 1/076*
(52) **F21S 45/10; B60Q 1/076**
(25) En (26) En
(21) 21736973.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2021/064014 26.05.2021
(87) WO 2022/248031 2022/48 01.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KOMPENSATION DER ABWEICHUNG DER HELL-DUNKEL-GRENZE EINER LAMPE, LAMPE MIT DIESER VORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT DIESER LAMPE*
• *DEVICE FOR COMPENSATING CUT-OFF LINE DRIFT OF A LAMP, LAMP COMPRISING THE DEVICE AND VEHICLE COMPRISING THE LAMP*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE LA DERIVE DE LA LIGNE DE COUPURE D'UNE LAMPE, LAMPE COMPRENANT LE DISPOSITIF ET VEHICULE COMPRENANT LA LAMPE*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) GOPALAKRISHNAN, Kailash, Palakkad, Kerala 678101, IN
TAZATH PULLAIKUDY, Prethyush, 59557 Lippstadt, DE

(51) *F21S 45/47* *F21V 29/87* *F21S 43/237* (11) **3 428 515 B1** *F21S 41/24*
(52) **F21S 45/47; F21V 29/87;** F21S 41/24; F21S 41/29; F21S 43/237; F21S 43/27
(25) En (26) En
(21) 18182727.0 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201715646734
(54) • *OPTISCHES ÜBERTRAGENDES ELEMENT AUS ZWEI MATERIALIEN*
• *BI-MATERIAL TRANSMITTING OPTICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE DE TRANSMISSION À DEUX MATÉRIAUX*
(73) Valeo North America, Inc., 150 Stephenson Highway, Troy, MI 48083, US
(72) BLANDIN, Jonathan, Seymour, IN 47274, US
GUINN, Brian, Seymour, IN 47274, US
WARNER, Gavin, Seymour, IN 47274, US
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

F21V 3/00	→ (51)	*H01S 5/00*
F21V 7/04	→ (51)	*B60Q 1/26*
F21V 7/22	→ (51)	*B60Q 1/26*

(51) *F21V 8/00* *G09F 13/22* *G09F 19/22* (11) **3 734 148 B1** *G09F 13/04*
(52) **G02B 6/0088; G09F 13/04; G09F 13/0445; G09F 13/049;** G02B 6/005; G02B 6/0081; G09F 2013/05; G09F 2013/222; G09F 2019/225
(25) De (26) De
(21) 20172559.5 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 02.05.2019 AT 601152019
13.03.2020 AT 502192020
(54) • *SICHERHEITS- ODER RETTUNGSZEICHENLEUCHTE*
• *SAFETY OR RESCUE SIGN LAMP*
• *LUMINAIRE DE SÉCURITÉ OU DE SIGNALISATION*
(73) din-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH & Co KG, Kotzinastraße 5, 4030 Linz, AT
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

(51) *F21V 8/00* *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 314 639 B1** *B32B 17/10*
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0172;** G02B 2027/012; G02B 2027/0125; G02B 2027/0167; G02B 2027/0194; G02B 2207/123
(25) En (26) En

(21) 22765540.4 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/072926 17.08.2022
(87) WO 2023/046375 2023/13 30.03.2023
(30) 21.09.2021 GB 202113438
(54) • *INTEGRITÄT EINES PUPILLENEXPANDERS*
• *PUPIL EXPANDER INTEGRITY*
• *INTÉGRITÉ DE DILATATEUR DE PUPILLE*
(73) Envisics Ltd, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB
(72) SMEETON, Timothy, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
CHRISTMAS, Jamieson, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
BURNHAM, Daniel, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
LIN, Ruisheng, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
MAHARJAN, Rakesh, Milton Keynes, MK1 1PT, GB
(74) Greenaway, Martin William, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB

F21V 8/00 → (51) *F21S 41/24*

F21V 8/00 → (51) *G02B 6/34*

F21V 8/00 → (51) *H04N 13/305*

F21V 9/32 → (51) *F21K 9/64*

F21V 9/38 → (51) *F21K 9/64*

F21V 13/08 → (51) *F21K 9/64*

F21V 14/06 → (51) *B60Q 3/44*

(51) *F21V 21/28* *F21V 23/00* *F21S 8/00* (11) **4 209 707 B1** *F21V 21/35*
(52) **F21S 8/038; F21V 21/28; F21V 21/35; F21V 23/002**
(25) En (26) En
(21) 22215025.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 10.01.2022 CN 202210023817
(54) • *GLEISLEUCHTE MIT SCHWENKARM*
• *TRACK LAMP WITH SWIVEL ARM*
• *LAMPE À RAIL AVEC BRAS PIVOTANT*
(73) Self Electronics Co., Ltd., No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
SELF ELECTRONICS Germany GmbH, August-Horch-Str. 7, 51149 Köln, DE
Lin, Wanjiong, No. 1345 JuXian Road Hi-Tech Park, Ningbo City, Zhejiang 315103, CN
(72) XU, Jun, Ningbo, 315103, CN
LIU, Xiaoyun, Ningbo, 315103, CN
XU, Kai, Ningbo, 315103, CN
HE, Zuping, Ningbo, 315103, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F21V 21/35 → (51) *F21V 21/28*

F21V 23/00 → (51) *F21V 21/28*

F21V 23/00 → (51) *H01S 5/00*

F21V 23/04 → (51) *A61B 90/30*

F21V 23/04 → (51) *H01S 5/00*

F21V 25/04 → (51) *H01S 5/00*

F21V 29/503 → (51) *F21K 9/64*

F21V 29/76 → (51) *F21K 9/232*

F21V 29/87 → (51) *F21S 45/47*

F21W 102/13 → (51) *F21S 41/24*

F21W 102/155 → (51) *F21S 41/24*

F21W 103/55 → (51) *F21S 41/24*

F21W 103/60 → (51) *F21S 43/20*

F21Y 103/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 107/00 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *B60Q 1/26*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/64*

F21Y 115/30 → (51) *F21K 9/64*

(51) *F22B 1/28* *B64D 11/04* (11) **3 879 174 B1** *F24C 15/32*
(52) **F22B 1/287; F24C 15/327;** B64D 11/04
(25) En (26) En
(21) 21161066.2 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 03.10.2020 US 202016814272
(54) • *WASSERTROPFENSAMMLER ZUR DAMPFERZEUGUNG*
• *WATER DRIP COLLECTOR FOR STEAM GENERATION*
• *COLLECTEUR D'ÉGOUTTAGE D'EAU POUR LA PRODUCTION DE VAPEUR*
(73) Koninklijke Fabriek Inventum B.V., Galvanibaan 5, 3439 MG Nieuwegein, NL
(72) HOOGLAND, Frank, 3831 CM Leusden, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F23B 10/02 → (51) *F23B 30/08*

F23B 30/00 → (51) *F23B 30/08*

(51) *F23B 30/08* *F23B 30/00* *F23G 5/04* *F23G 5/44* *F23G 5/50* (11) **4 092 320 B1** *F23B 10/02* *F23G 5/16* *F23G 5/46*
(52) **F23G 5/04; F23B 1/22; F23B 5/04; F23B 10/02; F23G 5/16; F23G 5/444; F23G 5/46; F23G 5/50;** F23G 2201/10; F23G 2202/103; F23G 2203/105; F23G 2203/8016; F23G 2205/122; F23G 2206/203; F23G 2900/50209; F23J 2700/001; Y02E 20/12
(25) En (26) En
(21) 22174404.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 19.05.2021 US 202117303068
(54) • *BALLEN KESSELGERÄT*
• *BALE BOILER APPARATUS*
• *CHAUDIÈRE À BALLES*
(73) Gaudreault, Daniel, 402 Farrington Road, Summerville, SC 29485, US
(72) Gaudreault, Daniel, Summerville, SC 29485, US
(74) Liebl, Thomas, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

F23C 10/00 → (51) *F23G 5/30*

F23C 10/22 → (51) *F23G 5/30*

F23D 3/18 → (51) *F24C 5/06*

(51) *F23D 14/22* *F23D 17/00* (11) **4 359 701 B1**
(52) **F23D 14/22; F23D 17/002;** F23D 2204/10
(25) It (26) En
(21) 22818887.6 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/059986 18.10.2022
(87) WO 2024/057081 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 IT 202200018690
(54) • *ENDVORRICHTUNG MIT PROGRESSIVEM BRENNERKOPF FÜR NIEDRIGE NOX-EMISSIONEN UND BRENNER MIT DIESER ENDVORRICHTUNG*
• *END APPARATUS COMPRISING A PROGRESSIVE COMBUSTION HEAD FOR LOW NOX EMISSIONS AND BURNER COMPRISING THIS END APPARATUS*
• *APPAREIL D'EXTRÉMITÉ COMPRENANT UNE TÊTE DE COMBUSTION PROGRESSIVE POUR FAIBLES ÉMISSIONS DE NOX ET BRÛLEUR COMPRENANT CET APPAREIL D'EXTRÉMITÉ*
(73) C.I.B. Unigas S.p.A., Via Galvani 9, 35011 Campodarsego (Padova), IT
(72) PANCOLINI, Riccardo, 35011 Campodarsego (Podova), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT
(60) 24159966.1 / 4 365 490

(51) *F23D 14/24* (11) **4 314 655 B1**
(52) **F23D 14/24;** F23D 2900/11403
(25) De (26) De
(21) 22716206.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057025 17.03.2022
(87) WO 2022/200174 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 AT 612021
(54) • *BRENNER*
• *BURNER*
• *BRÛLEUR*
(73) MME Engineering E.U., Nußdorferstraße 55/19, 1090 Wien, AT
(72) SCHIESSER, Roman, 1090 Wien, AT
(74) Ellmeyer, Wolfgang, Häupl & Ellmeyer KG Patentanwaltskanzlei Mariahilfer Strasse 50, 1070 Wien, AT

(51) *F23D 14/72* *F23N 5/20* *F23N 1/00* (11) **4 191 134 B1** *F23N 5/24*
(52) **F23D 14/725; F23D 14/72; F23N 1/002; F23N 5/203; F23N 5/242;** F23K 2900/05002; F23N 2227/02; F23N 2229/00; F23N 2231/06; F23N 2231/10; F23N 2231/12
(25) En (26) En

(21) 22202351.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 12.11.2021 GB 202116393
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES GASVENTILLECKS IN EINER LUFT-GAS-GEMISCH-VERBRENNUNGSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DETECTING A GAS VALVE LEAK IN AN AIR-GAS MIXTURE BURNING APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE FUITE DE SOUPAPE DE GAZ DANS UN APPAREIL DE COMBUSTION DE MÉLANGE AIR-GAZ*
(73) Bosch Thermotechnology Ltd (UK), Cotswold Way Warndon, Worcester WR4 9SW, GB
(72) Collins, Tom, Worcester, WR3 8XA, GB
English, Samuel, Warndon, WR49SW, GB
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH, C/IPE P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

F23D 17/00 → (51) *F23D 14/22*

F23D 17/00 → (51) *F23G 5/00*

(51) *F23G 5/00* *F26B 11/02* *F23D 17/00* *F26B 21/02* *F23J 15/02* (11) **3 589 892 B1** *F23G 7/06* *F23G 5/46* *F26B 23/02* *F23G 5/04*
(52) **F23G 5/46; F23G 5/006; F23G 5/008; F23G 5/04; F23J 15/027; F26B 11/04; F26B 21/02; F26B 23/022;** F23G 2203/10; F23G 2209/261; F23G 2900/50001; F26B 2200/24; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 17708525.5 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) EP 2017/055074 03.03.2017
(87) WO 2018/157949 2018/36 07.09.2018
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN TROCKNEN VON SCHÜTTGUT, INSBESONDERE VON HOLZSPÄNEN UND/ODER HOLZFASERN, MIT EINEM MEHRSTOFFBRENNER MIT EINEM MUFFELKÜHLSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTINUOUSLY DRYING BULK GOODS, IN PARTICULAR WOOD CHIPS AND/OR WOOD FIBERS COMPRISING MULTI-FUEL BURNER WITH A MUFFLE COOLING SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE CONTINU DE PRODUITS EN VRAC, EN PARTICULIER DE COPEAUX DE BOIS ET/OU DE FIBRES DE BOIS COMPRENANT UN BRÛLEUR MULTICOMBUSTIBLE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE MOUFLE*
(73) Kronoplus Limited, 183 Argali House Triq Il-Fortizza, MST 1858, Mosta, MT
(72) HENSEL,Günter, 41844 Wegberg, DE
SEIFERT, Wolfgang, 01109 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F23G 5/00 → (51) *F23H 1/02*

F23G 5/027 → (51) *F23G 5/30*

F23G 5/04 → (51) *F23B 30/08*

F23G 5/04 → (51) *F23G 5/00*

F23G 5/12 → (51) *F23G 5/30*

F23G 5/16 → (51) *F23B 30/08*

(51) *F23G 5/30* *F23C 10/00* *F23C 10/22* (11) **4 045 850 B1** *F23G 5/12* *F23G 5/027*
(52) **F23G 5/30; C10B 49/22; C10B 53/07; F23C 10/005; F23C 10/22; F23G 5/0273; F23G 5/0276; F23G 5/12;** F23G 2201/30; F23G 2201/40; F23G 2207/101; F23N 2225/14; F23N 2237/18; F23N 2241/18; Y02E 20/30
(25) En (26) En
(21) 20793783.0 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) GB 2020/052594 15.10.2020
(87) WO 2021/074626 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 GB 201914985
(54) • *VERBESSERUNGEN IN UND IN BEZUG AUF SYSTEME ZUR VERSORGUNG VON REAKTOREN MIT FLUID*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO REACTOR FLUID SUPPLY SYSTEMS*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS ET SE RAPPORTANT À DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN FLUIDE DE RÉACTEUR*
(73) Deeptech Recycling Limited, 20 St Andrew Street Holborn Circus, London EC4A 3AG, GB
(72) BESONG, Marvine, Swindon, Wiltshire SN1 4GX, GB
SANSOM, Trevor, Cheltenham, Gloucestershire GL53 9PP, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

F23G 5/44 → (51) *F23B 30/08*

F23G 5/46 → (51) *F23B 30/08*

F23G 5/46 → (51) *F23G 5/00*

F23G 5/50 → (51) *F23B 30/08*

F23G 7/06 → (51) *F23G 5/00*

(51) *F23H 1/02* *F23H 3/02* *F23H 17/02* *F26B 17/26* (11) **3 870 898 B1** *F23H 7/08* *F23G 5/00* *F27D 15/02*
(52) **F23H 1/02; F23G 5/002; F23H 3/02; F23H 7/08; F23H 17/02; F27D 3/024; F27D 15/022;** F23H 2700/009; F23H 2900/17001; F23H 2900/17002
(25) De (26) De
(21) 20800035.6 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2020/079867 23.10.2020
(87) WO 2021/083797 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 DE 102019129171
(54) • *ROSTSTAB FÜR STUFENROST*
• *GRATE BAR FOR STEPPED GRATE*
• *BARREAU DE GRILLE POUR GRILLE À GRADINS*
(73) Alite GmbH, Brauerhof 1, 31535 Neustadt, DE
(72) VAN DIEPEN, Nicolaas, 30826 Garbsen, DE
WEISS, Thomas, 31535 Neustadt, DE
HAGENDORF, Moritz, 31535 Neustadt, DE
TYBLEWSKI, Christoph, 31535 Neustadt, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

F23H 3/02 → (51) *F23H 1/02*

F23H 7/08 → (51) *F23H 1/02*

F23H 17/02 → (51) *F23H 1/02*

F23J 15/02 → (51) *F23G 5/00*

F23L 9/02 → (51) *F23M 5/02*

F23L 9/06 → (51) *F23M 5/02*

(51) *F23M 5/02* *F24B 5/02* *F23L 9/02* (11) **3 608 592 B1** *F24B 1/19* *F23L 9/06*
(52) **F24B 5/026; F23L 9/02; F23L 9/06; F23M 5/02; F24B 1/1902**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19189517.6 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 06.08.2018 FR 1857333
(54) • *HEIZGERÄT, DAS LUFTEINSPRITZLEITUNGEN UMFASST*
• *HEATING DEVICE COMPRISING AIR INJECTION RAILS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE COMPRENANT DES RAMPES D'INJECTION D'AIR*
(73) POLYFLAM, 136, route de Gascogne, 33490 Saint-Maixant, FR
(72) NAURA, Joëlle, 33490 Saint-Maixant, FR
NAURA, Gilles, 33490 Saint-Maixant, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

F23N 1/00 → (51) *F23D 14/72*

F23N 5/20 → (51) *F23D 14/72*

F23N 5/24 → (51) *F23D 14/72*

(51) *F23R 3/10* *F23R 3/28* (11) **4 446 658 B1**
(52) **F23R 3/10; F23R 3/28;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 24160748.0 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 12.04.2023 GB 202305347
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Walters, Edward, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/34* (11) **4 220 014 B1**
(52) **F23R 3/34; F23R 3/283; F23R 3/286; F23R 3/346**
(25) En (26) En
(21) 23020043.8 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 25.03.2016 US 201662313232 P
24.02.2017 US 201715442255

(54) • *VERBRENNUNGSSYSTEM MIT PLATTEN-KRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *COMBUSTION SYSTEM WITH PANEL FUEL INJECTOR*
• *SYSTÈME DE COMBUSTION AVEC INJECTEUR DE CARBURANT À PANNEAU*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) Berry, Jonathan Dwight, Greenville, SC 29615, US
Highes, Michael John, Pittsburgh, PA 15237, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(62) 17711434.5 / 3 433 539

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/10*

F23R 3/34 → (51) *F23R 3/28*

F24B 1/19 → (51) *F23M 5/02*

F24B 5/02 → (51) *F23M 5/02*

(51) *F24C 3/12* *F24C 3/14* *F24C 15/14* (11) **4 180 721 B1** *F24C 15/10*
(52) **F24C 3/14;** F24C 3/126; F24C 15/107; F24C 15/14
(25) Zh (26) En
(21) 21938979.8 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2021/132604 24.11.2021
(87) WO 2022/227520 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 CN 202110468085
(54) • *ANTI-FEHLFUNKTION-SYSTEM FÜR TRAGBAREN GASHERD*
• *ANTI-MISOPERATION SYSTEM FOR PORTABLE GAS STOVE*
• *SYSTÈME DE PRÉVENTION DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT POUR CUISINIÈRE À GAZ PORTABLE*
(73) Maxsun (Dalian) Co., Ltd, No. 125 Bayi Road Jinpu New Area, Dalian, Liaoning 116100, CN
(72) CHUNG, Hae Goog, Dalian, Liaoning 116100, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24C 3/14 → (51) *F24C 3/12*

(51) *F24C 5/06* *F23D 3/18* (11) **4 189 290 B1** *A47J 36/26*
(52) **F23D 3/18;** A47J 36/26; F24C 5/06
(25) En (26) En
(21) 20947113.5 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) FI 2020/050512 30.07.2020
(87) WO 2022/023617 2022/05 03.02.2022
(54) • *OFEN FÜR FLÜSSIGEN BRENNSTOFF*
• *LIQUID FUEL STOVE*
• *RÉCHAUD À COMBUSTIBLE LIQUIDE*
(73) Jangport Oy, Laitilantie 2, 00420 Helsinki, FI
Wu, Jianlin, No. 6, Aly. 72, Ln. 343, Lunzi Rd. Pitou Township, Changhua County 523, TW
(72) WU, Jianlin, Changhua County 523 Taiwan, TW
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *F24C 7/08* (11) **3 864 347 B1**
(52) **F24C 7/085;** G06V 20/52; G06V 20/68
(25) De (26) De
(21) 19786744.3 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077160 08.10.2019
(87) WO 2020/074475 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 DE 102018217324
(54) • *GARGERÄT MIT KAMERA UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GARGERÄTS*
• *COOKING APPLIANCE HAVING A CAMERA AND METHOD FOR OPERATING A COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UNE CAMÉRA ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BAUER, Hans-Jürgen, 83278 Traunstein, DE
SCHLAGBERGER, Helmut, 83329 Waging, DE

(51) *F24C 7/08* *G05D 23/00* (11) **4 118 381 B1**
(52) **F24C 7/085**
(25) Tr (26) En
(21) 20924875.6 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) TR 2020/050203 13.03.2020
(87) WO 2021/183068 2021/37 16.09.2021
(54) • *OFEN MIT TEMPERATURSTEUEREINHEIT*
• *AN OVEN WITH A TEMPERATURE CONTROL UNIT*
• *FOUR AVEC UNITÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(73) Femas Metal San. Ve Tic. A.S., Organize Sanayi Bolgesi 9. Cadde No:17, 38070 Melikgazi/Kayseri, TR
(72) GOCER, Mehmet Baris, 38070 Melikgazi/Kayseri, TR
BOZTAS, Mustafa, 38070 Melikgazi/Kayseri, TR

(51) *F24C 7/08* (11) **4 321 808 B1**
(52) **F24C 7/085**
(25) En (26) En
(21) 23189199.5 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220096305
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOO, Jun Hee, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25163182.6

F24C 7/08 → (51) *A47L 15/42*

F24C 7/08 → (51) *F25D 23/02*

F24C 7/08 → (51) *G01K 1/024*

F24C 15/00 → (51) *F25D 23/02*

F24C 15/02 → (51) *A47L 15/42*

F24C 15/02 → (51) *F25D 23/02*

F24C 15/10 → (51) *F24C 3/12*

F24C 15/14 → (51) *F24C 3/12*

(51) *F24C 15/16* (11) **4 293 287 B1**
(52) **F24C 15/168**
(25) De (26) De
(21) 23177468.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115063
(54) • *TELESKOPAUSZUG*
• *TELESCOPIC RAIL*
• *RAIL TÉLESCOPIQUE*
(73) Accuride International GmbH, Werner-von-Siemens-Strasse 16-18, 65582 Diez/Lahn, DE
(72) Heffel, Andreas, 56269 Dierdorf, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *F24C 15/20* (11) **4 050 265 B1**
(52) **F24C 15/2007**
(25) En (26) En
(21) 22157297.7 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 KR 20210025145
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HA, Yeonsik, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F24C 15/20 → (51) *E03D 9/052*

(51) *F24C 15/32* *D06F 58/24* (11) **3 901 523 B1**
(52) **F24C 15/327;** D06F 58/24
(25) En (26) En
(21) 21175423.9 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(54) • *HAUSHALTSGERÄT UMFASSEND EINEN FLÜSSIGKEITSTANK*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE COMPRISING A LIQUID TANK*
• *APPAREIL DOMESTIQUE COMPRENANT UN RESERVOIR DE LIQUIDE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) CARNEVALI, Marco, 47122 Forli, IT
GUIDA, Nicola, 47122 Forli, IT
FARALDI, Paolo, 47122 Forli, IT
DELL'OLIO, Alberto, 47122 Forli, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(62) 17202380.6 / 3 486 572

F24C 15/32 → (51) *F22B 1/28*

(51) *F24D 3/08* *F24D 17/02* *F24H 1/20* *F24H 6/00* *F24F 5/00* (11) **4 086 524 B1** *F24D 3/18* *F24H 9/02* *F24H 4/04*

(52) **F24D 3/082; F24D 3/18; F24D 17/02; F24F 5/0096; F24H 1/202; F24H 1/208; F24H 4/04; F24H 6/00; F24H 9/02;** F24D 2200/08; F24D 2200/12; F24D 2220/08
(25) De (26) De
(21) 22171751.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 05.05.2021 DE 102021111725
(54) • *TRINKWARMWASSER-ERZEUGUNGSANLAGE*
• *HOT DRINKING WATER GENERATING FACILITY*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE POTABLE*
(73) Reks GmbH, Millennium Park 20, 6890 Lustenau, AT
(72) RUPP, Lucas, 6900 Bregenz, AT
EBERLE, Dietmar, 6911 Lochau, AT
(74) RavensPAT Patentanwälte Partnerschaft mbB, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

F24D 3/18 → (51) *F24D 3/08*

F24D 11/02 → (51) *F24H 15/269*

F24D 17/02 → (51) *F24D 3/08*

---

(51) *F24D 19/10* *F04D 15/00* (11) **3 924 670 B1**
(52) **F24D 19/1012; F04D 15/0066; F04D 15/0088;** F24D 2220/0207; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 20707185.3 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053109 07.02.2020
(87) WO 2020/165037 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 DE 102019001119
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER UMWÄLZPUMPE UND UMWÄLZPUMPE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A CIRCULATION PUMP AND CIRCULATION PUMP*
• *PROCÉDÉ POUR RÉGULER UNE POMPE DE CIRCULATION ET POMPE DE CIRCULATION*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) ECKL, Martin, 67227 Frankenthal, DE
LAUE, Stefan, 67227 Frankenthal, DE
SCHULLERER, Joachim, 76764 Rheinzabern, DE

---

(51) *F24D 19/10* *F16K 1/52* (11) **4 043 803 B1**
(52) **F16K 1/526; F24D 19/1015**
(25) De (26) De
(21) 21157236.7 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *DURCHFLUSSMENGENREGULIERVORRICHTUNG UND REGULIEREINRICHTUNG HIERFÜR*
• *FLOW RATE REGULATING APPARATUS AND REGULATING MEANS FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE DÉBIT ET AGENCEMENT DE RÉGULATION ASSOCIÉ*
(73) IMI Hydronic Engineering International SA, Route de Crassier 19, 1262 Eysins, CH
(72) Aschenbrenner, Wilhelm, 59609 Anröchte, DE
Perschk, Benjamin, 59555 Lippstadt, DE
Henke, Bernhard, 59929 Brilon, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *F24D 19/10* *F24H 15/172* (11) **4 141 333 B1** *F24H 15/265*
(52) **F24D 19/1066; F24H 15/172; F24H 15/265**
(25) De (26) De
(21) 22190960.9 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 24.08.2021 DE 102021209288
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES HEIZUNGSSYSTEMS, HEIZUNGSSYSTEME UND STEUERVORRICHTUNGEN ZUM STEUERN EINES HEIZUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HEATING SYSTEM, HEATING SYSTEMS AND CONTROL DEVICES FOR CONTROLLING A HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE, SYSTÈMES DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIFS DE COMMANDE POUR COMMANDER UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE*
(73) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf, DE
(72) STRUBEL, Jan, 64319 Pfungstadt, DE
SEIBT, Paul, 35066 Frankenberg, DE
SCHIKARSKI, Frank, 14195 Berlin, DE
PAUSCH, Marina, 35066 Frankenberg, DE
RUDLOF, Stephan, 35108 Allendorf, DE
PEZDA, Grzegorz, 53-111 Wroclaw, PL
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F24D 19/10 → (51) *F24H 15/269*

F24D 19/10 → (51) *G05D 23/19*

---

(51) *F24F 1/00* *H05K 7/20* *F24F 110/52* (11) **3 243 028 B1** *F24F 11/00*
(52) **H05K 7/20836; H05K 7/20745;** F24F 2011/0002; F24F 2110/52; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 15877273.1 (22) 29.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) US 2015/033228 29.05.2015
(87) WO 2016/111719 2016/28 14.07.2016
(30) 06.01.2015 US 201514590790
(54) • *UMGEBUNGSGESTEUERTE KÜHLUNG FÜR EIN DATENCENTER BASIEREND AUF DEM NACHWEIS VON VERUNREINIGUNGEN UND PARTIKELN IN AUSSENLUFT*
• *ENVIRONMENT-CONTROLLED COOLING FOR A DATA CENTER BASED ON DETECTION OF CONTAMINANTS AND PARTICULATES IN OUTSIDE AIR*
• *REFROIDISSEMENT COMMANDÉ PAR L'ENVIRONNEMENT POUR UN CENTRE DE DONNÉES SUR LA BASE DE LA DÉTECTION DE CONTAMINANTS ET DE MATIÈRES PARTICULAIRES DANS L'AIR EXTÉRIEUR*
(73) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) SCHMITT, Ty, Round Rock, TX 78682, US
BAILEY, Mark, Round Rock, TX 78682, US
WIEDERHOLD, Trey, Round Rock, TX 78682, US
DUNCAN, Tyler, Round Rock, TX 78682, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *F24F 1/0007* *F24F 13/20* (11) **4 187 164 B1**
(52) **F24F 13/20; F24F 1/0007;** F24F 1/0057
(25) En (26) En
(21) 22208591.2 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 24.11.2021 JP 2021189843
(54) • *INNENRAUMEINHEIT*
• *INDOOR UNIT*
• *UNITÉ INTÉRIEURE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(72) HISAMATSU, Shion, TOKYO, 100-8332, JP
KANAMORI, Azusa, TOKYO, 100-8332, JP
MITOMA, Keisuke, TOKYO, 100-8332, JP
YAMAGUCHI, Tomomitsu, TOKYO, 100-8332, JP
MORI, Yuji, TOKYO, 100-8332, JP
DOI, Yusuke, TOKYO, 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F24F 1/0014* *F24F 1/0033* *F24F 13/20* *F24F 13/15* (11) **4 092 337 B1** *F24F 1/0063* *F24F 13/10* *F24F 13/12*
(52) **F24F 1/0014; F24F 1/0033; F24F 1/0063; F24F 13/10; F24F 13/12; F24F 13/15; F24F 13/20;** F24F 2013/1433; F24F 2013/1446
(25) Zh (26) En
(21) 20913366.9 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/128979 16.11.2020
(87) WO 2021/143334 2021/29 22.07.2021
(30) 19.01.2020 CN 202020136413 U
19.01.2020 CN 202010062830
(54) • *KLIMAANLAGENINNENRAUMEINHEIT UND KLIMAANLAGE*
• *AIR-CONDITIONING INDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISATION ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHAI, Fuxing, Foshan, Guangdong 528311, CN
JI, Ansheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
XIE, Peng, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Qiwei, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHENG, Hui, Foshan, Guangdong 528311, CN
GUO, Shaosheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
HE, Jian, Foshan, Guangdong 528311, CN
YI, Zhengqing, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *F24F 1/0014* (11) **4 123 229 B1**
F24F 1/0047 *F24F 11/77*
F24F 11/79 *F24F 11/64*
F24F 11/80
(52) **F24F 11/79; F24F 1/0014; F24F 1/0047; F24F 11/64; F24F 11/77; F24F 11/80;** F24F 2120/12; F24F 2120/14; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22186432.5 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 KR 20210096539
(54) • *KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *AIR CONDITIONER AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *CLIMATISEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Chae, Yeonkyung, 08592 Seoul, KR
Kim, Sungyong, 08592 Seoul, KR
Han, Dongwoo, 08592 Seoul, KR
Song, Taeyup, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24F 1/0033 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 1/0035 → (51) *F25B 1/10*

F24F 1/0047 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 1/0063 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 1/0073 → (51) *F24F 13/28*

F24F 1/008 → (51) *F24F 13/28*

F24F 1/0083 → (51) *F25B 1/10*

F24F 1/029 → (51) *F24F 13/10*

F24F 3/00 → (51) *F24F 13/10*

F24F 3/044 → (51) *F24F 13/10*

F24F 3/14 → (51) *D06F 58/24*

F24F 5/00 → (51) *F24D 3/08*

F24F 7/08 → (51) *F24F 13/10*

F24F 8/30 → (51) *A61L 9/22*

F24F 11/00 → (51) *F24F 1/00*

F24F 11/00 → (51) *F24F 13/10*

F24F 11/00 → (51) *F25B 49/00*

F24F 11/41 → (51) *F24F 13/10*

F24F 11/64 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 11/67 → (51) *F24F 13/10*

F24F 11/77 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 11/79 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 11/80 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 11/81 → (51) *F24F 13/10*

F24F 12/00 → (51) *F24F 13/10*

F24F 13/08 → (51) *F24F 13/10*

(51) *F24F 13/10* (11) **4 321 819 B1**
F24F 11/00 *F24F 12/00*
F24F 1/029 *F24F 11/41*
F24F 11/81 *F24F 3/00*
F24F 3/044 *F24F 7/08*
F24F 13/08 *F24F 11/67*
(52) **F24F 11/0001; F24F 11/41; F24F 11/67; F24F 11/81; F24F 12/003; F24F 12/006; F24F 13/08;** F24F 2012/007
(25) It (26) En
(21) 23190220.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 11.08.2022 IT 202200017193
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(73) Tesio Cooling Systems S.p.A., Via Vittime di Piazza Della Loggia, 20, 10024 Moncalieri (TO), IT
(72) DIGIACOMO, Flavia, 10024 Moncalieri (TO), IT
AGOSTINI, Francesco, 10024 Moncalieri (TO), IT
EVANGELISTA, Luca, 10024 Moncalieri (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F24F 13/10 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 13/12 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 13/14 → (51) *B60H 1/34*

F24F 13/15 → (51) *F24F 1/0014*

F24F 13/20 → (51) *F24F 1/0007*

F24F 13/20 → (51) *F24F 1/0014*

(51) *F24F 13/24* (11) **3 430 323 B1**
G10K 11/168 *G10K 11/172*
(52) **F24F 13/24; G10K 11/161; G10K 11/168; G10K 11/172;** F24F 2013/245
(25) En (26) En
(21) 16831949.9 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2016/067920 21.12.2016
(87) WO 2017/160364 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 US 201615069147
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKUSTISCHEN RAUSCHSTEUERUNG VON METAMATERIALIEN FÜR KANALISIERTE SYSTEME*
• *ACOUSTIC METAMATERIAL NOISE CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR DUCTED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGULATION ACOUSTIQUE DE BRUIT EN MÉTAMATÉRIAU POUR SYSTÈMES CARÉNÉS*
(73) Acoustic Metamaterials, Inc., 266 Broadway, Brooklyn, NY 11211, US
(72) MATHUR, Gopal, Trabuco Canyon, CA 92679, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

(51) *F24F 13/28* (11) **3 591 308 B1**
F24F 1/0073 *F24F 1/008*
(52) **F24F 1/0073; F24F 1/008;** F24F 1/0057
(25) Ja (26) En
(21) 17898440.7 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2017/008533 03.03.2017
(87) WO 2018/158940 2018/36 07.09.2018
(54) • *INNENRAUMEINHEIT EINER KLIMAANLAGE*
• *INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SHIROTA, Mitsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F24F 110/52 → (51) *F24F 1/00*

F24H 1/20 → (51) *F24D 3/08*

F24H 4/04 → (51) *F24D 3/08*

F24H 6/00 → (51) *F24D 3/08*

F24H 9/02 → (51) *F24D 3/08*

F24H 15/152 → (51) *F24H 15/269*

F24H 15/164 → (51) *F24H 15/269*

F24H 15/172 → (51) *F24D 19/10*

F24H 15/254 → (51) *G05D 23/19*

F24H 15/258 → (51) *G05D 23/19*

F24H 15/265 → (51) *F24D 19/10*

(51) *F24H 15/269* (11) **4 151 924 B1**
F24H 15/277 *F24H 15/429*
F24D 19/10 *F24H 15/164*
F24H 15/152 *F24D 11/02*
(52) **F24H 15/152; F24D 19/1054; F24D 19/106; F24D 19/1063; F24H 15/164; F24H 15/269; F24H 15/277; F24H 15/429;** F24D 2200/02; F24D 2200/12; F24D 2220/08
(25) Ja (26) En
(21) 21818875.3 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) JP 2021/020870 01.06.2021
(87) WO 2021/246406 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 JP 2020096277
(54) • *HEISSWASSERVERSORGUNGSVORRICHTUNG MIT HEISSWASSERSPEICHER*
• *HOT WATER STORAGE-TYPE HOT WATER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN EAU CHAUDE DE TYPE À STOCKAGE D'EAU CHAUDE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) CHIDA, Kouji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F24H 15/269 → (51) *G05D 23/19*

F24H 15/277 → (51) *F24H 15/269*

F24H 15/355 → (51) *G05D 23/19*

F24H 15/375 → (51) *G05D 23/19*

F24H 15/429 → (51) *F24H 15/269*

(51) *F24S 20/20* *F24S 23/74* *F24S 40/80* (11) **4 244 547 B1** *F24S 30/425* *H02S 40/44*
(52) **F24S 20/20; F24S 23/74; F24S 30/425; F24S 40/80; H02S 40/22; H02S 40/44;** Y02E 10/47; Y02E 10/52; Y02E 10/60
(25) It (26) En
(21) 21782808.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) IB 2021/057716 23.08.2021
(87) WO 2022/101695 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 IT 202000027218
(54) • *EMPFÄNGER FÜR SONNENKONZENTRATIONSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES EMPFÄNGERS*
• *RECEIVER FOR SOLAR CONCENTRATION SYSTEMS AND PROCESS FOR REALIZING SAID RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR POUR SYSTÈMES DE CONCENTRATION SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT RÉCEPTEUR*
(73) Greenetica Distribution s.r.l., Via A. Volta 31/a, 35031 Abano Terme (PD), IT
(72) SICHIROLLO, Antonio, 35031 Abano Terme (PD), IT
BIASUTTI, Andrea, 35031 Abano Terme (PD), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

F24S 20/70 → (51) *F24S 40/80*

F24S 23/74 → (51) *F24S 20/20*

F24S 25/00 → (51) *F24S 25/40*

(51) *F24S 25/12* *F24S 30/425* *F24S 50/20* (11) **4 174 401 B1** *F24S 50/00* *F24S 50/80*
(52) **F24S 25/12; F24S 30/425; F24S 50/00; F24S 50/20; F24S 50/80;** F24S 2201/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22216183.8 (22) 31.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 03.06.2015 FR 1555063
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN STEUERUNG DER AUSRICHTUNG EINES SONNENVERFOLGERS*
• *METHOD FOR PREDICTIVE CONTROL OF THE ORIENTATION OF A SOLAR TRACKER*
• *PROCÉDÉ DE PILOTAGE PRÉDICTIF DE L'ORIENTATION D'UN SUIVEUR SOLAIRE*
(73) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) Blanc, Philippe, Vence, FR
Crucifix, Adrien, Marseille, FR
Arliaud, Jérôme, Pourrieres, FR
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE
(62) 21174126.9 / 3 892 938
19210920.5 / 3 628 939
16734420.9 / 3 303 939

F24S 25/20 → (51) *H02S 30/10*

(51) *F24S 25/40* *E04D 13/12* *H02S 20/23* *E04D 3/16* *F24S 25/00* (11) **4 328 518 B1** *F24S 25/613* *E04C 2/32* *E04D 3/24* *E04D 3/30*
(52) **F24S 25/40; E04D 3/30; E04D 13/12; F24S 25/613; H02S 20/23;** F24S 2025/015
(25) De (26) De
(21) 23181227.2 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 24.08.2022 DE 102022121439
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG*
• *COVERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUVERTURE*
(73) SL Rack GmbH, Münchener Str. 1, 83527 Haag, DE
(72) Schletter, Ludwig, 83527 Haag i. OB, DE
Bauer, Georg, 83527 Haag i. OB, DE
Achatz, Florian, 94259 Kirchberg i.W., DE
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

F24S 25/613 → (51) *F24S 25/40*

F24S 25/632 → (51) *H02S 20/23*

F24S 30/42 → (51) *H02S 20/10*

F24S 30/425 → (51) *F24S 20/20*

F24S 30/425 → (51) *F24S 25/12*

F24S 30/425 → (51) *F24S 40/80*

(51) *F24S 40/80* *F24S 30/425* (11) **4 483 107 B1** *F24S 20/70*
(52) **F24S 30/425; F24S 20/70; F24S 40/85; H02S 20/00;** F24S 30/455; F24S 2030/16; F24S 2030/18; F24S 2030/19; H02S 10/40; H02S 30/10
(25) De (26) De
(21) 23818401.4 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/084303 05.12.2023
(87) WO 2024/121131 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 DE 102022004547
(54) • *SOLARANLAGE ZU LAND UND ZU WASSER*
• *ONSHORE AND OFFSHORE SOLAR-ENERGY SYSTEM*
• *INSTALLATION SOLAIRE SUR TERRE ET SUR MER*
(73) Sinn Power GmbH, Germeringer Strasse 9, 82131 Gauting, DE
(72) SINN, Hans-Werner, 82131 Gauting, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F24S 40/80 → (51) *F24S 20/20*

F24S 50/00 → (51) *F24S 25/12*

F24S 50/20 → (51) *F24S 25/12*

F24S 50/80 → (51) *F24S 25/12*

(51) *F25B 1/10* *F25B 6/04* *F25B 25/00* *F25B 49/02* (11) **3 872 412 B1** *F25B 9/00* *F25J 1/02*
(52) **F25B 1/10; F25B 6/04; F25B 9/008; F25B 25/005; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2400/072; F25B 2400/13; F25B 2600/2509; F25B 2700/2102; F25B 2700/21163
(25) En (26) En
(21) 21158054.3 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 25.02.2020 JP 2020029841
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MURASHIMA, Yuichi, OSAKA, 540-6207, JP
KOSUDA, Osamu, OSAKA, 540-6207, JP
KIYA, Toyoaki, OSAKA, 540-6207, JP
MIHARA, Kazuhiko, OSAKA, 540-6207, JP
KINJO, Kenji, OSAKA, 540-6207, JP
OINUMA, Toshiyuki, OSAKA, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *F25B 1/10* *F25B 13/00* *F25B 49/02* *F25B 41/30* *F24F 1/0035* (11) **3 974 745 B1** *F25B 41/42* *F25B 41/20* *F25B 41/26* *F24F 1/0083*
(52) **F25B 13/00; F24F 3/065; F24F 3/14; F24F 11/86; F25B 1/10; F25B 41/20; F25B 41/26; F25B 41/30; F25B 41/42; F25B 49/02;** F25B 2313/0231; F25B 2313/02742; F25B 2400/0751; F25B 2600/021; F25B 2600/025; F25B 2600/0271; F25B 2600/0272; F25B 2700/02; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 21197080.1 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 KR 20200123155
(54) • *MEHRFACHKLIMAANLAGE ZUM HEIZEN, KÜHLEN UND LÜFTEN*
• *MULTI-AIR CONDITIONER FOR HEATING, COOLING AND VENTILATION*
• *MULTICLIMATISEUR POUR LE CHAUFFAGE, LE REFROIDISSEMENT ET LA VENTILATION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) PARK, Junseong, 08592 Seoul, KR
KIM, Daehyoung, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyungjoon, 08592 Seoul, KR
SA, Yongcheol, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F25B 6/04 → (51) *F25B 1/10*

F25B 9/00 → (51) *F25B 1/10*

F25B 9/10 → (51) *G01R 33/34*

(51) *F25B 13/00* *F25B 29/00* *F25B 40/02* (11) **3 889 519 B1** *F25B 39/00* *F25B 43/00*
(52) **F25B 29/003; F25B 13/00; F25B 39/00; F25B 40/02; F25B 43/00;** F25B 2600/2501; F25B 2700/2101
(25) En (26) En
(21) 20205437.5 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 KR 20200038066
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jungmin, 08592 Seoul, KR
CHO, Eunjun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25B 13/00 → (51) *F25B 1/10*

(51) *F25B 21/04* *F25D 11/00* (11) **3 128 268 B1** *F25D 23/06*
(52) **F25D 11/006; F25B 21/04;** F25D 11/003; F25D 23/06
(25) De (26) De
(21) 16450012.6 (22) 14.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(30) 04.08.2015 AT 5182015
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER ZUM TRANSPORT VON TEMPERATUREMPFINDLICHEM TRANSPORTGUT*
• *TRANSPORT CONTAINER FOR TRANSPORTING TEMPERATURE-SENSITIVE PRODUCTS*
• *CONTENEUR DE TRANSPORT POUR TRANSPORTER DES MARCHANDISES SENSIBLES À LA TEMPÉRATURE*
(73) REP IP AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug, CH
(72) ROS, Nico, CH-4125 Riehen, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *F25B 25/00* *F25B 30/02* *F25B 41/00* (11) **3 368 839 B1** *F25B 49/02*
(52) **F25B 30/02; F25B 25/005; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2600/02; F25B 2600/0253; F25B 2700/2115; F25B 2700/2116; F25B 2700/2117; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 16788126.7 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) EP 2016/076134 28.10.2016
(87) WO 2017/072322 2017/18 04.05.2017
(30) 30.10.2015 DE 102015221346
(54) • *WÄRMEPUMPE UND VERFAHREN ZUM PUMPEN VON WÄRME MIT MODUSSTEUERUNG AUF DER KONDENSATORSEITE UND FEINSTEUERUNG AUF DER VERDAMPFERSEITE*
• *HEAT PUMP AND METHOD FOR PUMPING HEAT WITH MODE CONTROL ON THE CONDENSER SIDE AND FINE CONTROL ON THE EVAPORATOR SIDE*
• *POMPE À CHALEUR ET PROCÉDÉ DE POMPAGE DE CHALEUR AVEC COMMANDE DE MODE SUR LE CÔTÉ CONDENSEUR ET COMMANDE PRÉCISE SUR LE CÔTÉ ÉVAPORATEUR*
(73) Vertiv S.r.l., Via Leonardo da Vinci 16/18, 35010 Piove di Sacco, (PD), IT
(72) SEDLAK, Holger, 82054 Lochhofen / Sauerlach, DE
KNIFFLER, Oliver, 82054 Sauerlach, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

F25B 25/00 → (51) *F25B 1/10*

F25B 29/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 30/02 → (51) *F25B 25/00*

(51) *F25B 31/00* *F25B 39/02* *F28F 9/02* (11) **3 705 813 B1** *F25B 43/00* *F28F 9/04*
(52) **F25B 31/004; F25B 39/028; F25B 43/006; F28F 9/0243; F28F 9/027;** F25B 2339/02
(25) It (26) En
(21) 20159112.0 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 IT 201900003427
(54) • *SAUGSAMMLER MIT AUFWÄRTSAUSGANG FÜR VERDAMPFER VON KÜHLSYSTEMEN*
• *SUCTION HEADER WITH UPWARD FACING OUTLET FOR EVAPORATORS OF REFRIGERATION SYSTEMS*
• *TÊTE D'ASPIRATION AVEC SORTIE VERS LE HAUT POUR ÉVAPORATEURS DE SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION*
(73) LU-VE S.P.A., Via V. Veneto 11, 21100 VARESE, IT
(72) MERLO, Umberto, 21040 Uboldo (VA), IT
FILIPPINI, Stefano, 21040 Uboldo (VA), IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

F25B 39/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 39/02 → (51) *F25B 31/00*

F25B 40/02 → (51) *F25B 13/00*

(51) *F25B 41/00* (11) **4 018 135 B1**
(52) **F25B 41/00;** F25B 2341/0011; F25B 2341/0012; F25B 2341/0015; F25B 2400/22; F25B 2400/23
(25) En (26) En
(21) 20758011.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/044160 30.07.2020
(87) WO 2021/034469 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 US 201962888824 P
(54) • *KÜHLSYSTEM MIT MEHREREN AN MEHRERE DURCHFLUSSFALLEN ANGESCHLOSSENEN DAMPFEJEKTOREN*
• *REFRIGERATION SYSTEM WITH A PLURALITY OF STEAM EJECTORS CONNECTED TO A PLURALITY OF FLOW TRAPS*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION AVEC UNE PLURALITÉ D'ÉJECTEURS À VAPEUR RELIÉS À UNE PLURALITÉ DE PIÈGES D'ÉCOULEMENT*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) ZHU, Yonghua, Cork, IE
TORCHIO, Marcello, Cork, IE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25B 41/00 → (51) *F25B 25/00*

F25B 41/20 → (51) *F25B 1/10*

F25B 41/26 → (51) *F25B 1/10*

F25B 41/30 → (51) *F25B 1/10*

(51) *F25B 41/34* *F25B 49/02* (11) **3 721 154 B1**
(52) **F25B 49/02; F25B 41/34;** F25B 2600/21; F25B 2600/2513; F25B 2700/197; F25B 2700/21152; F25B 2700/21175; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 18822217.8 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/063878 04.12.2018
(87) WO 2019/113094 2019/24 13.06.2019
(30) 06.12.2017 US 201762595351 P
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HLK-GERÄTS UND EIN MEDIUN MIT SOLCHEN PROZESSOR-AUSFÜHRBAREN ANLEITUNGEN*
• *CONTROL SYSTEM AND A CONTROL METHOD FOR A HVAC UNIT AND A MEDIA COMPRISING SUCH PROCESSOR-EXECUTABLE INSTRUCTIONS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UNE UNITÉ DE CVC ET UN MÉDIA COMPRENANT DE TELLES INSTRUCTIONS EXÉCUTABLES PAR UN PROCESSEUR*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) LINDBERG, Gail Elaine, Spring Grove, Pennsylvania 17362, US
CRANE, Curtis Christian, York, Pennsylvania 17406, US
URIBE, Carlos Jose, Baltimore, Maryland 21224, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F25B 41/42 → (51) *F25B 1/10*

(51) *F25B 43/00* *B60H 1/32* (11) **3 936 793 B1**
(52) **F25B 43/006;** F25B 2400/162; F25B 2400/23; F25B 2500/01
(25) Ja (26) En
(21) 20765614.1 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/008865 03.03.2020
(87) WO 2020/179777 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 JP 2019039181
05.03.2019 JP 2019039187
05.03.2019 JP 2019039228
05.03.2019 JP 2019039193
(54) • *KÄLTEMITTELBEHÄLTER*

- *REFRIGERANT CONTAINER*
- *RÉCIPIENT POUR RÉFRIGÉRANT*

(73) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) HOSOKAWA, Kouji, Tokyo 158-0082, JP
OZAWA, Takeharu, Tokyo 158-0082, JP
OSAKI, Tatsuya, Saitama-City, Saitama 331-8501, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

F25B 43/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 43/00 → (51) *F25B 31/00*

(51) *F25B 49/00* *F24F 11/00* (11) **3 015 781 B1**
(52) **F24F 1/0076; F24F 1/0003; F24F 11/30; F24F 11/52;** F24F 11/36; F25B 13/00; F25B 2400/12
(25) Ja (26) En
(21) 14817586.2 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) JP 2014/056540 12.03.2014
(87) WO 2014/208143 2014/53 31.12.2014
(30) 25.06.2013 JP 2013132744
(54)
- *KLIMAANLAGENVORRICHTUNG*
- *AIR CONDITIONING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CLIMATISATION*

(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) SUZUKI, Yasuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/10*

F25B 49/02 → (51) *F25B 25/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 41/34*

F25D 11/00 → (51) *F25B 21/04*

F25D 11/02 → (51) *F25D 17/06*

(51) *F25D 13/06* *F25D 3/11* (11) **3 502 595 B1**
(52) **F25D 13/067;** F25D 3/11
(25) En (26) En
(21) 17208688.6 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG VON PRODUKTEN*
- *APPARATUS AND METHOD FOR COOLING PRODUCTS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE PRODUITS*

(73) Air Liquide Deutschland GmbH, Luise-Rainer-Straße 5, 40235 Düsseldorf, DE
(84) DE
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Voss, Robert, 47829 Krefeld, DE
Angenheister de Freitas, Alexander, 41460 Neuss, DE
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

F25D 17/04 → (51) *F25D 17/06*

(51) *F25D 17/06* *F25D 11/02* (11) **3 978 843 B1** *F25D 17/04*
(52) **F25D 17/045; F25D 11/02;** F25D 2317/066; F25D 2317/0683
(25) Zh (26) En
(21) 20815525.9 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/089787 12.05.2020
(87) WO 2020/238614 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 JP 2019098052
(54)
- *ABSCHIRMVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
- *SHIELDING DEVICE AND REFRIGERATOR HAVING THE SAME*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION ET RÉFRIGÉRATEUR COMPORTANT CELUI-CI*

(73) HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Quindao, Shandong 266101, CN
AQUA CO., LTD, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP
(72) TOYOSHIMA, Masashi, Tokyo 103-0012, JP
KOMATSU, Hajime, Tokyo 103-0012, JP
WADA, Yoshihiko, Tokyo 103-0012, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F25D 23/02* *F25D 29/00* (11) **3 904 795 B1**
(52) **F25D 23/028; F25D 29/005;** F25D 2323/023
(25) En (26) En
(21) 21175902.2 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.08.2018 KR 20180102999
(54)
- *KÜHLSCHRANK MIT EINEM MIKROFON IN EINER OBEREN AUSSPARUNG EINER TÜR*
- *REFRIGERATOR WITH A MICROPHONE IN A TOP RECESS OF A DOOR*
- *RÉFRIGÉRATEUR AVEC UN MICROPHONE DANS UN ÉVIDEMENT SUPÉRIEUR D'UNE PORTE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Changjae, 08592 Seoul, KR
KIM, Jinsung, 08592 Seoul, KR
CHOI, Eunyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19194360.4 / 3 617 625

(51) *F25D 23/02* (11) **4 116 650 B1**
(52) **F25D 23/02;** F25D 2400/18
(25) En (26) En
(21) 22183537.4 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 07.07.2021 KR 20210089384
(54)
- *HAUSHALTSGERÄT*
- *HOME APPLIANCE*
- *APPAREIL DOMESTIQUE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWON, Omin, 08592 Seoul, KR
CHEON, Sanghyun, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F25D 23/02* *F24C 7/08* *F24C 15/02* *F25D 27/00* (11) **4 134 608 B1** *F24C 15/00* *F25D 29/00*
(52) **F25D 23/028; F24C 7/085; F24C 15/008; F24C 15/02; F25D 29/00;** F25D 2700/04
(25) En (26) En
(21) 22189711.9 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 11.08.2021 KR 20210106321
(54)
- *GERÄT*
- *APPLIANCE*
- *APPAREIL*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Myeongsu, 08592 Seoul, KR
LEE, Wanglim, 08592 Seoul, KR
KIM, Janghoon, 08592 Seoul, KR
YEO, Chan-Yong, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25159352.1 / 4 534 936

F25D 23/12 → (51) *B67D 3/00*

(51) *F25D 29/00* *H04Q 9/00* (11) **3 430 334 B1** *B60H 1/00*
(52) **B60H 1/3232; B60H 1/00657; B60H 1/00771; F25D 29/003; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 17714117.3 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/022740 16.03.2017
(87) WO 2017/161134 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 US 201662310385 P
(54)
- *AUTOMATISIERTE UND PRÄDIKTIVE ÜBERWACHUNG DER PARAMETER VON VERDERBLICHEN WAREN DURCH EIN KÜHLKETTENVERTEILUNGSSYSTEM*
- *AUTOMATED AND PREDICTIVE MONITORING OF PERISHABLE GOOD PARAMETERS THROUGHOUT A COLD CHAIN DISTRIBUTION SYSTEM*
- *SURVEILLANCE AUTOMATISÉE ET PRÉDICTIVE DE PARAMÈTRES DE DENRÉE PÉRISSABLE DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CHAÎNE DU FROID*

(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Boulevard, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) BEASLEY, Marc, Beverly, Massachusetts 01915, US
LESHUK, Jeffrey Allen, Davis, California 95618, US
CYWILKO, Mark E., Syracuse, New York 13221, US
YASAR, Murat, East Hartford, Connecticut 06108, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25D 29/00	→ (51)	*F25D 23/02*
F25J 1/02	→ (51)	*F25B 1/10*
F25J 3/02	→ (51)	*C01B 21/04*
F25J 3/04	→ (51)	*C01B 21/04*
F25J 5/00	→ (51)	*C01B 21/04*
F26B 11/02	→ (51)	*F23G 5/00*
F26B 17/26	→ (51)	*F23H 1/02*
F26B 21/00	→ (51)	*A47L 23/20*
F26B 21/02	→ (51)	*F23G 5/00*
F26B 23/02	→ (51)	*F23G 5/00*

(51) *F27B 7/32* *F27D 3/18* (11) **4 281 722 B1** *F27D 3/00*
(52) **F27D 3/18; F27B 7/3205; F27D 3/0033;** F27D 2003/0006
(25) De (26) De
(21) 22702632.5 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051056 19.01.2022
(87) WO 2022/157163 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 DE 102021100941
(54) • *ROHMEHLAUFGABEVORRICHTUNG*
• *RAW MEAL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FARINE CRUE*
(73) KHD Humboldt Wedag GmbH, Von-der-Wettern-Straße 4a, 51149 Köln, DE
(72) MERSMANN, Matthias, 52222 Stolberg, DE

F27D 3/00	→ (51)	*F27B 7/32*
F27D 3/18	→ (51)	*F27B 7/32*
F27D 15/02	→ (51)	*F23H 1/02*
F28C 1/14	→ (51)	*F28C 3/06*

(51) *F28C 3/06* *F28F 25/02* *F28C 1/14* *F28D 1/02* *F28D 5/02* (11) **3 942 241 B1** *B01D 1/16* *F28F 27/00* *F28D 1/04*
(52) **F28D 1/024; F28C 1/14; F28D 1/0417; F28D 5/02; F28F 27/003;** F28F 2250/06; F28F 2280/105
(25) En (26) En
(21) 20773415.3 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023640 19.03.2020
(87) WO 2020/191198 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201962820546 P
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT UMGEHUNG DER FAHNENMINDERUNGSANORDNUNG*
• *HEAT EXCHANGER HAVING PLUME ABATEMENT ASSEMBLY BYPASS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOTÉ D'UNE DÉRIVATION D'ENSEMBLE DE RÉDUCTION DE PANACHE*
(73) Baltimore Aircoil Company, Inc., 7600 Dorsey Run Road, Jessup, MD 20794, US
(72) AARON, David Andrew, Reisterstown, Maryland 21136, US
MASCARENHAS, Nikhin Herbert, Columbia, Maryland 21044, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F28D 1/02	→ (51)	*F28C 3/06*

(51) *F28D 1/03* *F28D 1/04* *F28D 9/00* *F28D 7/00* *F28F 3/08* (11) **3 803 244 B1** *F28D 1/047* *C08F 6/00* *F28F 1/32* *F28F 13/08*
(52) **F28D 9/0012; C08F 6/003; F28D 1/03; F28D 1/04; F28D 1/047; F28D 7/0041; F28D 9/0031; F28D 9/0043; F28D 9/005; F28F 1/32; F28F 3/086; F28F 13/08;** F28D 2021/0098
(25) En (26) En
(21) 19731486.7 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034607 30.05.2019
(87) WO 2019/232183 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201862678597 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *APPARATUS AND METHOD OF USE THEREOF*
• *APPAREIL ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) POLLARD, Maria, Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean W., Lake Jackson, Texas 77566, US
DAVIS, Mark B., Freeport, Texas 77541, US
BLANCHARD, Bradley K., Plaquemine, Louisiana 70765, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F28D 1/04	→ (51)	*F28C 3/06*
F28D 1/04	→ (51)	*F28D 1/03*
F28D 1/047	→ (51)	*F28D 1/03*
F28D 1/047	→ (51)	*F28F 1/32*

(51) *F28D 1/053* (11) **4 321 830 B1**
(52) **F28F 9/028;** F28D 1/05366; F28D 2021/007; F28F 1/126; F28F 9/0209
(25) Ja (26) En
(21) 21935970.0 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) JP 2021/014623 06.04.2021
(87) WO 2022/215165 2022/41 13.10.2022
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR-CONDITIONING DEVICE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ADACHI Rihito, Tokyo 100-8310, JP
ONAKA Yoji, Tokyo 100-8310, JP
AKAIWA Ryota, Tokyo 100-8310, JP
KATO Yohei, Tokyo 100-8310, JP
SATO Yuta, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F28D 1/053	→ (51)	*F28F 9/02*
F28D 5/02	→ (51)	*F28C 3/06*
F28D 7/00	→ (51)	*F28D 1/03*
F28D 7/06	→ (51)	*F28D 7/16*

(51) *F28D 7/08* *F28D 7/16* (11) **4 141 370 B1** *F28F 7/02*
(52) **B33Y 80/00; F28D 1/047; F28D 7/08; F28D 7/163; F28F 7/02; F28F 9/0275;** F28D 2001/0273; F28F 2210/02
(25) En (26) En
(21) 22192205.7 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.08.2021 US 202163239270 P
04.08.2022 US 202217881169
(54) • *FRAKTALE OPTIMIERTE KERNFORM (ADDMFG)*
• *FRACTAL OPTIMIZED CORE SHAPE (ADDMFG)*
• *FORME FRACTALE DE NOYAU OPTIMISÉE (ADDMFG)*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GIULIANO, John, North Granby, CT, 06060, US
COLSON, Paul M., Westfield, MA, 01085, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F28D 7/16* *F28D 7/06* *F28D 21/00* (11) **4 200 574 B1** *F28F 9/013* *F28F 9/22*
(52) **F28D 7/1676; F28D 7/06; F28D 7/16; F28F 9/0136;** F28D 2021/0059; F28F 2009/224; F28F 2225/04; F28F 2265/30
(25) En (26) En
(21) 21766460.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/073308 23.08.2021
(87) WO 2022/038300 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 EP 20192268
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN EINES VERTIKALEN WÄRMETAUSCHERS MIT STABUMLENKBLECH*
• *SYSTEM AND METHODS OF A VERTICAL ROD BAFFLE HEAT EXCHANGER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR À DÉFLECTEUR DE TIGE VERTICALE*
(73) Lummus Novolen Technology GmbH, Gottlieb-Daimler-Straße 2, 68165 Mannheim, DE
(72) RUHL, Oliver Marco, 68165 MANNHEIM, DE
SCHWAB, Jochen Axel, 68165 MANNHEIM, DE
BRIGNONE, Marco, 68165 MANNHEIM, DE
FIEDLER, Frank, 68165 MANNHEIM, DE
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

F28D 7/16 → (51) *F28D 7/08*

F28D 9/00 → (51) *C01B 21/04*

F28D 9/00 → (51) *F28D 1/03*

F28D 9/02 → (51) *C01B 21/04*

F28D 15/02 → (51) *F02C 7/08*

F28D 21/00 → (51) *C01B 21/04*

F28D 21/00 → (51) *F28D 7/16*

F28D 21/00 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F28F 1/02* (11) **4 060 275 B1**
(52) **F28F 1/022;** F28D 1/05366; F28D 2021/0068; F28F 2210/08; F28F 2260/02
(25) En (26) En
(21) 22162563.5 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 17.03.2021 US 202163162332 P
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT MIKROKANAL*
• *MICROCHANNEL HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À MICROCANAUX*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, Syracuse, 13221, US
SIENEL, Tobias H., Syracuse, 13221, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 25160668.7

(51) *F28F 1/32* (11) **4 354 070 B1**
F28D 1/047
(52) **F28F 1/32; F28D 1/0477; F28F 1/30; F28F 1/325;** F28D 2021/0068; F28D 2021/007; F28D 2021/0071; F28F 2215/10
(25) En (26) En
(21) 23202387.9 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 12.10.2022 KR 20220130774
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Lee, Sukyoung, 08592 Seoul, KR
Lee, Sangyeul, 08592 Seoul, KR
Kim, Jaeyoung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F28F 1/32 → (51) *F28D 1/03*

F28F 3/08 → (51) *C01B 21/04*

F28F 3/08 → (51) *F28D 1/03*

F28F 7/02 → (51) *F28D 7/08*

F28F 9/013 → (51) *F28D 7/16*

(51) *F28F 9/02* (11) **4 155 656 B1**
F28D 1/053 *F28D 21/00*
(52) **F28F 9/0224; F28D 1/05366; F28F 9/0204; F28F 9/0278;** F28D 2021/0068; F28F 2275/122
(25) Ja (26) En
(21) 21809841.6 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/009971 12.03.2021
(87) WO 2021/235055 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 PCT/JP2020/020355
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND WÄRMETAUSCHERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HEAT EXCHANGER AND HEAT EXCHANGER MANUFACTURING METHOD*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KAWABATA, Ryohei, Tokyo 100-8310, JP
NAKAMURA, Masashi, Tokyo 100-8310, JP
CHIKU, Naoki, Tokyo 100-8310, JP
INAMI, Kota, Tokyo 100-8310, JP
OONISHI, Junki, Tokyo 102-0073, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F28F 9/02 → (51) *C01B 21/04*

F28F 9/02 → (51) *F25B 31/00*

F28F 9/04 → (51) *F25B 31/00*

F28F 9/22 → (51) *F28D 7/16*

F28F 13/08 → (51) *F28D 1/03*

F28F 25/02 → (51) *F28C 3/06*

F28F 27/00 → (51) *F28C 3/06*

(51) *F41A 9/02* (11) **4 352 443 B1**
F41A 9/04 *F41A 27/00*
(52) **F41A 9/02; F41A 9/04; F41A 27/00**
(25) It (26) En
(21) 22732334.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) IB 2022/055273 07.06.2022
(87) WO 2022/259131 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 IT 202100014819
(54) • *LADESYSTEM FÜR GLIEDLOSE MUNITION*
• *LOADING SYSTEM FOR LINKLESS AMMUNITION*
• *SYSTÈME DE CHARGEMENT POUR MUNITION SANS MAILLON*
(73) Leonardo S.p.a., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) D'EUSEBIO, Manuel, 19136 La Spezia, IT
NARDI, Claudio, 19136 La Spezia, IT
MINEO, Luca, 19136 La Spezia, IT
(74) Vitillo, Giuseppe, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

F41A 9/04 → (51) *F41A 9/02*

(51) *F41A 9/60* (11) **4 232 769 B1**
(52) **F41A 9/60**
(25) En (26) En
(21) 21799233.8 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079395 22.10.2021
(87) WO 2022/090088 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 DK PA202001200
(54) • *HALTER ZUM FANGEN VON AUSGESTOSSENEN PATRONENHÜLSEN VON JAGDGEWEHREN*
• *RETAINER FOR CATCHING EJECTED CARTRIDGE CASES FROM SHOTGUNS*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR ATTRAPER DES DOUILLES DE CARTOUCHE ÉJECTÉES À PARTIR DE FUSILS DE CHASSE*
(73) WeCaatch ApS, C/O Yellow Bricks ApS Udbyhøjvej 64, 8930 Randers NØ, DK
(72) NICOLAJSEN, Lars Galsgård, 8240 Risskov, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

F41A 27/00 → (51) *F41A 9/02*

(51) *F41H 11/136* (11) **4 130 404 B1**
E02F 9/26 *E02F 9/24*
E02F 3/92 *E02F 3/407*
E02F 3/43 *E02F 7/06*
F41H 11/22
(52) **E02F 9/264; E02F 3/407; E02F 3/9218; E02F 9/245; F41H 11/136; F41H 11/22;** E02F 3/435; E02F 7/06
(25) En (26) En
(21) 22186863.1 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 BE 202105627
(54) • *BAGGER UND VERFAHREN ZUM AUSHEBEN VON ERDREICH*
• *EXCAVATOR AND METHOD FOR EXCAVATING SOIL*
• *EXCAVATEUR ET PROCÉDÉ D'EXCAVATION DE SOL*
(73) Dredging International NV, Haven 1025 Scheldedijk 30, 2070 Zwijndrecht, BE
(72) DONZE, Fabien Albrecht, 2610 Wilrijk, BE
LODEWYCKX, Thibo Marc, 9280 Lebbeke, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F41H 11/22 → (51) *F41H 11/136*

(51) *F41H 13/00* (11) **4 313 764 B1**
B64D 7/00 *B64U 10/25*
(52) **B64D 7/00; B64U 10/25; F41H 13/0043**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717218.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050529 22.03.2022
(87) WO 2022/200732 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 FR 2102946
(54) • *KAMPFFLUGZEUG MIT ELEKTRISCHEM WAFFENSYSTEM MIT OPTIMIERTEM ENERGIEMANAGEMENT*
• *COMBAT AIRCRAFT WITH AN ELECTRICAL WEAPON SYSTEM WITH OPTIMISED ENERGY MANAGEMENT*
• *AERONEF DE COMBAT A SYSTEME D'ARMEMENT ELECTRIQUE A GESTION D'ENERGIE OPTIMISEE*
(73) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) VINCENZOTTO, Quentin, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MERCIER-CALVAIRAC, Fabien, 77550

MOISSY-CRAMAYEL, FR
JARIN, Jean-Baptiste, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F42B 5/188* *F42B 5/192* (11) **4 107 473 B1**
(52) **F42B 5/192; F42B 5/188**
(25) En (26) En
(21) 21708129.8 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053158 10.02.2021
(87) WO 2021/165109 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 DE 102020001052
(54) • *HÜLLE*
• *CASE JACKET*
• *DOUILLE*
(73) Nitrochemie Aschau GmbH, Liebigstrasse 17, 84544 Aschau am Inn, DE
Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Str. 2, 29345 Unterlüß, DE
(72) OLTMANNS, Jens, 84478 Waldkraiburg, DE
FOCKEN, Ulrich, 84478 Waldkraiburg, DE
BRACHMANN, Dirk, 29229 Celle, DE
THIESEN, Stephan, 47800 Krefeld, DE
VAGEDES, Michael, 29320 Südheide, DE
SCHNACKENBERG, Luca Linus, 21335 Lüneburg, DE
(74) Paustian, Othmar, Boeters & Lieck Patentanwälte Oberanger 32, 80331 München, DE

F42B 5/192 → (51) *F42B 5/188*

(51) *F42B 10/14* *F42B 10/64* (11) **4 111 127 B1**
(52) **F42B 10/14; F42B 10/64**
(25) De (26) De
(21) 21706569.7 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054044 18.02.2021
(87) WO 2021/170484 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 DE 102020105188
(54) • *FLUGKÖRPER-FINNENAUSKLAPPEINRICHTUNG UND FLUGKÖRPER*
• *MISSILE FIN DEPLOYMENT DEVICE AND MISSILE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLOIEMENT D'AILETTE D'UN MISSILE ET MISSILE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Straße 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) KLEVANSKI, Josef, 51147 Köln, DE
DUMONT, Etienne, 28359 Bremen, DE
ROTÄRMEL, Waldemar, 70569 Stuttgart, DE
PETKOV, Ivaylo, 70569 Stuttgart, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

F42B 10/62 → (51) *G05D 1/495*

F42B 10/64 → (51) *F42B 10/14*

(51) *F42B 12/48* *F42B 27/00* (11) **3 619 495 B1**
(52) **F42B 12/48; F42B 27/00**
(25) De (26) De
(21) 18722037.1 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) EP 2018/061386 03.05.2018
(87) WO 2018/202795 2018/45 08.11.2018
(30) 04.05.2017 DE 102017109617
(54) • *HANDGRANATE ZUR ERZEUGUNG VON RAUCH*
• *HAND GRENADE FOR PRODUCING SMOKE*
• *GRENADE À MAIN SERVANT À PRODUIRE DE LA FUMÉE*
(73) Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Straße 2, 29345 Südheide, DE
(72) MOHRMANN, Holger, 79112 Freiburg, DE
SCHÜTZENDÜBEL, Wolfgang, 06463 Ermsleben, DE
ZIMMERMANN, Christopher, 21029 Hamburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F42B 27/00 → (51) *F42B 12/48*

F42D 1/045 → (51) *E21B 7/00*

F42D 1/22 → (51) *E21B 7/00*

F42D 3/00 → (51) *E21B 29/02*

G01B 3/00 → (51) *B66C 13/08*

(51) *G01B 5/004* *G01B 11/00* (11) **3 591 334 B1** *G02C 13/00*
(52) **G01B 5/004; G01B 11/002**
(25) En (26) En
(21) 19183566.9 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 02.07.2018 JP 2018126313
(54) • *BRILLENMESSSYSTEM, BRILLENMESSVERFAHREN UND BRILLENMESSPROGRAMM*
• *EYEGLASSES MEASUREMENT SYSTEM, EYEGLASSES MEASUREMENT METHOD AND EYEGLASSES MEASUREMENT PROGRAM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE MESURE DE LUNETTES*
(73) NIDEK CO., LTD., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(72) TANAKA, Motoshi, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01B 5/02 → (51) *B66C 13/08*

G01B 5/255 → (51) *G01M 17/007*

G01B 7/06 → (51) *G01N 29/00*

G01B 7/315 → (51) *G01M 17/007*

G01B 9/02 → (51) *G03F 7/20*

G01B 9/02015 → (51) *G03F 7/20*

G01B 9/02018 → (51) *G03F 7/20*

G01B 11/00 → (51) *G01B 5/004*

G01B 11/00 → (51) *G05B 19/418*

G01B 11/02 → (51) *A22C 17/00*

G01B 11/14 → (51) *A22C 17/00*

G01B 11/24 → (51) *G02B 21/06*

(51) *G01B 11/25* *G02C 13/00* (11) **3 798 568 B1**
(52) **G01B 11/2518; G02C 13/005**
(25) En (26) En
(21) 20196587.8 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178851
(54) • *GERÄT ZUR MESSUNG VON BRILLENFASSUNGSFORMEN*
• *EYEGLASS FRAME SHAPE MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE DE FORME DE MONTURE DE LUNETTES*
(73) Nidek Co., Ltd., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi, 443-0038, JP
(72) TAKII, Michihiro, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 4430038, JP
TAKEICHI, Kyoji, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 4430038, JP
NAKAKO, Yuya, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 4430038, JP
MINOZZI, Mattia, 35020 Albignasego (PD), IT
CODOGNO, Nicola, 35020 Albignasego (PD), IT
CARRARO, Federico, 35020 Albignasego (PD), IT
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01B 11/25 → (51) *G06T 7/521*

G01B 11/25 → (51) *G06T 7/55*

G01B 11/275 → (51) *G01M 17/007*

G01B 17/02 → (51) *G01N 29/00*

G01C 3/06 → (51) *H04N 13/243*

(51) *G01C 9/28* (11) **3 821 203 B1**
(52) **G01C 9/28**
(25) En (26) En
(21) 19834628.0 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/041031 09.07.2019
(87) WO 2020/014247 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 CN 201810750787
(54) • *EINSTELLBARE WASSERWAAGE MIT FORTLAUFENDER KANTE*
• *CONTINUOUS EDGE ADJUSTABLE LEVEL*
• *NIVEAU RÉGLABLE À BORD CONTINU*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) TANG, Haoming, Dongguan, Guangdong Province 523945, CN
HOWARD, Samuel J., Hails Corners, Wisconsin 53130, US
GRAYKOWSKI, Anthony S., Belgium, Wisconsin 53004, US
BLOCK, Daniel L., West Allis, Wisconsin 53227, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01C 11/00 → (51) *G06T 7/55*

G01C 11/10 → (51) *G06T 7/62*

(51) *G01C 19/567* (11) **4 130 662 B1**
G01C 19/5776 *G01C 25/00*
(52) **G01C 19/5726; G01C 19/5755; G01C 25/005**
(25) Ja (26) En
(21) 21776668.2 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/011897 23.03.2021
(87) WO 2021/193597 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 JP 2020052433
(54) • *AZIMUT-/LAGEWINKEL-MESSVORRICHTUNG*
• *AZIMUTH/ATTITUDE ANGLE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ANGLE D'AZIMUT/D'ATTITUDE*
(73) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) MORIGUCHI, Takafumi, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01C 19/5776 → (51) *G01C 19/567*

(51) *G01C 19/72* (11) **3 864 373 B1**
(52) **G01C 19/721**
(25) En (26) En
(21) 19795412.6 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/055849 11.10.2019
(87) WO 2020/077216 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 US 201862744505 P
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNGEN, FASEROPTISCHE GYROSCOPE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUITS, FIBER OPTIC GYROSCOPES AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *CIRCUITS INTÉGRÉS PHOTONIQUES, GYROSCOPES À FIBRE OPTIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) EMCORE Corporation, 2015 Chestnut Street, Alhambra, CA 91803, US
(72) WANG, Liming, Middletown, RI 02842, US
HALSTEAD, Daniel, Middletown, RI 02842, US
MONTE, Thomas, D., Middletown, RI 02842, US
KITS VAN HEYNINGEN, Martin, A., Middletown, RI 02842, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G01C 21/00* (11) **3 739 511 B1**
G01C 21/16 *G08G 1/01*
G06V 20/56
(52) **G01C 21/3804; G01C 21/165;** G06V 20/56; G08G 1/0112
(25) De (26) De
(21) 20173596.6 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 14.05.2019 DE 102019206996
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBETTEN VON LOKALEN SENSORDATEN IN EINE KARTE*
• *METHOD FOR EMBEDDING LOCAL SENSOR DATA IN A MAP*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION DE DONNÉES DE CAPTEURS LOCALES DANS UNE CARTE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Max, Stephan, 38518 Gifhorn, DE
Niestroj, Richard, 80802 München, DE
Prohm, Christopher, 80809 München, DE

(51) *G01C 21/16* (11) **3 904 831 B1**
G06T 7/00 *G06T 7/73*
G06V 10/44 *G06V 10/56*
G06V 10/764 *G06V 10/82*
G06V 20/56
(52) **G01C 21/1656; G06T 7/74; G06V 10/44; G06V 10/56; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/588;** G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21168870.0 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 21.04.2020 US 202016853906
(54) • *VISUELLE LOKALISIERUNG UNTER VERWENDUNG VON DREIDIMENSIONALEN MODELLEN UND BILDSEGMENTIERUNG*
• *VISUAL LOCALIZATION USING A THREE-DIMENSIONAL MODEL AND IMAGE SEGMENTATION*
• *LOCALISATION VISUELLE À L'AIDE D'UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL ET D'UNE SEGMENTATION D'IMAGE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) IVANOV, Pavel, 33100 Tampere, FI
(74) Sariot, Eray, HERE Global BV Beethovenstraat 502, 1082 PR Amsterdam, NL

(51) *G01C 21/16* (11) **4 193 122 B1**
G01S 19/49 *B60W 40/112*
B60W 40/114
(52) **G01C 21/16; B60W 40/112; B60W 40/114; G01S 19/49**
(25) En (26) En
(21) 21762578.9 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/045364 10.08.2021
(87) WO 2022/035837 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 US 202063063834 P
09.08.2021 US 202117397783
(54) • *ERHÖHTE KOPPELNAVIGATIONSGENAUIGKEIT*
• *EXTENDED DEAD RECKONING ACCURACY*
• *PRÉCISION DE NAVIGATION À L'ESTIME ÉTENDUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAINI, Vinod Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
LAKHZOURI, Abdelmonaem, San Diego, California 92121-1714, US
ZHENG, Bo, San Diego, California 92121-1714, US
MORRISON, William, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01C 21/16 → (51) *B62D 15/02*

G01C 21/16 → (51) *G01C 21/00*

G01C 21/20 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G01C 21/34* (11) **3 745 088 B1**
G01C 21/36
(52) **G01C 21/3423; G01C 21/3476; G01C 21/3644; G01C 21/3679**
(25) En (26) En
(21) 19305694.2 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON URSPRUNGSUNABHÄNGIGEN ZUGRIFFSKARTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING ORIGIN-INDEPENDENT ACCESS MAPS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER DES CARTES D'ACCÈS INDÉPENDANTES DE L'ORIGINE*
(73) Naver Corporation, 95, Jeongoail-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) WILLAMOWSKI, Jutta Katharina, 38100 Grenoble, FR
GRASSO, Maria Antonietta, 38000 Grenoble, FR
HOPPENOT, Yves, 38220 Notre Dame de Mesage, FR
LANGLAIS, Michel, 38800 Pont de Claix, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01C 21/36 → (51) *G01C 21/34*

G01C 22/00 → (51) *A61B 5/11*

G01C 25/00 → (51) *G01C 19/567*

G01C 25/00 → (51) *G06N 3/008*

G01D 4/00 → (51) *G01F 15/00*

G01D 5/14 → (51) *F16J 15/3296*

G01D 5/14 → (51) *F16K 31/04*

G01D 5/24 → (51) *A43C 11/16*

(51) *G01D 5/34* (11) **3 635 342 B1**
A61B 34/20
(52) **A61B 34/20; G01D 5/34;** A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065
(25) En (26) En
(21) 18721729.4 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/060693 26.04.2018
(87) WO 2018/202529 2018/45 08.11.2018
(30) 02.05.2017 CH 5852017
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENTENSYSTEM*
• *A SURGICAL INSTRUMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Medivation AG, Brown Boveri Platz 4, 5400 Baden, CH
(72) STIFTER, Jan, 5425 Schneisingen AG, CH
SCHWÄGLI, Tobias, 4500 Solothurn, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

G01D 5/353 → (51) *G01H 9/00*

(51) *G01D 5/48* (11) **3 967 982 B1**

G01D 21/02 *G01K 11/26*
G01L 1/16
(52) **G01D 5/48; G01D 21/02; G01K 11/265; G01L 1/16**
(25) Zh (26) En
(21) 19926030.8 (22) 29.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2019/109223 29.09.2019
(87) WO 2020/215611 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 CN 201910333404
26.04.2019 CN 201910323574
30.04.2019 CN 201910329640
(54) • *AKUSTISCHE MEHRPARAMETEROBERFLÄCHENWELLENSENSORVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND FLUGZEUGÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *MULTI-PARAMETER SURFACE ACOUSTIC WAVE SENSING DEVICE, MANUFACTURING METHOD, AND AIRCRAFT MONITORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE À PARAMÈTRES MULTIPLES, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'AÉRONEF*
(73) North University of China, No. 3, Xueyuan Road Jiancaoping District, Taiyuan, Shanxi 030051, CN
(72) TAN, Qiulin, Taiyuan, Shanxi 030051, CN
ZHANG, Yongwei, Taiyuan, Shanxi 030051, CN
KOU, Hairong, Taiyuan, Shanxi 030051, CN
ZHANG, Wendong, Taiyuan, Shanxi 030051, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

G01D 21/02 → (51) *G01D 5/48*

G01D 21/02 → (51) *G08B 21/12*

G01F 1/115 → (51) *G01F 15/18*

(51) *G01F 1/34* (11) **4 172 574 B1**
G01F 7/00 *G01F 11/12*
G01F 13/00 *G01F 15/00*
G01F 22/02 *G01F 3/06*
(52) **G01F 15/005; G01F 3/06**
(25) En (26) En
(21) 21829802.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039013 24.06.2021
(87) WO 2021/263063 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202062705433 P
(54) • *FLUIDDOSIERVORRICHTUNG MIT VERMINDERTER KREUZKONTAMINATION*
• *FLUID METERING DEVICE WITH REDUCED CROSS CONTAMINATION*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE FLUIDE À CONTAMINATION CROISÉE RÉDUITE*
(73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) DUNFEE, William D., Newark, Delaware 19711, US
HOPELY, Robert, Jr., Tombstone, Arizona 85638, US
INGERSOLL, Colin, Wilmington, Delaware 19805, US
MORETA, Yudis, Bear, Delaware 19701, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller
Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

(51) *G01F 1/66* (11) **4 174 452 B1**
G01F 1/667
(52) **G01F 1/667**
(25) Ja (26) En
(21) 21853437.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/027198 20.07.2021
(87) WO 2022/030251 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 JP 2020135276
(54) • *LAUFZEITMESSVORRICHTUNG*
• *PROPAGATION TIME MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPS DE PROPAGATION*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TSURUKAME, Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ISHIDA, Yui, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YAWATA, Masaki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G01F 1/66* (11) **4 363 804 B1**
G01F 1/667
(52) **G01F 1/667; G01F 1/662; G01F 1/668**
(25) En (26) En
(21) 22736276.1 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/068144 30.06.2022
(87) WO 2023/275290 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 PCT/EP2021/068358
(54) • *ULTRASCHALL-MESSZELLE UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES VOLUMENSTROMS EINER FLÜSSIGKEIT IN EINEM ROHR*
• *ULTRASONIC MEASURING CELL AND METHOD FOR MEASURING THE VOLUME FLOW OF A LIQUID IN A TUBE*
• *CELLULE DE MESURE PAR ULTRASONS ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉBIT VOLUMIQUE D'UN LIQUIDE DANS UN TUBE*
(73) Sonotec GmbH, Nauendorfer Straße 2, 06112 Halle (Saale), DE
(72) CHRISTL, Maik, 06184 Kabelsketal OT Zwintschöna, DE
HILLE, Benny, 04509 Delitzsch, DE
MÜNCH, Hans-Joachim, 06130 Halle (Saale), DE
WEISSENBORN, Gunter, 06114 Halle (Saale), DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01F 1/667 → (51) *G01F 1/66*

(51) *G01F 1/74* (11) **4 115 153 B1**
G01F 15/02 *G01F 1/84*
(52) **G01F 1/74; G01F 1/8436**
(25) En (26) En
(21) 20713811.6 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2020/021110 05.03.2020
(87) WO 2021/177961 2021/36 10.09.2021
(54) • *AUSWAHL EINES MESSKORREKTURVERFAHRENS*
• *SELECTING A MEASUREMENT CORRECTION METHOD*
• *SÉLECTION D'UN PROCÉDÉ DE CORRECTION DE MESURE*
(73) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) HOLLINGSWORTH, Justin Craig, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 1/84 → (51) *G01F 1/74*

G01F 3/06 → (51) *G01F 1/34*

G01F 7/00 → (51) *G01F 1/34*

G01F 11/02 → (51) *A47G 19/18*

G01F 11/12 → (51) *G01F 1/34*

G01F 11/32 → (51) *A47G 19/18*

G01F 11/38 → (51) *A47G 19/18*

(51) *G01F 13/00* (11) **4 133 238 B1**
G01F 23/2962 *G01F 23/80*
G01S 7/521 *G01S 15/08*
B67D 1/12 *G01F 17/00*
G01F 22/00 *G01S 15/88*
G01S 15/04 *G01F 23/28*
G01S 17/88 *G01F 23/292*
(52) **G01F 13/006; B67D 1/1236; G01F 17/00; G01F 22/00; G01F 23/2962; G01F 23/80; G01S 7/521; G01S 15/04; G01S 15/08; G01S 15/88;** B67D 2001/1263; G01F 23/28; G01F 23/2928; G01S 17/88; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 21719952.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) GB 2021/050806 31.03.2021
(87) WO 2021/205146 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 GB 202005305
22.10.2020 GB 202016802
03.02.2021 GB 202101492
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES STOFFES*
• *DISPENSER AND METHOD OF DISPENSING A MATERIAL*
• *DISTRIBUTEUR ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'UN MATÉRIAU*
(73) Britvic Soft Drinks Limited, Breakspear Park Breakspear Way, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 4TZ, GB
(72) GLASSTONE, Matthew, London Greater London W1T 2HN, GB
RIDDIFORD, Martin, London Greater London W1T 2HN, GB
MACKENZIE, Scott, Hempstead, Hertfordshire HP2 4TZ, GB
(74) Ablett, Graham Keith, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(60) 25161028.3

G01F 13/00 → (51) *G01F 1/34*

(51) *G01F 15/00* (11) **4 345 424 B1**
G01D 4/00 *G01F 15/063*
G01F 15/075
(52) **G01F 15/063; G01D 4/002; G01F 15/005; G01F 15/0755;** G01D 2204/24; G01D 2204/26

(25) Fr (26) Fr
(21) 23196025.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209902
(54) • *ÜBERWACHUNG UND OPTIMIERUNG DES GASVERBRAUCHS*
• *MONITORING AND OPTIMIZING GAS CONSUMPTION*
• *SURVEILLANCE ET OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION DE GAZ*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01F 15/00 → (51) *G01F 1/34*

G01F 15/00 → (51) *G01F 15/18*

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/74*

G01F 15/063 → (51) *G01F 15/00*

G01F 15/075 → (51) *G01F 15/00*

(51) *G01F 15/12* *B01D 46/24* (11) **4 425 115 B1**
(52) **G01F 15/125; B01D 46/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24157889.7 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 28.02.2023 FR 2301853
(54) • *STAUBFILTER FÜR GASZÄHLER*
• *DUST FILTER FOR GAS METER*
• *FILTRE ANTI-POUSSIERE POUR COMPTEUR DE GAZ*
(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) SABRAOUI, Abbas, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *G01F 15/18* *G01F 15/00* *F16K 11/24* *A47L 15/42* *D06F 39/08* (11) **3 922 960 B1** *G01F 1/115* *F16K 37/00* *D06F 34/14* *D06F 103/14*
(52) **G01F 15/18; A47L 15/4214; D06F 34/14; D06F 39/088; F16K 11/24; F16K 37/005; G01F 1/115; G01F 15/005;** A47L 15/4217; D06F 2103/14
(25) En (26) En
(21) 20179774.3 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *EINLASSVENTIL FÜR HAUSHALTSGERÄTE MIT VARIABLEM ANSCHLUSS EINES DURCHFLUSSMESSERS*
• *INLET VALVE FOR HOUSEHOLD APPLIANCES WITH VARIABLE ATTACHMENT OF A FLOWMETER*
• *SOUPAPE D'ADMISSION POUR APPAREILS DOMESTIQUES COMPORTANT UNE FIXATION VARIABLE D'UN DÉBITMÈTRE*
(73) Sanhua AWECO Appliance Systems GmbH, Hüttenseestraße 40, 88099 Neukirch, DE
(72) BRAUNSCHWEIG, Martin, 88085 Langenargen, DE
WALLERSTORFER, Kurt, 5204 Strasswalchen, AT
WANG, Zuo, 88090 Immenstaad am Bodensee, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01F 17/00 → (51) *G01F 13/00*

G01F 22/00 → (51) *G01F 13/00*

G01F 22/02 → (51) *G01F 1/34*

G01F 23/263 → (51) *G01F 25/20*

(51) *G01F 23/284* *G01S 7/292* (11) **4 009 011 B1**
(52) **G01F 23/284; G01S 7/027; G01S 7/28; G01S 13/88**
(25) En (26) En
(21) 20211631.5 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *FÜLLSTANDSENSOR UND VERFAHREN FÜR REDUZIERTE UNTERE TOTZONE*
• *RADAR LEVEL GAUGE SYSTEM AND METHOD FOR REDUCED LOWER DEAD ZONE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE JAUGE DE NIVEAU RADAR POUR UNE ZONE MORTE INFÉRIEURE RÉDUITE*
(73) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) ERIKSSON, Mikael, 593 52 VÄSTERVIK, SE
HJORTH, Johannes, 411 34 GÖTEBORG, SE
SÖDERSTRÖM, Jimmie, 416 48 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G01F 23/284* *H01P 5/02* (11) **4 030 151 B1** *H01Q 1/22*
(52) **G01F 23/284; H01P 1/061; H01Q 1/225; H01Q 13/06; H01Q 15/08; H01Q 19/06**
(25) En (26) En
(21) 21152046.5 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *WELLENLEITER FÜR EINEN RADARFÜLLSTANDMESSER*
• *WAVEGUIDE FOR A RADAR LEVEL GAUGE*
• *GUIDE D'ONDES POUR UNE JAUGE DE NIVEAU À RADAR*
(73) Rosemount Tank Radar AB, Box 150, 435 23 Mölnlycke, SE
(72) FREDRIKSSON, Håkan, 589 51 LINKÖPING, SE
OHLSSON, Magnus, 610 21 NORSHOLM, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G01F 23/284* *G01F 23/292* (11) **4 158 289 B1** *G01F 25/20*
(52) **G01F 23/2928; G01F 23/284; G01F 25/20**
(25) De (26) De
(21) 20730233.2 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065088 29.05.2020
(87) WO 2021/239260 2021/48 02.12.2021
(54) • *OPTISCHES FÜLLSTANDMESSGERÄT*
• *OPTICAL FILLING LEVEL MEASURING DEVICE*
• *APPAREIL OPTIQUE DE MESURE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(73) VEGA Grieshaber KG, Hauptstr. 5, 77709 Wolfach, DE
(72) FEHRENBACH, Dominik, 78628 Rottweil, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01F 23/292* *G01K 7/01* (11) **3 859 288 B1** *G01K 13/02*
(52) **G01F 23/292; G01K 7/01**
(25) En (26) En
(21) 21154154.5 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968653 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHER SENSOR*
• *ELECTRO-OPTIC SENSOR*
• *CAPTEUR ÉLECTRO-OPTIQUE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) KOPANSKY, Gregory, Philadelphia, PA 19115, US
ZIELINSKI, John Joseph, Southampton, PA 18966, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

G01F 23/292 → (51) *G01F 23/284*

G01F 23/2962 → (51) *G01F 13/00*

G01F 23/80 → (51) *G01F 13/00*

(51) *G01F 25/20* *G01F 23/263* *B64D 37/00* *B64F 5/60* (11) **4 095 494 B1** *B64D 45/00* *B64D 37/14* *G06G 7/16*
(52) **G01F 25/24; B64D 45/00; G01F 23/266; G01F 25/20;** B64D 37/005; B64D 37/14; B64F 5/60; G06G 7/16
(25) En (26) En
(21) 22175216.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328742
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VALIDIERUNG EINES KAPAZITIVEN KRAFTSTOFFFÜLLSTANDSSENSORS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR VALIDATING A CAPACITIVE FUEL LEVEL SENSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VALIDATION D'UN CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT CAPACITIF*
(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) MCLAUGHLIN, Russell, Charlotte, 7541, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01F 25/20 → (51) *G01F 23/284*

G01G 1/00 → (51) *G01M 17/007*

G01G 9/00 → (51) *G01T 1/00*

G01G 19/00 → (51) *G01M 17/007*

G01G 19/02 → (51) *G01M 17/007*

G01G 19/10 → (51) *E02F 9/26*

G01G 19/16 → (51) *E02F 9/26*

(51) *G01H 9/00* *G01D 5/353* (11) **4 384 782 B1**
(52) **G01H 9/004; G01D 5/35361**
(25) En (26) En
(21) 22761550.7 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/072327 09.08.2022
(87) WO 2023/017022 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 GB 202111537
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR EIN OPTISCHES DETEKTIONSSYSTEM*
• *SIGNAL PROCESSING METHODS FOR AN OPTICAL DETECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE SIGNAL POUR UN SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE*
(73) Sintela Limited, The Distillery Lodway, Pill, Bristol BS20 0DH, GB
(72) RUSSELL, Stuart, Bristol BS20 0DH, GB
EGLE, Andris, Bristol BS20 0DH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01H 11/06 → (51) *G01N 29/00*

G01J 1/02 → (51) *G01J 1/46*

G01J 1/10 → (51) *G01T 1/17*

G01J 1/44 → (51) *G01J 1/46*

(51) *G01J 1/46* *G01J 11/00* *G01J 1/02* (11) **4 016 021 B1** *H04L 9/08* *G01J 1/44*
(52) **G01J 1/46; G01J 1/0228; H04L 9/0852;** G01J 2001/442; G01J 2001/4466
(25) Zh (26) En
(21) 20855751.2 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/096188 15.06.2020
(87) WO 2021/031667 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 CN 201910759057
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINZELPHOTONENDETEKTION*
• *SINGLE-PHOTON DETECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION À PHOTON UNIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIANG, Wenye, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Zhengjun, Guangzhou, Guangdong 510631, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/21*

G01J 3/02 → (51) *G02B 5/28*

G01J 3/42 → (51) *G01N 21/21*

(51) *G01J 4/00* *A61M 21/00* *B64D 47/00* *A61B 8/10* *A61B 5/1455* *A61B 5/024* (11) **4 148 402 B1** *A61N 1/362* *A61B 5/00* *A61B 5/145* *A61B 5/0205* *A61B 5/08*
(52) **A61B 5/14558; A61B 5/0205; A61B 5/02055; A61B 5/145; A61B 5/14532; A61B 5/4266; A61B 5/486; A61B 5/6803; A61B 5/6821;** A61B 5/024; A61B 5/0816; A61B 2560/0462
(25) En (26) En
(21) 22204059.4 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.12.2016 US 201662433756 P
(54) • *BRILLE DER ERWEITERTEN UND VIRTUELLEN REALITÄT, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON POLARISIERTEM LICHT UND ZUR BESTIMMUNG DES GLUCOSESPIEGELS*
• *AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY EYEWEAR, SYSTEMS, AND METHODS FOR DELIVERING POLARIZED LIGHT AND DETERMINING GLUCOSE LEVELS*
• *LUNETTES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET VIRTUELLE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION DE LUMIÈRE POLARISÉE ET DE DÉTERMINATION DE NIVEAUX DE GLUCOSE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) ROBAINA, Nastasja U., Plantation, Florida 33322, US
SAMEC, Nicole Elizabeth, Plantation, Florida 33322, US
BAERENRODT, Mark, Delary Beach, Florida, 33446, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17881679.9 / 3 555 581

G01J 5/00 → (51) *G01J 5/10*

G01J 5/02 → (51) *A61B 5/00*

G01J 5/02 → (51) *G01J 5/10*

G01J 5/0804 → (51) *G01J 5/70*

(51) *G01J 5/10* *G01J 5/00* *G01J 5/02* (11) **4 116 683 B1** *G06T 7/00* *G06T 7/73*
(52) **G01J 5/0275; G01J 5/0025; G06T 7/74;** G01J 2005/0077; G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201
(25) Zh (26) En
(21) 21764753.6 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) CN 2021/079011 04.03.2021
(87) WO 2021/175281 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 CN 202010153100
(54) • *INFRAROTTEMPERATURMESSVERFAHREN, -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *INFRARED TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE INFRAROUGE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) CAI, Xiaowang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) *G01J 5/70* *G01J 5/80* *G01J 5/0804* (11) **3 985 367 B1** *H04N 23/23* *G01J 5/00*
(52) **G01J 5/70; G01J 5/0804; G01J 5/80; H04N 23/23;** G01J 2005/0077
(25) Ja (26) En
(21) 19932744.6 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2019/023194 12.06.2019
(87) WO 2020/250327 2020/51 17.12.2020
(54) • *INFRAROT-BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *INFRARED IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE INFRAROUGE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MAEGAWA, Tomohiro, Tokyo 100-8310, JP
HIROSAKI, Hiroshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01J 5/80 → (51) *G01J 5/70*

G01J 11/00 → (51) *G01J 1/46*

(51) *G01K 1/02* (11) **4 060 299 B1**
(52) **G01K 1/026**
(25) En (26) En
(21) 21163545.3 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *MULTIPLEXER-VORRICHTUNG*
• *MULTIPLEXER DEVICE*
• *DISPOSITIF MULTIPLEXEUR*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd. Building 877, Winston Salem, NC 27105, US
(72) CIESIELSKI, Filip, 3432 XS Nieuwegein, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01K 1/02 → (51) *G01K 1/024*

(51) *G01K 1/024* *G01K 1/02* (11) **4 443 122 B1** *F24C 7/08*
(52) **G01K 1/026; F24C 7/085; G01K 1/024;** G01K 2207/06
(25) De (26) De
(21) 24168090.9 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 04.04.2023 DE 102023108548
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON LEBENSMITTELN*
• *METHOD FOR HANDLING FOOD*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'ALIMENTS*

(73) WELBILT Deutschland GmbH, Talstraße 35, 82436 Eglfing, DE
(72) WILD, Hannes, 82418 Riegsee, DE
SIEBERT, Sebastian, 83115 Neubeuern, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *G01K 1/143* (11) **3 586 095 B1**
G01K 7/42
(52) **G01K 7/42; G01K 1/143**
(25) En (26) En
(21) 18707531.2 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/017937 13.02.2018
(87) WO 2018/156383 2018/35 30.08.2018
(30) 21.02.2017 US 201715437731
(54) • *ANSPRECHZEITKOMPENSATION FÜR EINEN TEMPERATURTRANSMITTER FÜR INDUSTRIELLE VERFAHREN*
• *RESPONSE TIME COMPENSATION FOR INDUSTRIAL PROCESS TEMPERATURE TRANSMITTER*
• *COMPENSATION DU TEMPS DE RÉPONSE POUR UN TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE DE PROCESSUS INDUSTRIEL*
(73) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) RUD, Jason Harold, Mayer, MN 55360, US
TRIMBLE, Steve Richard, Prior Lake, MN 55372, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *G01K 3/10* (11) **4 368 956 B1**
G01K 15/00 *G01K 17/06*
(52) **G01K 15/00; G01K 3/10; G01K 15/005; G01K 17/06**
(25) En (26) En
(21) 22206712.6 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MASSENHERSTELLUNG VON TEMPERATURSENSOREN*
• *METHOD OF MASS-MANUFACTURING TEMPERATURE SENSORS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION EN SÉRIE DE CAPTEURS DE TEMPÉRATURE*
(73) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Harbo, Lasse Sloth, 8660 Skanderborg, DK
Hyttel, Mads Wraa, 8660 Skanderborg, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

G01K 3/14 → (51) *G01K 7/42*

G01K 7/01 → (51) *G01F 23/292*

---

(51) *G01K 7/42* (11) **4 123 276 B1**
G01K 3/14
(52) **G01K 7/427; G01K 3/14;** G01K 2003/145
(25) En (26) En
(21) 21186807.0 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER VORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR MONITORING A DEVICE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN DISPOSITIF*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) OSTROWSKI, Joerg, 8048 Zürich, CH
WILDERMUTH, Stephan, 69514 Laudenbach, DE
GITZEL, Ralf, 68165 Mannheim, DE
KAUFMANN, Patrik Reto, 5400 Baden, CH
GEBHARDT, Joerg, 55130 Mainz, DE
KOENIG, Kai, 69190 Walldorf, DE
SAMUL, Boguslaw, 31-345 Krakow, PL
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01K 7/42 → (51) *G01K 1/143*

G01K 11/26 → (51) *G01D 5/48*

G01K 11/30 → (51) *G01K 13/02*

---

(51) *G01K 13/02* (11) **3 908 816 B1**
G21C 17/112 *G01K 11/30*
G01T 3/00
(52) **G21C 17/112; G01K 11/30; G01T 3/006;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 20738162.5 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012024 02.01.2020
(87) WO 2020/146183 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 US 201962789685 P
(54) • *TEMPERATURMESSSENSOR MIT MATERIAL MIT TEMPERATURABHÄNGIGEM NEUTRONENEINFANGQUERSCHNITT*
• *TEMPERATURE MEASUREMENT SENSOR USING MATERIAL WITH A TEMPERATURE DEPENDENT NEUTRON CAPTURE CROSS SECTION*
• *CAPTEUR DE MESURE DE TEMPÉRATURE UTILISANT UN MATÉRIAU AYANT UNE SECTION TRANSVERSALE DE CAPTURE DE NEUTRONS DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01K 15/00 → (51) *G01K 3/10*

G01K 17/06 → (51) *G01K 3/10*

G01L 1/12 → (51) *A43C 11/16*

G01L 1/12 → (51) *F16J 15/3296*

G01L 1/14 → (51) *G01L 25/00*

G01L 1/16 → (51) *G01D 5/48*

G01L 1/18 → (51) *G01L 1/22*

G01L 1/18 → (51) *G01L 25/00*

---

(51) *G01L 1/20* (11) **3 980 740 B1**
B32B 3/30
(52) **G01L 1/205**
(25) En (26) En
(21) 20822209.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) SG 2020/050325 10.06.2020
(87) WO 2020/251473 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 SG 10201905267P
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR FÜR EINEN DRUCKSENSOR UND DRUCKSENSOR*
• *COMPOSITE STRUCTURE FOR A PRESSURE SENSOR AND PRESSURE SENSOR*
• *STRUCTURE COMPOSITE POUR CAPTEUR DE PRESSION ET CAPTEUR DE PRESSION*
(73) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) TEE, Chee Keong, Singapore 119077, SG
YAO, Haicheng, Singapore 119077, SG
LI, Pengju, Singapore 119077, SG
CHENG, Wen, Singapore 119077, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01L 1/20 → (51) *G01L 25/00*

---

(51) *G01L 1/22* (11) **3 686 570 B1**
G01L 15/00 *G01L 1/18*
G01L 13/02
(52) **G01L 1/18**
(25) Ko (26) En
(21) 18858190.4 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) KR 2018/001593 06.02.2018
(87) WO 2019/059468 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 KR 20170121130
20.09.2017 KR 20170121131
(54) • *DRUCKSENSOR ZUR MESSUNG DES DRUCKS IN VERTIKALER RICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER SENSOREN*
• *PRESSURE SENSOR FOR SENSING PRESSURE IN VERTICAL DIRECTION AND METHOD FOR MANUFACTURING SENSORS*
• *CAPTEUR DE PRESSION PERMETTANT DE DÉTECTER UNE PRESSION DANS UNE DIRECTION VERTICALE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER DES CAPTEURS*
(73) Foundation Of Soongsil University Industry Cooperation, Sangdo-dong 369 Sangdo-ro Dongjak-gu, Seoul 06978, KR
(72) KIM, Joo Yong, Seoul 07949, KR
CHOI, Min Ki, Incheon 21561, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) *G01L 3/10* (11) **3 901 602 B1**
(52) **G01L 3/102; C21D 1/06; C21D 1/25; C21D 1/76; C21D 7/06; C21D 9/28; H10N 35/01**
(25) Ja (26) En
(21) 19900001.9 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/048462 11.12.2019
(87) WO 2020/129770 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 JP 2018238574
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MAGNETOSTRIKTIVEN DREHMOMENTSENSORWELLE*
• *METHOD OF MANUFACTURING MAGNETOSTRICTIVE TORQUE SENSOR SHAFT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARBRE DE CAPTEUR DE COUPLE MAGNÉTOSTRICTIF*
(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP

(72) FUKUDA, Kota, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
ONO, Junji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
NAKAMURA, Teruyuki, Tokyo 108-8224, JP
SUGIYAMA, Yuta, Tokyo 108-8224, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01L 3/10 →(51) *F16J 15/3296*

G01L 5/00 →(51) *B62J 45/421*

(51) *G01L 9/00* (11) **3 669 153 B1**
(52) **G01L 9/0044; G01L 9/0072; G01L 13/025**
(25) De (26) De
(21) 18759272.0 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) EP 2018/072084 15.08.2018
(87) WO 2019/034674 2019/08 21.02.2019
(30) 17.08.2017 DE 102017007717
(54) • *SENSOR*
• *SENSOR*
• *CAPTEUR*
(73) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) WEINÖHL, Markus, 78573 Wurmlingen, DE
WEISSER, Dietmar, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *G01L 9/00* *G01L 13/02* (11) **3 948 199 B1** *G01L 19/14*
(52) **G01L 13/025; G01L 9/0072; G01L 19/145**
(25) En (26) En
(21) 20713797.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/020272 28.02.2020
(87) WO 2020/197690 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 US 201916368265
(54) • *SENSORKÖRPERZELLE EINES DRUCKSENSORS*
• *SENSOR BODY CELL OF A PRESSURE SENSOR*
• *CELLULE DE CORPS DE CAPTEUR D'UN CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) WILLCOX, Charles Ray, Chanhassen, Minnesota 55317, US
BLODGETT, Jennifer Ann, Saint Bonifacius, Minnesota 55375, US
BRODEN, David Andrew, Andover, Minnesota 55304, US
AFFIAS, Brian Michael, Prior Lake, Minnesota 55372, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G01L 13/02 →(51) *G01L 1/22*

G01L 13/02 →(51) *G01L 9/00*

G01L 15/00 →(51) *G01L 1/22*

(51) *G01L 17/00* *B60C 23/02* *H01Q 1/22* *G01L 19/14* (11) **4 127 638 B1** *B60C 23/04* *G01L 19/02* *B29D 30/00*
(52) **G01L 17/00; B29D 30/0061; B60C 23/0452; B60C 23/0493; G01L 19/02; G01L 19/143; G01L 19/148; H01Q 1/2241;** B29D 2030/0072
(25) Fr (26) Fr
(21) 21712855.2 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057283 22.03.2021
(87) WO 2021/191154 2021/39 30.09.2021
(30) 22.03.2020 FR 2002783
(54) • *REIFENDRUCKMESSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING TYRE PRESSURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION D'UN PNEUMATIQUE*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CANU, Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BAILLY, Eric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VERA, David, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
NEBA, Eric-Carin, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
ARNOUX, Michaël, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01L 19/00 →(51) *G01N 30/32*

G01L 19/02 →(51) *G01L 17/00*

G01L 19/14 →(51) *G01L 17/00*

G01L 19/14 →(51) *G01L 9/00*

(51) *G01L 25/00* *G01L 1/14* *G01L 1/20* (11) **4 123 281 B1** *G01L 1/18*
(52) **G01L 25/00; G01L 1/146; G01L 1/18; G01L 1/205**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22186150.3 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 FR 2107976
(54) • *MATRIXDRUCKSENSOR MIT NEURONALEM NETZWERK UND ENTSPRECHENDES KALIBRIERUNGSVERFAHREN*
• *MATRIX PRESSURE SENSOR WITH NEURAL NETWORK AND CALIBRATION METHOD*
• *CAPTEUR DE PRESSION MATRICIEL À RÉSEAU DE NEURONES ET PROCÉDÉ DE CALIBRATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARDET, Adrien, 38054 GRENOBLE, FR
VIAL, Franck, 38054 GRENOBLE, FR
ALOUI, Saifeddine, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G01M 13/00 →(51) *G01M 15/00*

G01M 13/021 →(51) *B25J 19/06*

(51) *G01M 15/00* *G01M 13/00* (11) **4 070 067 B1**
(52) **G01M 13/00; G01M 15/00**
(25) De (26) De
(21) 20820382.8 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084614 04.12.2020
(87) WO 2021/110907 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 DE 102019218996
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINES SCHÄDIGUNGSZUSTANDS VON BAUTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A DAMAGE STATE OF COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT D'ENDOMMAGEMENT DE COMPOSANTS*
(73) Estino GmbH, Friedrich-Hoßbach-Str. 4, 37269 Eschwege, DE
(72) RIEBE, Jakob, 01069 Dresden, DE
GRIESING, Andreas, 01099 Dresden, DE
LANGER, Sebastian, 01307 Dresden, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

G01M 15/05 →(51) *G01M 15/08*

(51) *G01M 15/08* *G01M 15/10* *F02D 41/14* (11) **4 141 404 B1** *G01M 15/05*
(52) **G01M 15/05; F02D 41/22; F02D 41/2429; F02D 41/248; G01M 15/08; G01M 15/102;** F02D 41/1446; F02D 41/1448; F02D 2041/1433; F02D 2200/0406; F02D 2200/0414
(25) En (26) En
(21) 22191675.2 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 26.08.2021 JP 2021138026
(54) • *MOTORPRÜFVERFAHREN, MOTORPRÜFPROGRAMM UND MOTORPRÜFVORRICHTUNG*
• *ENGINE TEST METHOD, ENGINE TEST PROGRAM, AND ENGINE TEST APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE MOTEUR, PROGRAMME ET APPAREIL DE TEST DE MOTEUR*
(73) Transtron Inc., 2-15-16, Shin-Yokohama Kouhoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) Ogawa, Masatoshi, Yokohama-shi, Kanagawa, 222-0033, JP
Degawa, Takuma, Yokohama-shi, Kanagawa, 222-0033, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01M 15/10 →(51) *G01M 15/08*

(51) *G01M 17/007* *G01G 1/00* *G01G 19/00* *G01B 5/255* *G01B 11/275* (11) **4 092 400 B1** *G01M 17/06* *G01G 19/02* *G01B 7/315*
(52) **G01M 17/06; G01B 5/0004; G01B 11/2755; G01G 19/027; G01G 23/3735; G01M 17/007**

(25) De (26) De
(21) 22173676.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 21.05.2021 DE 102021113304
(54) • *DREHUNTERSATZ ZUR FAHRWERKSVERMESSUNG SOWIE FAHRWERKSVERMESSUNGSEINRICHTUNG DAMIT*
• *BOGIE FOR RUNNING GEAR MEASUREMENT AND RUNNING GEAR MEASURING DEVICE USING THE SAME*
• *BÂTI TOURNANT DESTINÉ À LA MESURE DU CHÂSSIS, AINSI QUE DISPOSITIF DE MESURE DU CHÂSSIS CORRESPONDANT*
(73) Beissbarth Automotive Testing Solutions GmbH, Hanauer Str. 101, 80993 München, DE
(72) Legen, Johann, 80993 München, DE
Schlehuber, Felix, 80993 München, DE
Scheel, Daniel, 80993 München, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G01M 17/06 → (51) *G01M 17/007*

G01N 1/02 → (51) *G01N 1/20*

(51) *G01N 1/10* (11) **4 267 933 B1**
G01N 1/22
(52) **G01N 1/10; G01N 1/2294;** G01N 2001/1062; G01N 2001/2267
(25) En (26) En
(21) 21840052.1 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087166 21.12.2021
(87) WO 2022/136478 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20306665
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEILPROBENENTNAHME EINER GASFÖRMIGEN TEILPROBE AUS EINEM EINPHASIGEN FLUID ZUR EDELGASANALYSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUBSAMPLING A GASEOUS SUBSAMPLE FROM A MONOPHASIC FLUID FOR NOBLE GAS ANALYSIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SOUS-ÉCHANTILLONNAGE D'UN SOUS-ÉCHANTILLON GAZEUX D'UN FLUIDE MONOPHASIQUE POUR UNE ANALYSE DE GAZ RARE*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) PUJOL, Magali, 64018 PAU, FR
SCOTT, James Alexander, 64018 PAU Cedex, FR
PAULY, Jérôme, 64018 Pau Cedex, FR
(74) A.P.I. Conseil, Immeuble Newton 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

G01N 1/10 → (51) *G01N 1/20*

G01N 1/14 → (51) *E21B 43/12*

G01N 1/14 → (51) *G01N 1/20*

(51) *G01N 1/20* (11) **3 356 783 B1**
G01N 1/10 *G01N 1/02*
G01N 1/24 *G01N 1/42*
G01N 1/14 *G01N 1/44*
G01N 33/00 *G01N 33/22*
(52) **G01N 1/14; G01N 1/42; G01N 33/0011; G01N 33/225;** G01N 1/24
(25) En (26) En
(21) 16852286.0 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/050179 02.09.2016
(87) WO 2017/058465 2017/14 06.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201562235107 P
31.08.2016 US 201615252686
(54) • *GESCHWINDIGKEITSSCHLEIFE FÜR START UND RÜCKKEHR DURCH EINE EINZELROHRSONDE*
• *SPEED LOOP FOR TAKE-OFF AND RETURN BY SINGLE PIPELINE PROBE*
• *BOUCLE DE VITESSE POUR LE PRÉLÈVEMENT ET LE RETOUR PAR SONDE DE PIPELINE UNIQUE*
(73) Mustang Sampling, LLC, Ritmore Glen P.O. Box 490, Ravenswood, West Virginia 26164, US
(72) ROLSTON, Claude A., St. Marys, West Virginia 26170, US
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

G01N 1/22 → (51) *B03C 3/40*

G01N 1/22 → (51) *G01N 1/10*

G01N 1/24 → (51) *G01N 1/20*

(51) *G01N 1/28* (11) **3 825 677 B1**
B01L 3/00 *C12M 3/06*
G01N 1/40
(52) **G01N 1/28; B01L 3/502715; B01L 3/502761; G01N 1/4077;** B01L 2300/0636; B01L 2300/0816; B01L 2400/0439; C12M 23/16; G01N 15/01; G01N 2001/4083
(25) Fr (26) Fr
(21) 20209075.9 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 21.11.2019 FR 1912994
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERUNG VON BIOLOGISCHEN OBJEKTEN*
• *DEVICE FOR LOCATING BIOLOGICAL OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE LOCALISATION D'OBJETS BIOLOGIQUES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) CASSET, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
MILLET, Arnaud, 38340 Voreppe, FR
NEEF, Baptiste, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01N 1/40 → (51) *B03C 3/40*

G01N 1/40 → (51) *G01N 1/28*

G01N 1/40 → (51) *G01N 15/04*

G01N 1/42 → (51) *G01N 1/20*

G01N 1/44 → (51) *G01N 1/20*

(51) *G01N 3/02* (11) **4 367 496 B1**
G06F 30/17 *G06F 30/27*
(52) **G01N 3/02; G06F 30/27;** G01N 2203/0073; G01N 2203/0214; G01N 2203/0298; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 22734238.3 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/065534 08.06.2022
(87) WO 2023/280498 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 EP 21184818
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER TEST-COUPON-SPEZIFIKATION ZUR VORHERSAGE DER ERMÜDUNGSLEBENSDAUER EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A TEST COUPON SPECIFICATION FOR PREDICTING FATIGUE LIFE OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UNE SPÉCIFICATION DE COUPON DE TEST POUR PRÉDIRE LA DURÉE DE VIE EN FATIGUE D'UN COMPOSANT*
(73) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) LAMMENS, Nicolas, 3020 Herent, BE
SCHULZ, Matthias, 67655 Kaiserslautern, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01N 3/06 → (51) *A61B 5/00*

G01N 3/14 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01N 15/04* (11) **2 917 362 B1**
G01N 1/40 *B04B 5/04*
C12Q 1/06
(52) **B04B 5/0407; B04B 9/10; C12Q 1/06; G01N 1/30; G01N 1/4077; G01N 15/042;** G01N 15/01; G01N 2001/4083; G01N 2015/045; G01N 2015/055
(25) En (26) En
(21) 13853032.4 (22) 07.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2015
(86) US 2013/068991 07.11.2013
(87) WO 2014/074737 2014/20 15.05.2014
(30) 07.11.2012 US 201261723665 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR VERARBEITUNG VON PROBEN UND ZUR ZÄHLUNG VON ZELLEN*
• *DEVICES FOR PROCESSING SAMPLES AND COUNTING CELLS*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS ET DE NUMÉRATION DE CELLULES*
(73) Laboratory Corporation of America Holdings, 538 South Main Street, Burlington, NC 27215, US
(72) SCHAFF, Ulrich, Livermore, CA 94551, US
SOMMER, Greg, Livermore, CA 94551, US
TOMKINS-TINCH, Christopher, Livermore, CA 94551, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 15/14 → (51) *G01N 21/64*

(51) *G01N 17/00* (11) **4 095 513 B1**
(52) **G01N 17/002;** Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22164611.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 13.05.2021 JP 2021081496
(54) • *UMGEBUNG BILDENDES GERÄT, PROGRAMM UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES GEBLÄSES*
• *ENVIRONMENT FORMING APPARATUS, PROGRAM, AND METHOD FOR CONTROLLING BLOWER FAN*
• *APPAREIL DE FORMATION D'ENVIRONNEMENT, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VENTILATEUR SOUFFLANT*
(73) Espec Corp., 5-6, Tenjinbashi 3-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8550, JP
(72) HAGI, Keiyu, Osaka 530-8550, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 25162859.0 / 4 542 200

---

(51) ***G01N 17/00*** ***G06N 20/00*** (11) **4 339 593 B1**
(52) **G01N 17/00; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23188055.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 13.09.2022 US 202217943632
(54) • *SCHÄTZUNG VON KORROSIONSSCHÄDEN*
• *CORROSION DAMAGE ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE DOMMAGES DE CORROSION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) THOMPSON, Richard Joel, Arlington, 22202, US
SMITH, Tyler Benjamin, Arlington, 22202, US
NGUYEN, Nam Hoang, Arlington, 22202, US
LATHROP, Jason Robert, Arlington, 22202, US
WILLIAMS, Kristen Smith, Arlington, 22202, US
HUANG, Hsien-Lin, Arlington, 22202, US
BARWICK, Wilbur Harrison, Arlington, 22202, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25164266.6

G01N 17/00 → (51) ***G01N 21/88***

G01N 17/00 → (51) ***G01N 29/00***

G01N 17/00 → (51) ***H01M 10/48***

G01N 21/01 → (51) ***G02B 21/26***

G01N 21/03 → (51) ***G01N 21/3504***

G01N 21/03 → (51) ***G01N 35/08***

G01N 21/05 → (51) ***G01N 35/08***

---

(51) ***G01N 21/17*** ***G01N 21/3504*** ***G01N 21/31*** (11) **4 302 074 B1** ***G01N 21/3577***
(52) **G01N 21/1702; G01N 21/3504;** G01N 21/3577; G01N 2021/1704; G01N 2021/3133; G01N 2201/0675
(25) De (26) De
(21) 22710388.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/055557 04.03.2022
(87) WO 2022/184895 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 DE 102021105369
08.04.2021 DE 102021108745
(54) • *ANORDNUNG ZUR MULTISPEKTRALEN LICHTEMISSION SOWIE DAMIT AUSGESTATTETER MULTISPEKTRALSENSOR*
• *ASSEMBLY FOR A MULTISPECTRAL LIGHT EMISSION, AND MULTISPECTRAL SENSOR EQUIPPED THEREWITH*
• *ENSEMBLE POUR UNE ÉMISSION DE LUMIÈRE MULTISPECTRALE ET CAPTEUR MULTISPECTRAL ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) GRAUNKE, Thorsten, 91058 Erlangen, DE
TSCHEKALINSKIJ, Wladimir, 90429 Nürnberg, DE
JUNGER, Stephan, 91058 Erlangen, DE
GARBAS, Jens-Uwe, 91058 Erlangen, DE
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

---

(51) ***G01N 21/21*** ***G01N 21/3563*** ***G01N 21/86*** ***G01N 33/20*** *G01N 21/88* (11) **3 742 152 B1** ***G01J 3/02*** ***G01N 21/89*** ***G01J 3/42***
(52) **G01N 21/86; G01J 3/0224; G01J 3/42; G01N 21/21; G01N 21/3563; G01N 21/8914; G01N 33/20;** G01N 2021/8848; G01N 2021/8918
(25) Ja (26) En
(21) 18901113.3 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) JP 2018/046266 17.12.2018
(87) WO 2019/142569 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 JP 2018006528
(54) • *SPEKTROSKOPISCHE ANALYSEVORRICHTUNG, SPEKTROSKOPISCHES ANALYSEVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBANDES UND VERFAHREN ZUR QUALITÄTSSICHERUNG EINES STAHLBANDES*
• *SPECTROSCOPIC ANALYSIS DEVICE, SPECTROSCOPIC ANALYSIS METHOD, METHOD FOR MANUFACTURING STEEL STRIP, AND STEEL STRIP QUALITY ASSURANCE METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE SPECTROSCOPIQUE, PROCÉDÉ D'ANALYSE SPECTROSCOPIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLARD ET PROCÉDÉ D'ASSURANCE QUALITÉ POUR FEUILLARD*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHIZAWA, Yuji, Tokyo 100-0011, JP
TSUJI, Shota, Tokyo 100-0011, JP
KATO, Kaho, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/27 → (51) ***G01N 21/359***

G01N 21/27 → (51) ***G03H 1/00***

G01N 21/35 → (51) ***G01N 24/08***

---

(51) ***G01N 21/3504*** ***G01N 21/03*** (11) **3 455 612 B1**
(52) **G01N 21/3504; G01N 21/031**
(25) De (26) De
(21) 17722439.1 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) EP 2017/061059 09.05.2017
(87) WO 2017/194540 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 DE 102016108544
09.05.2016 DE 102016108545
(54) • *MESSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UNTERSCHIEDLICHER GASE UND GASKONZENTRATIONEN*
• *MEASURING DEVICE AND METHOD FOR DETECTING DIFFERENT GASES AND GAS CONCENTRATIONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DES GAZ ET DES CONCENTRATIONS DE GAZ DIFFÉRENTS*
(73) Infrasolid GmbH, Gostritzer Straße 61, 01217 Dresden, DE
(72) SCHOSSIG, Marco, 01156 Dresden, DE
NORKUS, Volkmar, 01705 Pesterwitz, DE
OTT, Tobias, 01217 Dresden, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

G01N 21/3504 → (51) ***G01N 21/17***

G01N 21/3504 → (51) ***H01J 37/32***

G01N 21/3563 → (51) ***G01N 21/21***

G01N 21/3563 → (51) ***G01N 24/08***

---

(51) ***G01N 21/359*** ***G01N 21/84*** (11) **4 303 565 B1** ***G01N 21/27***
(52) **G01N 21/274; G01N 21/359;** G01N 2021/8427
(25) De (26) De
(21) 22182895.7 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER MENGE UND/ODER DER ZUSAMMENSETZUNG VON EINER AUF EIN TRÄGERMATERIAL AUFGETRAGENEN PULVERFÖRMIGEN HARZSCHICHT*
• *METHOD FOR DETERMINING THE VOLUME AND / OR THE COMPOSITION OF A POWDERED RESIN LAYER APPLIED TO A CARRIER MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ ET/OU DE LA COMPOSITION D'UNE COUCHE DE RÉSINE EN FORME DE POUDRE APPLIQUÉE SUR UNE MATIÈRE SUPPORT*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM1001, MT
(72) Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
Zhang, Jinming, 10247 Berlin, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***G01N 21/39*** ***G01N 33/497*** *G01N 1/22* (11) **3 948 227 B1** ***G06N 20/00***
(52) **G01N 21/39; G01N 33/4975;** G01N 1/2214; G01N 2021/391; G01N 2021/398; G01N 2201/0235; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 20782958.1 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CA 2020/050250 26.02.2020
(87) WO 2020/198843 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 US 201962828750 P
10.01.2020 US 202016740026
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINER PROBE UNTER VERWENDUNG VON CAVITY-RING-DOWN-SPEKTROSKOPIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING A SAMPLE USING CAVITY RING-DOWN SPECTROSCOPY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UNE SPECTROSCOPIE PAR MESURE DU TEMPS DE DÉCLIN D'UNE CAVITÉ*
(73) Breathe BioMedical Inc., 191 Halifax Street, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
(72) BEYDAGHYAN, Gisia, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
PURVES, Christopher Quentin, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
GRAHAM, Stephen Douglas, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
SCHEME, Erik Justin, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
PHINYOMARK, Angkoon, Moncton, New Brunswick E1C 9R6, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01N 21/47 → (51) *G01N 21/65*

G01N 21/49 → (51) *G01N 21/65*

(51) *G01N 21/64* (11) **3 679 353 B1**
G01N 15/14
(52) **G01N 21/6408; G01N 21/6486;** G01N 15/01; G01N 15/1434; G01N 15/1459
(25) De (26) De
(21) 18773086.6 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/073306 30.08.2018
(87) WO 2019/048322 2019/11 14.03.2019
(30) 05.09.2017 EP 17189312
(54) • *AEROSOLPARTIKELMESSGERÄT ZUR BESTIMMUNG VON MATERIALIEN IN ECHTZEIT MITTELS FLUORESZENZLEBENSZEIT MESSUNG IM FREQUENZBEREICH*
• *MEASURING DEVICE FOR DETERMINING MATERIALS IN REAL TIME BY MEANS OF FLUORESCENCE LIFETIME MEASURING IN THE FREQUENCY DOMAIN*
• *APPAREIL DE MESURE PERMETTANT LA DÉTERMINATION DE MATIÈRES EN TEMPS RÉEL AU MOYEN DE MESURE DE TEMPS DE VIE DE FLUORESCENCE DANS LE DOMAINE DES FRÉQUENCES*
(73) Swisens AG, Meierhofstrasse 5a, 6032 Emmen, CH
(72) NIEDERBERGER, Erny, 6006 Luzern, CH
ABT, Reto, 6005 Luzern, CH
BURCH, Philipp, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH

(51) *G01N 21/64* (11) **4 232 800 B1**
G01N 21/66 *G01N 21/956*
H02S 50/15
(52) **G01N 21/9505; H02S 50/15;** G01N 21/6489; G01N 21/66; G01N 21/956; G01N 2021/646; G01N 2021/8461; G01N 2201/0626; G01N 2201/0631; G01N 2201/0634; Y02E 10/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 21806309.7 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) FR 2021/051831 20.10.2021
(87) WO 2022/084627 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 FR 2010774
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG ÜBER PHOTOLUMINESZENZ UND TRANSMISSION*
• *DEVICE FOR MEASURING VIA PHOTOLUMINESCENCE AND TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF DE MESURE PAR PHOTOLUMINESCENCE ET TRANSMISSION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VARACHE, Renaud, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
DAHAN, Patrick, Jeremy, 75015 PARIS 15, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01N 21/64 → (51) *C12Q 1/18*

G01N 21/64 → (51) *G02B 21/00*

G01N 21/64 → (51) *G02B 21/06*

(51) *G01N 21/65* (11) **3 477 285 B1**
G01N 21/49 *G01N 21/47*
A61B 5/00
(52) **G01N 21/65; A61B 5/417; G07D 7/1205;** G01N 2021/656
(25) En (26) En
(21) 18209601.6 (22) 05.04.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 01.05.2019
(30) 05.04.2006 GB 0606891
(54) • *RAMANANALYSE*
• *RAMAN ANALYSIS*
• *ANALYSE RAMAN*
(73) Agilent Technologies LDA UK Limited, 5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park Cheadle Cheshire SK8 3GR, GB
(72) MATOUSEK, Pavel, Abingdon, Oxfordshire OX14 5HD, GB
PARKER, Anthony William, Swindon, Wiltshire SN5 6JT, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 07732297.2 / 2 002 243

G01N 21/66 → (51) *G01N 21/64*

G01N 21/67 → (51) *H01J 37/32*

G01N 21/76 → (51) *C12Q 1/18*

G01N 21/77 → (51) *G01N 35/08*

(51) *G01N 21/78* (11) **3 022 548 B1**
A63B 23/18 *A61B 5/00*
A61B 5/08
(52) **G16H 20/30; A61B 5/0075; A61B 5/0816; A61B 5/082; A61B 5/0836; A61B 5/1032; A61B 5/4836; A61B 5/486; A61B 5/7415; G01N 21/78; G01N 21/783; G16H 20/40; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 5/097; A61B 2560/0223; A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 2205/581; A61M 2205/582; G01N 21/3151; G01N 2201/1211; H04M 1/72412
(25) En (26) En
(21) 14825931.0 (22) 16.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2016
(86) US 2014/046803 16.07.2014
(87) WO 2015/009792 2015/03 22.01.2015
(30) 16.07.2013 US 201361846742 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR QUANTITATIVE KOLORIMETRISCHE KAPNOMETRIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR QUANTITATIVE COLORIMETRIC CAPNOMETRY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CAPNOMÉTRIE COLORIMÉTRIQUE QUANTITATIVE*
(73) Freespira, Inc., 12020 113th Ave NE, Ste 215, Kirkland, WA 98034, US
(72) MACE, Leslie, E., Danville, CA 94506-1175, US
SIEGELMAN, Elizabeth, K., Danville, CA 94506-1175, US
REISENTHEL, Debra, L., Danville, CA 94506-1175, US
THOMAS, Simon, W., H., Danville, CA 94506-1175, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 21/78 → (51) *G01N 35/08*

G01N 21/82 → (51) *G03H 1/00*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/359*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/86 → (51) *G01N 21/21*

(51) *G01N 21/88* (11) **3 896 435 B1**
E01D 22/00 *G01N 17/00*
G01N 21/84 *G06T 7/00*
G06T 11/60
(52) **G01N 21/8803; E01D 22/00; G01N 17/00; G01N 21/8851; G06T 7/0004; G06T 11/60;** G01N 2021/8864; G01N 2021/888; G01N 2021/8887
(25) Ja (26) En
(21) 19897404.0 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/047474 04.12.2019
(87) WO 2020/121917 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 JP 2018233657
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHADENSDIAGRAMMERZEUGUNG, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHADENSDIAGRAMMERZEUGUNG, PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHADENSDIAGRAMMERZEUGUNG UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHADENSDIAGRAMMERZEUGUNG*
• *DAMAGE DIAGRAM CREATION ASSISTANCE DEVICE, DAMAGE DIAGRAM CREATION ASSISTANCE METHOD, DAMAGE DIAGRAM CREATION ASSISTANCE PROGRAM, AND DAMAGE DIAGRAM CREATION ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ, PROGRAMME ET SYSTÈME D'AIDE À LA CRÉATION D'UN DIAGRAMME DE DÉGRADATION*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP

(72) HORITA, Shuhei, Tokyo 107-0052, JP
TOMONO, Masafumi, Tokyo 107-0052, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01N 21/88 →(51) *A22C 17/00*

G01N 21/88 →(51) *G06V 10/42*

G01N 21/89 →(51) *G01N 21/21*

G01N 21/89 →(51) *G06V 10/42*

G01N 21/896 →(51) *G06V 10/42*

G01N 21/956 →(51) *G01N 21/64*

G01N 21/958 →(51) *G06V 10/42*

(51) *G01N 22/00* *G01N 22/04* (11) 3 602 018 B1 *G01N 33/28*
(52) **G01N 22/04; G01N 22/00;** G01N 33/28
(25) En (26) En
(21) 18713651.0 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057639 26.03.2018
(87) WO 2018/178011 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 NO 20170503
(54) • *DURCHFLUSSMESSSYSTEM*
• *FLOW MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE D'ÉCOULEMENT*
(73) Roxar Flow Measurement AS, P.O.Box 112, 4065 Stavanger, NO
(72) SVIHUS, Jone, 4307 Sandnes, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

G01N 22/04 →(51) *G01N 22/00*

G01N 23/00 →(51) *A61B 5/00*

G01N 23/00 →(51) *G01T 1/00*

(51) *G01N 23/10* (11) 3 583 409 B1
(52) **G01V 5/20**
(25) En (26) En
(21) 18754757.5 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/017902 13.02.2018
(87) WO 2018/152072 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 US 201715436904
(54) • *GEPÄCKHANDHABUNGS- UND -BILDGEBUNGSSYSTEM FÜR RINNENFÖRDERER*
• *TRAY CONVEYOR BAGGAGE HANDLING AND IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ET DE MANIPULATION DE BAGAGES PAR CONVOYEUR À PLATEAU*
(73) Smiths Detection Inc., 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US
(72) GARZON, Pedro Andres, Edgewood, MD 21040, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G01N 23/20* *G01N 23/20008* (11) 3 553 506 B1 *G01N 23/20016*
(52) **G01N 23/20; G01N 23/20008;** G01N 23/20016; G01N 2223/056; G01N 2223/316; G01N 2223/32
(25) En (26) En
(21) 19161754.7 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 13.04.2018 EP 18167382
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RÖNTGENANALYSE MIT HYBRIDER STEUERUNG DER STRAHLDIVERGENZ*
• *APPARATUS AND METHOD FOR X-RAY ANALYSIS WITH HYBRID CONTROL OF BEAM DIVERGENCE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ANALYSE PAR RAYONS X COMPORTANT UNE COMMANDE HYBRIDE DE LA DIVERGENCE DE FAISCEAU*
(73) Malvern Panalytical B.V., Lelyweg 1, 7602 EA Almelo, NL
(72) GATESHKI, Milen, 7602 EA Almelo, NL
BECKERS, Detlef, 7602 EA Almelo, NL
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(60) 25155861.5 / 4 524 555

(51) *G01N 23/20008* (11) 4 094 073 B1
(52) **G01N 23/20008**
(25) En (26) En
(21) 21765929.1 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/073365 24.08.2021
(87) WO 2022/043313 2022/09 03.03.2022
(30) 24.08.2020 EP 20192465
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON LADUNGSTEILUNG IN RÖNTGENSTRAHLDIFFRAKTION*
• *IDENTIFYING CHARGE SHARING IN X-RAY DIFFRACTION*
• *IDENTIFICATION DU PARTAGE DE CHARGE LORS DE DIFFRACTION DE RAYONS X*
(73) Malvern Panalytical B.V., Lelyweg 1, 7602 EA Almelo, NL
(72) DE VRIES, Roelof, 7602 EA Almelo, NL
JOVANOVIC, Vladimir, 7602 EA Almelo, NL
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G01N 23/20008 →(51) *G01N 23/20*

G01N 23/20016 →(51) *G01N 23/20*

(51) *G01N 23/20025* *B25J 21/02* (11) 4 134 664 B1
(52) **G01N 23/20025; G21F 7/04; G21F 7/047;** G01N 2035/00277
(25) En (26) En
(21) 22197894.3 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 28.11.2019 JP 2019215183
(54) • *LUFTDICHTER BEHÄLTER FÜR RÖNTGENDIFFRAKTIONSMESSUNGEN*
• *AIRTIGHT BOX FOR X-RAY DIFFRACTION MEASUREMENTS*
• *BOÎTE ÉTANCHE À L'AIR POUR MESURES DE LA DIFFRACTION DE RAYONS X*
(73) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) ITO, Koichiro, Tokyo, 196-8666, JP
OZAWA, Tetsuya, Tokyo, 196-8666, JP
OZAWA, Takeshi, Tokyo, 196-8666, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE
(62) 20208530.4 / 3 828 533

G01N 23/207 →(51) *G02B 1/11*

G01N 23/222 →(51) *G01N 33/38*

(51) *G01N 24/08* *G01N 21/35* *G01N 21/3563* *G01V 3/32* *G01V 3/38* (11) 3 752 712 B1 *G01N 33/24* *E21B 49/00* *G01R 33/44*
(52) **G01N 24/081; E21B 49/005; G01N 21/3563; G01N 24/08; G01N 24/082; G01V 3/32; G01V 3/38;** G01N 33/241; G01R 33/448
(25) En (26) En
(21) 19750923.5 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017408 11.02.2019
(87) WO 2019/157413 2019/33 15.08.2019
(30) 12.02.2018 US 201862629484 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR CHARAKTERISIERUNG VON EIGENSCHAFTEN VON SPEICHERGESTEIN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CHARACTERIZING PROPERTIES OF RESERVOIR ROCK*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR CARACTÉRISER DES PROPRIÉTÉS D'UNE ROCHE DE RÉSERVOIR*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) KADAYAM VISWANATHAN, Ravinath Kausik, Sharon, Massachusetts 02067, US
UTSUZAWA, Shin, Arlington, Massachusetts 02474, US
FELLAH, Kamilla, Somerville, Massachusetts 02144, US
TAYLOR, Shawn David, Reading, Massachusetts 01867, US
LOAN, MaryEllen, Quincy, Massachusetts 02170, US
CRADDOCK, Paul Ryan, Scituate, MA 02066, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *G01N 27/00* *G01N 37/00* *G11C 11/00* *G01N 33/543* *G16C 20/20* (11) 4 060 331 B1 *G06K 17/00* *B01L 3/00* *G01N 35/00* *G16H 10/40*
(52) **B01L 3/54; G16C 20/20; G01N 33/54306; G01N 35/00663; G16H 10/40;** B01L 2300/02; G01N 2035/00633; G01N 2035/00851
(25) En (26) En
(21) 22151385.6 (22) 27.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 27.07.2009 US 27187309 P
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON ASSAY-INFORMATIONEN*

- *ASSAY INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS DE DOSAGE*

(73) Meso Scale Technologies, LLC, 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
(72) Clinton, Charles M., Clarsburg, 20871, US
Cong, Xinri, Germantown, 20874, US
Glezer, Eli N., Der Mar, 92014, US
Kumar, Sudeep, Gaithersburg, 20886, US
Stevens, Carl, Silver Spring, 20903, US
Vock, Michael, Loveland, 45140, US
Willoughby, Jon S., Potomac, 20854, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE
(62) 10806878.4 / 2 459 994

---

(51) *G01N 27/04* (11) **3 236 248 B1**
(52) **G01N 27/041**
(25) Zh (26) En
(21) 15869276.4 (22) 14.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) CN 2015/097224 14.12.2015
(87) WO 2016/095769 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 CN 201410811333
09.12.2015 CN 201510902821
(54)
- *IONENLEITFÄHIGKEITSTESTVORRICHTUNG UND TESTVERFAHREN DAMIT*
- *IONIC CONDUCTIVITY TEST DEVICE, AND TEST METHOD USING SAME*
- *DISPOSITIF DE TEST DE CONDUCTIVITÉ IONIQUE ET PROCÉDÉ DE TEST L'UTILISANT*

(73) Dalian Institute Of Chemical Physics Chinese Academy of Sciences, No.457 Zhongshan Road Shahekou District, Dalian, Liaoning 116023, CN
(72) SUN, Gongquan, Dalian Liaoning 116023, CN
XIA, Zhangxun, Dalian Liaoning 116023, CN
WANG, Suli, Dalian Liaoning 116023, CN
FU, Xudong, Dalian Liaoning 110016, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G01N 27/07* *G01N 27/30* (11) **4 467 970 B1**
(52) **G01N 27/07; G01N 27/30**
(25) Pl (26) En
(21) 24175808.5 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 24.05.2023 PL 44497423
(54)
- *PASTE-MULTIELEKTRODENKÖRPER FÜR GLEICHZEITIGE MITTELWERTMESSUNGEN*
- *PASTE MULTIELECTRODE BODY FOR SIMULTANEOUS AVERAGING MEASUREMENTS*
- *CORPS MULTIÉLECTRODES EN PÂTE POUR DES MESURES SIMULTANÉES DE LA MOYENNE*

(73) Uniwersytet Lodzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 68, 90-136 Lodz, PL
(72) Smarzewska, Sylwia, 94-058 Lodz, PL
Guziejewski, Dariusz, 94-054 Lodz, PL
Smarzewski, Grzegorz, 94-058 Lodz, PL
(74) Kicinska-Fujawa, Alicja, et al, FGGH IP Kancelaria Prawno-Patentowa Alicja Kicinska-Fujawa ul. Ruczaj, nr 40, lok. 24, 30-409 Kraków, PL

---

(51) *G01N 27/12* *G01N 33/00* (11) **3 709 010 B1**
(52) **G01N 27/127; G01N 33/0047;** G01N 27/125
(25) En (26) En
(21) 20162037.4 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 11.03.2019 US 201962816672 P
(54)
- *METALLKOMPLEX ALS SENSORVERBINDUNG ZUR DETEKTION VON GASANALYTEN*
- *METAL COMPLEX AS SENSOR COMPOUND FOR DETECTING GAS ANALYTE*
- *COMPLEXE MÉTALLIQUE EN TANT QUE COMPOSÉ DE CAPTEUR POUR LA DÉTECTION D'ANALYTES GAZEUX*

(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) Wei, Alexander, West Lafayette, IN Indiana 47906, US
Yermembetova, Aiganym, West Lafayette, Indiana 47907, US
Washer, Benjamin M., West Lafayette, IN Indiana 47907, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G01N 27/12* *B82Y 30/00* (11) **4 081 790 B1**
(52) **G01N 27/126;** B82Y 15/00
(25) En (26) En
(21) 20838245.7 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) GB 2020/053321 21.12.2020
(87) WO 2021/130477 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 GB 201919172
(54)
- *SENSORBAUTEIL UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN VON SENSORBAUTEILEN UNTER VERWENDUNG VON ELEKTROPOLYMERISATION*
- *SENSOR COMPONENT AND PROCESS FOR PRODUCING SENSOR COMPONENT USING ELECTROPOLYMERIZATION*
- *COMPOSANT DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT DE CAPTEUR À L'AIDE D'UNE ÉLECTROPOLYMÉRISATION*

(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way Botley, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) CASTELL, Martin, Oxford Oxfordshire OX1 3PH, GB
MURUGAPPAN, Krishnan, Oxford Oxfordshire OX1 3PH, GB
LEFFERTS, Merel, Oxford Oxfordshire OX1 3PH, GB
ARMITAGE, Ben, Oxford Oxfordshire OX1 3PH, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *G01N 27/12* (11) **4 172 607 B1**
(52) **G01N 27/127;** Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 20776248.5 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) RU 2020/000362 21.07.2020
(87) WO 2022/019794 2022/04 27.01.2022
(54)
- *GAS-SENSITIVE STRUKTUR UND VERFAHREN FÜR DEREN HERSTELLUNG*
- *GAS SENSING STRUCTURE AND METHOD OF FABRICATION THEREOF*
- *STRUCTURE SENSIBLE AUX GAZ ET PROCEDE DE SA PRODUCTION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FEDOROV, Fedor Sergeevich, Moscow, 143026, RU
AINUL, Yaqin, Moscow, 143026, RU
NASIBULIN, Albert Galiyevich, Moscow, 143026, RU
PIKHLETSKY, Mikhail Viktorovich, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
QIU, Chen, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
LI, Hang, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
GARTSEEV, Ilya Borisovich, Shenzhen Guangdong, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G01N 27/30* (11) **4 467 973 B1**
(52) **G01N 27/30**
(25) Pl (26) En
(21) 24175809.3 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2024
(30) 26.05.2023 PL 44500823
(54)
- *ELEKTRODENKÖRPER AUS ERNEUERBARER PASTE FÜR GLEICHZEITIGE MITTELWERTMESSUNGEN*
- *RENEWABLE PASTE ELECTRODE BODY FOR SIMULTANEOUS AVERAGING MEASUREMENTS*
- *CORPS D'ÉLECTRODE EN PÂTE RENOUVELABLE POUR DES MESURES SIMULTANÉES DE LA MOYENNE*

(73) Uniwersytet Lodzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 68, 90-136 Lodz, PL
(72) Smarzewska, Sylwia, 94-058 Lodz, PL
(74) Kicinska-Fujawa, Alicja, et al, FGGH IP Kancelaria Prawno-Patentowa Alicja Kicinska-Fujawa ul. Ruczaj, nr 40, lok. 24, 30-409 Kraków, PL

G01N 27/30 → (51) *G01N 27/07*

---

(51) *G01N 27/404* *G01N 33/00* (11) **3 640 636 B1**
(52) **G01N 27/404; G01N 33/004; G01N 33/007; G01N 33/0072**
(25) En (26) En
(21) 19203117.7 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 15.10.2018 US 201816160454
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON EINSCHRÄNKUNGEN IM GASZUGANG ZU EINEM GASSENSOR*
- *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING RESTRICTIONS IN GAS ACCESS TO A GAS SENSOR*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RESTRICTIONS DANS L'ACCÈS DE GAZ À UN CAPTEUR DE GAZ*

(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O.Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) PRATT, Keith Francis Edwin, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G01N 27/83* (11) **4 279 912 B1**

(52) **G01N 27/83**
(25) Zh (26) En
(21) 22862704.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/091908 10.05.2022
(87) WO 2023/029561 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 CN 202111034190
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN VON STAHLDRAHTSEILGEWEBEN*
• *APPARATUS FOR DETECTING DEFECT OF STEEL WIRE CORD FABRIC*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉFAUT D'UN TISSU CÂBLÉ À FILS D'ACIER*
(73) Weihai Hualing Opto-Electronics Co., Ltd., No.179, Keji Road Hi-Tech. IDZ, Weihai, Shandong 264209, CN
(72) QI, Wuchang, Weihai, Shandong 264209, CN
ZHANG, Kai, Weihai, Shandong 264209, CN
SUN, Xiaofeng, Weihai, Shandong 264209, CN
WANG, Pengtong, Weihai, Shandong 264209, CN
SUN, Mingfeng, Weihai, Shandong 264209, CN
SONG, Rongxin, Weihai, Shandong 264209, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G01N 27/90 → (51) *G01N 29/00*

(51) ***G01N 29/00*** (11) **3 589 941 B1**
G01N 29/04 ***G01N 29/22***
G01N 29/24 ***B06B 1/08***
G01B 7/06 ***G01H 11/06***
G01N 27/90 ***G01N 29/11***
G01B 17/02 ***G01N 17/00***
G01N 29/34
(52) **G01N 29/2412; B06B 1/08; G01B 17/02; G01H 11/06; G01N 17/006; G01N 29/043; G01N 29/11;** B06B 2201/54; G01N 29/343; G01N 2291/015; G01N 2291/0234; G01N 2291/0258; G01N 2291/044; G01N 2291/101
(25) En (26) En
(21) 18761503.4 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020638 02.03.2018
(87) WO 2018/160951 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 US 201762466264 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AKUSTISCHER WANDLER (EMAT) FÜR KORROSIONSABBILDUNG*
• *ELECTROMAGNETIC ACOUSTIC TRANSDUCER (EMAT) FOR CORROSION MAPPING*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMAT) POUR CARTOGRAPHIE DE CORROSION*
(73) Quest Integrity USA, LLC, 575 N. Dairy Ashford, Suite 100, Houston, Texas, US
(72) BONDURANT, Phillip D., Covington, WA 98042, US
MACTUTIS, Anthony, Auburn, WA 98001, US
DOUGHERTY, Richard Lyle, Tacoma, WA 98418, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 29/00 → (51) *C12Q 1/02*

G01N 29/02 → (51) *C12Q 1/02*

(51) ***G01N 29/036*** (11) **4 179 308 B1**
B01L 3/00 ***G01N 29/22***
(52) **G01N 29/036; B01L 3/502715; B01L 3/502761; G01N 15/1433; G01N 29/222;** B01L 2200/0652; B01L 2200/0668; B01L 2300/0816; B01L 2400/0436; B01L 2400/0439; G01N 2015/1027; G01N 2291/02466; G01N 2291/02809
(25) En (26) En
(21) 21746192.0 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) NL 2021/050440 12.07.2021
(87) WO 2022/010356 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 NL 2026048
(54) • *VERFAHREN ZUR MANIPULATION EINES PARTIKELS*
• *METHOD FOR MANIPULATING A PARTICLE*
• *PROCÉDÉ POUR LA MANIPULATION D'UNE PARTICULE*
(73) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) OSWALD, Felix, 1059 CH Amsterdam, NL
KAMSMA, Douwe, 1059 CH Amsterdam, NL
FRANKLIN, Amanda Caroline, 1059 CH Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G01N 29/036 → (51) *C12Q 1/02*

(51) ***G01N 29/04*** (11) **3 724 652 B1**
G01N 29/06 ***G01N 29/24***
G01N 29/44
(52) **G01N 29/0672; G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/2412; G01N 29/2418; G01N 29/2437; G01N 29/4436; G01N 29/4445;** G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/105; G01N 2291/2694
(25) Fr (26) Fr
(21) 18839830.9 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) FR 2018/053287 13.12.2018
(87) WO 2019/115971 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 FR 1762166
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDGEBUNG VON DEFEKTEN IN EINER STRUKTUR DURCH SENDEN UND EMPFANGEN VON MECHANISCHEN WELLEN DURCH DIE STRUKTUR*
• *DEVICE, SYSTEM AND PROCESS FOR IMAGING DEFECTS IN A STRUCTURE BY TRANSMITTING AND RECEIVING MECHANICAL WAVES THROUGH THE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF, INSTALLATION ET PROCEDE D'IMAGERIE DE DEFAUTS D'UNE STRUCTURE PAR EMISSION ET RECEPTION D'ONDES MECANIQUES DANS CETTE STRUCTURE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MESNIL, Olivier, 91400 Orsay, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 124 859 B1**
G01N 29/11 ***G01N 29/24***
G01N 29/265 ***G01N 29/48***
G01N 29/22
(52) **G01N 29/043; G01N 29/11; G01N 29/225; G01N 29/2418; G01N 29/265; G01N 29/48;** G01N 2291/015
(25) En (26) En
(21) 22187279.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021125644
(54) • *SCHWEISSPRÜFVORRICHTUNG, SCHWEISSSYSTEM UND SCHWEISSPRÜFVERFAHREN*
• *WELD INSPECTION DEVICE, WELDING SYSTEM, AND WELD INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE SOUDURE, SYSTÈME DE SOUDURE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SOUDURE*
(73) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
DAIHEN Corporation, 1-11, Tagawa 2-chome, Yodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 532-8512, JP
(72) ASAI, Satoru, Osaka, 565-0871, JP
NOMURA, Kazufumi, Osaka, 565-0871, JP
KADOTA, Keiji, Osaka, 532-8512, JP
ERA, Tetsuo, Osaka, 532-8512, JP
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 314 799 B1**
G01N 29/07 ***G01N 29/12***
G01N 29/22 ***G01N 29/265***
(52) **G01N 29/045; G01N 29/07; G01N 29/12; G01N 29/226; G01N 29/265**
(25) En (26) En
(21) 21729455.2 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2021/063910 25.05.2021
(87) WO 2022/248026 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG EINER PROBE*
• *METHOD FOR NDT TESTING A SPECIMEN*
• *METHODE POUR TESTER UN SPECIMEN DE MANIERE NON DESTRUCTIVE*
(73) Proceq SA, Ringstrasse 2, 8603 Schwerzenbach, CH
(72) CIESLA, Tomasz, 8700 Küsnacht, CH
KÜPÇÜ, Cengiz Tugsav, 8134 Adliswil, CH
ASAGIKOZAN, Ramin, 8867 Niederurnen, CH
CABALLERO, Antonio, 8604 Volketswil, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

G01N 29/04 → (51) *G01N 29/00*

G01N 29/06 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/06 → (51) *G01S 7/52*

G01N 29/07 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/11 → (51) *G01N 29/00*

G01N 29/11 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/12 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/22 →(51) *G01N 29/00*

G01N 29/22 →(51) *G01N 29/036*

G01N 29/22 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/00*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/26 →(51) *G01S 7/52*

G01N 29/265 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/48 →(51) *G01N 29/04*

G01N 30/00 →(51) *C07H 21/04*

G01N 30/02 →(51) *G01N 30/32*

(51) *G01N 30/06* *C08F 236/10* (11) **3 431 983 B1** *G01N 30/88*
(52) **B01D 15/1878; C08F 236/10; G01N 30/06; G01N 30/88**
(25) Ja (26) En
(21) 16894358.7 (22) 15.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2016/058207 15.03.2016
(87) WO 2017/158740 2017/38 21.09.2017
(54) • *ANALYSEVERFAHREN FÜR EIN COPOLYMER EINER KONJUGIERTEN DIENVERBINDUNG MIT AROMATISCHER VINYLVERBINDUNG*
• *ANALYSIS METHOD FOR A COPOLYMER OF A CONJUGATED DIENE COMPOUND WITH AROMATIC VINYL COMPOUND*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DESTINÉ À UN COPOLYMÈRE D'UN COMPOSÉ DIÈNE CONJUGUÉ À UN COMPOSÉ VINYLIQUE AROMATIQUE*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) YAMAKI, Satoshi, Kyoto-shi Kyoto 604-8511, JP
IIDA, Tetsuo, Kyoto-shi Kyoto 604-8511, JP
SEKINE, Yuko, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
ASHIURA, Makoto, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
YATSUYANAGI, Fumito, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 30/16 →(51) *B01D 15/14*

G01N 30/20 →(51) *B01D 15/14*

(51) *G01N 30/24* (11) **4 121 754 B1**
(52) **G01N 30/24;** G01N 30/34
(25) En (26) En
(21) 21720038.5 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/022552 16.03.2021
(87) WO 2021/188530 2021/38 23.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202062990653 P
(54) • *NADELANTRIEB*
• *NEEDLE DRIVE*
• *ACTIONNEUR D'AIGUILLE*
(73) Waters Technologies Corporation, 340 Maple Street, Milford MA 01757, US
(72) BURNETT, Joshua A., Taunton, MA 02780, US
SOLOW, Rose, Newark, NJ 07102, US
SIMPSON, David A., Hopkinton, MA 01748, US
LEMELIN, Marc E., Douglas, MA 01516, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 30/24 →(51) *B01D 15/14*

(51) *G01N 30/32* *G01N 30/34* *F04B 11/00* *F04B 49/06* (11) **4 065 972 B1** *F04B 7/04* *F04B 13/02*
(52) **G01N 30/34; F04B 7/04; F04B 11/00; F04B 11/0008; F04B 11/0091; F04B 49/065; G01N 30/32;** F04B 13/02; G01N 2030/322; G01N 2030/326; G01N 2030/328; G01N 2030/347
(25) En (26) En
(21) 20828707.8 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/062297 25.11.2020
(87) WO 2021/108607 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941236 P
(54) • *PASSIV DÄMPFENDES GRADIENTEN-DOSIERVENTIL*
• *PASSIVE DAMPENING GRADIENT PROPORTIONING VALVE*
• *SOUPAPE DE DOSAGE À GRADIENT D'AMORTISSEMENT PASSIF*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757-3696, US
(72) RAYMOND, Timothy, M., Milford, MA 01757, US
WALDEN, Christopher, Milford, MA 01757, US
ANDERSON, Sean, Dedham, MA 02026, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G01N 30/32* *G05D 16/20* *G05D 7/06* *G05B 23/02* *G01N 30/02* (11) **4 367 512 B1** *G01L 19/00* *G01N 33/00* *G06F 30/20* *G05B 19/042*
(52) **G01N 30/32; G05B 19/042; G05D 16/2022;** G01N 33/0006; G01N 33/0016; G01N 2030/025
(25) En (26) En
(21) 22770035.8 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) IB 2022/058162 31.08.2022
(87) WO 2023/052870 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 PCT/IB2021/058985
(54) • *GASANALYSATOR MIT VERBESSERTER ARCHITEKTUR FÜR DEN BETRIEB IN POTENTIELL GEFÄHRLICHER UMGEBUNG*
• *GAS ANALYZER WITH IMPROVED ARCHITECTURE FOR OPERATION IN POTENTIALLY HAZARDOUS ENVIRONMENT*
• *ANALYSEUR DE GAZ À ARCHITECTURE AMÉLIORÉE POUR UN FONCTIONNEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT POTENTIELLEMENT DANGEREUX*
(73) Gas Chromatography Systems MAXUM GmbH, Siemensallee 84, 76187 Karlsruhe, DE
(72) SCHMIDT, Glen Eugene, Bartlesville, OK 74003, US
NEUHAUSER, Thomas, Cypress, TX 77429, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01N 30/34 →(51) *B01D 15/14*

G01N 30/34 →(51) *G01N 30/32*

G01N 30/88 →(51) *G01N 30/06*

(51) *G01N 33/00* *B23K 9/095* (11) **3 538 311 B1** *B23K 9/16*
(52) **B23K 9/32; B23K 9/326; G01N 33/0075;** B23K 2101/06
(25) En (26) En
(21) 17869938.5 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/052403 20.09.2017
(87) WO 2018/089103 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 US 201615346171
(54) • *DRAHTLOSER SAUERSTOFFÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *WIRELESS OXYGEN MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'OXYGÈNE SANS FIL*
(73) Aquasol Corporation, LLC, 80 Thompson Street, North Tonawanda, NY 14120, US
(72) HACIKYAN, Michael, North Tonawanda, New York 14120, US
(74) Bartholomew, Anna, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G01N 33/00 →(51) *A01G 25/16*

G01N 33/00 →(51) *C07D 471/06*

G01N 33/00 →(51) *G01N 1/20*

G01N 33/00 →(51) *G01N 27/12*

G01N 33/00 →(51) *G01N 27/404*

G01N 33/00 →(51) *G01N 30/32*

G01N 33/12 →(51) *A22C 17/00*

G01N 33/20 →(51) *G01N 21/21*

G01N 33/22 →(51) *G01N 1/20*

G01N 33/24 →(51) *A01G 25/16*

G01N 33/24 →(51) *G01N 24/08*

G01N 33/28 →(51) *G01N 22/00*

(51) *G01N 33/38* *G01N 23/222* (11) **3 779 419 B1**
(52) **G01N 33/383; G01N 23/222;** G01N 2223/652; Y02E 30/30
(25) Ja (26) En
(21) 18914496.7 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/038074 12.10.2018
(87) WO 2019/198260 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 JP 2018076651
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG*
• *NONDESTRUCTIVE INSPECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSPECTION NON DESTRUCTIVE*
(73) RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(72) WAKABAYASHI, Yasuo, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
OTAKE, Yoshie, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
IKEDA, Yujiro, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 33/48 → (51) *G01N 33/569*

(51) *G01N 33/49* (11) **3 734 274 B1**
(52) **G01N 33/4905; G01N 11/14**
(25) En (26) En
(21) 20175351.4 (22) 23.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 04.11.2020
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG VISKOELASTISCHER BLUTEIGENSCHAFTEN*
• *SYSTEM FOR MEASURING VISCOELASTIC PROPERTIES OF BLOOD*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DES PROPRIETES VISCOELASTIQUES DU SANG*
(73) C A Casyso GmbH, St. Jakobs-Strasse 17, 4052 Basel, CH
(72) Romero-Galeano, José Javier, 85570 Markt Schwaben, DE
Schubert, Axel, 07743 Jena, DE
Kessler, Max, 81539 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 13167983.9 / 2 634 574
12179576.9 / 2 523 000
08172769.5 / 2 202 517

G01N 33/49 → (51) *B01L 3/00*

G01N 33/497 → (51) *G01N 21/39*

(51) *G01N 33/52* *G01N 33/543* *G01N 33/548* (11) **4 028 764 B1** *G01N 33/544*
(52) **G01N 33/54306; G01N 33/52; G01N 33/54346; G01N 33/54393; G01N 33/544; G01N 33/548**
(25) En (26) En
(21) 20768572.8 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075013 08.09.2020
(87) WO 2021/048087 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 ES 201930784
(54) • *VERFAHREN ZUM LAGERN UND FREISETZEN PROTEINDEKORIERTER NANOPARTIKEL AUF PAPIERSUBSTRATEN*
• *PROCESS FOR STORING AND RELEASING PROTEIN-DECORATED NANOPARTICLES ON PAPER SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE ET DE LIBÉRATION DE NANOPARTICULES DÉCORÉES PAR DES PROTÉINES SUR DES SUBSTRATS EN PAPIER*
(73) Universitat de les Illes Balears, Carretera de Valldemossa, km 7.5, 07122 Palma de Mallorca (Islas Baleares), ES
Fundació Institut D'Investigació Sanitària Illes Balears, Carretera de Valldemossa, 79 Hospital Universitari Son Espases, Edifici S, 07120 Palma de Mallorca (Islas Baleares), ES
(72) DE LA RICA QUESADA, Roberto, 07120 Palma de Mallorca (Islas Baleares), ES
ALBA PATIÑO, Francy Alejandra, 07120 Palma de Mallorca (Islas Baleares), ES
ADROVER JAUME, Cristina, 07122 Palma de Mallorca (Islas Baleares), ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

G01N 33/53 → (51) *B01L 3/00*

G01N 33/53 → (51) *B03C 3/40*

G01N 33/53 → (51) *C07H 21/04*

G01N 33/53 → (51) *C08F 8/34*

G01N 33/53 → (51) *G01N 33/534*

G01N 33/532 → (51) *G01N 33/534*

(51) *G01N 33/534* *A61K 51/10* *A61P 35/00* *C07K 16/28* *A61K 49/16* (11) **3 682 907 B1** *G01N 33/532* *G01N 33/53* *A61K 39/395* *A61K 45/00*
(52) **A61K 51/1045; A61K 45/00; A61P 35/00; C07K 16/2827; G01N 33/532; G01N 33/534;** C07K 2317/22; C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/92; G01N 2333/70532
(25) Zh (26) En
(21) 18855865.4 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) CN 2018/105524 13.09.2018
(87) WO 2019/052508 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 CN 201710822409
(54) • *EINSATZ VON RADIOAKTIV MARKIERTEM NANOKÖRPER IN DER PROGNOSE UND DIAGNOSE VON KREBS*
• *USE OF RADIOLABELED NANOBODY IN PROGNOSIS AND DIAGNOSIS OF CANCER*
• *UTILISATION DE NANOCORPS RADIOMARQUÉS DANS LE PRONOSTIC ET LE DIAGNOSTIC DU CANCER*
(73) Nanomab Technology Limited, 9/F Tung Ning Bld. 249-253 Des Voeux Road, Central, HK
(72) TING, Hong Hoi, Shanghai 200041, CN
WONG, Chung Lim, Shanghai 200041, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01N 33/543* (11) **3 845 900 B1**
(52) **G01N 33/54389; G01N 33/54388;** G01N 2470/04; G01N 2470/10; G01N 2474/00
(25) Ja (26) En
(21) 19853478.6 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/033775 28.08.2019
(87) WO 2020/045524 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 JP 2018160179
(54) • *CHROMATOGRAFIEKIT UND CHROMATOGRAFIEVERFAHREN*
• *CHROMATOGRAPHY KIT, AND CHROMATOGRAPHY METHOD*
• *KIT DE CHROMATOGRAPHIE ET MÉTHODE DE CHROMATOGRAPHIE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OYABU, Natsuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
OHARA, Tomoya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
KATADA, Junichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
WADA, Atsuhiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G01N 33/543* *G01N 33/92* *C07K 5/09* (11) **3 948 282 B1** *C07K 5/068*
(52) **G01N 33/54326; C07K 5/06086; C07K 5/0815; G01N 33/92**
(25) En (26) En
(21) 20713033.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058718 27.03.2020
(87) WO 2020/201089 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 EP 19166197
(54) • *ÜBERGANGSMETALLCHELATBILDENDE KÜGELCHEN*
• *TRANSITION METAL CHELATING BEADS*
• *PERLES DE CHÉLATION DE MÉTAL DE TRANSITION*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) VONDENHOFF, Gaston Hubertus Maria, 82377 Penzberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01N 33/543 → (51) *C08F 8/34*

G01N 33/543 → (51) *C08L 43/02*

G01N 33/543 → (51) *C12Q 1/02*

G01N 33/543 → (51) *G01N 27/00*

G01N 33/543 → (51) *G01N 33/52*

G01N 33/543 → (51) *G01N 35/08*

G01N 33/544 → (51) *G01N 33/52*

G01N 33/548 → (51) *G01N 33/52*

(51) *G01N 33/569* *C12N 15/864* (11) **3 589 956 B1** *G01N 33/48*
(52) **G01N 33/56983; C12N 15/86; G01N 33/48;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14151; G01N 2333/015
(25) En (26) En
(21) 18712334.4 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020676 02.03.2018
(87) WO 2018/160975 2018/36 07.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201762467045 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER WIRKSTÄRKE VON ADENO-ASSOZIIERTEN VIRUSPRÄPARATEN*
• *METHODS FOR DETERMINING POTENCY OF ADENO-ASSOCIATED VIRUS PREPARATIONS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'ACTIVITÉ THÉRAPEUTIQUE DE PRÉPARATIONS DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) BENDÍK, Marián, 84101 Bratislava, SK
NECINA, Roman, 1210 Vienna, AT
BOEHM, Ernst, 1210 Vienna, AT
GRANINGER, Michael, 1150 Vienna, AT
FIEDLER, Christian, 1100 Vienna, AT
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 33/569 →(51) *B01J 20/26*

G01N 33/569 →(51) *C07K 14/205*

G01N 33/574 →(51) *C07H 21/04*

G01N 33/574 →(51) *C07K 14/205*

G01N 33/574 →(51) *G16B 20/30*

G01N 33/58 →(51) *B82B 1/00*

G01N 33/68 →(51) *B82B 1/00*

G01N 33/68 →(51) *C07K 16/00*

G01N 33/68 →(51) *G16B 20/30*

(51) *G01N 33/72* (11) **3 521 830 B1**
G01N 35/00 *A61B 5/15*
G01N 35/04 *B01L 3/00*
(52) **G01N 33/49; A61B 5/15; B01L 3/502; G01N 33/72; G01N 33/723; G01N 33/726; G01N 35/00; G01N 35/04;** B01L 2200/04; B01L 2200/0621; B01L 2200/16; B01L 2300/0654; B01L 2300/0816; B01L 2400/0457
(25) Ko (26) En
(21) 16917789.6 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) KR 2016/010875 29.09.2016
(87) WO 2018/062587 2018/14 05.04.2018
(54) • *ABNEHMBARE KASSETTE ZUR MESSUNG VON GLYKIERTEM HÄMOGLOBIN*
• *SEPARABLE CASSETTE FOR MEASURING GLYCATED HEMOGLOBIN*
• *CASSETTE SÉPARABLE PERMETTANT DE MESURER L'HÉMOGLOBINE GLYQUÉE*
(73) Green Cross Medical Science, 107 Ihyeon-ro 30beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) KIM, Hyu Jeong, Seoul 04327, KR
KIM, Hyong Soo, Yongin-si Gyeonggi-do 16833, KR
KIM, Dong Han, Uiwang-si Gyeonggi-do 16018, KR
SHIN, Eun Myung, Suwon-si Gyeonggi-do 16423, KR
SHIN, Jung Sub, Ansan-si Gyeonggi-do 15295, KR
HONG, Soon Min, Yongin-si Gyeonggi-do 16941, KR
LEE, Su Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16812, KR
CHOI, Dong Cheol, Yongin-si Gyeonggi-do 16876, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 33/92 →(51) *G01N 33/543*

G01N 35/00 →(51) *E21B 43/12*

G01N 35/00 →(51) *G01N 27/00*

G01N 35/00 →(51) *G01N 33/72*

G01N 35/00 →(51) *H02P 29/00*

(51) *G01N 35/04* (11) **3 317 675 B1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 2035/0406; G01N 2035/0477; G01N 2035/0498
(25) En (26) En
(21) 16733975.3 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/065605 01.07.2016
(87) WO 2017/001687 2017/01 05.01.2017
(30) 02.07.2015 EP 15175101
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LABORAUTOMATISIERUNGSSYSTEMS UND LABORAUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING A LABORATORY AUTOMATION SYSTEM AND LABORATORY AUTOMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE LABORATOIRE ET SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE LABORATOIRE*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstraße 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) VOLLENWEIDER, Urs, 8820 Waedenswil, CH
SCHACHER, Gottlieb, 6010 Kriens, CH
SAVATIC, Goran, 6330 Cham, CH
MÄTZLER, Marco, Belmont, CA 94002, US
LUDWIG, Christoph, 6343 Rotkreuz, CH
LÖWENSTEIN, Christian, 8049 Zürich, CH
LALOUX, Yves, 6330 Cham, CH
HARBERS, Rik, Cambridge, MA 02139, US
EDELMANN, Matthias, 70734 Fellbach, DE
DRECHSLER, Andreas, 6340 Baar, CH
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G01N 35/04 →(51) *G01N 33/72*

G01N 35/04 →(51) *H02P 29/00*

(51) *G01N 35/08* (11) **4 145 137 B1**
G01N 21/05 *G01N 21/78*
G01N 37/00 *B01L 3/00*
G01N 33/543 *G01N 21/03*
G01N 21/77
(52) **G01N 21/78; B01L 3/5023; G01N 21/05; G01N 33/54386; G01N 33/54388;** B01L 2200/16; B01L 2300/0663; B01L 2300/069; B01L 2300/0825; B01L 2300/0887; B01L 2300/126; B01L 2300/161; B01L 2400/0406; G01N 2021/0346; G01N 2021/056; G01N 2021/7763
(25) Ja (26) En
(21) 21797891.5 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/014245 01.04.2021
(87) WO 2021/220716 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 JP 2020079845
07.01.2021 JP 2021001630
(54) • *TESTCHIP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TESTING CHIP AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PUCE DE TEST ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Dexerials Corporation, 1724 Shimotsuboyama, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(72) MONJU Takuya, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
SUMA Motoki, Shimotsuke-shi, Tochigi 323-0194, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB
(60) 25159247.3 / 4 534 983
25159248.1 / 4 534 984

G01N 35/10 →(51) *E21B 43/12*

G01N 35/10 →(51) *H02P 29/00*

G01N 37/00 →(51) *G01N 27/00*

G01N 37/00 →(51) *G01N 35/08*

G01Q 30/04 →(51) *G01Q 60/32*

(51) *G01Q 60/32* (11) **4 078 192 B1**
G01Q 70/06 *G01Q 30/04*
(52) **G01Q 60/32; G01N 29/0681; G01N 29/2406; G01N 29/2412; G01N 29/245; G01N 29/2456; G01N 29/4472; G01N 29/52; G01Q 30/04; G01Q 70/06;** G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 20828162.6 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) NL 2020/050789 15.12.2020
(87) WO 2021/125945 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 NL 2024466
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG, UM UNTEROBERFLÄCHEMESSUNGEN AUF EINER PROBE ZU ERLEDIGEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING SUB-SURFACE MEASUREMENTS ON A SAMPLE*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR OPÉRER DES MESURES SOUS LA SURFACE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Nearfield Instruments B.V., Vareseweg 5, 3047 AT Rotterdam, NL
(72) ZABBAL, Paul, 3047 AT Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G01Q 60/32* (11) **4 078 193 B1**
G01Q 70/06
(52) **G01Q 70/06; G01N 29/0681; G01N 29/225; G01N 29/262; G01N 29/265; G01Q 60/32;** G01N 2291/0427; G01N 2291/106;

G01N 2291/2697
(25) En (26) En
(21) 20828163.4 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) NL 2020/050791 15.12.2020
(87) WO 2021/125947 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 NL 2024467
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG, UM UNTEROBERFLÄCHEMESSUNGEN AUF EINER PROBE ZU ERLEDIGEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING SUB-SURFACE MEASUREMENTS ON A SAMPLE*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR OPÉRER DES MESURES SOUS LA SURFACE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Nearfield Instruments B.V., Vareseweg 5, 3047 AT Rotterdam, NL
(72) ZABBAL, Paul, 3047 AT Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01Q 70/06 → (51) *G01Q 60/32*

(51) *G01Q 70/14* (11) **2 869 071 B1**
G01Q 70/16
(52) **G01Q 70/14; G01Q 70/16**
(25) En (26) En
(21) 14152595.6 (22) 27.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(30) 29.10.2013 EP 13190655
(54) • *Herstellungsverfahren einer Sondenkonfiguration*
• *Method of fabrication of a probe configuration*
• *Procédé de fabrication d'une configuration de sonde*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6, Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) Hantschel, Thomas, 3001 Leuven, BE
Tsigkourakos, Menelaos, 3001 Leuven, BE
Vandervorst, Wilfried, 3001 Leuven, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

G01Q 70/16 → (51) *G01Q 70/14*

(51) *G01R 1/20* (11) **3 559 682 B1**
G01R 19/00 *G01R 22/06*
(52) **G01R 19/0092; G01R 1/203;** G01R 22/061
(25) En (26) En
(21) 17829477.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/067273 19.12.2017
(87) WO 2018/118894 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201615386376
(54) • *MEHRTEILIGER STROMNEBENSCHLUSS MIT LEITFÄHIGEM KANAL FÜR GLEICHMÄSSIGEN STROMFLUSS*
• *MULTI-PIECE CURRENT SHUNT WITH CONDUCTIVE CHANNEL FOR UNIFORM CURRENT FLOW*
• *DISPOSITIF DE DÉRIVATION MULTI-PIÈCES À CANAL CONDUCTEUR PERMETTANT UNE CIRCULATION DE COURANT UNIFORME*
(73) Itron, Inc., 2111 North Molter Road, Liberty Lake, WA 99019, US
(72) MAKINSON, David Nelson, Liberty Lake, WA 99019, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 24222037.4 / 4 538 720

G01R 1/20 → (51) *G01R 31/68*

(51) *G01R 15/04* (11) **4 191 253 B1**
G01R 15/06
(52) **G01R 15/04; G01R 15/06**
(25) En (26) En
(21) 21212508.2 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *ABLEITUNG EINER KAPAZITÄTSVERHÄLTNISINFORMATION, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *DERIVING A CAPACITANCE-RATIO INFORMATION, DEVICE AND METHOD*
• *OBTENTION D'UNE INFORMATION SUR LE RAPPORT DE CAPACITÉ, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Kundur Subramaniyan, Harish, 5656 AG Eindhoven, NL
Janssen, Erwin Johannes Gerardus, 5656 AG Eindhoven, NL
Zhang, Xi, 5656 AG Netherlands, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 15/06 → (51) *G01R 15/04*

(51) *G01R 15/18* (11) **4 088 123 B1**
G01R 15/20 *G01R 19/00*
G01R 19/25
(52) **G01R 15/207; G01R 15/183; G01R 15/186; G01R 19/0092; G01R 19/2509; G01R 19/2513**
(25) En (26) En
(21) 21700396.1 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/050312 08.01.2021
(87) WO 2021/140226 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 EP 20151245
(54) • *STROMMESSSYSTEM*
• *CURRENT MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE COURANT*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) COUTELLIER, Damien, 01700 Miribel, FR
LABBE, Arnaud, 73410 St. Girod, FR
LEKDIM, Atef, 69100 Villeurbanne, FR
TOURNILHAC, Albert, 26330 Châteauneuf-de-Galaure, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(51) *G01R 15/20* (11) **3 644 069 B1**
(52) **G01R 15/207;** H01L 2224/48091; H01L 2224/48247; H01L 2224/73265; H01L 2924/181
(25) En (26) En
(21) 18202389.5 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(54) • *ISOLIERTER STROMSENSOR*
• *INSULATED CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR DE COURANT ISOLÉ*
(73) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH
(72) BOURY, Bruno, 2550 Kontich, BE
RACZ, Robert, 6300 Zug, CH
CHEN, Jian, 2220 Heist-op-den-Berg, BE
CACCIATO, Antonio, 3001 Heverlee, BE
(74) Winger, Hundelgemsesteenweg 1116, 9820 Merelbeke, BE

G01R 15/20 → (51) *G01R 15/18*

G01R 19/00 → (51) *G01R 1/20*

G01R 19/00 → (51) *G01R 15/18*

(51) *G01R 19/165* (11) **4 239 343 B1**
G01R 31/40 *H02M 1/00*
H02J 1/10
(52) **G01R 19/16538; G01R 31/40; H02J 1/108; H02M 1/325; H02M 3/1584**
(25) En (26) En
(21) 23155430.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 09.02.2022 IN 202211006908
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINGANGSLEISTUNGSDETEKTION VON ZWEI STROMQUELLEN UNTER VERWENDUNG EINER EINZIGEN ÜBERWACHUNGSSCHALTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INPUT POWER DETECTION OF TWO POWER SOURCES USING SINGLE MONITORING CIRCUIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PUISSANCE D'ENTRÉE DE DEUX SOURCES D'ALIMENTATION À L'AIDE D'UN SEUL CIRCUIT DE SURVEILLANCE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SOMANI, Vaibhav Kumar, Bangalore, IN
SATHYAN, ALAGAN THIRUVARUL
SELVAKKUMARAN, Krishnagiri, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01R 19/175* (11) **4 200 623 B1**
(52) **G01R 19/175**
(25) De (26) De
(21) 21765622.2 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/072851 17.08.2021
(87) WO 2022/038148 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 DE 102020121643
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON WECHSELSPANNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AN ALTERNATING VOLTAGE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE TENSION ALTERNATIVE*
(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) GRÖNE, Niklas, 32676 Lügde, DE
GERKENS, Michael, 33617 Bielefeld, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

G01R 19/25 → (51) *G01R 15/18*

(51) *G01R 23/02* *G01R 23/12* (11) **4 160 228 B1** *H02J 13/00*
(52) **G01R 19/2513; G01R 23/02; H02J 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20937978.3 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2020/020722 26.05.2020
(87) WO 2021/240639 2021/48 02.12.2021
(54) • *SYSTEMFREQUENZDETEKTOR*
• *SYSTEM FREQUENCY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE FRÉQUENCE DE SYSTÈME*
(73) TMEIC Corporation, 3-1-1, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) MITSUGI, Yasuaki, Tokyo 104-0031, JP
SHIGEMASA, Takashi, Tokyo 104-0031, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01R 23/12 → (51) *G01R 23/02*

G01R 23/15 → (51) *G01R 31/68*

(51) *G01R 27/18* *G01R 31/36* *B60L 3/00* *G01R 31/00* (11) **4 212 889 B1** *G01R 31/389* *B60L 58/10* *G01R 31/52*
(52) **G01R 31/006; B60L 3/0046; B60L 3/0069; B60L 58/10; G01R 31/52**
(25) Zh (26) En
(21) 20952049.3 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2020/113851 07.09.2020
(87) WO 2022/047807 2022/10 10.03.2022
(54) • *FAHRZEUG UND ISOLATIONSÜBERWACHUNGSSCHALTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER FAHRZEUGBATTERIE*
• *VEHICLE AND INSULATION MONITORING CIRCUIT FOR USE IN VEHICLE BATTERY*
• *VÉHICULE ET CIRCUIT DE SURVEILLANCE D'ISOLATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE BATTERIE DE VÉHICULE*
(73) SAIC MOTOR Corporation Limited, Room 509, Building 1, No. 563 Song Tao Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) LU, Kewei, Shanghai 201203, CN
LI, Ji, Shanghai 201203, CN
CHEN, Wendi, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Huake, Shanghai 201203, CN
JI, Xiang, Shanghai 201203, CN
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *G01R 31/00* (11) **3 513 204 B1**
(52) **G01R 31/002;** G01R 35/005
(25) En (26) En
(21) 17772542.1 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) US 2017/051087 12.09.2017
(87) WO 2018/052879 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 US 201615267640
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SELEKTIVEN ÜBERWACHUNG VON ESD-EREIGNISSEN IN EINEM WERKZEUG*
• *IN-TOOL ESD EVENTS SELECTIVE MONITORING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE SÉLECTIVE D'ÉVÉNEMENTS DE DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES DANS UN OUTIL*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) NELSEN, Lyle D., Glenview, Illinois 60025, US
HEYMANN, Steven B., Glenview, Illinois 60025, US
HOGSETT, Mark E., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 31/00 → (51) *G01R 27/18*

(51) *G01R 31/08* (11) **4 127 743 B1**
(52) **G01R 31/088**
(25) De (26) De
(21) 21708191.8 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/054566 24.02.2021
(87) WO 2021/190849 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 DE 102020108382
(54) • *SYSTEM FÜR EINE KABELSTRECKE, ÜBERTRAGUNGSSYSTEM ZUM ÜBERTRAGEN VON ELEKTRISCHER ENERGIE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR A CABLE SECTION, TRANSMISSION SYSTEM FOR TRANSMITTING ELECTRIC ENERGY, AND METHOD FOR OPERATING THE SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR SECTION DE CÂBLE, SYSTÈME DE TRANSMISSION PERMETTANT DE TRANSMETTRE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME*
(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) WINKELMANN, Erik, 01099 Dresden, DE
STEINER, Thomas, 01445 Radebeul, DE
BIRKHOLZ, Peter, 01159 Dresden, DE

G01R 31/08 → (51) *H02H 1/00*

G01R 31/28 → (51) *H01L 25/18*

G01R 31/30 → (51) *G06F 1/26*

(51) *G01R 31/317* *G01R 31/3187* (11) **4 063 879 B1**
(52) **G01R 31/31724; G01R 31/31727; G01R 31/3187**
(25) En (26) En
(21) 22160907.6 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202117208935
(54) • *SELBSTTESTSTEUERGERÄT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SELF-TEST CONTROLLER, AND ASSOCIATED METHOD*
• *COMMANDE D'AUTOTEST ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) PANDEY, Amulya, 208013 Kanpur, IN
SONI, Mr. Balwinder Singh, 121001 Faridabad, Haryana, IN
ANAND, Amritanshu, 201301 Noida, Uttar Pradesh, IN
SRINIVASAN, V Narayanan, 201310 Greater Noida, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/317 → (51) *G06F 1/14*

G01R 31/3173 → (51) *G06F 1/26*

G01R 31/3185 → (51) *G06F 1/14*

G01R 31/3187 → (51) *G01R 31/317*

(51) *G01R 31/327* *G06F 12/00* (11) **4 198 530 B1**
(52) **G01R 31/3274**
(25) En (26) En
(21) 22213639.2 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 US 202117554698
(54) • *RELAIS- UND MESSPRÜFGERÄT*
• *RELAY AND METERING TEST INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE TEST DE RELAIS ET DE MESURE*
(73) Doble Engineering Company, 85 Walnut Street, Watertown, MA 02472, US
(72) Gilbertson, Scott Harold, Burlington, L7T 1K4, CA
Sullivan, Kevin M., Waltham, 02451, US
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

(51) *G01R 31/327* *G01R 31/333* *H02H 7/00* *H01H 81/00* (11) **4 293 694 B1** *H02H 3/06* *H01H 33/666* *H01H 33/00*
(52) **G01R 31/3278; H01H 33/006;** H01H 33/6662
(25) En (26) En
(21) 23207303.1 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 05.12.2019 US 201962944296 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENERGIEARMEN WIEDEREINSCHALTIMPULSPRÜFUNG*
• *LOW ENERGY RECLOSING PULSE TEST SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST D'IMPULSION DE REFERMETURE À FAIBLE ÉNERGIE*
(73) S&C Electric Company, 6601 N. Ridge Blvd., Chicago, Illinois 60626, US
(72) PORTER, David, East Troy, Wisconsin, US
WILLIAMS, Stephen, Caledonia, Wisconsin, US
MEYER, Peter, Evanston, Illinois, US
BISHOP, Martin, Oak Creek, Wisconsin, US
DYER, Thomas, Minneola, Florida, US
BERMAN, Andrew, Racine, Wisconsin, US
MILTON, Joseph, Milwaukee, Wisconsin, US
ABRAMCZYK, Lauren, Cudahy, Wisconsin, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 20897058.2 / 4 025 924

G01R 31/333 → (51) *G01R 31/327*

(51) *G01R 31/36* *G06Q 30/00* (11) **2 290 387 B1**
(52) **G06Q 30/06; G01R 31/392**
(25) En (26) En

(21) 10174415.9 (22) 27.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2011
(30) 31.08.2009 JP 2009201070
28.09.2009 JP 2009221983
(54) • *Vorrichtung und Verfahren zur Ermittlung eines Batteriewertindex*
• *Apparatus and method for establishing battery value index*
• *Appareil et procédé pour déterminer un indice de valeur d'une batterie*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-Ku, Tokyo 105-8001, JP
(72) Hoshino, Masayuki, Tokyo 105-8001, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

G01R 31/36 →(51) *A24F 40/53*

G01R 31/36 →(51) *G01R 27/18*

G01R 31/36 →(51) *H01M 10/48*

G01R 31/36 →(51) *H01M 50/20*

G01R 31/36 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/367* (11) **4 239 347 B1**
G01R 31/371 *G01R 31/392*
G01R 31/396 *G08B 17/06*
(52) **G01R 31/392;** G01R 31/367; G01R 31/371; G08B 17/06; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22864982.8 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) KR 2022/012882 29.08.2022
(87) WO 2023/033480 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 KR 20210115865
(54) • *BATTERIEDIAGNOSESYSTEM UND BATTERIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE ET MÉTHODE DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Young-Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 25157939.7 / 4 531 015

G01R 31/367 →(51) *H01M 10/48*

G01R 31/367 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/371 →(51) *G01R 31/367*

G01R 31/374 →(51) *H01M 10/48*

G01R 31/382 →(51) *A24F 40/53*

G01R 31/382 →(51) *G01R 31/385*

G01R 31/3842 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/385* (11) **3 998 491 B1**
G01R 31/389
(52) **G01R 31/385;** G01R 31/389; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20860919.8 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) KR 2020/011129 20.08.2020
(87) WO 2021/045417 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 KR 20190111050
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER ISOLATIONSWIDERSTANDSMESSSCHALTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING INSULATION RESISTANCE MEASUREMENT CIRCUIT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UN CIRCUIT DE MESURE DE RÉSISTANCE D'ISOLEMENT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Jang-Hyeok, Daejeon 34122, KR
LEE, Gyu-Yeol, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/385* (11) **4 127 748 B1**
B60L 58/16 *B60L 58/21*
G01R 31/382 *G01R 31/389*
(52) **G01R 31/389; B60L 58/16; B60L 58/21; G01R 31/382; G01R 31/3865;** G01R 31/367; G01R 31/392
(25) En (26) En
(21) 21712075.7 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/056043 10.03.2021
(87) WO 2021/190930 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 US 202062994652 P
15.09.2020 US 202017021682
(54) • *BATTERIEMODULTEST*
• *BATTERY MODULE TESTING*
• *TEST DE MODULES DE BATTERIE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) O'MAHONY, Shane, Grenagh, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01R 31/385 →(51) *H01M 50/20*

G01R 31/387 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/389 →(51) *G01R 27/18*

G01R 31/389 →(51) *H01M 10/48*

(51) *G01R 31/392* (11) **4 166 965 B1**
G01R 31/382
(52) **G01R 31/392;** G01R 31/3828; G01R 31/3842; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22198864.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021161867
(54) • *DIAGNOSEVORRICHTUNG, DIAGNOSEVERFAHREN UND COMPUTERDIAGNOSEPROGRAMM*
• *DIAGNOSTIC DEVICE, DIAGNOSTIC METHOD, AND COMPUTER DIAGNOSTIC PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC, PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC ET PROGRAMME DE DIAGNOSTIC INFORMATIQUE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) YOSHITAKE, Satoshi, Musashino-shi, JP
AKAHORI, Hiroshi, Musashino-shi, JP
KAZUMI, Masahiro, Musashino-shi, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/367*

G01R 31/392 →(51) *H01M 10/48*

G01R 31/392 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/396 →(51) *G01R 31/367*

G01R 31/40 →(51) *G01R 19/165*

(51) *G01R 31/52* (11) **3 418 756 B1**
(52) **G01R 31/52; G01R 31/083**
(25) En (26) En
(21) 18182724.7 (22) 19.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 19.11.2013 KR 20130140715
21.09.2014 KR 20140125371
18.11.2014 KR 20140161154
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MOBILEN STROMLECKDETEKTION*
• *MOBILE ELECTRIC LEAKAGE DETECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITE ÉLECTRIQUE MOBILE*
(73) Lee, Hyun Chang, 1003-2501, 65, Misagangbyeonbuk-ro, Hanam-si, Gyeonggi-do 12904, KR
(72) Lee, Hyun Chang, Hanam-si, Gyeonggi-do 12904, KR
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 14863212.8 / 3 073 279

G01R 31/52 →(51) *G01R 27/18*

G01R 31/55 →(51) *H02M 1/32*

G01R 31/66 →(51) *H02M 1/32*

(51) *G01R 31/68* (11) **4 102 240 B1**
G01R 1/20 *G01R 23/15*
B25J 15/04 *B25J 15/00*
(52) **G06F 1/266; G01R 31/68; G06F 1/1632;** G01R 31/2837; G01R 31/54
(25) Ko (26) En
(21) 20917399.6 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) KR 2020/018785 21.12.2020
(87) WO 2021/157858 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 KR 20200013147
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DER VERBINDUNG EINER VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD FOR DETECTING CONNECTION OF CONNECTING STRUCTURE*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE CONNEXION D'UN STRUCTURE DE CONNEXION*
(73) Naver Corporation, 95, Jeongjail-ro

Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) CHUNG, Sungyong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
LEE, Jaeryang, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
JUNG, Eungyo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
LEE, Seong-jun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
CHEON, Junghoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
PARK, Joonseo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13561, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01R 33/02 → (51) *B25J 15/06*

G01R 33/16 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/24 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01R 33/34* *G01R 33/38* *G01R 33/3815* (11) **3 857 572 B1** *F25B 9/10*
(52) **G01R 33/3403; G01R 33/3804;** F25B 9/10; G01R 33/3815
(25) En (26) En
(21) 19864624.2 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052513 23.09.2019
(87) WO 2020/068708 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201816140466
(54) • *INTEGRIERTE EINQUELLENKÜHLUNG VON SUPRALEITENDEN MAGNETEN UND HF-SPULEN IN KERNSPINTOMOGRAFIEVORRICHTUNGEN*
• *INTEGRATED SINGLE-SOURCED COOLING OF SUPERCONDUCTING MAGNETS AND RF COILS IN NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE DEVICES*
• *REFROIDISSEMENT À SOURCE UNIQUE INTÉGRÉ D'AIMANTS SUPRACONDUCTEURS ET DE BOBINES RF DANS DES DISPOSITIFS DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE*
(73) Pourrahimi, Shahin, 1272 Beacon Street Unit 2, Brookline, MA 02446, US
(72) Pourrahimi, Shahin, Brookline, MA 02446, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/38 → (51) *G01R 33/34*

G01R 33/44 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01R 33/46* *G01R 33/483* *G01R 33/561* *G01R 33/28* *G01R 33/58* (11) **3 845 919 B1** *G01R 33/50* *G01R 33/565* *G01R 33/48*
(52) **G01R 33/50; G01R 33/4616; G01R 33/4833; G01R 33/5613; G01R 33/56563;** G01R 33/288; G01R 33/4824; G01R 33/58; G01R 33/586
(25) En (26) En
(21) 20150158.2 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER AUSWIRKUNGEN DER B0-INHOMOGENITÄT IN DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE*
• *METHOD FOR REDUCING THE EFFECTS OF B0-INHOMOGENEITY IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *PROCÉDÉ POUR LA RÉDUCTION DES EFFETS DE L'INHOMOGÉNÉITÉ B0 EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Grodzki, David, 91058 Erlangen, DE
Körzdörfer, Gregor, 91058 Erlangen, DE
Nittka, Mathias, 91083 Baiersdorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/483 → (51) *G01R 33/46*

G01R 33/50 → (51) *G01R 33/46*

G01R 33/56 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/561 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/46*

(51) *G01R 33/565* *G01R 33/567* *G01R 33/34* (11) **4 049 054 B1** *G01R 33/36*
(52) **G01R 33/36; G01R 33/56509;** G01R 33/34046
(25) En (26) En
(21) 20807590.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/056841 22.10.2020
(87) WO 2021/081191 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201962925865 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON PATIENTENBEWEGUNGEN WÄHREND DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING PATIENT MOTION DURING MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MOUVEMENT DE PATIENT PENDANT UNE IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Hyperfine Operations, Inc., 530 Old Whitfield Street, Guilford, CT 06437, US
(72) BOSKAMP, Eddy B., Shelton, CT 06484, US
TUCCILLO, Mark Joseph, Southington, CT 06489, US
KUNDU, Prantik, Guilford, CT 06437, US
TWIEG, Michael, Guilford, CT 06437, US
O'HALLORAN, Rafael, Guilford, CT 06437, US
LAZARUS, Carole, 75014 Paris, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01R 33/565 → (51) *A61B 5/00*

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/46*

G01R 33/567 → (51) *G01R 33/565*

G01R 35/00 → (51) *B25J 15/06*

(51) *G01S 5/02* (11) **3 805 779 B1**
(52) **H04W 4/02; G01S 5/0236; H04W 64/00; H04W 88/085**
(25) En (26) En
(21) 20212056.4 (22) 25.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(54) • *POSITIONIERUNG DER BENUTZERGERÄTE IN LTE KOORDINIERTEN MULTIPOINT-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *USER EQUIPMENT POSITIONING IN LONG-TERM EVOLUTION COORDINATED MULTIPOINT COMMUNICATION SYSTEMS*
• *POSITIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS LES SYSTÈMES DE COMMUNICATION MULTIPOINTS COORDONNÉS LTE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) HUANG,, Rui, Beijing, 100085, CN
TANG,, Yang, Santa Clara, CA California 95054, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14896112.1 / 3 161 504

(51) *G01S 5/02* *H04W 64/00* *H04W 4/024* *G01S 5/00* *G01S 5/14* *H04W 16/28* (11) **3 874 289 B1** *H04W 24/10* *H04W 48/16* *G01S 5/12* *H04W 48/12*
(52) **G01S 5/0236; H04W 4/024; H04W 24/10; H04W 48/16; H04W 64/00;** G01S 5/0036; G01S 5/12; G01S 5/14; H04W 16/28; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 19795726.9 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/055767 11.10.2019
(87) WO 2020/091970 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 IN 201841041176
12.07.2019 US 201916509500
(54) • *NAVIGATIONS- UND POSITIONIERUNGSSYSTEM MIT VERWENDUNG VON FUNKSTRAHLUNTERSTÜTZUNGSINFORMATIONEN*
• *NAVIGATION AND POSITIONING SYSTEM USING RADIO BEAM SUPPORT INFORMATION*
• *SYSTÈME DE NAVIGATION ET DE POSITIONNEMENT AU MOYEN D'INFORMATIONS DE PRISE EN CHARGE DE FAISCEAU RADIO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Akash, San Diego, California 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121-1714, US
JAIN, Amit, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(60) 25159443.8

(51) *G01S 5/02* *G06F 17/18* *G06F 18/23* *G06N 20/00* (11) **4 264 309 B1** *G06F 18/214* *G06N 7/01*
(52) **G01S 5/0252; G01S 5/0278; G06F 17/18; G06F 18/214; G06F 18/23; G06N 7/01; G06N 20/00;** G01S 5/0218
(25) En (26) En

(21) 20965391.4 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2020/136513 15.12.2020
(87) WO 2022/126373 2022/25 23.06.2022
(54) • *VERBESSERTE FINGERABDRUCKPOSITIONIERUNG*
• *ENHANCED FINGERPRINT POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT D'EMPREINTES DIGITALES AMÉLIORÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NIU, Lei, Chengdu, Sichuan 610000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/18 → (51) *A61B 8/08*

(51) *G01S 7/00* *G01S 13/04* *G01S 13/933* (11) **3 584 600 B1** *G01S 13/87* *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/003; G01S 13/04; G01S 13/87; G01S 13/933;** G01S 2013/0254
(25) De (26) De
(21) 19179320.7 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 13.06.2018 DE 102018114109
(54) • *KOORDINIERTES DURCHSUCHEN EINES LUFTRAUMS*
• *COORDINATED SEARCHING OF AIRSPACE*
• *RECHERCHE COORDONNÉE D'UN ESPACE AÉRIEN*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Katsilieris, Fotios, 82024 Taufkirchen, DE
Krach, Bernhard, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *G01S 7/02* *G01S 13/95* (11) **3 964 854 B1**
(52) **G01S 7/023; G01S 13/951;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21194674.4 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 03.09.2020 US 202017011856
(54) • *RFI-ABSCHWÄCHUNG BEI WETTERRADARDATEN*
• *RFI MITIGATION IN WEATHER RADAR DATA*
• *ATTÉNUATION DE RFI DANS DES DONNÉES DE RADAR MÉTÉOROLOGIQUE*
(73) Vaisala Inc., 194 South Taylor Avenue Louisville, CO 80027, US
(72) RUZANSKI, Evan, Boulder, US
HASTINGS-BLACK, Andrew, Medford, US
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

G01S 7/02 → (51) *G01S 13/931*

G01S 7/292 → (51) *G01F 23/284*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/41*

G01S 7/295 → (51) *G01S 13/931*

G01S 7/35 → (51) *G01S 13/931*

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 7/41* *G01S 7/292* *G01S 13/18* *G01S 13/66* (11) **3 893 020 B1** *G01S 7/35* *G01S 13/42*
(52) **G01S 7/414; G01S 7/2923; G01S 7/354; G01S 7/417; G01S 13/18; G01S 13/426; G01S 13/66**
(25) En (26) En
(21) 21164180.8 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 06.04.2020 DK PA202070213
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON RADARDATEN MIT INTENSITÄTSWERTEN DER EMPFANGENEN LEISTUNG VON REFLEKTIERTEN RADARWELLENSIGNALEN*
• *SYSTEM FOR PROCESSING RADAR DATA REPRESENTING INTENSITY VALUES OF RECEIVED POWER OF REFLECTED RADAR WAVE SIGNALS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES RADAR REPRÉSENTANT DES VALEURS D'INTENSITÉ DE PUISSANCE REÇUE DE SIGNAUX D'ONDES RADAR RÉFLÉCHIS*
(73) Robin Radar Facilities BV, Laan van Waalhaven 355, 2497 GM The Hague, NL
(72) Westra, Hylke Jurjen Lijsbert, 2312 AN Leiden, NL
Hamminga, Siete, 2101 ZL Heemstede, NL
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

(51) *G01S 7/481* *G02F 1/29* *G02B 6/125* (11) **3 904 902 B1** *G02F 1/015* *G02B 6/12*
(52) **G01S 7/4814; G01S 7/4818; G02F 1/015; G02F 1/292;** G02B 6/125; G02B 2006/12061
(25) Zh (26) En
(21) 19890176.1 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/112394 22.10.2019
(87) WO 2020/108169 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 CN 201811422332
(54) • *MEHRSCHICHTIGER, PHASENGESTEUERTER LIDAR-ÜBERTRAGUNGSCHIP, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND LIDAR*
• *MULTI-LAYER PHASED ARRAY LIDAR TRANSMISSION CHIP, MANUFACTURING METHOD, AND LIDAR*
• *PUCE D'ÉMISSION LIDAR À RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE MULTICOUCHE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET LIDAR*
(73) Wuhan VanJee Optoelectronic Technology Co., Ltd., 7th Floor, Building 3, Phase II Modern Service Industry Demonstration Base Huazhong University of Science and Technology Science Park, Guandong Street Wuhan East Lake New technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) WANG, Pengfei, Beijing 100193, CN
XU, Yang, Beijing 100193, CN
ZHANG, Yejin, Beijing 100193, CN
YU, Hongyan, Beijing 100193, CN
PAN, Jiaoqing, Beijing 100193, CN
WANG, Qingfei, Beijing 100193, CN
TIAN, Linyan, Beijing 100193, CN
(74) Valea AB, Box 17067, 200 10 Malmö, SE

G01S 7/481 → (51) *H04N 23/57*

G01S 7/4911 → (51) *H01S 3/081*

(51) *G01S 7/52* *G01S 15/89* *G01N 29/06* (11) **3 966 592 B1** *A61B 8/08* *G01N 29/26*
(52) **G01S 7/5208; A61B 8/5207; G01N 29/0609; G01N 29/0645; G01N 29/262; G01S 7/52026; G01S 7/52034; G01S 15/8927;** G01N 2291/044; G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 20723389.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062159 30.04.2020
(87) WO 2020/225135 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962843766 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON HOCHFREQUENZDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENCODING AND DECODING RADIO FREQUENCY DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE DONNÉES RADIOFRÉQUENCE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ELY, Gregory, 5656 AE Eindhoven, NL
MERAL, Faik, Can, 5656 AE Eindhoven, NL
ROBERT, Jean-Luc, Francois-Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/08*

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/14*

G01S 7/521 → (51) *B63G 8/39*

G01S 7/521 → (51) *G01F 13/00*

G01S 13/04 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/18 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/32 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/34 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/44 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/46 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/66 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/86 → (51) *G01S 13/88*

G01S 13/87 → (51) *B61L 25/02*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/87 → (51) *G01S 7/00*

(51) *G01S 13/88* (11) **3 619 550 B1**

G01S 17/48 *G01S 13/86*
G01S 17/58
(52) **G01S 13/885; G01S 13/865; G01S 17/48; G01S 17/58**
(25) It (26) En
(21) 18728454.2 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) IB 2018/053051 02.05.2018
(87) WO 2018/203259 2018/45 08.11.2018
(30) 02.05.2017 IT 201700047233
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN FÜR BODENDURCHDRINGENDE RADARDETEKTIONEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *IMPROVED METHOD FOR GROUND PENETRATING RADAR DETECTIONS AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ POUR DÉTECTIONS RADAR PÉNÉTRANT DANS LE SOL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) IDS Georadar S.r.l., Via Carducci 32, 20123 Milano, IT
(72) MANACORDA, Guido, 56123 Pisa, IT
MINIATI, Mario, 57100 Livorno, IT
PASCULLI, Davide, 57124 Livorno, IT
SIMI, Alessandro, 57121 Livorno, IT
(74) Celestino, Marco, ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

G01S 13/93 → (51) *G01S 13/931*

(51) *G01S 13/931* (11) **3 568 713 B1**
G01S 13/93 *G01S 7/02*
G01S 13/32 *G01S 13/34*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/023; G01S 7/0233; G01S 7/0234; G01S 13/325; G01S 13/342; G01S 13/343**
(25) De (26) De
(21) 17816758.1 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2017/082619 13.12.2017
(87) WO 2018/130364 2018/29 19.07.2018
(30) 11.01.2017 DE 102017200383
(54) • *RADARSENSOR MIT ZWEIDIMENSIONALER STRAHLSCHWENKUNG UND L-, U- ODER T-FÖRMIGER STRUKTUR FÜR DEN VERBAU IM BEREICH DES FRONT-KÜHLERS BEIM AUTOMOBIL*
• *RADAR SENSOR HAVING A TWO-DIMENSIONAL BEAM SCAN AND L-, U- OR T-SHAPED STRUCTURE FOR MOUNTING IN THE REGION OF THE FRONT RADIATOR OF AN AUTOMOBILE*
• *CAPTEUR RADAR AVEC BALAYAGE DE FAISCEAU BIDIMENSIONNEL ET UNE STRUCTURE EN FORME DE L, U OU T POUR LE MONTAGE DANS UNE ZONE DU RADIATEUR AVANT D'UNE AUTOMOBILE*
(73) ASTYX GmbH, Lise-Meitner-Str. 2a, 85521 Ottobrunn, DE
(72) KÖRBER, Richard, 91352 Hallerndorf, DE
TRUMMER, Günther, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

(51) *G01S 13/931* (11) **3 752 852 B1**
G01S 13/58 *G01S 7/35*
G01S 13/46 *G01S 7/295*
G01S 13/87 *G01S 13/44*
G01S 13/34
(52) **G01S 7/295; G01S 7/354; G01S 13/343; G01S 13/4454; G01S 13/584; G01S 13/589; G01S 13/878; G01S 13/931;** G01S 7/356; G01S 13/4445; G01S 2013/466; G01S 2013/93271
(25) De (26) De
(21) 18830187.3 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2018/084881 14.12.2018
(87) WO 2019/158250 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 DE 102018202294
(54) • *SCHÄTZUNG VON KARTESISCHEN GESCHWINDIGKEITEN VON AUSGEDEHNTEN RADAROBJEKTEN MIT EINEM RADARSENSOR*
• *ESTIMATION OF CARTESIAN VELOCITY OF EXTENDED RADAR OBJECTS WITH A RADAR SENSOR*
• *ESTIMATION DE VITESSES CARTÉSIENNES D'OBJETS RADAR ÉTENDUS AU MOYEN D'UN CAPTEUR RADAR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHOOR, Michael, 70195 Stuttgart, DE

G01S 13/933 → (51) *G01S 7/00*

G01S 13/95 → (51) *G01S 7/02*

G01S 15/04 → (51) *G01F 13/00*

G01S 15/08 → (51) *G01F 13/00*

G01S 15/66 → (51) *A61B 8/08*

G01S 15/88 → (51) *G01F 13/00*

G01S 15/89 → (51) *A61B 8/08*

G01S 15/89 → (51) *A61B 8/14*

G01S 15/89 → (51) *G01S 7/52*

(51) *G01S 17/08* (11) **3 930 321 B1**
G06N 3/045 *G06T 5/50*
G06T 7/593 *H04N 5/262*
H04N 23/45 *H04N 23/67*
H04N 23/959 *G06T 5/70*
H04N 13/239 *H04N 13/128*
H04N 13/271 *H04N 13/00*
(52) **H04N 13/239; G01S 17/08; G06N 3/045; G06T 5/50; G06T 5/70; G06T 7/593; H04N 5/2621; H04N 13/128; H04N 13/271; H04N 23/45; H04N 23/671; H04N 23/959;** G06T 2207/10012; G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221; G06T 2207/30201; H04N 2013/0081
(25) Zh (26) En
(21) 19921752.2 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2019/127944 24.12.2019
(87) WO 2020/192209 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 CN 201910229288
23.04.2019 CN 201910330861
14.08.2019 CN 201910749592
(54) • *VERFAHREN FÜR UNSCHÄRFE MIT GROSSER APERTUR BASIEREND AUF DUALER KAMERA + TOF*
• *LARGE APERTURE BLURRING METHOD BASED ON DUAL CAMERA + TOF*
• *PROCÉDÉ DE FLOU À GRANDE OUVERTURE À BASE DE CAMÉRA DOUBLE + TOF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Xijia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yuanwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01S 17/08 → (51) *B61L 25/02*

G01S 17/34 → (51) *H01S 3/081*

G01S 17/42 → (51) *H01S 3/081*

G01S 17/48 → (51) *G01S 13/88*

G01S 17/58 → (51) *G01S 13/88*

G01S 17/89 → (51) *B61L 25/02*

G01S 17/89 → (51) *H01S 3/081*

G01S 17/894 → (51) *H04N 23/57*

G01S 17/931 → (51) *H01S 3/081*

G01S 19/49 → (51) *G01C 21/16*

(51) *G01T 1/00* (11) **4 307 014 B1**
G01N 23/00 *G01G 9/00*
(52) **G01G 9/005; G01N 23/06;** G01N 9/24; G01N 2223/04; G01N 2223/302; G01N 2223/303; G01N 2223/309; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23768103.6 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CN 2023/095012 18.05.2023
(87) WO 2023/226867 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 CN 202210575858
(54) • *MESSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND STRAHLUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT METHOD, APPARATUS, AND RAY MEASUREMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE, APPAREIL ET DISPOSITIF DE MESURE DE RAYONNEMENT*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YAN, Liangjie, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G01T 1/17* (11) **3 289 387 B1**
G01T 1/178 *G01J 1/10*
(52) **G01T 7/005**
(25) En (26) En
(21) 16787283.7 (22) 29.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/030295 29.04.2016
(87) WO 2016/176655 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 US 201562155465 P
15.07.2015 US 201562192935 P

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KALIBRIERUNG VON GAMMASTRAHLUNG-FLUSSSTUFEN IN EINEM FESTKÖRPER-GAMMASTRAHLUNGDETEKTIONSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CALIBRATING GAMMA RADIATION FLUX LEVELS IN A SOLID STATE GAMMA RADIATION DETECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE DE NIVEAUX DE FLUX DE RAYONNEMENT GAMMA ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT GAMMA À L'ÉTAT SOLIDE*
(73) Ludlum Measurements, Inc., 501 Oak Street, Sweetwater, TX 79556, US
(72) MARRIOTT, Kevin, Draper, Utah 84020, US
HEPWORTH, Paul, Draper, Utah 84020, US
WILLIAMS, Jeremy, Draper, Utah 84020, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01T 1/17 → (51) *G01T 1/20*

G01T 1/178 → (51) *G01T 1/17*

(51) *G01T 1/20* *G01T 1/17* (11) **3 553 505 B1**
(52) **G01T 1/17; G01T 1/20**
(25) Zh (26) En
(21) 17878824.6 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) CN 2017/103011 22.09.2017
(87) WO 2018/103414 2018/24 14.06.2018
(30) 08.12.2016 CN 201611143083
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR UND -VERFAHREN SOWIE DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROZESSOREN*
• *RADIATION DETECTION APPARATUS AND METHOD, AND DATA PROCESSING METHOD AND PROCESSORS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT, ET PROCÉDÉ ET PROCESSEURS DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A Tongfang Building Shuangqinglu Haidian District, Beijing 100084, CN
Tsinghua University, Qing Hua Yuan, Haidian District Beijing 100084, CN
(72) LI, Yuanjing, Beijing 100084, CN
ZHAO, Ziran, Beijing 100084, CN
LI, Jianmin, Beijing 100084, CN
LI, Yulan, Beijing 100084, CN
ZHU, Weibin, Beijing 100084, CN
ZOU, Xiang, Beijing 100084, CN
ZHANG, Qingjun, Beijing 100084, CN
ZONG, Chunguang, Beijing 100084, CN
ZHAO, Xiaolin, Beijing 100084, CN
LI, Shuwei, Beijing 100084, CN
WANG, Junxiao, Beijing 100084, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G01T 1/26* (11) **3 933 448 B1**
(52) **G01T 1/26**
(25) En (26) En
(21) 20305731.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *DIAMANTBASIERTER SENSOR MIT MIKROEMPFINDLICHEN VOLUMINA*
• *DIAMOND-BASED SENSOR COMPRISING MICRO-SENSITIVE VOLUMES*
• *CAPTEUR À BASE DE DIAMANT COMPRENANT DES VOLUMES MICRO-SENSIBLES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ZAHRADNIK, IZABELLA, 91191 GIF SUR YVETTE CEDEX, FR
POMORSKI, MICHAL, 91140 Villebon sur Yvette, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G01T 3/00 → (51) *G01K 13/02*

G01V 3/32 → (51) *G01N 24/08*

G02B 1/04 → (51) *B29C 61/04*

G02B 1/04 → (51) *C08K 5/06*

(51) *G02B 1/11* *G01N 23/207* *G02B 5/18* *C08L 27/12* *B32B 7/02* (11) **3 376 266 B1** *C08C 19/40* *C08L 33/10* *C08L 83/04*
(52) **G02B 1/11; G02B 1/113; B32B 27/08; B32B 27/18; C08C 19/40; C08L 83/04; C09D 4/06; C09D 5/004; G01N 23/207; G02B 1/14; G02B 5/18;** C08K 3/36; C08K 7/18; C08K 7/26; C08K 2201/011; C09D 7/61
(25) Ko (26) En
(21) 17763596.8 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) KR 2017/002580 09.03.2017
(87) WO 2017/155335 2017/37 14.09.2017
(30) 09.03.2016 KR 20160028468
11.03.2016 KR 20160029336
14.03.2016 KR 20160030395
(54) • *ANTIREFLEXFOLIE*
• *ANTI-REFLECTIVE FILM*
• *FILM ANTIREFLET*
(73) Xinmei Fontana Holding (Hong Kong) Limited, Workshop 60, 3/F Blk A East Sun Ind Ctr No. 16 Shing Yip St Kl, Hong Kong, CN
(72) BYUN, Jin Seok, Daejeon 34122, KR
KOO, Ja Pil, Daejeon 34122, KR
KIM, Boo Kyung, Daejeon 34122, KR
JANG, Seok Hoon, Daejeon 34122, KR
CHANG, Yeong Rae, Daejeon 34122, KR
(74) Bakirci, Utkan Bahri, US & Partners Intellectual Property Services Inc. Tesvikiye Mah. Tesvikiye Firin Sok. No: 22/28, 34365 Sisli / Istanbul, TR

G02B 1/11 → (51) *G02C 7/10*

G02B 1/14 → (51) *G02B 6/44*

(51) *G02B 3/00* *G09F 3/02* *G02B 5/04* *B42D 25/328* (11) **4 249 280 B1** *G02B 5/00* *G02B 5/18*
(52) **G02B 5/1852; B42D 25/324; B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/425; B42D 25/435; B42D 25/445**
(25) En (26) En
(21) 23189981.6 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 07.01.2019 JP 2019000561
15.03.2019 JP 2019048095
(54) • *ANZEIGEKÖRPER UND ETIKETTIERTE DRUCKSACHE*
• *INDICATOR BODY AND LABELED PRINTED MATTER*
• *CORPS D'INDICATEUR ET MATIÈRE IMPRIMÉE ÉTIQUETÉE*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) UCHIDA, Satoshi, Tokyo 110-0016, JP
YAMADA, Shizuka, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 20738217.7 / 3 910 384

G02B 3/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/00 → (51) *G02B 3/00*

G02B 5/02 → (51) *G02B 27/01*

G02B 5/04 → (51) *G02B 3/00*

G02B 5/18 → (51) *G02B 1/11*

G02B 5/18 → (51) *G02B 3/00*

G02B 5/18 → (51) *G02B 6/34*

G02B 5/18 → (51) *H04N 13/305*

G02B 5/20 → (51) *G02B 5/28*

G02B 5/24 → (51) *G02F 1/13*

G02B 5/26 → (51) *G02C 7/10*

(51) *G02B 5/28* *G01J 3/02* (11) **3 158 371 B1**
(52) **G02B 5/283; G01J 1/0488; G01J 3/0256; G01J 3/513; G02B 5/201; G02B 5/282; G02B 5/285;** G01J 2003/1213
(25) En (26) En
(21) 14895400.1 (22) 18.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2014/043041 18.06.2014
(87) WO 2015/195123 2015/51 23.12.2015
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN OPTISCHEN METALL-DIELEKTRISCHEN FILTER*
• *FABRICATION METHOD OF A METAL-DIELECTRIC OPTICAL FILTER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILTRE OPTIQUE DIÉLECTRIQUE ET MÉTALLIQUE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) OCKENFUSS, Georg, J., Santa Roas, CA 95404, US
GUSTAFSON, Tim, Santa Rosa, CA 95405, US
KUNA, Jeffrey, James, San Francisco, CA 94116, US
BILGER, Markus, Santa Rosa, CA 95405, US
BRADLEY, Richard, A., Santa Rosa, CA 95401, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 5/28* *G02B 5/20* (11) **4 237 886 B1** *C02F 1/32*
(52) **G02B 5/283; C02F 1/325; G02B 5/208;** C02F 2201/3228
(25) En (26) En
(21) 21805659.6 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 06.09.2023
(86) IT 2021/050331 14.10.2021
(87) WO 2022/091149 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 IT 202000025579
26.03.2021 IT 202100007520
(54) • *FILTER FÜR ULTRAVIOLETTE STRAHLUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES FILTERS UND KEIMTÖTENDE VORRICHTUNG FÜR ULTRAVIOLETTE STRAHLUNG MIT DIESEM FILTER*
• *ULTRAVIOLET RADIATION FILTER, METHOD FOR MANUFACTURING SAID FILTER, AND ULTRAVIOLET RADIATION GERMICIDAL DEVICE INCLUDING SAID FILTER*
• *FILTRE DE RAYONNEMENT ULTRAVIOLET, PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT FILTRE ET DISPOSITIF GERMICIDE DE RAYONNEMENT ULTRAVIOLET COMPRENANT LEDIT FILTRE*
(73) Maifrini, Matteo Maria, Vicolo dei Molini 11, 20900 Monza (MB), IT
Usuelli, Andrea, Frazione Toscana, 1, 23880 Casatenovo (LC), IT
(72) Maifrini, Matteo Maria, 20900 Monza (MB), IT
Usuelli, Andrea, 23880 Casatenovo (LC), IT
(74) Benedetto, Marco, Marben S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

G02B 5/28 → (51) *G02C 7/10*

G02B 5/30 → (51) *G02B 6/10*

G02B 5/30 → (51) *G02B 7/00*

G02B 5/30 → (51) *G03B 21/62*

G02B 6/00 → (51) *A61B 18/00*

G02B 6/02 → (51) *C08F 290/06*

G02B 6/08 → (51) *B29C 61/04*

(51) *G02B 6/10* *G02B 6/125* *G02F 1/225* *G02B 27/28* (11) **3 874 307 B1** *G02B 6/126* *G02B 5/30*
(52) **G02B 27/283; G02B 6/126; G02F 1/225; G02F 1/3136; G02F 1/315;** G02B 6/125; G02F 1/212
(25) En (26) En
(21) 19880816.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) FI 2019/050777 31.10.2019
(87) WO 2020/089530 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 FI 20185932
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR POLARISATIONSTEILUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR POLARIZATION SPLITTING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION DE POLARISATION*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) AALTO, Timo, Espoo 02150, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

G02B 6/10 → (51) *A61B 3/113*

G02B 6/10 → (51) *G02B 6/34*

(51) *G02B 6/12* (11) **3 745 171 B1**
(52) **G02B 6/1203; G02B 6/12033**
(25) Ko (26) En
(21) 19743607.4 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) KR 2019/000648 16.01.2019
(87) WO 2019/146953 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 KR 20180008858
(54) • *MODUL ZUR TEMPERATURKOMPENSATION, EINGESETZT IN EINEN ARRAY-WELLENLEITERGITTER, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ATHERMISCHEN ARRAY-WELLENLEITERGITTER*
• *A TEMPERATURE COMPENSATION MODULE MOUNTED IN ARRAYED WAVEGUIDE GRATING AND A METHOD OF MANUFACTURING AN ATHERMAL ARRAYED WAVEGUIDE GRATING*
• *MODULE DE COMPENSATION DE TEMPÉRATURE MONTÉ DANS UN RÉSEAU DE GUIDES D'ONDES ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN RÉSEAU DE GUIDES D'ONDES ATHERMIQUE*
(73) POLSLAB INC., 81, Chuam-ro, Buk-Gu Gwangju 61009, KR
(72) KIM, Jin Bong, Gwangju 61969, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/122*

(51) *G02B 6/122* *G02B 6/12* (11) **3 971 621 B1**
(52) **G02B 6/1228; G02B 6/12002;** G02B 2006/12147
(25) En (26) En
(21) 20211792.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 16.09.2020 US 202017022813
(54) • *FABRIKATIONSTOLERANTER NICHTLINEARER WELLENLEITER-TAPER*
• *FABRICATION-TOLERANT NON-LINEAR WAVEGUIDE TAPER*
• *CÔNE DE GUIDE D'ONDES NON LINÉAIRE TOLÉRANT AUX ERREURS DE FABRICATION*
(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) DALVAND, Naser, Sunnyvale, CA California 94089, US
NORBERG, Erik Johan, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 6/125 → (51) *G02B 6/10*

G02B 6/126 → (51) *G02B 6/10*

G02B 6/24 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/255 → (51) *G02B 6/44*

G02B 6/255 → (51) *G06F 21/88*

G02B 6/26 → (51) *A61B 3/113*

G02B 6/26 → (51) *G02B 6/34*

G02B 6/293 → (51) *H04B 10/70*

(51) *G02B 6/32* *A61B 1/002* (11) **3 304 149 B1** *A61B 1/005*
(52) **A61B 1/00126; A61B 1/009; G02B 6/32;** A61B 2034/2061
(25) En (26) En
(21) 16725492.9 (22) 24.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/061628 24.05.2016
(87) WO 2016/193051 2016/49 08.12.2016
(30) 03.06.2015 EP 15170405
(54) • *MEDIZINISCHES OPTISCHES VERBINDERSYSTEM*
• *MEDICAL OPTICAL CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR OPTIQUE À USAGE MÉDICAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN PUTTEN, Eibert Gerjan, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHLEIPEN, Johannes Joseph Hubertina Barbara, 5656AE Eindhoven, NL
VAN DER MARK, Martinus Bernardus, 5656AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G02B 6/34* *G02B 6/10* *G02B 6/26* *G02B 27/10* (11) **3 602 156 B1** *G02B 6/24* *G02B 27/01* *F21V 8/00*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/1026; G02B 27/1046;** G02B 6/34; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 18771260.9 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023652 21.03.2018
(87) WO 2018/175653 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 US 201762474568 P
(54) • *ANZEIGESYSTEM MIT RÄUMLICHER LICHTMODULATORBELEUCHTUNG FÜR GETEILTE PUPILLEN*
• *DISPLAY SYSTEM WITH SPATIAL LIGHT MODULATOR ILLUMINATION FOR DIVIDED PUPILS*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE À ÉCLAIRAGE MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE DESTINÉ À DES PUPILLES DIVISÉES*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) CHENG, Hui-Chuan, Plantation. Florida 33322, US
OH, Chulwoo, Plantation, Florida 33322, US
CARLISLE, Clinton, Plantation, Florida 33322, US
KLUG, Michael Anthony, Plantation, Florida 33322, US
MOLTENI, William, Plantation, Florida 33322, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G02B 6/34* *G02B 5/18* *G02B 27/00* (11) **3 622 335 B1** *G02B 27/01* *G02B 27/42*
(52) **G02B 5/1828; G02B 5/1842; G02B 5/188; G02B 27/4272;** G02B 6/34; G02B 27/0081; G02B 27/0172; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 18799174.0 (22) 08.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) FI 2018/050340 08.05.2018
(87) WO 2018/206847 2018/46 15.11.2018
(30) 08.05.2017 FI 20175412
(54) • *BEUGUNGSGITTER MIT VARIABLER BEUGUNGSEFFIZIENZ UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES BILDES*
• *DIFFRACTIVE GRATING WITH VARIABLE DIFFRACTION EFFICIENCY AND METHOD FOR DISPLAYING AN IMAGE*
• *RÉSEAU DE DIFFRACTION À EFFICACITÉ DE DIFFRACTION VARIABLE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE IMAGE*
(73) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) VARTIAINEN, Ismo, 02130 Espoo, FI
OLKKONEN, Juuso, 02130 Espoo, FI
RAHOMÄKI, Jussi, 02130 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

G02B 6/34 → (51) *H04N 13/305*

(51) *G02B 6/38* *G02B 6/44* (11) **4 055 427 B1**
(52) **G02B 6/3897; G02B 6/3885; G02B 6/4453**
(25) En (26) En
(21) 20816703.1 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/058822 04.11.2020
(87) WO 2021/091970 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 US 201962932170 P
(54) • *12-FASER-MPO ZU 16-FASER-MPO KONVERTIERUNGSMODUL*
• *12 FIBER MPO TO 16 FIBER MPO CONVERSION MODULE*
• *MODULE DE CONVERSION DE 12 FIBRES MPO À 16 FIBRES MPO*
(73) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) BERRIDGE, Benjamin J., Highland, Indiana 46322, US
REID, Robert A., Battle Ground, Indiana 47920, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G02B 6/42* (11) **4 071 531 B1**
(52) **G02B 6/4292; G02B 6/4261; G02B 6/4274**
(25) Zh (26) En
(21) 19958656.1 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2019/130879 31.12.2019
(87) WO 2021/134657 2021/27 08.07.2021
(54) • *ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR OPTISCHE MODULE, OPTISCHES MODUL UND OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL MODULE UNLOCKING DEVICE, OPTICAL MODULE, AND OPTICAL COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DE MODULE OPTIQUE, MODULE OPTIQUE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Yabing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Song, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G02B 6/44* *H04Q 1/02* *H02B 1/01* *H02B 1/30* (11) **3 776 047 B1** *H05K 5/06* *H02B 1/28*
(52) **H04Q 1/025; H02B 1/38; H04Q 1/02;** H02B 1/014; H02B 1/28; H02B 1/301
(25) En (26) En
(21) 19725787.6 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024908 29.03.2019
(87) WO 2019/195110 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 US 201862652708 P
(54) • *DICHTUNGSECKWINKEL UND SCHRANK MIT ECKWINKEL*
• *SEALING CORNER BRACKET AND CABINET INCLUDING CORNER BRACKET*
• *SUPPORT D'ANGLE D'ÉTANCHÉITÉ ET ARMOIRE COMPRENANT LE SUPPORT D'ANGLE*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GIRAUD, William Julius McPhil, Azle, Texas 76020, US
KINGSBURY, Brian Duane, Watauga, Texas 76148, US
KLAK, Robert Tomasz, 98-220 Zdunska Wola, PL
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G02B 6/44* *G02B 1/14* (11) **3 853 648 B1** *G02B 6/255*
(52) **G02B 6/2558;** G02B 6/4403
(25) En (26) En
(21) 19862089.0 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/052154 20.09.2019
(87) WO 2020/061452 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 US 201862734110 P
19.04.2019 US 201962836294 P
29.07.2019 US 201962879573 P
11.09.2019 US 201962898742 P
(54) • *LAMINATSPLEISSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *LAMINATE SPLICE PROTECTOR*
• *PROTECTEUR D'ÉPISSURE STRATIFIÉ*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) CARLSON, Scott L., Hickory, North Carolina 28602, US
GONZALEZ BATISTA, Jaime, Hickory, North Carolina 28602, US
LU, Yu, Hickory, North Carolina 28602, US
TRNKA, Mandy Lea, Hickory, North Carolina 28602, US
SKLUZACEK, Kenneth Allen, Hickory, North Carolina 28602, US
PETERSEN, Cyle D., Hickory, North Carolina 28602, US
HEDSTROM, Burton J., Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 6/44* (11) **3 914 948 B1**
(52) **G02B 6/445; G02B 6/44465; G02B 6/4447; G02B 6/44524;** G02B 6/4454
(25) En (26) En
(21) 20746063.5 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/014620 22.01.2020
(87) WO 2020/154408 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 US 201962795301 P
13.12.2019 US 201962948034 P
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSGEHÄUSE*
• *TELECOMMUNICATION ENCLOSURE*
• *ENCEINTE DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) GEENS, Johan, Hickory, North Carolina 28602, US
CAMS, Eddy Luc, Hickory, North Carolina 28602, US
CARRICO, William Alan, Hickory, North Carolina 28602, US
CLAESSENS, Bart Mattie, Hickory, North Carolina 28602, US
COENEGRACHT, Philippe, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 6/44* (11) **3 971 627 B1**
(52) **G02B 6/4454; G02B 6/445; G02B 6/44528;** G02B 6/44775
(25) Zh (26) En
(21) 19932959.0 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/091156 13.06.2019
(87) WO 2020/248198 2020/51 17.12.2020
(54) • *SPLEISSGERÄT FÜR OPTISCHE KABEL*
• *OPTICAL CABLE SPLICING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉPISSAGE DE CÂBLE OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Anliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jianxiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 6/44 → (51) *C08F 290/06*

G02B 6/44 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/52* *G02B 6/44* (11) **3 997 502 B1**
(52) **G02B 6/52;** G02B 6/4459
(25) En (26) En
(21) 20737452.1 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069228 08.07.2020
(87) WO 2021/005100 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 GB 201909903
(54) • *VERBINDUNG FÜR GLASFASERKABELFÜHRUNGEN*

- *JUNCTION FOR FIBER OPTIC CABLE DUCTS*
- *JONCTION POUR CONDUITS DE CÂBLES À FIBRES OPTIQUES*

(73) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited, Horton Road, West Drayton, Middlesex UB7 8JL, GB
(72) ANSELL, Glen, Middlesex HA88HF, GB
SMITH, Joshua, Middlesex UB78JL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G02B 7/00*** ***G03B 21/20*** ***G02F 1/1335*** ***G02B 5/30*** ***G02F 1/13357*** (11) **3 273 283 B1** ***G03B 21/16*** ***G02F 1/1333*** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 7/008; G02B 5/3025; G02B 27/0101; G02B 27/0149; G02F 1/13362; G03B 21/16; G03B 21/2073;** G02B 2027/0118; G02F 1/133628
(25) Fr (26) Fr
(21) 17182369.3 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(30) 22.07.2016 FR 1657047
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BILDERZEUGUNG UND HEAD-UP-DISPLAY, DAS EINE SOLCHE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UMFASST*
- *IMAGE GENERATION DEVICE, AND HEAD-UP DISPLAY COMPRISING SUCH AN IMAGE GENERATION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGE ET AFFICHEUR TÊTE HAUTE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGE*

(73) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) GIROD, Vincent, 94046 Créteil CEDEX, FR
GRANDCLERC, François, 94046 Créteil CEDEX, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

G02B 7/00 → (51) ***A61F 2/06***

G02B 7/02 → (51) ***B60R 11/02***

G02B 7/09 → (51) ***G02B 7/10***

---

(51) ***G02B 7/10*** ***G02B 7/09*** ***G02B 13/00*** (11) **4 266 104 B1** ***G02B 13/12***
(52) **G02B 13/009; G02B 7/102; G02B 13/0065**
(25) Zh (26) En
(21) 21905559.7 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/135625 06.12.2021
(87) WO 2022/127630 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 CN 202011508955
18.12.2020 CN 202011503273
(54)
- *OPTISCHES ZOOMKAMERAMODUL UND ZUGEHÖRIGE TRAGBARE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
- *OPTICAL ZOOM CAMERA MODULE AND CORRESPONDING PORTABLE TERMINAL DEVICE*
- *MODULE DE CAMÉRA DE ZOOM OPTIQUE ET DISPOSITIF TERMINAL PORTABLE CORRESPONDANT*

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) YUAN, Dongli, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WANG, Qi, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WU, Zhihan, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WANG, Haitao, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
ZHOU, Zhou, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
HE, Yanning, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
LIAO, Shuwei, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
YU, Wenke, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
QIU, Chen, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE
(60) 25164493.6

G02B 7/10 → (51) ***H04M 1/02***

G02B 7/36 → (51) ***G03B 13/36***

G02B 13/00 → (51) ***G02B 7/10***

G02B 13/12 → (51) ***G02B 7/10***

G02B 13/14 → (51) ***G02B 21/16***

---

(51) ***G02B 17/08*** ***G02B 27/01*** ***G02B 27/30*** (11) **4 047 406 B1** ***G02B 27/28***
(52) **G02B 27/0172; G02B 17/08; G02B 27/283; G02B 27/30;** G02B 2027/0118
(25) En (26) En
(21) 22156747.2 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 19.02.2021 US 202117180363
(54)
- *VERBESSERTER WIRKUNGSGRAD EINES KATADIOPTRISCHEN SYSTEMS MITTELS RECYCLING VON POLARISIERTEM LICHT*
- *IMPROVED EFFICIENCY OF CATADIOPTRIC SYSTEM BY MEANS OF RECYCLING POLARIZED LIGHT*
- *EFFICACITÉ AMÉLIORÉE DE SYSTÈME CATADIOPTRIQUE À L'AIDE DU RECYCLAGE D'UNE LUMIÈRE POLARISÉE*

(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) STRATTON, Eric P., Portland, 97219, US
KEITH, Christopher A., Wilsonville, 97070, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G02B 19/00 → (51) ***B60Q 1/26***

---

(51) ***G02B 21/00*** ***G01N 21/64*** ***G02B 27/58*** (11) **4 268 003 B1** ***G02B 27/09***
(52) **G02B 21/0032; G02B 21/0076; G02B 21/0084; G02B 27/0927; G02B 27/58;** G01N 21/6458
(25) En (26) En
(21) 21843709.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087000 21.12.2021
(87) WO 2022/136375 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20216708
(54)
- *LICHTMIKROSKOPIEVERFAHREN UND LICHTMIKROSKOPIEVORRICHTUNG*
- *LIGHT MICROSCOPY METHOD AND LIGHT MICROSCOPY DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MICROSCOPIE PHOTONIQUE*

(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) SCHÖNLE, Andreas, 37085 Göttingen, DE
KASTRUP, Lars, 37073 Göttingen, DE

G02B 21/00 → (51) ***A61B 1/00***

G02B 21/00 → (51) ***G02B 21/06***

G02B 21/00 → (51) ***G02B 21/16***

G02B 21/00 → (51) ***G02B 27/00***

G02B 21/02 → (51) ***G02B 21/06***

---

(51) ***G02B 21/06*** ***G02B 21/36*** ***G01N 21/64*** ***G02B 21/02*** (11) **3 538 941 B1** ***G01B 11/24*** ***G02B 21/00***
(52) **G02B 21/0032; G02B 21/0076; G02B 21/367;** G01N 21/6458
(25) En (26) En
(21) 17868760.4 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061165 10.11.2017
(87) WO 2018/089839 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 US 201662420349 P
20.03.2017 US 201762473944 P
(54)
- *SCHNELLES HOCHAUFLÖSENDES BILDGEBUNGSVERFAHREN FÜR GROSSE PROBEN*
- *RAPID HIGH-RESOLUTION IMAGING METHODS FOR LARGE SAMPLES*
- *PROCÉDÉS D'IMAGERIE RAPIDE DE GRANDS ÉCHANTILLONS À HAUTE RÉSOLUTION*

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street Mail Code 4308, New York, NY 10027, US
(72) TOMER, Raju, Tenafly, New Jersey 07670, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G02B 21/16*** ***G02B 21/00*** ***G02B 13/14*** ***G02F 1/13*** *G02B 27/01* (11) **4 058 835 B1** ***G02B 21/32*** ***B32B 27/00*** *G02B 27/00*
(52) **G02F 1/1313; G02B 27/0093; G02B 27/0172;** G02B 2027/013; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 20886978.4 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060254 12.11.2020
(87) WO 2021/097102 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962935056 P
(54)
- *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR UMGEBUNGSLICHTMANAGEMENT-SYSTEME FÜR TRAGBARE VORRICHTUNGEN*
- *OPTICAL DEVICE FOR AMBIENT LIGHT MANAGEMENT SYSTEMS FOR WEARABLE DEVICES*
- *DISPOSITIF OPTIQUE POUR DES SYSTÈMES DE GESTION DE LA LUMIÈRE AMBIANTE POUR DISPOSITIFS PORTABLES*

(73) MAGIC LEAP, INC., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US

(72) MATHUR, Vaibhav, Plantation, Florida 33322, US
HADDOCK, Joshua Naaman, Plantation, Florida 33322, US
DIEHL, Ted, Plantation, Florida 33322, US
OH, Chulwoo, Plantation, Florida 33322, US
CARLISLE, Clinton, Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(60) 25163952.2

---

(51) *G02B 21/16* *G02B 21/36* (11) **4 073 566 B1** *G02B 21/34*
(52) **G02B 21/367; G02B 21/16; G02B 21/34;** G02B 21/12
(25) En (26) En
(21) 20828315.0 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061736 10.12.2020
(87) WO 2021/116962 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 US 201962946988 P
(54) • *KÜNSTLICHE ERZEUGUNG EINES FARBIGEN BLUTAUSSTRICHBILDES*
• *ARTIFICIAL GENERATION OF COLOR BLOOD SMEAR IMAGE*
• *GÉNÉRATION ARTIFICIELLE D'IMAGE COULEUR DE FROTTIS SANGUIN*
(73) S.D. Sight Diagnostics Ltd., 23 Menachem Begin Rd, Floor 15, 6618356 Tel Aviv, IL
(72) HALPERIN, Yonatan, 6818122 Tel-Aviv Yafo, IL
GLUCK, Dan, 6092000 Kadima, IL
YORAV-RAPHAEL, Noam, 9090800 Tekoa, IL
ESHEL, Yochay Shlomo, 4493500 Sde Warburg, IL
LEVY, Sarah, 6816315 Jaffa, IL
POLLAK, Joseph Joel, 9090900 Neve Daniel, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G02B 21/26* *B01L 9/00* *G02B 21/34* (11) **3 931 619 B1** *G01N 21/01*
(52) **G02B 21/26; G02B 21/34**
(25) En (26) En
(21) 20765654.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020406 28.02.2020
(87) WO 2020/180689 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 US 201962812695 P
(54) • *HALTEN EINES SUBSTRATS IN EINER SEKUNDÄREN VORRICHTUNG*
• *HOLDING A SUBSTRATE WITHIN A SECONDARY DEVICE*
• *MAINTIEN D'UN SUBSTRAT À L'INTÉRIEUR D'UN DISPOSITIF SECONDAIRE*
(73) Rarecyte, Inc., 2601 4th Ave, Suite 500, Seattle, WA 98121, US
(72) STEWART, David, Seattle, WA 98121, US
QUARRE, Steve, Seattle, WA 98121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G02B 21/32 → (51) *G02B 21/16*

G02B 21/34 → (51) *G02B 21/16*

G02B 21/34 → (51) *G02B 21/26*

G02B 21/36 → (51) *A61B 1/00*

G02B 21/36 → (51) *G02B 21/06*

G02B 21/36 → (51) *G02B 21/16*

G02B 21/36 → (51) *G02B 27/00*

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/00*

G02B 23/26 → (51) *A61B 1/00*

G02B 26/00 → (51) *G02F 1/13*

---

(51) *G02B 26/02* *G02F 1/03* *G09G 3/36* (11) **3 414 613 B1** *G09G 3/20* *G09G 3/34*
(52) **G02B 26/02; G09G 3/2044; G09G 3/2055; G09G 3/344; G09G 3/3651;** G09G 2310/068; G09G 2320/0209; G09G 2340/16
(25) En (26) En
(21) 17750663.1 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/016925 08.02.2017
(87) WO 2017/139323 2017/33 17.08.2017
(30) 08.02.2016 US 201662292829 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINER ELEKTROOPTISCHEN ANZEIGE IM WEISSMODUS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR OPERATING AN ELECTRO-OPTIC DISPLAY IN WHITE MODE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'EXPLOITATION D'UN AFFICHEUR ÉLECTRO-OPTIQUE EN MODE DE BLANC*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) EMELIE, Pierre-Yves, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
CROUNSE, Kenneth R., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G02B 26/02 → (51) *G02F 1/13*

---

(51) *G02B 26/08* (11) **3 899 635 B1**
(52) **G02B 26/0833**
(25) En (26) En
(21) 19705721.9 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/053319 11.02.2019
(87) WO 2020/164684 2020/34 20.08.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MESSEN DER MAGNETFELDVERTEILUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR SENSING MAGNETIC FIELD DISTRIBUTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA DISTRIBUTION DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) GU-STOPPEL, Shanshan, 25524 Itzehoe, DE
LISEC, Thomas, 25524 Itzehoe, DE
LOFINK, Fabian, 25524 Itzehoe, DE
NIEKIEL, Florian, 25524 Itzehoe, DE
(74) Roth, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G02B 26/08* (11) **4 310 573 B1**
(52) **G02B 26/0858**
(25) It (26) En
(21) 23183016.7 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 18.07.2022 IT 202200015055
(54) • *MEMS-SPIEGELVORRICHTUNG MIT PIEZOELEKTRISCHER BETÄTIGUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MEMS MIRROR DEVICE WITH PIEZOELECTRIC ACTUATION AND MANUFACTURING PROCESS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MIROIR MEMS À ACTIONNEMENT PIÉZOÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) MERLI, Massimiliano, 27049 Stradella (PV), IT
CARMINATI, Roberto, 25052 Piancogno (BS), IT
BONI, Nicolò, Mountain View, 94040 CA, US
COSTANTINI, Sonia, 28376 Missaglia (LC), IT
PRELINI, Carlo Luigi, 20822 Seveso (MB), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *G02B 27/00* *G02B 21/00* (11) **3 513 241 B1** *G02B 21/36*
(52) **G02B 27/0075; G02B 21/0032; G02B 21/008; G02B 21/367**
(25) En (26) En
(21) 17781545.3 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) IB 2017/055599 15.09.2017
(87) WO 2018/051283 2018/12 22.03.2018
(30) 15.09.2016 US 201615266310
(54) • *LICHTSCHEIBENMIKROSKOPIE*
• *LIGHT-FIELD MICROSCOPE WITH SELECTIVE-PLANE ILLUMINATION*
• *MICROSCOPE À CHAMP LUMINEUX À ÉCLAIRAGE SÉLECTIF DANS UN PLAN*
(73) Molecular Devices (Austria) GmbH, Urstein Süd 17, 5412 Puch bei Hallein, AT
(72) ATZLER, Josef, 5400 Hallein, AT
KENDA, Andreas, 9020 Klagenfurt, AT
(74) Mollekopf, Gerd Willi, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

---

(51) *G02B 27/00* (11) **4 356 179 B1**
(52) **G02B 27/0093; G02B 5/32;** G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 22746960.8 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065568 08.06.2022
(87) WO 2022/263255 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 GB 202108459
(54) • *OPTISCHES SYSTEM ZUR AUGENVERFOLGUNG*
• *OPTICAL SYSTEM FOR EYE TRACKING*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR LE SUIVI DES YEUX*
(73) TruLife Optics Limited, Fitting Shop Building 79 Trinity Buoy Wharf, London E14 0FR, GB

(72) VOLKOV, Andrii, London Greater London E14 0FR, GB
SHERLIKER, Ben, London Greater London E14 0FR, GB
(74) Crawford, Andrew, TruLife Optics Ltd Fittingshop Building 79 Trinity Buoy Wharf, London E14 0FR, GB

G02B 27/00	→ (51)	*A61B 3/113*
G02B 27/00	→ (51)	*F21V 8/00*
G02B 27/00	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 27/00	→ (51)	*G02B 6/34*
G02B 27/00	→ (51)	*G06F 3/01*
G02B 27/00	→ (51)	*G06V 10/10*
G02B 27/00	→ (51)	*H04N 23/667*

(51) *G02B 27/01* *G02B 5/00* *G02B 3/00* (11) **3 673 317 B1** *G02B 5/02*
(52) **G02B 27/0101; G02B 3/0006; G02B 5/0221; G02B 5/0268; G02B 5/0294;** G02B 5/003; G02B 2027/0118; G02B 2027/0145
(25) De (26) De
(21) 18765810.9 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/072331 17.08.2018
(87) WO 2019/038201 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 DE 102017214592
(54) • *HEAD-UP-DISPLAY*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) VON SPIEGEL, Wolff, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01* *G02B 27/00* (11) **3 857 289 B1** *G06T 19/00*
(52) **G06F 3/012; G02B 27/0018; G02B 27/0093; G02B 27/017; G02B 27/0172; G06F 3/013;** G02B 6/34; G02B 2027/0138; G02B 2027/015
(25) En (26) En
(21) 19864094.8 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053026 25.09.2019
(87) WO 2020/069037 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 US 201862737063 P
27.09.2018 US 201862737817 P
(54) • *BRILLE MIT LOCH- UND SCHLITZKAMERAS*
• *EYEWEAR WITH PINHOLE AND SLIT CAMERAS*
• *LUNETTES DOTÉES DE CAMÉRAS À TROUS D'ÉPINGLE ET À FENTES*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) SINAY, Asif, Plantation, Florida 33322, US
MEITAV, Nizan, Plantation, Florida 33322, US
OH, Chulwoo, Plantation, Florida 33322, US
FREEDMAN, Barak, Plantation, Florida 33322, US
KLUG, Michael Anthony, Plantation, Florida 33322, US
CARLSON, Adam C., Plantation, Florida 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25162775.8 / 4 542 283

(51) *G02B 27/01* *G02B 30/25* *G02B 30/10* *G02B 27/28* (11) **3 942 348 B1** *G02B 30/26* *H04N 13/30* *G02B 5/10*
(52) **G02B 30/25; G02B 27/0101; G02B 30/10; G02B 30/26; H04N 13/30;** G02B 5/10; G02B 27/283
(25) En (26) En
(21) 20773751.1 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/020620 02.03.2020
(87) WO 2020/190487 2020/39 24.09.2020
(30) 18.03.2019 US 201962820096 P
18.02.2020 US 202016793495
(54) • *ANZEIGESYSTEM MIT BEREITSTELLUNG EINES KONZENTRISCHEN LICHTFELDES UND MONOKULAR-ZU-BINOKULARER HYBRIDISIERUNG*
• *DISPLAY SYSTEM PROVIDING CONCENTRIC LIGHT FIELD AND MONOCULAR-TO-BINOCULAR HYBRIDIZATION*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE FOURNISSANT UN CHAMP LUMINEUX CONCENTRIQUE ET UNE HYBRIDATION MONOCULAIRE À BINOCULAIRE*
(73) Brelyon Inc., 1308 Palos Verdes Drive Unit 8, San Mateo CA 94403, US
(72) DEHKORDI, Barmak Heshmat, San Mateo, California 94403, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/02* *G09F 9/00* (11) **4 207 747 B1** *H04N 5/64* *G09F 21/02*
(52) **G02B 27/0176; G02B 27/0172;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0169; G02B 2027/0181; G09F 9/00; G09F 21/026
(25) Ja (26) En
(21) 21860811.5 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/007308 26.02.2021
(87) WO 2022/044379 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145866
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) OKA, Hisashi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01* (11) **4 276 520 B1**
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0172; G06F 3/013;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 23199283.5 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 31.08.2018 US 201862725993 P
06.06.2019 US 201962858252 P
(54) • *ORTSAUFGELÖSTE DYNAMISCHE DIMMUNG FÜR EINE VORRICHTUNG DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *SPATIALLY-RESOLVED DYNAMIC DIMMING FOR AUGMENTED REALITY DEVICE*
• *GRADATION DYNAMIQUE À RÉSOLUTION SPATIALE D'UN DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) MATHUR, Vaibhav, Plantation,, 33322, US
MANLY, David, Plantation, 33322, US
TRISNADI, Jahja I., Plantation, 33322, US
CARLISLE, Clinton, Plantation,, 33322, US
EDWIN, Lionel Ernest, Plantation, 33322, US
KLUG, Michael Anthony, Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 19854491.8 / 3 844 559

G02B 27/01	→ (51)	*A61B 3/08*
G02B 27/01	→ (51)	*A61B 3/113*
G02B 27/01	→ (51)	*A61B 90/96*
G02B 27/01	→ (51)	*C03C 27/12*
G02B 27/01	→ (51)	*F21V 8/00*
G02B 27/01	→ (51)	*G02B 17/08*
G02B 27/01	→ (51)	*G02B 6/34*
G02B 27/01	→ (51)	*G02B 7/00*
G02B 27/01	→ (51)	*G06F 3/01*
G02B 27/01	→ (51)	*G06F 3/048*
G02B 27/01	→ (51)	*G06T 3/00*
G02B 27/01	→ (51)	*G06T 5/00*
G02B 27/01	→ (51)	*G06V 10/10*
G02B 27/01	→ (51)	*H04N 23/667*

(51) *G02B 27/02* *G09F 9/00* (11) **4 020 060 B1** *H04N 5/64*
(52) **G02B 27/0172; H04N 13/344; H04N 13/346;** G02B 2027/0118; G02B 2027/013
(25) Ja (26) En
(21) 20853943.7 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/015693 07.04.2020
(87) WO 2021/033362 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 JP 2019151037
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho

Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) SUZUKI Tetsuji, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
AIBA Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G02B 27/02 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/09 → (51) *G02B 21/00*

G02B 27/10 → (51) *G02B 6/34*

G02B 27/28 → (51) *A61B 3/113*

G02B 27/28 → (51) *G02B 17/08*

G02B 27/28 → (51) *G02B 6/10*

G02B 27/30 → (51) *G02B 17/08*

G02B 27/42 → (51) *G02B 6/34*

(51) *G02B 27/56* (11) **3 861 399 B1**
(52) **G02B 27/56;** G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 19783260.3 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076596 01.10.2019
(87) WO 2020/070129 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 EP 18198052
(54) • *INHOMOGENE MIKROLINSENVORRICHTUNG ZUR NAHFELD-FOKUSSIERUNG, STRAHLFORMUNG UND HOCHEFFIZIENTEN FERNFELDVORRICHTUNGSIMPLEMENTIERUNG*
• *INHOMOGENEOUS MICROLENS DEVICE FOR NEAR-FIELD FOCUSING, BEAM FORMING, AND HIGH-EFFICIENCY FAR-FIELD DEVICE IMPLEMENTATION*
• *DISPOSITIF DE MICROLENTILLES NON HOMOGÈNES DE FOCALISATION DE CHAMP PROCHE, FORMATION DE FAISCEAUX ET MISE EN UVRE DE DISPOSITIF DE CHAMP LOINTAIN À HAUT RENDEMENT*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) DRAZIC, Valter, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
SHRAMKOVA, Oksana, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DAMGHANIAN, Mitra, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *G02B 27/56* (11) **3 861 400 B1**
(52) **G02B 27/56;** G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 19783261.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076608 01.10.2019
(87) WO 2020/070135 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 EP 18198001
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NAHFELDFOKUSSIERUNG UND STRAHLFORMUNG*
• *DEVICE FOR NEAR-FIELD FOCUSING AND BEAM FORMING*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE FAISCEAU ET DE FOCALISATION DE CHAMP PROCHE*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORISKIN, Artem, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
BLONDE, Laurent, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DRAZIC, Valter, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
SHRAMKOVA, Oksana, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DAMGHANIAN, Mitra, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G02B 27/58 → (51) *G02B 21/00*

G02B 27/62 → (51) *H04N 17/00*

G02B 27/64 → (51) *H04M 1/02*

G02B 30/10 → (51) *G02B 27/01*

G02B 30/25 → (51) *G02B 27/01*

G02B 30/26 → (51) *G02B 27/01*

G02B 30/33 → (51) *H04N 13/305*

G02C 7/02 → (51) *G02C 7/10*

G02C 7/08 → (51) *A61B 3/08*

G02C 7/08 → (51) *G02C 7/10*

(51) *G02C 7/10* *G02C 7/08* (11) **2 893 394 B1**
(52) **G02C 7/083; G02C 7/101**
(25) En (26) En
(21) 13773189.9 (22) 05.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2015
(86) EP 2013/068377 05.09.2013
(87) WO 2014/037447 2014/11 13.03.2014
(30) 06.09.2012 EP 12306067
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER OPTISCHEN FUNKTION EINES ADAPTIVEN OPHTHALMISCHEN LINSENSYSTEMS*
• *METHOD FOR ADAPTING THE OPTICAL FUNCTION OF AN ADAPTIVE OPHTHALMIC LENSES SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR ADAPTER LA FONCTION OPTIQUE ADAPTATIVE D'UN SYSTÈME DE LENTILLES OPHTALMIQUES*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) FAYOLLE, Romain, F-94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Cabinet Novitech, 188 Grande rue Charles de Gaulle, 94130 Nogent-sur-Marne, FR

(51) *G02C 7/10* *G02B 5/28* *G02C 7/02* (11) **3 486 712 B1** *G02B 1/11* *G02B 5/26*
(52) **G02C 7/107; G02B 1/11; G02B 5/26; G02B 5/283; G02C 7/02; G02C 7/104**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18213420.5 (22) 16.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(30) 16.05.2012 FR 1254529
11.10.2012 FR 1259713
(54) • *KONTAKTLINSE*
• *OPHTHALMIC LENS*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE*
(73) Essilor International, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) DE AYGUAVIVES, Francisco, 94220 Charenton-le-Pont, FR
MAURY, Hélène, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR
(62) 13729971.5 / 2 850 484

(51) *G02C 7/10* *G02B 5/26* *G02C 7/02* (11) **3 859 436 B1** *G02B 5/28*
(52) **G02B 5/285; G02C 7/104; G02C 7/107**
(25) Ja (26) En
(21) 19864844.6 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/038101 27.09.2019
(87) WO 2020/067407 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018184882
(54) • *BRILLENGLAS*
• *SPECTACLE LENS*
• *VERRE DE LUNETTES*
(73) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) MIYAMOTO Sou, Tokyo 160-8347, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02C 11/00 → (51) *A61B 3/113*

G02C 13/00 → (51) *A61L 12/08*

G02C 13/00 → (51) *G01B 11/25*

G02C 13/00 → (51) *G01B 5/004*

(51) *G02F 1/00* *A01G 9/14* *G02F 1/01* (11) **3 013 139 B1** *A01G 9/24*
(52) **A01G 9/1438; A01G 9/243; G02F 1/0147;** G02F 1/009; Y02A 40/25; Y02P 60/12
(25) De (26) De
(21) 14733093.0 (22) 26.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(86) EP 2014/001746 26.06.2014
(87) WO 2014/206565 2014/53 31.12.2014
(30) 27.06.2013 DE 102013010702
(54) • *GEWÄCHSHAUS-BEDACHUNG MIT TEMPERATURABHÄNGIGER STRAHLUNGSTRANSPARENZ UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON NUTZPFLANZEN*
• *GREENHOUSE ROOF WITH TEMPERATURE-DEPENDENT RADIATION TRANSPARENCY AND METHOD FOR CULTIVATION OF CROPS*
• *TOIT DE LA SERRE AVEC UNE TRANSPARENCE DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE CULTURE DES PLANTES*
(73) TropoTherm, S.L., Cmno. de la Espuela 95 A, 04131 Retamar (Almeria), ES
(72) RODRIGUEZ CABEO, Emilio, 38527 Meine, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

G02F 1/01 → (51) *G02F 1/00*

G02F 1/015 → (51) *G01S 7/481*

G02F 1/03 → (51) *G02B 26/02*

(51) *G02F 1/13* (11) **4 089 464 B1**
G02F 1/167 *G02B 26/00*
G02B 26/02 *G02B 5/24*
B32B 7/12 *B32B 23/20*
B32B 27/28 *B32B 27/30*
B32B 27/32 *B32B 27/36*
C08J 5/12
(52) **G02B 26/005; B32B 7/12; B32B 23/20; B32B 27/281; B32B 27/286; B32B 27/302; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/325; B32B 27/36; C08J 5/12; G02B 5/24; G02B 26/023; G02F 1/1323; G02F 1/167;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2457/206; G02F 2202/28
(25) Ko (26) En
(21) 21738356.1 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) KR 2021/000286 08.01.2021
(87) WO 2021/141459 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 KR 20200002956
09.01.2020 KR 20200002962
(54) • *LICHTWEGSTEUERUNGSELEMENT UND ANZEIGEVORRICHTUNG, DIE DIESELBE UMFASST*
• *LIGHT ROUTE CONTROL MEMBER AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE COMMANDE DE TRAJET DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, In Hae, Seoul 07796, KR
KIM, Byung Sook, Seoul 07796, KR
JU, Chan Mi, Seoul 07796, KR
HAN, Young Ju, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G02F 1/13 → (51) *G02B 21/16*

(51) *G02F 1/133* (11) **3 785 073 B1**
G02F 1/13357 *G02F 1/1333*
G02F 1/1335
(52) **G02F 1/133615; G02F 1/13318;** G02F 1/133371; G02F 1/133528
(25) En (26) En
(21) 18857398.4 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2018/118139 29.11.2018
(87) WO 2019/205627 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 CN 201810385295
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu, BDA, Beijing 100176, CN
(72) Li, Jinpeng, Beijing 100176, CN
Zhai, Ming, Beijing 100176, CN
Li, Pei, Beijing 100176, CN
Li, Dan, Beijing 100176, CN
Cao, Pengjun, Beijing 100176, CN
Shu, Zongying, Beijing 100176, CN
Jiang, Yongqiang, Beijing 100176, CN
Wang, Zhiyuan, Beijing 100176, CN
Chen, Zhiyong, Beijing 100176, CN
Chen, Yinwei, Beijing 100176, CN
Li, Xiang, Beijing 100176, CN
Wang, Guangquan, Beijing 100176, CN
Sun, Haiwei, Beijing 100176, CN
Dong, Enkai, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G02F 1/1333 → (51) *G02B 7/00*

G02F 1/1333 → (51) *G02F 1/133*

G02F 1/1335 → (51) *G02B 7/00*

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/133*

G02F 1/13357 → (51) *G02B 7/00*

G02F 1/13357 → (51) *G02F 1/133*

G02F 1/1343 → (51) *H04M 1/02*

G02F 1/1347 → (51) *G02F 1/167*

(51) *G02F 1/15* (11) **3 945 363 B1**
G02F 1/163 *G02F 1/1523*
E06B 3/67 *E06B 9/24*
(52) **G02F 1/15; G02F 1/163;** G02F 1/1516; G02F 1/15165; G02F 1/1525; G02F 2001/1502; G02F 2001/164
(25) En (26) En
(21) 21186403.8 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 JP 2020131051
16.06.2021 JP 2021100010
(54) • *ELEKTROCHROMES ELEMENT UND VERFAHREN ZU SEINER ANSTEUERUNG*
• *ELECTROCHROMIC ELEMENT AND METHOD OF DRIVING THE SAME*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROCHROMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) URA, Naoki, Tokyo, 143-8555, JP
KANEKO, Fuminari, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G02F 1/163 → (51) *G02F 1/15*

(51) *G02F 1/167* (11) **3 966 628 B1**
G02F 1/1347 *G02F 1/1676*
(52) **G02F 1/167; G02F 1/1685;** G02F 1/16757
(25) En (26) En
(21) 20802291.3 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/030636 30.04.2020
(87) WO 2020/226990 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201962844205 P
(54) • *ANSTEUERVERFAHREN FÜR EINE VARIABLE LICHTÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVING METHODS FOR A VARIABLE LIGHT TRANSMISSION DEVICE*
• *PROCÉDÉS DE COMMANDE POUR UN DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE VARIABLE*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) LADAVAC, Kosta, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
PAOLINI, Richard J., Jr., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
TELFER, Stephen J., Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
YEZEK, Lee, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
SAINIS, Sunil Krishna, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
WIDGER, Peter Carsten Bailey, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/167 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/1676 → (51) *G02F 1/167*

(51) *G02F 1/225* (11) **3 903 150 B1**
H04B 10/2575 *H04B 10/50*
(52) **G02F 1/225; G02F 1/0121; H04B 10/2575; H04B 10/5057; H04B 10/516;** G02F 2201/58; G02F 2203/56
(25) En (26) En
(21) 19832407.1 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) EP 2019/087018 24.12.2019
(87) WO 2020/136199 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 GB 201821175
(54) • *ELEKTROOPTISCHER MODULATOR UND VERFAHREN ZUR MODULATION EINES OPTISCHEN STRAHLS ZUR ÜBERTRAGUNG EINES HF-SIGNALS*
• *AN ELECTRO-OPTICAL MODULATOR AND METHOD OF MODULATING AN OPTICAL BEAM TO CARRY AN RF SIGNAL*
• *MODULATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MODULATION D'UN FAISCEAU OPTIQUE POUR TRANSPORTER UN SIGNAL RF*
(73) Leonardo UK Ltd, 1 Eagle Place St. James's, London SW1Y 6AF, GB
(72) FLINT, Ian, Basildon ESSES SS14 3EL, GB
MIRZA, Taimur, Basildon ESSES SS14 3EL, GB
HAXHA, Shyqyri, Basildon ESSES SS14 3EL, GB
(74) Tolfree, Adam Joseph Benjamin, Impetus IP Ltd Office One Ridgecombe Barn, Lifton, Devon PL16 0HD, GB

G02F 1/225 → (51) *G02B 6/10*

G02F 1/29 → (51) *G01S 7/481*

G03B 3/10 → (51) *G03B 17/02*

G03B 5/00 → (51) *G03B 17/02*

(51) *G03B 13/36* (11) **3 845 945 B1**
G02B 7/36 *G03B 17/20*
G03B 37/06 *H04N 23/63*
H04N 23/663 *H04N 23/67*
(52) **G03B 13/36; G02B 7/36; G03B 17/20; G03B 37/06; H04N 23/634; H04N 23/663; H04N 23/672; H04N 23/673; H04N 23/675**
(25) Ja (26) En
(21) 19856159.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/028410 19.07.2019
(87) WO 2020/044844 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 JP 2018160797
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN, SIGNALVERARBEITUNGSPROGRAMM UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, SIGNAL PROCESSING METHOD, SIGNAL PROCESSING PROGRAM, AND IMAGE CAPTURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT, PROGRAMME DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) AKAMATSU, Norihiko, Tokyo 108-0075, JP
MIYATANI, Yoshitaka, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G03B 15/00 → (51) *B60R 11/02*

G03B 15/00 → (51) *H04N 13/243*

(51) *G03B 17/02* *H04N 13/239* *G03B 17/55* *H04N 23/52* *H04N 13/00* (11) **3 913 431 B1** *G03B 35/08* *H04N 23/51* *H04N 23/57*
(52) **G03B 17/02; G03B 17/55; G03B 35/08; H04N 13/239; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/57;** H04N 2013/0081
(25) Ja (26) En
(21) 19910840.8 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2019/049659 18.12.2019
(87) WO 2020/149085 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 JP 2019005218
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG*
• *CAMERA DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) YAMAGUCHI, Akihiro, Tokyo 100-8280, JP
YAMAGUCHI, Kei, Tokyo 100-8280, JP
ARAI, Satoshi, Tokyo 100-8280, JP
SHINOHARA, Hidenori, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TAKEUCHI, Kenichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G03B 17/02* *G03B 30/00* *G03B 3/10* *G03B 19/22* *H04N 23/54* (11) **4 033 301 B1** *G03B 5/00* *G03B 17/12* *H04N 23/45* *H04N 25/00*
(52) **G03B 30/00; G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 17/02; G03B 19/22; H01F 7/08; H01F 7/16; H04N 23/45; H04N 23/54; H04N 25/00;** G03B 17/12; G03B 2205/0069
(25) En (26) En
(21) 22155414.0 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 01.11.2016 KR 20160144381
09.01.2017 KR 20170002960
11.01.2017 KR 20170004206
10.02.2017 KR 20170018832
(54) • *KAMERAMODUL, DUALKAMERAMODUL, OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DUALKAMERAMODULS*
• *CAMERA MODULE, DUAL CAMERA MODULE, OPTICAL DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING DUAL CAMERA MODULE*
• *MODULE DE CAMÉRA, MODULE DE CAMÉRA DOUBLE, DISPOSITIF OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE CAMÉRA DOUBLE*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Sang Ok, Seoul 07796, KR
KIM, Tae Young, Seoul 07796, KR
OH, Hyun Ah, Seoul 07796, KR
JEONG, Youn Baek, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 17867458.6 / 3 537 703

G03B 17/02 → (51) *B60R 11/02*

G03B 17/08 → (51) *B60R 11/02*

G03B 17/12 → (51) *G03B 17/02*

G03B 17/20 → (51) *G03B 13/36*

G03B 17/55 → (51) *G03B 17/02*

(51) *G03B 17/56* *A45F 5/02* *A45F 5/06* *F16M 13/04* (11) **3 959 562 B1** *A41D 29/00* *F16M 11/04*
(52) **A45F 5/02; A45F 5/06; A45F 5/1516; A45F 5/1533; F16M 11/041; F16M 13/04; G03B 17/561;** A41D 29/00
(25) En (26) En
(21) 20794629.4 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029870 24.04.2020
(87) WO 2020/219918 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201962839319 P
(54) • *HALTERUNG FÜR EINEN VERSCHLEISSKÖRPER*
• *MOUNT FOR AN ARTICLE OF WEAR*
• *SUPPORT POUR UN ARTICLE À PORTER*
(73) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) GRINNELL, Edward, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G03B 17/56* *F16H 55/18* *F16H 1/08* (11) **3 995 890 B1** *G08B 13/196* *H04N 23/695*
(52) **G03B 17/561; G08B 13/1963;** F16H 1/08; F16H 55/18; H04N 23/695
(25) En (26) En
(21) 21201380.9 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 JP 2020187342
(54) • *SCHWENK- ODER NEIGEKOPF UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *PAN OR TILT HEAD AND IMAGING DEVICE*
• *TÊTE PANORAMIQUE OU D'INCLINAISON ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OE, Yusaku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03B 19/22 → (51) *G03B 17/02*

G03B 21/14 → (51) *G03B 21/28*

G03B 21/16 → (51) *G02B 7/00*

G03B 21/20 → (51) *G02B 7/00*

(51) *G03B 21/28* *G03B 21/30* (11) **3 719 570 B1** *G03B 21/14*
(52) **G03B 21/145; G03B 21/28; G03B 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 18882493.2 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) JP 2018/043789 28.11.2018
(87) WO 2019/107413 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 JP 2017230954
18.10.2018 JP 2018196769
(54) • *PROJEKTOR*
• *PROJECTOR*
• *PROJECTEUR*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) AMANO, Masaru, Saitama-shi Saitama 331-9624, JP
NAGATOSHI, Yukiko, Saitama-shi Saitama 331-9624, JP
KAYANO, Hironobu, Saitama-shi Saitama 331-9624, JP
ITO, Kenji, Saitama-shi Saitama 331-9624, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G03B 21/30 → (51) *G03B 21/28*

(51) *G03B 21/62* *G02B 5/30* (11) **4 036 644 B1** *G03B 21/28*
(52) **G03B 21/62; G02B 5/26; G02B 5/3016; G02B 27/0101;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0118; G02B 2027/0145; G03B 21/28
(25) Ja (26) En
(21) 20870291.0 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/036115 24.09.2020
(87) WO 2021/060402 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 JP 2019177881
(54) • *PROJEKTOR FÜR HEADUP-ANZEIGE*
• *PROJECTOR FOR HEAD-UP DISPLAY*
• *PROJECTEUR POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ANZAI, Akihiro, Minamiashigara-shi Kanagawa 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G03B 30/00 → (51) *B60R 11/02*

G03B 30/00 → (51) *G03B 17/02*

G03B 30/00 → (51) *H04N 23/57*

G03B 35/08 → (51) *G03B 17/02*

G03B 35/08 → (51) *H04N 13/243*

G03B 37/00 → (51) *B60R 11/02*

G03B 37/06 → (51) *G03B 13/36*

(51) *G03F 1/24* (11) **4 276 532 B1**
(52) **G03F 1/24**
(25) En (26) En
(21) 23171223.3 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 13.05.2022 JP 2022079563
(54) • *REFLEKTIERENDER FOTOMASKENROHLING UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REFLEKTIERENDEN FOTOMASKE*
• *REFLECTIVE PHOTOMASK BLANK, AND METHOD FOR MANUFACTURING REFLECTIVE PHOTOMASK*
• *ÉBAUCHE DE PHOTOMASQUE RÉFLÉCHISSANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PHOTOMASQUE RÉFLÉCHISSANT*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) SAKURAI, Keisuke, Joetsu-shi, JP
MIMURA, Shohei, Joetsu-shi, JP
ISHII, Takeshi, Joetsu-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G03F 1/32* (11) **3 979 001 B1**
G03F 1/58 *G03F 1/82*
(52) **G03F 1/32; G03F 1/24; G03F 1/26; G03F 1/58**
(25) Ja (26) En
(21) 20814579.7 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/017009 20.04.2020
(87) WO 2020/241116 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 JP 2019102162
(54) • *FOTOMASKENROHLING, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FOTOMASKE UND FOTOMASKE*
• *PHOTOMASK BLANK, METHOD FOR PRODUCING PHOTOMASK, AND PHOTOMASK*
• *ÉBAUCHE DE PHOTOMASQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PHOTOMASQUE ET PHOTOMASQUE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) MATSUHASHI, Naoki, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
SASAMOTO, Kouhei, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G03F 1/58 → (51) *G03F 1/32*

G03F 1/66 → (51) *G03F 7/20*

G03F 1/82 → (51) *G03F 1/32*

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/075*

G03F 7/032 → (51) *G03F 7/075*

(51) *G03F 7/075* (11) **4 050 054 B1**
G03F 7/004 *G03F 7/032*
G03F 7/32 *G03F 7/20*
C08G 59/32
(52) **G03F 7/038; C08G 59/3218; C08G 59/3245; C08G 59/3281; C08G 59/4014; C08G 59/686; G03F 7/0757; G03F 7/325**
(25) Ja (26) En
(21) 20879287.9 (22) 24.09.2020
(84) DE FR IT
(43) 31.08.2022
(86) JP 2020/036015 24.09.2020
(87) WO 2021/079679 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 JP 2019191991
(54) • *LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG, LICHTEMPFINDLICHER TROCKENFILM UND VERFAHREN ZUR MUSTERFORMUNG*
• *PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, PHOTOSENSITIVE DRY FILM, AND PATTERN FORMATION METHOD*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE, FILM PHOTOSENSIBLE SEC, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) HIRANO, Yoshinori, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
ASAI, Satoshi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
GOI, Takahiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G03F 7/20* (11) **3 995 897 B1**
G01B 9/02 *G01B 9/02018*
G01B 9/02015
(52) **G03F 7/70775; G01B 9/02018; G01B 9/02027**
(25) En (26) En
(21) 21216555.9 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 30.06.2015 EP 15174594
(54) • *POSITIONSMESSSYSTEM, POSITIONSMESSVERFAHREN UND LITHOGRAFISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITION MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD AND LITHOGRAPHIC APPARATUS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITION ET APPAREIL LITHOGRAPHIQUE*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VAN DER PASCH, Engelbertus Antonius Fransiscus, 5500 AH Veldhoven, NL
EUSSEN, Emiel Jozef Melanie, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN LEEUWEN, Robbert Edgar, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(62) 16725139.6 / 3 317 725

(51) *G03F 7/20* (11) **4 081 864 B1**
G03F 1/66 *H01L 21/673*
(52) **H01L 21/67369; G03F 1/66; H01L 21/67353; H01L 21/67359**
(25) En (26) En
(21) 20906261.1 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/064063 09.12.2020
(87) WO 2021/133553 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 US 201962953326 P
(54) • *MASKENHALTER MIT HALTERUNG DURCH GRUNDPLATTE*
• *RETICLE POD HAVING RETENTION THROUGH BASEPLATE*
• *NACELLE DE RÉTICULE À RÉTENTION PAR PLAQUE DE BASE*
(73) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) RASCHKE, Russ V., Chanhassen, Minnesota 55317, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB
(60) 25160889.9

(51) *G03F 7/20* (11) **4 111 261 B1**
(52) **G03F 7/707; G03F 7/70808; G03F 7/70875; G03F 7/70975; H01L 21/67051; H01L 21/67057; H01L 21/67126; H01L 21/6875; H01L 21/68785**
(25) En (26) En
(21) 21701136.0 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/051581 25.01.2021
(87) WO 2021/170320 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 EP 20158919
17.03.2020 EP 20163571
(54) • *SUBSTRAT UNTERSTÜTZUNG UND SUBSTRATTISCH*
• *SUBSTRATE SUPPORT AND SUBSTRATE TABLE*
• *SUPPORT DE SUBSTRAT ET TABLE DE SUBSTRATE*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BALTIS, Coen, Hubertus, Matheus, 5500 AH Veldhoven, NL
TEN KATE, Nicolaas, 5500 AH Veldhoven, NL
VERMEULEN, Marcus, Martinus, Petrus, Adrianus, 5500 AH Veldhoven, NL
TROMP, Siegfried, Alexander, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN DEN BERKMORTEL, Frank, Pieter, Albert, 5500 AH Veldhoven, NL
ROSET, Niek, Jacobus, Johannes, 5500 AH Veldhoven, NL
KRAMER, Gijs, 5500 AH Veldhoven, NL
BRANTJES, Nicolaas, Petrus, Marcus, 5500 AH Veldhoven, NL
FONTEYN, Michiel, Theodorus, Jacobus, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03F 7/20 → (51) *G03F 7/075*

G03F 7/32 → (51) *G03F 7/075*

G03G 9/08 → (51) *G03G 9/10*

(51) *G03G 9/097* (11) **4 343 440 B1**
G03G 9/113 *G03G 9/107*
(52) **G03G 9/09725; G03G 9/09716; G03G 9/108; G03G 9/1131; G03G 9/1132; G03G 9/1138**
(25) En (26) En
(21) 23168251.9 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 22.09.2022 JP 2022151969

(54) • *ENTWICKLER FÜR ELEKTROSTATISCHE BILDER, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROSTATIC IMAGE DEVELOPER, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *RELEVATEUR D'IMAGE ELECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET PROCEDE DE FORMATION D'IMAGE*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) IGUCHI, Moegi, Minamiashigara, 250-0111, JP
TAKAHASHI, Sakon, Minamiashigara, 250-0111, JP
KADOKURA, Yasuo, Minamiashigara, 250-0111, JP
WATANABE, Takuro, Minamiashigara, 250-0111, JP
SAKAI, Karin, Minamiashigara, 250-0111, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G03G 9/10*** ***G03G 9/107*** ***G03G 9/08*** (11) **4 092 487 B1** ***G03G 9/113***
(52) **G03G 9/10; G03G 9/0821; G03G 9/0825; G03G 9/0827; G03G 9/108; G03G 9/1085; G03G 9/1131; G03G 9/1132; G03G 9/1139**
(25) En (26) En
(21) 22165834.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 JP 2021085620
08.09.2021 EP 21195434
(54) • *BILDENTWICKLER MIT ELEKTROSTATISCHER LADUNG, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPER, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING APPARATUS, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *RÉVÉLATEUR D'IMAGES À CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SAKAI, Karin, Minamiashigara-shi, JP
SASAKI, Kazutsuna, Minamiashigara-shi, JP
TSURUMI, Yosuke, Minamiashigara-shi, JP
KADOKURA, Yasuo, Minamiashigara-shi, JP
WATANABE, Takuro, Minamiashigara-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G03G 9/107 → (51) *G03G 9/097*

G03G 9/107 → (51) *G03G 9/10*

G03G 9/113 → (51) *G03G 9/097*

G03G 9/113 → (51) *G03G 9/10*

---

(51) ***G03G 15/00*** ***B65H 83/02*** (11) **3 789 827 B1**
(52) **G03G 15/6573; B65H 29/145; B65H 29/58; B65H 29/68; B65H 31/02; B65H 31/24; B65H 31/26; B65H 31/3027; B65H 31/36; B65H 31/38;** B65H 2403/942; B65H 2404/1442; B65H 2404/632; G03G 15/6544; G03G 2215/00421; G03G 2215/0089
(25) En (26) En
(21) 20175662.4 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 31.05.2019 JP 2019102796
12.12.2019 JP 2019224719
23.03.2020 JP 2020051914
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSGERÄT UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *SHEET PROCESSING APPARATUS AND IMAGE FORMING SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLES ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) AGATA, Jun, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
TSUJI, Hiroharu, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
FUKATSU, Masayoshi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G03G 15/00*** ***B32B 1/08*** ***F16C 13/00*** ***G03G 15/08*** ***G03G 21/06*** (11) **3 848 758 B1** ***B32B 25/00*** ***G03G 15/02*** ***G03G 15/16***
(52) **G03G 15/0233; B32B 1/00; B32B 1/08; B32B 7/12; B32B 15/06; B32B 15/18; B32B 25/042; B32B 25/08; B32B 25/14; B32B 27/281; G03G 15/0818; G03G 15/1685;** B32B 2250/02; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2264/105; B32B 2264/108; B32B 2307/202; B32B 2307/302; B32B 2307/536; B32B 2307/538; B32B 2457/00; F16C 13/00; F16C 2202/30; F16C 2240/70; F16C 2240/90; G03G 15/162; G03G 21/06; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19857685.2 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/033943 29.08.2019
(87) WO 2020/050133 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 JP 2018165847
(54) • *LEITFÄHIGE WALZE*
• *CONDUCTIVE ROLL*
• *ROULEAU CONDUCTEUR*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) OURA, Kosuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
SUZUKI, Shogo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
HUKUOKA, Satoshi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
SASAKI, Kenji, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 15/00 → (51) *B41M 3/14*

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/01*

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/08*

---

(51) ***G03G 15/01*** ***G03G 15/00*** ***B65H 1/00*** (11) **4 141 549 B1** ***G03G 21/16*** ***B65H 29/00***
(52) **G03G 15/6529; B65H 5/26; B65H 29/044; B65H 85/00; G03G 15/0189; G03G 21/1609;** B65H 2301/31; B65H 2301/33312; B65H 2405/3311; B65H 2405/332; B65H 2405/3322; B65H 2601/523; B65H 2801/06; G03G 15/2021; G03G 15/234; G03G 15/6511
(25) En (26) En
(21) 22166249.7 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 JP 2021137593
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KAMIGAITO, Naoya, Ebina-shi, Kanagawa, JP
MIYAGAWA, Shohei, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KURODA, Mitsuaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 15/02 → (51) *G03G 15/00*

---

(51) ***G03G 15/04*** ***G03G 21/16*** (11) **4 141 556 B1**
(52) **G03G 21/1666; G03G 15/04054;** G03G 2221/1654
(25) En (26) En
(21) 22166237.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 JP 2021137619
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TONOSU, Kenta, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KASUYA, Yosuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KOBAYASHI, Takahiko, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G03G 15/08*** ***G03G 15/00*** (11) **4 180 875 B1** ***G03G 21/16***
(52) **G03G 21/1676; G03G 15/0872; G03G 15/0879; G03G 15/0886**
(25) En (26) En
(21) 22208214.1 (22) 06.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 17.05.2023
(30) 06.06.2011 JP 2011126137
(54) • *ENTWICKLERZUFUHRBEHÄLTER UND ENTWICKLERZUFUHRSYSTEM*
• *DEVELOPER SUPPLY CONTAINER AND DEVELOPER SUPPLYING SYSTEM*
• *RÉCIPIENT D'ALIMENTATION EN RÉVÉLATEUR ET SYSTÈME D'ALIMENTATION EN RÉVÉLATEUR*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo

146-8501, JP
(72) JIMBA, Manabu, Tokyo, 146-8501, JP
OKINO, Ayatomo, Tokyo, 146-8501, JP
MURAKAMI, Katsuya, Tokyo, 146-8501, JP
NAGASHIMA, Toshiaki, Tokyo, 146-8501, JP
TAZAWA, Fumio, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 12797466.5 / 2 720 088

G03G 15/08 → (51) *G03G 15/00*

G03G 15/08 → (51) *G03G 21/18*

G03G 15/16 → (51) *G03G 15/00*

(51) *G03G 15/20* (11) **3 796 097 B1**
(52) **G03G 15/205;** G03G 15/2042; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 20191381.1 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 20.09.2019 JP 2019171663
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING APPARATUS AND HEATING METHOD*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) MURAKAMI, Kiyotaka, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
KIKUCHI, Kazuhiko, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
ENDO, Sasuke, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
SAEKI, Ryota, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
MIYASHITA, Kousei, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
KOJIMA, Ryosuke, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
DOI, Yohei, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
KAWASHIMA, Yuki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
SHINOHARA, Eiji, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
TANAKA, Masaya, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G03G 15/20* (11) **4 089 487 B1**
(52) **G03G 15/2046; G03G 15/2042;** G03G 2215/00949; G03G 2215/2045
(25) En (26) En
(21) 22160399.6 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 11.05.2021 JP 2021080273
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Ota, Hiroshi, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G03G 19/00 → (51) *B05D 3/00*

G03G 21/06 → (51) *G03G 15/00*

G03G 21/16 → (51) *G03G 15/01*

G03G 21/16 → (51) *G03G 15/04*

G03G 21/16 → (51) *G03G 15/08*

(51) *G03G 21/18* *G03G 15/08* (11) **4 075 203 B1**
(52) **G03G 21/1857; G03G 15/0896;** G03G 15/0806; G03G 15/0808; G03G 21/1825; G03G 21/185; G03G 2221/1657
(25) En (26) En
(21) 22171733.3 (22) 13.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.12.2012 JP 2012273204
(54) • *PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESS CARTRIDGE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) MAESHIMA, Hideki, Ohta-ku 146-8501, JP
HIRUKAWA, Kuniaki, Ohta-ku 146-8501, JP
GOFUKU, Shuichi, Ohta-ku 146-8501, JP
MITSUI, Yoshihiro, Ohta-ku 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 25164354.0
(62) 19207356.7 / 3 637 192
18166572.0 / 3 379 339
13862540.5 / 2 933 685

(51) *G03G 21/20* (11) **4 105 729 B1**
(52) **G03G 21/206**
(25) En (26) En
(21) 22173181.3 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 16.06.2021 JP 2021100082
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) ABE, Hideto, Ohta-ku 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G03H 1/00* *G03H 1/08* *G01N 21/27* *G01N 15/1434* *G01N 15/10* (11) **3 899 669 B1** *G03H 1/04* *G01N 21/82* *G01N 15/14*
(52) **G03H 1/0866; G01N 15/1434; G01N 15/1468; G03H 1/0443;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1454; G03H 2001/0033; G03H 2001/0447
(25) Fr (26) Fr
(21) 19842872.4 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/053096 16.12.2019
(87) WO 2020/128282 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 FR 1873260
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES TEILCHENS AUF DER BASIS EINES HOLOGRAMMS*
• *METHOD FOR CHARACTERISING A PARTICLE ON THE BASIS OF A HOLOGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'UNE PARTICULE À PARTIR D'UN HOLOGRAMME*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
HORIBA ABX SAS, Rue du Caducée Parc Euromédecine BP 7290, 34184 Montpellier Cedex 4, FR
IPRASENSE SAS, Avenue de l'Europe CAP ALPHA, 34830 Clapiers, FR
(72) BLANDIN, Pierre, 38054 Grenoble cedex 09, FR
ALLIER, Cédric, 38054 Grenoble cedex 09, FR
CIONI, Olivier, 38054 Grenoble cedex 09, FR
HERVE, Lionel, 38054 Grenoble cedex 09, FR
JOLY, Pierre, 38054 Grenoble cedex 09, FR
DINTEN, Jean-Marc, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G03H 1/04 → (51) *G03H 1/00*

(51) *G03H 1/08* *G03H 1/22* (11) **4 063 972 B1**
(52) **G03H 1/2294; G03H 1/0808;** G03H 2001/0825
(25) En (26) En
(21) 21218405.5 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 KR 20210036806
(54) • *HOLOGRAPHISCHES ANZEIGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES HOLOGRAMMS DURCH KOMPENSATION DER ABERRATION EINER HOLOGRAPHISCHEN ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HOLOGRAPHIC DISPLAY SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING HOLOGRAM BY COMPENSATING FOR ABERRATION OF HOLOGRAPHIC DISPLAY DEVICE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE HOLOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'HOLOGRAMME PAR COMPENSATION DE L'ABERRATION D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE HOLOGRAPHIQUE.*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
(72) Moon, Seokil, 16678 Suwon-si, KR
Yoo, Dongheon, 08826 Seoul, KR
Nam, Seungwoo, 08826 Seoul, KR
Lee, Byoungho, 08826 Seoul, KR
Lee, Changkun, 16678 Suwon-si, KR
Lee, Hongseok, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03H 1/08 → (51) *G03H 1/00*

G03H 1/22 → (51) *G03H 1/08*

G04B 17/04 → (51) *G04B 31/06*

(51) *G04B 17/06* *G04C 3/04* (11) **4 078 298 B1** *G04C 11/08*
(52) **G04C 3/042; G04B 17/063; G04B 27/007; G04C 3/047; G04C 11/08**
(25) Fr (26) Fr

(21) 20789153.2 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/078750 13.10.2020
(87) WO 2021/121711 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 EP 19217160
23.12.2019 EP 19219544
(54) • *UHR, DIE MIT EINEM MECHANISCHEN UHRWERK UND EINER KORREKTURVORRICHTUNG FÜR DIE STUNDENANZEIGE AUSGESTATTET IST*
• *TIMEPIECE FITTED WITH A MECHANICAL MOVEMENT AND A DEVICE FOR CORRECTING THE DISPLAY OF THE TIME*
• *PIECE D'HORLOGERIE MUNIE D'UN MOUVEMENT MECANIQUE ET D'UN DISPOSITIF DE CORRECTION D'UNE HEURE AFFICHEE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) IMBODEN, Matthias, 2072 St-Blaise, CH
SURMELY, Gérard, 1404 Villars-Epeney, CH
TOMBEZ, Lionel, 2022 Bevaix, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G04B 19/02*** (11) **2 824 517 B1**
G04F 7/08 ***G04B 19/08***
(52) **G04B 19/025; G04B 19/02; G04B 19/082; G04B 19/087; G04F 7/0866; G04F 7/0876;** G04F 7/0871
(25) Fr (26) Fr
(21) 14176316.9 (22) 09.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.01.2015
(30) 12.07.2013 EP 13176378
(54) • *Uhrmechanismus, Uhrwerk und Uhr*
• *Clockwork mechanism, clock movement and timepiece*
• *Mécanisme horloger, mouvement horloger et pièce d'horlogerie*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) Graemiger, Pierre-Alain, 1270 Trelex, CH
LA China, Marco, 1219 Aïre, CH
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G04B 19/08 → (51) ***G04B 19/02***

---

(51) ***G04B 19/28*** (11) **2 905 661 B1**
(52) **G04B 19/283**
(25) Fr (26) Fr
(21) 15154351.9 (22) 09.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2015
(30) 10.02.2014 EP 14154485
(54) • *Drehbarer Außenring eines Armbanduhrgehäuses*
• *Rotating bezel of a watch case*
• *Lunette tournante d'une boîte de montre*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) Cattaneo, Julien, 74930 ESERY, FR
Rosenzweig, Arnaud, 74160 ST-JULIEN-EN-GENEVOIS, FR
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

---

(51) ***G04B 31/06*** (11) **3 812 843 B1**
G04B 17/04
(52) **G04B 17/045; G04B 31/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19205242.1 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(54) • *FLEXIBLE FÜHRUNG UND GESAMTHEIT VON ÜBEREINANDER ANGEORDNETEN FLEXIBLEN FÜHRUNGEN FÜR SICH DREHENDEN RESONATORMECHANISMUS, INSBESONDERE FÜR UHRWERK*
• *FLEXIBLE GUIDE AND SET OF STACKED FLEXIBLE GUIDES FOR ROTARY RESONATOR MECHANISM, IN PARTICULAR FOR A CLOCK MOVEMENT*
• *GUIDAGE FLEXIBLE ET ENSEMBLE DE GUIDAGES FLEXIBLES SUPERPOSÉS POUR MÉCANISME RÉSONATEUR ROTATIF, NOTAMMENT D'UN MOUVEMENT D'HORLOGERIE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) WINKLER, Pascal, 2072 St-Blaise, CH
HELFER, Jean-Luc, 2525 Le Landeron, CH
COSANDIER, Yves-Alain, 1020 Renens, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04C 3/00 → (51) ***G04G 21/08***

G04C 3/04 → (51) ***G04B 17/06***

---

(51) ***G04C 3/14*** (11) **3 418 818 B1**
H02P 8/02 ***G04C 13/11***
(52) **G04C 13/11; G04C 3/14; H02P 8/02**
(25) Ja (26) En
(21) 17753250.4 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) JP 2017/005596 15.02.2017
(87) WO 2017/141994 2017/34 24.08.2017
(30) 15.02.2016 JP 2016025978
(54) • *ELEKTRONISCHE UHR*
• *ELECTRONIC WATCH*
• *HORLOGE ÉLECTRONIQUE*
(73) Citizen Watch Co., Ltd., 1-12, Tanashicho 6-chome Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) TAKYOH, Yu, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
FUKUSHIMA, Toshiaki, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
MAEDA, Toshinari, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
IRI, Daisuke, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
MATSUOH, Daisuke, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
NISHIDA, Masatoshi, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8511, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G04C 10/00*** (11) **3 792 704 B1**
(52) **G06F 18/00; G04C 10/00;** G06F 2218/00
(25) Zh (26) En
(21) 19812397.8 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/088691 28.05.2019
(87) WO 2019/228315 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 CN 201810552311
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES BEWEGUNGSMODUS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SETTING MOTION MODE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE RÉGLAGE DE MODE DE MOUVEMENT*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G04C 11/08 → (51) ***G04B 17/06***

G04C 13/11 → (51) ***G04C 3/14***

---

(51) ***G04D 7/00*** (11) **4 049 094 B1**
(52) **G04D 7/009**
(25) En (26) En
(21) 20807670.3 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/080083 26.10.2020
(87) WO 2021/079005 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 GB 201915466
(54) • *UHRENBEWEGER UND UHRENBEWEGERBAUGRUPPE*
• *A WATCH WINDER, AND WATCH WINDER ASSEMBLY*
• *REMONTOIR DE MONTRE ET ENSEMBLE REMONTOIR DE MONTRE*
(73) Swiss Industrial Consulting & Technology SA, Avenue de Riond-Bosson 3, 1110 Morges, CH
(72) GANSHOF VAN DER MEERSCH, Nicolas, 1110 Morges, CH
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(51) ***G04F 5/14*** (11) **4 121 823 B1**
(52) **G04F 5/14;** G04F 5/145
(25) En (26) En
(21) 21713108.5 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) GB 2021/050648 16.03.2021
(87) WO 2021/186161 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 GR 20200100135
23.03.2020 GB 202004175
(54) • *OSZILLATIONSVORRICHTUNG*
• *OSCILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OSCILLATION*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) BRIGGS, Andrew, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
LAIRD, Edward, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
PORFYRAKIS, Kyriakos, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G04F 7/08 → (51) ***G04B 19/02***

G04G 17/04 → (51) ***G04G 21/08***

G04G 19/12 → (51) *G04G 21/08*

(51) *G04G 21/02* *A61B 5/00* (11) **3 644 135 B1** *A61B 5/024*
(52) **G04G 21/02; G04G 21/025;** A61B 5/681; A61B 5/7275
(25) Fr (26) Fr
(21) 18202778.9 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBREITUNG ÜBER EINE ARMBANDUHR EINER INFORMATION ÜBER EINE BEWERTUNG DER SCHLAFQUALITÄT EINES TRÄGERS DIESER ARMBANDUHR*
• *METHOD FOR BROADCASTING BY A WATCH OF AN INFORMATION MESSAGE RELATING TO AN EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF A WEARER OF THE WATCH*
• *PROCÉDÉ DE DIFFUSION PAR UNE MONTRE D'UN MESSAGE INFORMATIF RELATIF À UNE ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE VIE D'UN PORTEUR DE LADITE MONTRE*
(73) Tissot S.A., Chemin des Tourelles 17, 2400 Le Locle, CH
(72) FRANZI, Edoardo, 1400 Cheseaux-Noréaz, CH
DUNBAR, Andrea, 2072 St-Blaise, CH
TÜRETKEN, Engin, 1024 Ecublens, CH
MOSER, Virginie, 2517 Diesse, CH
STADELMANN, Patrick, 2017 Boudry, CH
ZHOU, Lingchuan, 2074 Marin-Epagnier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04G 21/08* *G04G 19/12* *G04C 3/00* (11) **2 769 272 B1** *G04G 17/04*
(52) **G04G 17/045; G04C 3/002; G04G 19/12; G04G 21/08**
(25) En (26) En
(21) 12794884.2 (22) 12.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2014
(86) EP 2012/070273 12.10.2012
(87) WO 2013/057048 2013/17 25.04.2013
(30) 18.10.2011 CH 16892011
(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNG ZUM UMSCHALTEN EINER ARMBANDUHR VON EINEM ERSTEN LEISTUNGSMODUS IN EINEN ZWEITEN VERBRAUCHSMODUS*
• *A METHOD AND CIRCUIT FOR SWITCHING A WRISTWATCH FROM A FIRST POWER MODE TO A SECOND POWER MODE*
• *PROCÉDÉ ET CIRCUIT POUR FAIRE PASSER UNE MONTRE-BRACELET D'UN PREMIER MODE D'ALIMENTATION À UN SECOND MODE D'ALIMENTATION*
(73) Slyde Analytics LLC, 17350 State Highway 249, Suite 220, Houston, TX 77064, US
(72) BEZINGE, Alex, CH-1965 Savièse, CH
MOHNI, Adrian, CH-9014 St-Gallen, CH
PFEIFER, Daniel, A-6580 St Anton am Arlberg, AT
DOGAN, Musa, 9435 Heerbrugg, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G05B 15/02 → (51) *A43C 11/16*

G05B 15/02 → (51) *G06F 30/13*

(51) *G05B 19/042* (11) **3 779 614 B1**
(52) **G05B 19/0425; G05B 9/02; G05B 19/048;** G05B 2219/14012; G05B 2219/31103
(25) Ja (26) En
(21) 19785876.4 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/011876 20.03.2019
(87) WO 2019/198456 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 JP 2018077410
(54) • *SICHERHEITSKONTROLLSYSTEM UND KONTROLLVERFAHREN IN EINEM SICHERHEITSKONTROLLSYSTEM*
• *SAFETY CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD IN SAFETY CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMANDE DE SÉCURITÉ*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori,Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) UEDA, Takamasa, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G05B 19/042* *H04L 69/08* (11) **3 821 308 B1** *H04L 12/403*
(52) **G05B 19/0423; H04L 12/403; H04L 69/08;** G05B 2219/25012; G05B 2219/31121; G05B 2219/31122; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 19731226.7 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/065448 13.06.2019
(87) WO 2020/011480 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 DE 102018116891
(54) • *SYSTEM ZUR ERHEBUNG VON DATEN AUS EINER ANLAGE DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *SYSTEM FOR COLLECTING DATA FROM AN AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE COLLECTER DES DONNÉES PRÉSENTES DANS UNE INSTALLATION UTILISANT DES TECHNIQUES D'AUTOMATISATION*
(73) Endress+Hauser Process Solutions AG, Christoph-Merian-Ring 12, 4153 Reinach, CH
(72) OCHSENREITHER, Steffen, 4058 Basel, CH
MANNBAR, Uwe, 68128 Village Neuf, FR
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) *G05B 19/042* (11) **3 882 724 B1**
(52) **G05B 19/042;** G05B 2219/37332; G05B 2219/37337; G05B 2219/45071; G05B 2219/49105
(25) En (26) En
(21) 21163230.2 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202062990669 P
04.05.2020 US 202016866404
(54) • *GRAFISCHES DIAGNOSEGERÄT FÜR FLUGZEUGMOTOREN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *AIRCRAFT ENGINE GRAPHICAL DIAGNOSTIC TOOL AND RESPECTIVE METHOD*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC GRAFIQUE POUR MOTEURS D'AERONEFS ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) AUBERT-MOULIN, Pierre, Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G05B 19/042* *H04W 4/80* (11) **4 235 322 B1**
(52) **G05B 19/0426; H04W 4/80;** G05B 2219/2228; G05B 2219/25066; G05B 2219/25092; G05B 2219/25296; G05B 2219/25297; G05B 2219/2614
(25) De (26) De
(21) 23176075.2 (22) 16.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2013 CH 5232013
(54) • *STEUERVORRICHTUNG, KOMPONENTEN UND MOBILE SERVICEVORRICHTUNG FÜR EINE HVAC-ANLAGE*
• *CONTROL APPARATUS, COMPONENTS AND MOBILE SERVICE APPARATUS FOR AN HVAC SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, COMPOSANTS ET DISPOSITIF DE SERVICE MOBILE POUR INSTALLATION CVC*
(73) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) Schmidlin, Peter, 8610 Uster, CH
Grogg, Silvio, 8620 Wetzikon, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 19211490.8 / 3 633 470
14700555.7 / 2 962 163

G05B 19/042 → (51) *G01N 30/32*

G05B 19/048 → (51) *A43C 11/16*

G05B 19/05 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/19 → (51) *G05D 1/495*

(51) *G05B 19/406* *B23F 23/12* (11) **4 028 839 B1**
(52) **G05B 19/406; B23F 23/1218;** G05B 2219/49307
(25) De (26) De
(21) 20764426.1 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/074828 04.09.2020
(87) WO 2021/048027 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 CH 11582019
(54) • *AUTOMATISCHE PROZESSKONTROLLE IN EINER VERZAHNUNGSMASCHINE*
• *AUTOMATIC PROCESS MONITORING IN A TOOTHING MACHINE*
• *SURVEILLANCE AUTOMATIQUE DE PROCESSUS DANS UNE MACHINE À DENTURE*
(73) Reishauer AG, Industriestrasse 36, 8304 Wallisellen, CH
(72) DIETZ, Christian, 8304 Wallisellen, CH
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027

Zürich, CH
(60) 22190820.5 / 4 113 228

G05B 19/406 →(51) *B23K 26/38*

(51) *G05B 19/4061* (11) **3 458 917 B1**
(52) **D21G 5/00; F16P 3/142; G05B 9/02; G05B 19/042; G05B 19/4061;** G05B 2219/2651; G05B 2219/37631; G05B 2219/40197; G05B 2219/40202; G05B 2219/50198
(25) De (26) De
(21) 17723264.2 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) EP 2017/025113 09.05.2017
(87) WO 2017/198342 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 DE 102016109128
(54) • *KONTROLLSYSTEM FÜR EINEN FUNKTIONSABSCHNITT EINER PAPIERVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL SYSTEM FOR A FUNCTIONAL SECTION OF A PAPER PROCESSING DEVICE*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'UNE PARTIE FONCTIONNELLE D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PAPIER*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) WICK, Stefan, 4625 Oberbuchsiten, CH
(74) Wagner, Sigrid, Bobst Mex SA En Faraz, 1031 Mex, CH

(51) *G05B 19/4099* (11) **3 830 658 B1**
(52) **G05B 19/4099**
(25) En (26) En
(21) 19778858.1 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/074760 17.09.2019
(87) WO 2020/058214 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 EP 18195187
(54) • *DATENSTRUKTURPRODUKT UND PRODUKTKIT*
• *DATA STRUCTURE PRODUCT AND PRODUCT KIT*
• *PRODUIT DE STRUCTURE DE DONNÉES ET KIT DE PRODUITS*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FORNANDER, Jerry, 61232 Finspang, SE
GRAICHEN, Andreas, 60211 Norrköping, SE
JETZFELLNER, Thomas, 85609 Aschheim, DE
LINDSTAM, Johan, 60371 Norrköping, SE
SAUER, Markus, 81739 München, DE
STURM, Monika, 1190 Wien, AT

G05B 19/416 →(51) *G05D 1/00*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 045 987 B1**
B05C 5/02 *G01B 11/00*
B05D 1/26
(52) **G05B 19/41875; B05C 5/0216; B05C 11/1005;** B05D 1/26; G05B 2219/45238; G05B 2219/50063; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 20793454.8 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IB 2020/059422 07.10.2020
(87) WO 2021/074744 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201962914798 P
28.10.2019 US 201962926807 P
28.10.2019 US 201962926817 P
(54) • *AUTOMATISIERTE FLÜSSIGKLEBERAUSGABE MIT LINEARER MODELLIERUNG UND OPTIMIERUNG*
• *AUTOMATED LIQUID ADHESIVE DISPENSING USING LINEAR MODELING AND OPTIMIZATION*
• *DISTRIBUTION D'ADHÉSIF LIQUIDE AUTOMATISÉE À L'AIDE D'UNE MODÉLISATION LINÉAIRE ET D'UNE OPTIMISATION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) FLOEDER, Steven P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ADOLF, Jeffrey P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MORIARTY, Gregory P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SAUER, Cory D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 296 811 B1**
B65G 43/00 *B65G 54/02*
(52) **G05B 19/4189;** B65G 43/00; B65G 54/02; G05B 2219/31274; G05B 2219/31276; G05B 2219/31432
(25) De (26) De
(21) 22305911.4 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES TRANSPORTSYSTEMS SOWIE TRANSPORTSYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING A TRANSPORT SYSTEM AND TRANSPORT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE TRANSPORT, AINSI QUE SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) HOFMANN, Steffen, 97854 Steinfeld, DE
HEID, Jürgen, 97237 Altertheim, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 345 557 B1**
(52) **G05B 19/41805;** G05B 2219/31027; G05B 2219/31034; G05B 2219/31046
(25) De (26) De
(21) 22205918.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199162
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE COMPUTER-GESTÜTZTE INSTALLATION VON RÄUMLICH DEZENTRAL ANGEORDNETEN, ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN EINER MASCHINE DURCH MEHRERE BENUTZER MIT BENUTZERSPEZIFISCHER UNTERSTÜTZUNG*
• *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED INSTALLATION OF SPATIALLY DECENTRALISED ELECTRIC COMPONENTS OF A MACHINE BY MULTIPLE USERS WITH USER-SPECIFIC ASSISTANCE*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES D'UNE MACHINE AGENCÉS DE MANIÈRE DÉCENTRALISÉE DANS L'ESPACE PAR PLUSIEURS UTILISATEURS AVEC ASSISTANCE SPÉCIFIQUE À L'UTILISATEUR*
(73) Murrelektronik GmbH, Grabenstraße 29, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 71522 Backnang, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 040 249 B1**
G05B 19/05
(52) **G05B 23/0275; G05B 19/058**
(25) Ja (26) En
(21) 20871736.3 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/008948 03.03.2020
(87) WO 2021/065032 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 JP 2019183162
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND UNTERSTÜTZUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL SYSTEM, SUPPORT DEVICE, AND SUPPORT PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, DISPOSITIF DE SUPPORT ET PROGRAMME DE SUPPORT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) FUJIMURA, Ryosuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SUGANUMA, Hiromu, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ISHIHARA, Hiromi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G05B 23/02 →(51) *F04D 27/00*

G05B 23/02 →(51) *G01N 30/32*

(51) *G05D 1/00* (11) **3 614 355 B1**
G08G 1/00
(52) **G08G 1/22; G05D 1/0293**
(25) En (26) En
(21) 18190520.9 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR FAHRZEUGE EINER GRUPPE VON FAHRZEUGEN*
• *APPARATUSES, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR VEHICLES OF A PLATOON OF VEHICLES*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DES VÉHICULES D'UN GROUPE DE VÉHICULES*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Alieiev, Roman, 39576 Stendal, DE
Kousaridas, Apostolos, 80992 München, DE
Schellmann, Malte, 80992 München, DE
Zhou, Chan, 80992 München, DE

(51) *G05D 1/00* (11) **3 926 431 B1**
(52) **G05D 1/0221; E02F 9/2045; E02F 9/205; G05D 1/0217**
(25) En (26) En
(21) 20179973.1 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS, DAS AN EINEM ARBEITSPLATZ BETRIEBEN WIRD*
• *A METHOD FOR CONTROLLING AN AUTONOMOUS VEHICLE OPERATING AT A WORKSITE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTONOME FONCTIONNANT SUR UN LIEU DE TRAVAIL*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, Gropegårdsgatan 10, 417 15 Göteborg, SE
(72) EKLUND, Linus, 429 32 KULLAVIK, SE
WIKLANDER, Jimmie, 722 10 VÄSTERÅS, SE
SJÖBERG, Johan, 722 19 VÄSTERÅS, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **3 950 492 B1**
G01C 21/20 ***B64U 10/13***
B64U 101/30 ***G08G 5/00***
(52) **G05D 1/0038; B64U 10/13; G01C 21/20; G05D 1/0016; G05D 1/10; G08G 5/32; G08G 5/34; G08G 5/55;** B64U 2101/30; B64U 2201/20; G08G 5/57
(25) Ja (26) En
(21) 20784293.1 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/010558 11.03.2020
(87) WO 2020/203126 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 JP 2019070464
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSURUMI, Shingo, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **3 971 111 B1**
H01L 21/677
(52) **H01L 21/677; H01L 21/67706; H01L 21/6773; H01L 21/67733; H01L 21/67736**
(25) Ja (26) En
(21) 20805018.7 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/010215 10.03.2020
(87) WO 2020/230427 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 JP 2019091260
(54) • *TRANSPORTSYSTEM UND TRANSPORTSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *TRANSPORT SYSTEM AND TRANSPORT CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSPORT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) TAKAHARA, Masayuki, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **3 979 027 B1**
G08G 1/0967
(52) **G05D 1/0022; G05D 1/0038; G08G 1/096741; G08G 1/09675; G08G 1/096783; G08G 1/096791**
(25) En (26) En
(21) 20199694.9 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMME, KOMMUNIKATIONSSCHALTUNGEN ZUR KOMMUNIKATION IN EINER FERNBEDIENTEN FAHRSITZUNG, FAHRZEUG UND FERNSTEUERUNGSZENTRUM ZUR FERNSTEUERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHODS, COMPUTER PROGRAMS, COMMUNICATION CIRCUITS FOR COMMUNICATING IN A TELE-OPERATED DRIVING SESSION, VEHICLE AND REMOTE CONTROL CENTER FOR CONTROLLING A VEHICLE FROM REMOTE*
• *PROCÉDÉS, PROGRAMMES INFORMATIQUES, CIRCUITS DE COMMUNICATION POUR COMMUNIQUER LORS D'UNE SESSION DE CONDUITE TÉLÉCOMMANDÉE, VÉHICULE ET CENTRE DE COMMANDE À DISTANCE POUR COMMANDER UN VÉHICULE À DISTANCE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **3 994 967 B1**
(52) **A01B 69/008; A01B 51/02; A01B 79/005; G05D 1/248; G05D 1/622; G05D 1/6486;** G05D 2105/15; G05D 2107/21; G05D 2109/10
(25) De (26) De
(21) 21203746.9 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 10.11.2020 DE 102020129552
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG MIT FAHRBEWEGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN UND/ODER REGELN EINES FAHRBEWEGUNGSSYSTEMS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *AGRICULTURAL VEHICLE WITH DRIVING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AND / OR REGULATING A DRIVING SYSTEM OF AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *VÉHICULE AGRICOLE POURVU DE SYSTÈME DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION D'UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENT D'UN VÉHICULE AGRICOLE*
(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH, Kleegartenstraße 54, 94405 Landau an der Isar, DE
(72) Leeb, Theodor, 94405 Landau an der Isar, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 013 216 B1**
A01G 23/00 ***B62D 15/02***
(52) **G05D 1/0221; A01G 23/00; G05D 1/0248; G05D 1/0274; G06V 20/56**
(25) Fi (26) En
(21) 20853032.9 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) FI 2020/050529 14.08.2020
(87) WO 2021/028622 2021/07 18.02.2021
(30) 14.08.2019 FI 20195678
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM IN EINER WALDMASCHINE*
• *METHOD AND SYSTEM IN A FOREST MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DANS UNE MACHINE FORESTIÈRE*
(73) Ponsse OYJ, Ponssentie 22, 74200 Vieremä, FI
(72) HAVIMÄKI, Esko, 74200 VIEREMÄ, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 1, 40320 Jyväskylä, FI

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 099 124 B1**
(52) **G05D 1/0212; A01B 69/008**
(25) Ja (26) En
(21) 22174426.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091527
(54) • *AUTOMATISCHES FAHRVERFAHREN, AUTOMATISCHES FAHRSYSTEM UND AUTOMATISCHES FAHRPROGRAMM*
• *AUTOMATIC TRAVELING METHOD, AUTOMATIC TRAVELING SYSTEM, AND AUTOMATIC TRAVELING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME DE DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE*
(73) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) SUZUKI, Akihiro, Osaka, JP
KUDO, Junko, Osaka, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 118 505 B1**
(52) **G05D 1/0297; G01C 21/3415; G08G 1/096844; G08G 1/127; G08G 1/202**
(25) En (26) En
(21) 21701829.0 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/052377 02.02.2021
(87) WO 2021/180398 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 GB 202003395
09.03.2020 LU 101673
(54) • *AUTONOMES TRANSPORTNETZ UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES TRANSPORTNETZES*
• *AUTONOMOUS TRANSPORTATION NETWORK AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *RÉSEAU DE TRANSPORT AUTONOME ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER LE RÉSEAU*
(73) Dromos GmbH, Thalkirchner Str. 54, 80337 München, DE
(72) DÜRR, Martin, 80337 Munich, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 268 037 B1**
B60K 31/00 ***B65G 1/04***
G05B 19/416
(52) **G05D 1/0223; B65G 1/0464; G05D 1/0217**
(25) En (26) En

(21) 21840053.9 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087170 21.12.2021
(87) WO 2022/136482 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 GB 202020668
24.12.2020 GB 202020680
24.12.2020 GB 202020681
24.12.2020 GB 202020684
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG EINER ROBOTISCHEN LASTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTION CONTROL OF A ROBOTIC LOAD HANDLING DEVICE*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT D'UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE CHARGE ROBOTIQUE*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) JORGE, Tiago Miguens Rijo Branco, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G05B 19/416*** ***B65G 1/04*** (11) **4 268 038 B1** ***B60K 31/00***
(52) **G05D 1/0223; B65G 1/0464; G05D 1/0217**
(25) En (26) En
(21) 21844285.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087163 21.12.2021
(87) WO 2022/136475 2022/26 30.06.2022
(30) 24.12.2020 GB 202020668
24.12.2020 GB 202020680
24.12.2020 GB 202020681
24.12.2020 GB 202020684
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG EINER BEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTION CONTROL OF A MOTION DEVICE*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT D'UN DISPOSITIF DE MOUVEMENT*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) JORGE, Tiago Miguens Rijo Branco, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 288 847 B1**
(52) **G05D 1/0094; G05D 1/0088;** B64U 10/25; B64U 2101/31; B64U 2201/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22706522.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052395 02.02.2022
(87) WO 2022/167441 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 FR 2101143
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG EINES AUTONOMEN LUFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATICALLY GUIDING AN AUTONOMOUS AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GUIDAGE AUTOMATIQUE D'UN AÉRONEF AUTONOME*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) DESCUDE, Sébastien, 31100 Toulouse, FR
SANNINO, Christian, 31100 Toulouse, FR
BORONAT, Hugo, 31100 Toulouse, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR
(60) 23219438.1 / 4 321 954

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B63B 79/40*** (11) **4 300 235 B1**
(52) **G05D 1/0206; B63B 79/40; G01C 21/203**
(25) En (26) En
(21) 22182553.2 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN NAVIGATION UND STEUERUNG EINES WASSERFAHRZEUGES*
• *METHOD TO AUTOMATICALLY NAVIGATE AND CONTROL A MARINE VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION ET DE COMMANDE AUTOMATIQUES D'UN NAVIRE MARIN*
(73) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) HOFF, Johan, 430 85 Brännö, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G05D 1/245*** ***G05D 105/10*** ***G05D 109/15*** ***G05D 1/648*** (11) **4 354 247 B1** ***G05D 1/678*** ***G05D 107/00*** ***G05D 111/50***
(52) **G05D 1/648; G05D 1/245; G05D 1/678;** G05D 2105/10; G05D 2107/95; G05D 2109/15; G05D 2111/52; G05D 2111/54
(25) Zh (26) En
(21) 22918129.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/098581 14.06.2022
(87) WO 2023/130673 2023/28 13.07.2023
(30) 04.01.2022 CN 202210000699
(54) • *WEGPLANUNGSVERFAHREN FÜR EINEN WANDKLETTERROBOTER*
• *PATH PLANNING METHOD FOR WALL-CLIMBING ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE TRAJET DE ROBOT D'ESCALADE DE PAROI*
(73) Beijing Timeriver Technology Co., Ltd., Room 201, 2nd Floor, Building 3 No. 87 Hong'an Road Fangshan District, Beijing 102402, CN
(72) XU, Huayang, Beijing 102402, CN
REN, Luchang, Beijing 102402, CN
SONG, Zhangjun, Beijing 102402, CN
LIU, Hailong, Beijing 102402, CN
ZHANG, Guoqing, Beijing 102402, CN
LIU, Yanyu, Beijing 102402, CN
GUO, Chaoqiong, Beijing 102402, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***G05D 1/00*** ***H04W 4/44*** (11) **4 413 431 B1** ***H04W 4/02*** ***G08G 1/00*** ***G06Q 10/04*** ***G06Q 10/0631*** ***B60L 53/80*** ***G06Q 10/06*** ***G06Q 50/02***
(52) **H04W 4/44; G06Q 10/06315; G06Q 50/02; H04W 4/02;** B60L 2260/52
(25) En (26) En
(21) 22783066.8 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) SE 2022/050816 16.09.2022
(87) WO 2023/059239 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 SE 2151241
(54) • *OPTIMALE ENERGIESPEICHERNUTZUNG*
• *OPTIMAL ENERGY STORAGE UTILIZATION*
• *UTILISATION OPTIMALE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) PERSSON, Anders, 663 91 Hammarö, SE
MALM, Patrik, 719 94 Vintrosa, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

G05D 1/00 → (51) ***A01B 69/00***

G05D 1/00 → (51) ***A01B 69/04***

G05D 1/00 → (51) ***B60W 10/08***

G05D 1/00 → (51) ***B63B 49/00***

---

(51) ***G05D 1/244*** ***G05D 1/661*** ***G05D 109/10*** ***G05D 107/20*** (11) **4 206 849 B1** ***G05D 105/15*** ***G05D 111/10***
(52) **G05D 1/2446; G05D 1/661;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23150125.5 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 04.01.2022 CN 202210007536
(54) • *AUTONOME MOBILE GARTENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AUTONOMOUS MOBILE GARDENING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF MOBILE AUTONOME DE JARDINAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd., Room 203, A1 Bldg. Zhongguancun Dongsheng Technology Park (Northern Territory) No.66, Xixiaokou Rd Haidian Dist., Beijing 100192, CN
(72) YU, Tianning, Beijing, 100192, CN
CUI, Zongwei, Beijing, 100192, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G05D 1/245 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***G05D 1/495*** ***G05B 19/19*** ***G05D 1/85*** (11) **4 369 138 B1** ***F42B 10/62*** ***G05D 109/28***
(52) **G05B 19/19; G05D 1/496; G05D 1/854;** F42B 10/62; G05D 2109/28
(25) En (26) En
(21) 24162754.6 (22) 28.01.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 29.01.2020 US 202016775837
(54) • *KOOPERATIVER CONTROLLER MIT VARIABLER BANDBREITE FÜR MEHRERE AKTUATOREN*
• *COOPERATIVE MULTI-ACTUATOR VARIABLE BANDWIDTH CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR COOPÉRATIF DE LARGEUR DE BANDE VARIABLE À ACTIONNEURS MULTIPLES*
(73) Simmonds Precision Products, Inc., 100 Panton Road, Vergennes, VT 05491, US
(72) HULL, Richard, Kissimmee, 34744, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21154121.4 / 3 859 482

---

(51) ***G05D 1/622*** (11) **3 945 396 B1**
G05D 109/22
(52) **G05D 1/637;** G05D 2109/23
(25) En (26) En
(21) 21187642.0 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059393 P
13.01.2021 US 202117148127
(54) • *ERKENNUNG VON KONFLIKTEN ENTLANG EINER ROUTE EINES ROBOTERS*
• *DETECTING CONFLICT ALONG A ROUTE OF A ROBOT*
• *DÉTECTION DE CONFLITS LE LONG D'UN ITINÉRAIRE D'UN ROBOT*
(73) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company, 9950 Wakeman Drive, Manassas VA 20110, US
(72) REAGAN, Margaret, Manassas, 20110, US
SAUNDERS, Jeffery, Manassas, 20110, US
BOSWORTH, William R, Manassas, 20110, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G05D 1/648 → (51) ***G05D 1/00***

G05D 1/661 → (51) ***G05D 1/244***

G05D 1/678 → (51) ***G05D 1/00***

G05D 1/85 → (51) ***G05D 1/495***

G05D 7/06 → (51) ***G01N 30/32***

---

(51) ***G05D 16/10*** (11) **4 276 569 B1**
(52) **G05D 16/103**
(25) En (26) En
(21) 23194940.5 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 12.07.2019 NL 2023492
(54) • *DRUCKVENTIL FÜR EINE FLÜSSIGKEIT*
• *PRESSURE VALVE FOR A LIQUID*
• *SOUPAPE DE PRESSION POUR UN LIQUIDE*
(73) Cenergist Limited, 8 Bede House Tower Road, Washington NE37 2SH, GB
(72) VAN DER UPWICH, Stijn, 1273 NA HUIZEN, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 20740433.6 / 3 997 544

---

(51) ***G05D 16/10*** (11) **4 323 848 B1**
(52) **G05D 16/103**
(25) Fi (26) En
(21) 22723705.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) FI 2022/050203 29.03.2022
(87) WO 2022/219231 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 FI 20215438
(54) • *DROSSELVENTIL FÜR FLÜSSIGKEITSSTROM*
• *FLUID FLOW THROTTLE VALVE*
• *VANNE D'ACCÉLÉRATEUR DE DÉBIT DE FLUIDE*
(73) Solar Water Solutions Oy, Keilaranta 1, 02150 Espoo, FI
(72) POHJOLA, Heikki, 02150 Espoo, FI
(74) LEITZINGER OY, c/o Spaces Mannerheiminaukio 1A, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***G05D 16/16*** (11) **4 328 703 B1**
(52) **F16K 1/123; F02C 6/08; F04D 27/0215; F16K 1/126; F16K 17/32; F16K 31/1221; F16K 31/1245; F16K 31/42; F16K 31/52**
(25) En (26) En
(21) 23193679.0 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 26.08.2022 US 202217822741
(54) • *FERNGESTEUERTE PASSIV UND AKTIV BETÄTIGTE VENTILSYSTEME*
• *REMOTE PASSIVELY AND ACTIVELY ACTUATED VALVE SYSTEMS*
• *SYSTEMES DE SOUPAPES ACTIONNES DE MANIERE PASSIVE ET ACTIVE A DISTANCE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BERUBE, Connor, York Beach, 03910, US
KELLY, Myles R., Willimantic, 06226, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G05D 16/20*** (11) **4 314 979 B1**
(52) **G05D 16/2013;** Y02B 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 22712020.1 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050372 02.03.2022
(87) WO 2022/200710 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 FR 2102892
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES ELEKTROMAGNETISCHEN AKTORS EINES EXPANSIONSVENTILS UND AKTOR UND EXPANSIONSVENTIL, DIE KONFIGURIERT SIND, UM EIN SOLCHES VERFAHREN ZU IMPLEMENTIEREN*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTROMAGNETIC ACTUATOR OF AN EXPANSION VALVE, AND ACTUATOR AND EXPANSION VALVE CONFIGURED TO IMPLEMENT SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ACTIONNEUR ÉLÉCTROMAGNÉTIQUE D'UN DÉTENDEUR, ET ACTIONNEUR ET DÉTENDEUR CONFIGURÉ POUR METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Centre National d'Études Spatiales, 2 Place Maurice Quentin, 75039 Paris Cedex 01, FR
Conception de Systemes et Technologie Mecanique (CSTM), 35 Avenue de Toulouse, 31320 Castanet Tolosan, FR
Institut Catholique d'Arts et Metiers (ICAM), 75 Avenue de Grande Bretagne, 31300 Toulouse, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) DESCHAUX, Flavien, 31520 RAMONVILLE-SAINT-AGNE, FR
ARIBA, Yassine, 31450 DEYME, FR
DE SEZE, Damien, 31540 MONTLAUR, FR
GOUAISBAUT, Frédéric, 31400 TOULOUSE, FR
DUGUE, François, 31450 POMPERTUZAT, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G05D 16/20 → (51) ***G01N 30/32***

G05D 23/00 → (51) ***F24C 7/08***

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **3 907 579 B1**
F24D 19/10 ***F24H 15/254***
F24H 15/258 ***F24H 15/269***
F24H 15/355 ***F24H 15/375***
F24H 15/128 *F24H 15/156*
F24H 15/172 *F24H 15/176*
F24H 15/262 *F24H 15/281*
F24H 15/335 *F24H 15/414*
F24H 15/45
(52) **G05D 23/1934; F24D 19/1009; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/269; F24H 15/355; F24H 15/375;** F24H 15/128; F24H 15/156; F24H 15/172; F24H 15/176; F24H 15/262; F24H 15/281; F24H 15/335; F24H 15/414; F24H 15/45; Y02B 30/70
(25) De (26) De
(21) 21172540.3 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 08.05.2020 DE 102020205837
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HEIZUNGSEINHEIT IN EINEM GEBÄUDE MIT EINEM ODER MEHREREN ZU HEIZENDEN RÄUMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A HEATING UNIT IN A BUILDING WITH ONE OR MORE ROOMS TO BE HEATED*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE CHAUFFAGE DANS UN BÂTIMENT DOTÉ D'AU MOINS UNE PIÈCE À CHAUFFER*
(73) Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf, DE
(72) STRUBEL, Jan, 64319 Pfungstadt, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **4 180 899 B1**
F24D 19/10
(52) **G05D 23/1902;** F24D 19/1018
(25) De (26) De
(21) 21207658.2 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *HEIZKÖRPERTHERMOSTAT*
• *RADIATOR THERMOSTAT*
• *THERMOSTAT DE RADIATEUR*
(73) tado GmbH, Sapporobogen 6-8, 80637 München, DE
(72) GHOSHAL, Fabian, 10999 Berlin, DE

ARAYA, Jhinneska, 80637 München, DE
LACHER, Maximilian, 80637 München, DE
GEPPERTH, Jürgen, 80637 München, DE
LETTL, Benjamin, 80637 München, DE
(74) Ridderbusch, Oliver, Prisma IP Patentanwaltskanzlei Landsberger Straße 155, Haus 1, 80687 München, DE

G05D 105/10 → (51) *G05D 1/00*

G05D 105/15 → (51) *G05D 1/244*

G05D 107/00 → (51) *G05D 1/00*

G05D 107/20 → (51) *G05D 1/244*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/244*

G05D 109/15 → (51) *G05D 1/00*

G05D 109/28 → (51) *G05D 1/495*

G05D 111/10 → (51) *G05D 1/244*

G05D 111/50 → (51) *G05D 1/00*

G05F 1/625 → (51) *H02H 5/12*

(51) *G06F 1/14* *G01R 31/317* *H03K 21/40* (11) **3 745 234 B1** *G01R 31/3185*
(52) **G06F 1/14; G01R 31/31727;** H03K 21/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20176676.3 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 28.05.2019 FR 1905660
(54) • *VORRICHTUNG MIT MEHREREN TAKTBEREICHEN*
• *DEVICE WITH SEVERAL CLOCK DOMAINS*
• *DISPOSITIF À PLUSIEURS DOMAINES D'HORLOGE*
(73) STMicroelectronics (Grenoble 2) SAS, 12, rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
(72) MARTIN, Stephane, 38610 GIERES, FR
DUTEY, Denis, 38560 JARRIE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **3 561 637 B1**
(52) **G06F 1/1632; G06F 1/1635; G06F 1/1656; G06F 1/1686;** H04M 1/0262; H04M 1/0264; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18215093.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 26.04.2018 JP 2018085073
(54) • *TRAGBARES ENDGERÄT*
• *PORTABLE TERMINAL*
• *TERMINAL PORTABLE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MOCHIZUKI, Kenichi, Osaka 540-6207, JP
TANAKA, Yasuyuki, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30* (11) **4 202 890 B1** *H04M 1/02*
(52) **H04M 1/0268; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681;** H04M 1/0216
(25) Zh (26) En
(21) 22862375.7 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2022/118834 14.09.2022
(87) WO 2023/082827 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 CN 202111327426
(54) • *TRÄGERANORDNUNG UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SUPPORT ASSEMBLY AND TERMINAL DEVICE*
• *ENSEMBLE SUPPORT ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LU, Yilin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Haifei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 1/16* *G06F 1/24* (11) **4 330 793 B1** *G06F 1/26*
(52) **G06F 1/26; G06F 1/1671; G06F 1/24**
(25) En (26) En
(21) 22709543.7 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) US 2022/070816 24.02.2022
(87) WO 2022/256755 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195373 P
(54) • *RÜCKSETZUNG VON RECHNERVORRICHTUNGEN DURCH TRENNUNG ECHTER LASTEN*
• *TRUE LOAD DISCONNECT RESET OF COMPUTING DEVICES*
• *RÉINITIALISATION DE DÉCONNEXION DE CHARGE RÉELLE DE DISPOSITIFS INFORMATIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CONNELL, Nathan, Mountain View, California 94043, US
OIKARINEN, Juha Joonas, Mountain View, California 94043, US
SRIDHARAN, Badhri Jagan, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 1/16 → (51) *F16M 11/38*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 1/16 → (51) *G06F 40/58*

G06F 1/16 → (51) *H04B 1/40*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 → (51) *H05K 7/20*

G06F 1/20 → (51) *H05K 7/20*

G06F 1/24 → (51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 1/26* *G01R 31/30* *G06F 1/3296* *G01R 31/3173* *G11C 29/02* (11) **3 994 549 B1** *G11C 29/50* *G06F 1/28* *G11C 29/04*
(52) **G06F 1/26; G06F 1/28; G06F 1/3296; G11C 29/021; G11C 29/028;** G01R 31/3173; G11C 2029/0409; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20727550.4 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/031738 07.05.2020
(87) WO 2021/002933 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201916459991
(54) • *DYNAMISCHE VERSTELLUNG DER VORRICHTUNGSBETRIEBSSPANNUNG*
• *DYNAMICALLY ADJUSTING DEVICE OPERATING VOLTAGE*
• *RÉGLAGE DYNAMIQUE DE LA TENSION DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAH, Chirag, Redmond, Washington 98052-6399, US
NIELSEN, Gregory A., Redmond, Washington 98052-6399, US
JARVENSIVU, Seppo Juhani, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 1/26 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/26 → (51) *H04B 1/40*

G06F 1/28 → (51) *G06F 1/26*

(51) *G06F 1/30* *G06F 12/0868* (11) **4 314 987 B1** *G06F 11/14*
(52) **G06F 1/263; G06F 1/28; G06F 1/30; G06F 11/1441; G06F 12/0804; G06F 12/0868;** G06F 2212/1032; G06F 2212/214
(25) En (26) En
(21) 22716784.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/022321 29.03.2022
(87) WO 2022/212358 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168974 P
25.03.2022 US 202217704889
(54) • *SYSTEMUNTERSTÜTZUNG FÜR PERSISTENTES CACHE-FLUSHING*
• *SYSTEM SUPPORT FOR PERSISTENT CACHE FLUSHING*
• *PRISE EN CHARGE SYSTÈME POUR VIDAGE DE CACHE PERSISTANT*
(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) FULLER, Benjamin John, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München,

DE

(51) *G06F 1/32* (11) **3 475 782 B1**
G06F 9/48 *G06F 1/3234*
(52) **G06F 9/4893; G06F 1/3206; G06F 1/329;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 17815893.7 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/034195 24.05.2017
(87) WO 2017/222730 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 US 201615191283
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR STANDBY-ENERGIESPAREN*
• *SYSTEMS, METHODS AND DEVICES FOR STANDBY POWER SAVINGS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE EN VEILLE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) COOPER, Barnes, Tigard, Oregon 97223, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 1/3206* (11) **4 206 863 B1**
G06F 1/3228 *G06F 1/3234*
G06F 1/329 *G06F 1/3296*
G06F 1/3293 *G06F 1/3287*
G06F 1/324 *G06F 9/48*
(52) **G06F 9/4893; G06F 1/3228; G06F 1/324; G06F 1/3243; G06F 1/3287; G06F 1/329; G06F 1/3293; G06F 1/3296;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 21865682.5 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/106819 16.07.2021
(87) WO 2022/052626 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 CN 202010953911
(54) • *STROMVERBRAUCHVERWALTUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *POWER CONSUMPTION MANAGEMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Luoqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Weixiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Junjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 1/3206 → (51) *G06F 12/02*

G06F 1/3228 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/32*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/324 → (51) *G06F 12/02*

G06F 1/3287 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3287 → (51) *G06F 12/02*

G06F 1/329 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3293 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 12/02*

G06F 3/00 → (51) *G06F 40/58*

(51) *G06F 3/01* (11) **3 698 232 B1**
G06F 3/0481 *G06F 3/0485*
H04N 13/395 *G06F 3/0482*
G02B 27/01
(52) **G06F 3/011; G02B 27/017; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0485;** G02B 2027/0134; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 18795880.6 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/054899 09.10.2018
(87) WO 2019/079056 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 US 201715785345
(54) • *MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE ZUR DARSTELLUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE AUF EINER VIRTUELLEN GEKRÜMMTEN SICHTFLÄCHE*
• *HUMAN-MACHINE INTERFACE FOR PRESENTING A USER INTERFACE ON A VIRTUAL CURVED VISUAL SURFACE*
• *INTERFACE HOMME-MACHINE POUR PRÉSENTER UNE INTERFACE UTILISATEUR SUR UNE SURFACE VISUELLE VIRTUELLE INCURVÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MCBETH, Sean Kenneth, Redmond Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **3 853 696 B1**
G06T 7/73 *G02B 27/01*
G02B 27/00 *G06T 7/246*
G06T 7/60 *G06V 40/18*
(52) **G06F 3/013; G06T 7/251; G06T 7/60; G06T 7/75; G06V 40/18;** G02B 27/0093; G02B 27/01; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 19795404.3 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/055749 11.10.2019
(87) WO 2020/086295 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201816168319
16.05.2019 US 201916414637
(54) • *RECHNERISCHE LÖSUNGEN IN ECHTZEIT FÜR EIN DREIDIMENSIONALES AUGENVERFOLGUNGSSYSTEM*
• *REAL-TIME COMPUTATIONAL SOLUTIONS TO A THREE-DIMENSIONAL EYE TRACKING FRAMEWORK*
• *SOLUTIONS DE CALCUL EN TEMPS RÉEL À UN CADRE DE SUIVI OCULAIRE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ORTIZ EGEA, Sergio, Redmond, WA 98052-6399, US
GAO, Jian, Feng, Redmond, WA 98052-6399, US
LUNARDHI, Alfonsus, D., Redmond, WA 98052-6399, US
BULUSU, Venkata, Satya, Raghavendra, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **3 897 890 B1**
A63F 13/212 *G06N 20/00*
G06F 18/2135 *G06F 18/2411*
G06V 40/10
(52) **G06N 20/00; G06F 3/015; G06F 3/017; G06F 18/2135; G06F 18/2411; G06V 40/113**
(25) En (26) En
(21) 19917067.1 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/020065 28.02.2019
(87) WO 2020/176106 2020/36 03.09.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR UNÜBERWACHTES MASCHINELLES LERNEN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON GESTEN UND SCHÄTZUNG VON ANGEWANDTEN KRÄFTEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR UNSUPERVISED MACHINE LEARNING FOR CLASSIFICATION OF GESTURES AND ESTIMATION OF APPLIED FORCES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE MACHINE NON SUPERVISÉ POUR LA CLASSIFICATION DE GESTES ET L'ESTIMATION DE FORCES APPLIQUÉES*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BARACHANT, Alexandre, New York, New York 10018, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **3 983 872 B1**
(52) **G06F 3/013**
(25) En (26) En
(21) 20751380.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/037072 10.06.2020
(87) WO 2020/252074 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 US 201962861106 P
13.03.2020 US 202016818750
(54) • *DYNAMISCHES TILING FÜR FOVEA-DARSTELLUNG*
• *DYNAMIC TILING FOR FOVEATED RENDERING*
• *PAVAGE DYNAMIQUE POUR RENDU FOVÉAL*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) CHOUBEY, Neeraj, Menlo Park, CA 94025, US
KOZINTSEV, Igor, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/01* *H04W 4/021* (11) **4 086 775 B1** *H04W 12/06*
(52) **G06F 3/011; H04W 4/021; H04W 12/06**
(25) Ja (26) En
(21) 19957961.6 (22) 25.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) JP 2019/050925 25.12.2019
(87) WO 2021/130925 2021/26 01.07.2021
(54) • *TRAGBARES INFORMATIONSENDGERÄT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DES GEBIETES, IN DEM EIN TRAGBARES INFORMATIONSENDGERÄT VORHANDEN IST*
• *PORTABLE INFORMATION TERMINAL, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND METHOD FOR IDENTIFYING AREA WHERE PORTABLE INFORMATION TERMINAL IS PRESENT*
• *TERMINAL D'INFORMATIONS PORTABLE, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ POUR IDENTIFIER UNE ZONE DANS LAQUELLE EST PRÉSENT UN TERMINAL D'INFORMATIONS PORTABLE*
(73) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) AKIYAMA Hitoshi, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
ITO Tamotsu, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25164237.7

---

(51) *G06F 3/01* *A61B 3/113* *A61B 3/11* *G06F 3/03* (11) **4 113 256 B1** *G02B 27/00* *G02B 27/01* *A61B 3/00*
(52) **G06F 3/013; A61B 3/0016; A61B 3/112; G02B 27/0093; G06F 3/0304;** A61B 3/0025; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22180469.3 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 SE 2150851
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, STEUEREINHEIT UND AM KOPF MONTIERTE ANZEIGE ZUR ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM AUGENVERFOLGUNGSSYSTEM*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, CONTROL UNIT AND HEAD-MOUNTED DISPLAY FOR CONSERVING ENERGY IN AN EYE TRACKING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE, UNITÉ DE COMMANDE ET VISIOCASQUE PERMETTANT D'ÉCONOMISER L'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME DE SUIVI DES YEUX*
(73) Tobii AB, Box 743, 182 17 Danderyd, SE
(72) Rana, Pravin Kumar, 182 17 Danderyd, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 13/40* *G06V 40/10* (11) **4 139 777 B1** *G06F 3/03* *G06V 40/20*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0304; G06T 13/40; G06V 40/10; G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 21733268.3 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/033320 20.05.2021
(87) WO 2021/252160 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202063036411 P
(54) • *DARSTELLUNG VON AVATAREN IN DREIDIMENSIONALEN UMGEBUNGEN*
• *PRESENTING AVATARS IN THREE-DIMENSIONAL ENVIRONMENTS*
• *PRÉSENTATION D'AVATARS DANS DES ENVIRONNEMENTS TRIDIMENSIONNELS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BUTCHER, Gary Ian, Cupertino, California 95014, US
BURTON, Rupert, Cupertino, California 95014, US
DARGAN, Dorian D., Cupertino, California 95014, US
HENDERSON, Nicholas W., Cupertino, California 95014, US
RICKWALD, Jason, Cupertino, California 95014, US
SCAPEL, Nicolas, Cupertino, California 95014, US
YERKES, Giancarlo, Cupertino, California 95014, US
BAUERLY, Kristi E.S., Cupertino, CA 95014, US
DYE, Alan C., Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25164730.1

---

(51) *G06F 3/01* *G06N 3/08* (11) **4 155 880 B1** *G06N 20/00*
(52) **G06F 3/015; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06N 20/00;** G06F 2203/011; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 22196975.1 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 NL 1044171
(54) • *VERFAHREN, DAS VON EINER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG DURCHGEFÜHRT WIRD, PROGRAMMPRODUKT UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON KONTEXTBEZOGENEN BETRIEBS- UND MENSCHLICHEN MENTALEN HIRNAKTIVITÄTSDATEN*
• *A METHOD PERFORMED BY AN INFORMATION PROCESSING DEVICE, A PROGRAM PRODUCT AND A SYSTEM FOR PROCESSING CONTEXT RELATED OPERATIONAL AND HUMAN MENTAL BRAIN ACTIVITY DATA*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PRODUIT PROGRAMME ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'ACTIVITÉ CÉRÉBRALE FONCTIONNELLE ET MENTALE HUMAINE*
(73) Zander Laboratories B.V., Delfttechpark 25, 2628 XJ Delft, NL
(72) ZANDER, Thorsten, BERLIN, DE
KROL, Laurens, BERLIN, DE
(74) Dohmen, Johannes Maria Gerardus, Dordogne 14, 6162 KN Geleen, NL

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 156 653 B1**
(52) **H04W 4/025; G06F 3/011; H04L 67/52; H04W 4/021; H04W 4/029; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 22197080.9 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 JP 2021155884
01.11.2021 JP 2021179028
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES VIRTUELLEN BREAK-RAUMS, VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES VIRTUELLEN BREAK-RAUMS UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES VIRTUELLEN BREAK-RAUMS*
• *VIRTUAL-BREAK-ROOM PROVIDING SYSTEM, VIRTUAL-BREAK-ROOM PROVIDING DEVICE, AND VIRTUAL-BREAK-ROOM PROVIDING METHOD*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE SALLE DE PAUSE VIRTUELLE*
(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) SHIMIZU, Yusuke, Yokohama-shi, 221-0022, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06V 20/10* *G06V 40/10* (11) **4 222 581 B1** *G06T 19/00* *G06V 20/20* *G06V 40/20*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06T 19/006; G06V 20/10; G06V 20/20; G06V 40/107; G06V 40/28;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 21790741.9 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/051592 22.09.2021
(87) WO 2022/072200 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085944 P
21.09.2021 US 202117481029
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION VON BENUTZERSCHNITTSTELLENLAYOUTS UND EINGABEN FÜR SYSTEME DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *DYNAMIC CONFIGURATION OF USER INTERFACE LAYOUTS AND INPUTS FOR EXTENDED REALITY SYSTEMS*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE D'AGENCEMENTS D'INTERFACE UTILISATEUR ET D'ENTRÉES POUR DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KIES, Jonathan, San Diego, California 92121-1714, US
WILLKIE, Chad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25150872.7

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06F 3/04847* *G06F 3/0485* (11) **4 272 064 B1** *G06F 3/04842* *G06F 3/04845* *G06F 3/04855*

G06F 1/16
(52) **G06F 3/017; G06F 1/163; G06F 1/1686; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04847; G06F 3/0485; G06F 3/04855;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 21851885.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/063340 14.12.2021
(87) WO 2022/146678 2022/27 07.07.2022
(30) 29.12.2020 US 202063131403 P
(54) • *MIKROHANDGESTEN ZUR STEUERUNG VIRTUELLER UND GRAFISCHER ELEMENTE*
• *MICRO HAND GESTURES FOR CONTROLLING VIRTUAL AND GRAPHICAL ELEMENTS*
• *MICRO-GESTES DE LA MAIN POUR COMMANDER DES ÉLÉMENTS VIRTUELS ET GRAPHIQUES*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris, Santa Monica, CA 90405, US
HWANG, Viktoria, Santa Monica, CA 90405, US
KANG, Shin, Hwun, Santa Monica, CA 90405, US
MEISENHOLDER, David, Santa Monica, CA 90405, US
MORENO, Daniel, Santra Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 7/80* (11) **4 383 047 B1**
(52) **G06F 3/013; G06T 7/80**
(25) En (26) En
(21) 23210421.6 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 08.12.2022 SE 2230401
(54) • *AUGENVERFOLGUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *AN EYE TRACKING SYSTEM AND A CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE SUIVI OCULAIRE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Tobii AB, Box 743, 182 17 Danderyd, SE
(72) Ivarsson, Magnus, 182 17 Danderyd, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06F 3/01 → (51) *A61B 90/96*

G06F 3/01 → (51) *G02B 27/01*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/03*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/04883*

G06F 3/01 → (51) *G06V 10/10*

G06F 3/01 → (51) *G06V 20/40*

G06F 3/01 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *G06F 3/023* *G06F 3/0488* *G06F 3/04886* (11) **3 891 593 B1** *G06F 3/0482*
(52) **G06F 3/04886; G06F 3/0236; G06F 3/0237; G06F 3/0482;** G06F 2203/04801
(25) En (26) En
(21) 19703842.5 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/013680 15.01.2019
(87) WO 2020/117293 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 US 201862775149 P
(54) • *UMLAUFENDE VIRTUELLE TASTATUR AUF DEM BILDSCHIRM ZUR EFFIZIENTEN VERWENDUNG WÄHREND DER ZEICHENEINGABE*
• *REVOLVING ON-SCREEN VIRTUAL KEYBOARD FOR EFFICIENT USE DURING CHARACTER INPUT*
• *CLAVIER VIRTUEL ROTATIF SUR ÉCRAN POUR UNE UTILISATION EFFICACE PENDANT UNE SAISIE DE CARACTÈRES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KAEMMERER, Daniel, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06F 3/03* *H04W 4/80* *G06F 3/0346* *H04L 67/12* (11) **3 948 500 B1** *G06F 3/01* *H04L 67/52* *H04W 4/02*
(52) **H04L 67/12; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/0346; H04L 67/52; H04W 4/023;** H04W 4/38; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 20776591.8 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024755 25.03.2020
(87) WO 2020/198385 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823619 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VIRTUELLE UND ERWEITERTE REALITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) HAND, Randall E., Plantation, Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 3/03 → (51) *A61B 90/96*

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/03 → (51) *G06F 40/58*

---

(51) *G06F 3/033* *H04W 4/80* *G06F 3/038* *G06F 21/83* *H04W 12/50* *H04W 8/00* *G06F 3/0354* (11) **3 821 328 B1** *G06F 21/44* *G06F 3/041* *H04W 12/108* *H04L 9/40* *H04W 84/18*
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/0383; G06F 3/04162; G06F 21/44; G06F 21/83; H04L 63/123; H04W 4/80; H04W 12/108; H04W 12/50;** G06F 3/0442; G06F 2203/0384; H04W 8/005; H04W 76/11; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19737360.8 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) US 2019/037841 19.06.2019
(87) WO 2020/013964 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201862696331 P
05.11.2018 US 201816181308
(54) • *KOPPLUNG EINER STIFTVORRICHTUNG MIT EINER BEGLEITVORRICHTUNG BASIEREND AUF DER STIFTNÄHE*
• *COUPLING A PEN DEVICE TO A COMPANION DEVICE BASED ON PEN PROXIMITY*
• *COUPLAGE D'UN DISPOSITIF DE STYLET À UN DISPOSITIF COMPAGNON D'APRÈS LA PROXIMITÉ DU STYLET*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GILBERT, Jay, Redmond, Washington 98052-6399, US
GORGENYI, Frank, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUR, Arie Yehuda, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUDRYAVTSEV, Maxim, Redmond, Washington 98052-6399, US
MICHAUD, Alain L., Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMADAS, Rahul, Redmond, Washington 98052-6399, US
RON, Uri, Redmond, Washington 98052-6399, US
WILSON, Daryl M., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/03*

---

(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/038* *H04L 12/28* *H04W 4/70* (11) **4 060 965 B1** *H04L 67/125* *H04W 12/06*
(52) **H04L 67/125; G06F 3/03543; G06F 3/038; H04L 12/2816; H04W 12/06;** G06F 2203/0383; G06F 2203/0384; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 21205441.5 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 17.03.2021 CN 202110289792
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER VORRICHTUNG DES INTERNETS DER DINGE UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING INTERNET OF THINGS DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'INTERNET DES OBJETS, ET SUPPORT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
Beijing Xiaomi Pinecone Electronics Co., Ltd., No.004, Floor 3, Building 6 Yard 33, Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yaming, Beijing 100085, CN
ZHAO, Jianxing, Beijing 100085, CN
YAO, Ying, Beijing 100085, CN
YUAN, Haitao, Beijing 100085, CN

TAN, Kangxi, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 207 556 B1**
G06F 1/16 *H02J 50/12*
H02J 7/00 *H02J 7/34*
H02J 50/40
(52) **G06F 3/03545; G06F 1/1632; H02J 7/0042; H02J 7/342; H02J 50/12;** H02J 50/402; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22848003.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/095331 26.05.2022
(87) WO 2023/005393 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110871289
(54) • *DRAHTLOSES LADESYSTEM*
• *WIRELESS CHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Lilie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/033*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/033*

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/041* (11) **3 997 556 B1**
(52) **G06F 3/04144; G06F 3/04166; G06F 3/04182**
(25) En (26) En
(21) 20734293.2 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) GB 2020/051452 17.06.2020
(87) WO 2021/005327 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 GB 201909827
(54) • *KRAFTSIGNALVERARBEITUNG*
• *FORCE SIGNAL PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL DE FORCE*
(73) Cambridge Touch Technologies Ltd., Parallax Building 270 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WE, GB
(72) MICCI, Riccardo, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GN, GB
NATHAN, Arokia, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GN, GB
(74) Dunleavy, Christopher Squire, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

(51) *G06F 3/041* (11) **4 033 336 B1**
G06F 3/044
(52) **G06F 3/044; G06F 3/0412; G06F 3/0443; G06F 3/0446; G06F 3/0448;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04103; G06F 2203/04111; G06F 2203/04112
(25) Zh (26) En
(21) 20935860.5 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/126577 04.11.2020
(87) WO 2021/227390 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010414660
22.06.2020 CN 202010576852
(54) • *BERÜHRUNGSSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TOUCH SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT TACTILE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) WANG, Yu, Beijing 100176, CN
HE, Fan, Beijing 100176, CN
XU, Peng, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **4 167 062 B1**
G06F 3/044 *H10K 59/40*
(52) **G06F 3/04164; G06F 3/0412; G06F 3/0443; G06F 3/0446; G06F 3/0448; H10K 59/40;** G06F 2203/04111; H10K 59/352
(25) En (26) En
(21) 22192664.5 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 18.10.2021 KR 20210138187
28.12.2021 KR 20210189671
(54) • *BERÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TOUCH DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE TACTILE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Lee, JaeGyun, Paju-si, 10845, KR
Rhe, Ruda, Paju-si, 10845, KR
Gwon, Hyangmyoung, Paju-si, 10845, KR
Jung, JiHyun, Paju-si, 10845, KR
Lee, DeukSu, Paju-si, 10845, KR
An, SuChang, Paju-si, 10845, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/033*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/16*

(51) *G06F 3/042* (11) **3 690 948 B1**
G06V 40/13
(52) **G06F 3/0421; G06V 40/1318; H10K 59/40**
(25) Zh (26) En
(21) 18863610.4 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/103564 31.08.2018
(87) WO 2019/062471 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 CN 201710895986
(54) • *ANZEIGEBILDSCHIRM, MOBILES ENDGERÄT UND ANZEIGEVERFAHREN*
• *DISPLAY SCREEN, MOBILE TERMINAL, AND DISPLAY METHOD*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE, TERMINAL MOBILE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) DENG, Ziqiang, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/045 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *G06F 3/048* (11) **3 095 026 B1**
G06F 3/01 *G02B 27/01*
(52) **G06F 3/011; G02B 27/017; G02B 27/0172; G06F 1/163; G06F 3/013; G06F 3/03545; G06F 3/0488;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 15737082.6 (22) 16.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(86) US 2015/011697 16.01.2015
(87) WO 2015/109145 2015/29 23.07.2015
(30) 17.01.2014 US 201414158198
21.01.2014 US 201414160377
24.01.2014 US 201414163646
04.02.2014 US 201414172901
11.02.2014 US 201414178047
14.02.2014 US 201414181459
14.02.2014 US 201414181473
11.03.2014 US 201414205313
17.03.2014 US 201414216175
18.03.2014 US 201414218606
28.03.2014 US 201414228526
03.04.2014 US 201414244417
14.04.2014 US 201414252508
16.04.2014 US 201414254253
25.04.2014 US 201414262695
19.05.2014 US 201414280740
05.06.2014 US 201414296699
09.06.2014 US 201414299474
10.06.2014 US 201414300387
08.07.2014 US 201414325991
15.07.2014 US 201414331481
22.07.2014 US 201414337371
12.08.2014 US 201414457853
12.08.2014 US 201414457731
18.09.2014 US 201414489706
26.09.2014 US 201414498765
02.10.2014 US 201414504723
26.11.2014 US 201414554044
26.11.2014 US 201414554039
03.12.2014 US 201414559126
04.12.2014 US 201414561146
05.01.2015 US 201514589713
(54) • *DURCHSICHTIGE COMPUTERANZEIGESYSTEME*
• *SEE-THROUGH COMPUTER DISPLAY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES INFORMATIQUES D'AFFICHAGE SEMI-TRANSPARENT*
(73) Osterhout Group, Inc., 153 Townsend Street Suite 570, San Francisco, CA 94107, US
(72) OSTERHOUT, Ralph F., San Francisco, California 94107, US
BORDER, John N., Eaton, New Hampshire

03832, US
HADDICK, John D., Mill Valley, California 94941, US
LOHSE, Robert Michael, Palo Alto, California 94303, US
SHAMS, Nima L., San Jose, California 95112, US
NORTRUP, Edward H., Stoneham, Massachusetts 01280, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *G06F 3/048* (11) **4 298 498 B1**
(52) **G06F 1/163; G06F 1/1671; G06F 1/169; G06F 3/0362; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/04847; G06F 3/0485;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 22729905.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/029279 13.05.2022
(87) WO 2022/241271 2022/46 17.11.2022
(30) 14.05.2021 US 202163188801 P
06.06.2021 US 202163197447 P
06.05.2022 US 202217738940
(54) • *ZEITBEZOGENE BENUTZERSCHNITTSTELLEN*
• *USER INTERFACES RELATED TO TIME*
• *INTERFACES UTILISATEUR SE RAPPORTANT AU TEMPS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CHEN, Kevin W., Cupertino, California 95014, US
AGNOLI, Giovanni M., Cupertino, California 95014, US
CHAO, Edward, Cupertino, California 95014, US
CLARKE, Graham R., Cupertino, California 95014, US
CLYMER, Andrew P., Cupertino, California 95014, US
ENDICOTT, Devon P., Cupertino, California 95014, US
GUZMAN, Aurelio, Cupertino, California 95014, US
HOWARTH, Kyle T., Cupertino, California 95014, US
PAGE, Pani, Cupertino, California 95014, US
ROGOYSKI, Alexander W., Cupertino, California 95014, US
SCHIMON, David A., Cupertino, California 95014, US
SOUZA DOS SANTOS, Andre, Cupertino, California 95014, US
SORRENTINO III, William A., Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25164661.8

G06F 3/048 → (51) *G06T 19/20*

---

(51) *G06F 3/0481* (11) **3 961 361 B1**
G06F 3/0488 *G06F 3/0486*
G06F 1/16 *G06F 3/04886*
G06F 3/04817 *G06F 3/0483*
(52) **G06F 3/04817; G06F 1/1647; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/04886;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 20796439.6 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/080677 23.03.2020
(87) WO 2020/215949 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 CN 201910346516
(54) • *OBJEKTVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *OBJECT PROCESSING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'OBJET ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zengshun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 092 513 B1**
(52) **G06T 11/60; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/04883;** G06T 2200/24
(25) Zh (26) En
(21) 21881657.7 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2021/111661 10.08.2021
(87) WO 2022/083238 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 CN 202011140700
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER VIRTUELLEN ANORDNUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONSTRUCTING VIRTUAL ASSEMBLY, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE VIRTUEL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) HUANG, Xin, Beijing 100190, CN
WU, Zhihua, Beijing 100190, CN
FAN, Jiaqi, Beijing 100190, CN
WANG, Shentao, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 → (51) *G06T 17/00*

G06F 3/04815 → (51) *G06T 19/20*

---

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 323 857 B1**
G06F 3/04842 *G06F 3/04845*
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06T 11/60; H04L 51/10;** A63F 13/79; A63F 2300/5553
(25) En (26) En
(21) 22729935.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/029811 18.05.2022
(87) WO 2022/245928 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 US 202163191864 P
17.05.2022 US 202217746179
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR AVATAR-AUFKLEBEREDITOR*
• *AVATAR STICKER EDITOR USER INTERFACES*
• *INTERFACES UTILISATEUR D'ÉDITEUR D'AUTOCOLLANTS D'AVATAR*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) TRIVERIO, Marco, Cupertino, California 95014, US
FORSSELL, Lisa K., Cupertino, California 95014, US
PAYNE, Madeline, Cupertino, California 95014, US
SALZMAN, Paul W., Cupertino, California 95014, US
VAN OS, Marcel, Cupertino, California 95014, US
WILSON, Christopher I., Sonoma, California 95476, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(60) 25160012.8 / 4 538 846

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04817 → (51) *G06T 19/20*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0483 → (51) *G06F 9/451*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 40/58*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 40/58*

G06F 3/04847 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *G06F 3/0485* (11) **3 605 298 B1**
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/04883**
(25) Zh (26) En
(21) 17902983.0 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2017/095634 02.08.2017
(87) WO 2018/176711 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 CN 201710198380
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER SCROLLGESCHWINDIGKEIT EINER SCHNITTSTELLE, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR ADJUSTING SCROLLING SPEED OF INTERFACE, RELATED DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE LA VITESSE DE DÉFILEMENT D'UNE INTERFACE, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(72) WANG, Quanxin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LV, Guilei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
PANG, Nana, Shenzhen Guangdong 518129, CN
MA, Xiaowei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 3/0485* (11) **4 024 186 B1**
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1615; G06F 1/1643; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06T 11/60;** G06F 2203/04803; G06F 2203/04808; G06T 2200/24
(25) Zh (26) En
(21) 20858204.9 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/100923 08.07.2020
(87) WO 2021/036531 2021/09 04.03.2021
(30) 26.08.2019 CN 201910789493
(54) • *SCREENSHOTVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *SCREENSHOT METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'ÉCRAN ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YAN, Weihao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

---

(51) *G06F 3/0485* (11) **4 320 507 B1**
(52) **G06F 3/0485**
(25) En (26) En
(21) 21724961.4 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2021/028742 23.04.2021
(87) WO 2022/216299 2022/41 13.10.2022
(30) 05.04.2021 US 202163171023 P
(54) • *DEHNEN VON INHALT ALS ZEICHEN EINES SCROLLEN ÜBER DAS ENDE DES INHALTS HINAUS*
• *STRETCHING CONTENT TO INDICATE SCROLLING BEYOND THE END OF THE CONTENT*
• *ÉLONGATION DE CONTENU COMME INDICATION DE DÉFILEMENT AU-DELÀ DE LA FIN DU CONTENU*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BEARMAN, Nicholas John, London N1C 4AG, GB
CINEK, Selim Flavio, 8002 Zurich, CH
JAGGI, Jorim Dorian, 8002 Zurich, CH
DIMARTILE, JT, Mountain View, California 94043, US
ESCUDE, Michel Comin, Mountain View, California 94043, US
BAUER, Sebastian, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04855 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0481*

---

(51) *G06F 3/0488* (11) **3 593 237 B1**
(52) **G06F 3/0488**
(25) En (26) En
(21) 18717466.9 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/023489 21.03.2018
(87) WO 2018/212829 2018/47 22.11.2018
(30) 16.05.2017 US 201762506721 P
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE ZUR PRÄSENTATION VON FAHRZEUGNOTIFIKATIONEN*
• *DEVICE, METHOD, AND GRAPHICAL USER INTERFACE FOR PRESENTING VEHICULAR NOTIFICATIONS*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR PRÉSENTER DES NOTIFICATIONS VÉHICULAIRES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way M/S 169-3IPL, Cupertino, CA 95014, US
(72) BOULE, Andre, Cupertino, California 95014, US
CHICK, Stephen, Cupertino, California 95014, US
POWELL, Thomas R., Cupertino, California 95014, US
SCHUBERT, Emily, Cupertino, California 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 3/0488* *D03D 1/00* *D03D 11/00* *G06F 3/041* *G06F 3/045* (11) **4 033 343 B1** *D03D 7/00* *D03D 15/00* *G06F 3/044*
(52) **D03D 1/0088; D03D 7/00; D03D 11/00; D03D 15/00; G06F 3/04166; G06F 3/0443; G06F 3/0445; G06F 3/0446; G06F 3/045; G06F 3/0488;** D10B 2401/16; D10B 2401/18; D10B 2403/021; G06F 2203/04102
(25) En (26) En
(21) 22162236.8 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 30.09.2014 US 201462058027 P
(54) • *BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE GEWEBEVORRICHTUNG*
• *TOUCH-SENSITIVE FABRIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE TOUCHER EN TISSU*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) PODHAJNY, Daniel A., Cupertino, CA 95014, US
SUNSHINE, Daniel D., Cupertino, CA 95014, US
CREWS, Kathryn P., Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(60) 25159028.7 / 4 535 143
(62) 15778088.3 / 3 201 744

---

(51) *G06F 3/0488* *G06F 3/04883* (11) **4 057 119 B1** *G06F 3/04886* *G06F 9/451*
(52) **G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 9/451;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 20894833.1 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/128357 12.11.2020
(87) WO 2021/104030 2021/22 03.06.2021
(30) 30.11.2019 CN 201911212028
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ANZEIGE MIT GETEILTEM BILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SPLIT-SCREEN DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE À ÉCRAN PARTAGÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUAN, Chi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0485*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/04883*

---

(51) *G06F 3/04883* *G06F 3/0488* (11) **3 830 672 B1** *G06F 3/01*
(52) **G06F 3/017; G06F 3/011; G06F 3/04883**
(25) En (26) En
(21) 19823839.6 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/062782 22.11.2019
(87) WO 2020/222873 2020/45 05.11.2020
(30) 01.05.2019 US 201916400857
(54) • *BEABSICHTIGTE EINGABE VON ERFASSTEN GESTENPOSITIONEN IN EINE BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *INTENDED INPUT TO A USER INTERFACE FROM DETECTED GESTURE POSITIONS*
• *ENTRÉE PRÉVUE DANS UNE INTERFACE UTILISATEUR À PARTIR DE POSITIONS GESTUELLES DÉTECTÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ADEM, Richard Hasim, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G06F 3/04883* *G06F 3/16* (11) **4 058 882 B1**
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/167;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 20811805.9 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 21.09.2022
(86) US 2020/057583 28.10.2020
(87) WO 2021/096676 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201916684329
(54) • *DURCH MULTIMODALE BENUTZEREINGABEN ANGESTEUERTE INHALTSERFASSUNGSERFAHRUNGEN*
• *CONTENT CAPTURE EXPERIENCES DRIVEN BY MULTI-MODAL USER INPUTS*
• *EXPÉRIENCES DE CAPTURE DE CONTENU MENÉES PAR DES ENTRÉES D'UTILISATEUR MULTIMODALES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MAYS, Eddie Louis, III, Redmond, Washington 98052-6399, US
GENTZKOW, Hauke Antony, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Austin Seungmin, Redmond, Washington 98052-6399, US
FERNG, Alice Shirong, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROGERS, Aaron David, Redmond, Washington 98052-6399, US
LO, Lauren Diana, Redmond, Washington 98052-6399, US
BATRACK, Cadin Lee, Redmond, Washington 98052-6399, US
HARRIS, Jonathan Reed, Redmond, Washington 98052-6399, US
STUCKER, Brian Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROWN, Becky Ann, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/04817*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 40/58*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/023*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0488*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 160 380 B1**
G06F 12/02
(52) **G06F 3/0656; G06F 3/061; G06F 3/0679; G06F 12/0284; G06F 12/0292;** G06F 2212/1016; G06F 2212/1028; G06F 2212/205; G06F 2212/7201; Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22752085.5 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2022/072416 17.01.2022
(87) WO 2022/170923 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 CN 202110182302
11.06.2021 CN 202110654001
(54) • *DATENSCHREIB-LESEVERFAHREN UND HYBRIDSPEICHER*
• *DATA READ-WRITE METHOD, AND HYBRID MEMORY*
• *PROCÉDÉ DE LECTURE-ÉCRITURE DE DONNÉES ET MÉMOIRE HYBRIDE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) XU, Zhongjie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 220 374 B1**
(52) **G06F 3/0679; G06F 3/0604; G06F 3/064; G06F 3/0652; G06F 3/0659;** G06F 3/065
(25) En (26) En
(21) 22206606.0 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 28.01.2022 KR 20220013146
16.09.2022 US 202217946239
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR DIE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATING METHOD OF STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RHO, Eunhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seokhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 3/12* (11) **3 882 759 B1**
(52) **G06F 3/1208; G06F 3/1255; G06F 3/1275; G06F 3/1288;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21156192.3 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020049938
(54) • *DRUCKSYSTEM, PRODUKTIONSSYSTEM, UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES PRODUKTIONSSYSTEMS*
• *PRINTING SYSTEM, PRODUCTION SYSTEM, AND METHOD OF CONTROLLING PRODUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION, SYSTÈME DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) FUJITA, Ryo, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
MAEDA, Yuuki, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
YOSHIDA, Satoshi, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
TANAKA, Hirotomo, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G06F 3/12* (11) **4 250 084 B1**
(52) **G06F 3/1215; G06F 3/1251; G06F 3/1262; G06F 3/1263; G06F 3/1282**
(25) En (26) En
(21) 23153459.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049274
(54) • *DRUCKVERFAHREN, DRUCKSYSTEM UND DRUCKSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *PRINTING METHOD, PRINTING SYSTEM, AND PRINT CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION, SYSTÈME D'IMPRESSION ET PROGRAMME DE COMMANDE D'IMPRESSION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) ENJO, Tatsuya, KYOTO-SHI, 602-8585, JP
MATSUOKA, Kazuyuki, KYOTO-SHI, 602-8585, JP
KIYOHARA, Satoru, KYOTO-SHI, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

G06F 3/14 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G06F 3/16* (11) **3 451 150 B1**
G06F 3/041 *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/0412; G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446; G06F 3/165;** G06F 2203/04111; H10K 59/40
(25) En (26) En
(21) 18190385.7 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 28.08.2017 KR 20170108625
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *AFFICHEUR*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Noh, Jung Hun, 117-2501 Gyeonggi-do, KR
Kim, Sung Chul, 109-1404 Gyeonggi-do, KR
Song, Keun Kyu, Gyeonggi-do, KR
Ahn, Yi Joon, 103-2805 Seoul, KR
Chu, Hye Yong, D-1804 Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *G06F 3/16* (11) **3 633 503 B1**
(52) **G06F 3/165; G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 19177716.8 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201816153152
(54) • *BENUTZERADAPTIVE VOLUMENAUSWAHL*
• *USER-ADAPTIVE VOLUME SELECTION*
• *SÉLECTION DE VOLUME S'ADAPTANT À L'UTILISATEUR*
(73) Oracle International Corporation, M/S 50P7 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) Rodgers, Michael Patrick, Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/16* (11) **3 859 517 B1**
G10L 15/22
(52) **G06F 3/167;** G10L 15/22
(25) En (26) En
(21) 21151396.5 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.08.2021
(30) 30.01.2020 KR 20200011108
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Kihoon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 868 088 B1**
A61B 5/16 ***H04L 12/28***
H04M 1/72
(52) **G06F 3/167; A61M 21/02; G06F 3/165;** A61B 5/165; A61M 2021/0022; A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61M 2021/005; A61M 2021/0066; A61M 2205/3303; A61M 2205/3313; A61M 2205/332; A61M 2205/3358; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2205/52; A61M 2205/609; A61M 2205/80; A61M 2205/8206; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/20; A61M 2230/205; A61M 2230/30; A61M 2230/50; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 19886369.8 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) KR 2019/016153 22.11.2019
(87) WO 2020/106104 2020/22 28.05.2020
(30) 23.11.2018 KR 20180146333
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON MEDITATIONSINHALTEN UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING MEDITATION CONTENTS AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À FOURNIR DES CONTENUS DE MÉDITATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHON, Hongchun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 124 941 B1**
H04L 51/04 ***A63F 13/87***
G10L 13/033 ***H04L 51/10***
A63F 13/335 ***A63F 13/54***
(52) **G06F 3/165; A63F 13/335; A63F 13/54; A63F 13/87; H04L 51/10**
(25) En (26) En
(21) 22153992.7 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110874251
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN, AUDIOVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PROCESSING METHOD, AUDIO PROCESSING APPARATUS AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO, APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT INFORMATIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Liujun, Beijing 100085, CN
HUA, Yuqing, Beijing 100085, CN
YANG, Zhen, Beijing 100085, CN
LI, Zuojing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06F 3/16 → (51) ***A61F 11/14***

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/04883***

G06F 3/16 → (51) ***G06Q 30/0601***

G06F 3/16 → (51) ***G10L 15/22***

G06F 7/44 → (51) ***G06F 17/10***

G06F 7/487 → (51) ***G06F 17/10***

G06F 7/544 → (51) ***G06F 17/10***

---

(51) ***G06F 7/58*** (11) **4 320 511 B1**
(52) **G06F 7/58**
(25) En (26) En
(21) 22709537.9 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/070752 21.02.2022
(87) WO 2023/158500 2023/34 24.08.2023
(54) • *REINITIALISIERUNG DES ZUFALLSZAHLENSEEDS EINES SICHEREN PSEUDO-ZUFALLSZAHLENGENERATORS*
• *SECURE PSEUDO-RANDOM NUMBER GENERATOR (PRNG) RESEEDING*
• *RÉENSEMENCEMENT D'UN GÉNÉRATEUR DE NOMBRES PSEUDO-ALÉATOIRES A SECURITE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) VOGEL, Pirmin Robert, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 8/36 → (51) ***G06F 8/60***

---

(51) ***G06F 8/38*** (11) **4 130 978 B1**
G06T 13/00
(52) **G06F 8/38; G06T 13/00;** G06T 2200/24
(25) En (26) En
(21) 22196528.8 (22) 30.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 02.07.2013 US 201313933351
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RATIONALISIERUNG DER BENUTZERSCHNITTSTELLENENTWICKLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STREAMLINING USER INTERFACE DEVELOPMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RATIONALISATION DU DÉVELOPPEMENT D'UNE INTERFACE UTILISATEUR*
(73) WarnerMedia Direct, LLC, 30 Hudson Yards, New York, NY 10001, US
(72) Emmons, Andrew T., Ottawa, K2E 5R9, CA
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB
(62) 14819710.6 / 3 017 364

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 127 907 B1**
(52) **G06F 8/4451;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21713974.0 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057771 25.03.2021
(87) WO 2021/191361 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 GB 202004348
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER DATENÜBERTRAGUNG VON EINEM SPEICHER ZU EINEM ANDEREN SPEICHER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING DATA TRANSFER FROM ONE MEMORY TO ANOTHER MEMORY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OPTIMISER LE TRANSFERT DE DONNÉES D'UNE MÉMOIRE VERS UNE AUTRE MÉMOIRE*
(73) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) SMITH, Chris, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06F 8/60*** (11) **3 815 345 B1**
G06F 9/44
(52) **H04L 67/34; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 20745371.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2020/040265 30.06.2020
(87) WO 2021/021365 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 US 201916528566
(54) • *CLIENT-ANWENDUNG ZUR AUSFÜHRUNG VON WEB-ANWENDUNGEN*
• *CLIENT APPLICATION FOR WEB APPLICATION EXECUTION*
• *APPLICATION CLIENT POUR EXÉCUTION D'APPLICATION WEB*
(73) Salesforce.com, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) PETER, Wesley, San Francisco, CA 94105, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 8/60*** (11) **4 411 534 B1**
G06N 20/00 ***H04L 51/02***
G06F 8/36 ***G06F 16/332***
G06N 3/0464 ***G06N 3/0895***
G06N 3/09 *G06F 8/20*
G06F 8/71 *G06F 8/41*
G06N 7/01 *H04L 51/18*
(52) **G06F 8/60; G06F 8/20; G06F 8/36; G06F 8/433; G06F 16/3329; G06N 3/0464; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 7/01; G06N 20/00; H04L 51/02; H04L 51/18;** G06F 8/71
(25) En (26) En
(21) 24153580.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024

(30) 03.02.2023 IN 202321006932
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INTEGRATION VON BOTS AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MACHINE LEARNING BASED INTEGRATION OF BOTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTÉGRATION BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE ROBOTS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) PATEL, NIMESH SHIVABHAI, 382009 Gandhinagar, Gujarat, IN
SHIRALKAR, SHREEKANT WAMAN, 400607 Thane West, Maharashtra, IN
SHEIKH, ZUBEENA SHIREEN, 382009 Gandhinagar, Gujarat, IN
DHOLAKIA, DHAIRYA MAULESH, 382009 Gandhinagar, Gujarat, IN
PATEL, DRASHTI VIJAYBHAI, 382009 Gandhinagar, Gujarat, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 8/60 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 8/61* (11) **4 033 349 B1**
G06F 9/445 *G06F 8/65*
(52) **G06F 8/63; G06F 9/44505;** G06F 8/65
(25) Zh (26) En
(21) 21828491.7 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2021/095410 24.05.2021
(87) WO 2021/258951 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 CN 202010571984
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER SPIEGELBILDDATEI UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING MIRROR IMAGE FILE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE FICHIER D'IMAGE MIROIR, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHAO, Xinda, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Minhua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHAO, Mengchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Jinlong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *G06F 8/61* (11) **4 296 849 B1**
G06F 8/65
(52) **G06F 8/61; G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 23189699.4 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *BESCHLEUNIGUNG VON ANWENDUNGS- UND SUBPAKETINSTALLATIONEN*
• *ACCELERATING APPLICATION AND SUBPACKAGE INSTALLATIONS*
• *ACCÉLÉRATION D'INSTALLATIONS D'APPLICATION ET DE SOUS-EMBALLAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PATTERSON, Matthew, Mountain View, 94043, US
GAO, Liyuan, Mountain View, 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19769344.3 / 3 884 375

G06F 8/61 → (51) *H04W 12/00*

(51) *G06F 8/65* (11) **4 191 402 B1**
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 22197956.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 01.12.2021 JP 2021195131
(54) • *SYSTEM ZUM UMSCHREIBEN EINES FAHRZEUGPROGRAMMS UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *VEHICLE PROGRAM REWRITING SYSTEM AND SHIFT DEVICE*
• *SYSTÈME DE RÉÉCRITURE DE PROGRAMME DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE DÉCALAGE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) OGINO, Atsuto, Kariya, 448-8650, JP
WATARAI, Hiroshi, Kariya, 448-8650, JP
SUZUKI, Yasuhiro, Kariya, 448-8650, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06F 8/65 → (51) *H04L 41/28*

(51) *G06F 8/654* (11) **4 094 150 B1**
G06F 9/4401 *G06F 9/445*
G06F 9/455 *G06F 12/16*
G06F 15/16
(52) **G06F 8/654; G06F 9/44526;** G06F 9/4406; G06F 9/45541; G06F 12/16
(25) En (26) En
(21) 20915686.8 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2020/014835 23.01.2020
(87) WO 2021/150229 2021/30 29.07.2021
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON EINSCHUBKARTEN-FIRMWARE UND ERFASSUNG VON HARDWAREINFORMATIONEN AUF BELIEBIGEN SERVERN MIT BELIEBIGEN INSTALLIERTEN BETRIEBSSYSTEMEN ODER BARE-METALL-SERVERN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO UPDATE ADD-ON CARDS FIRMWARE AND COLLECT HARDWARE INFORMATION ON ANY SERVERS WITH ANY OS INSTALLED OR BARE-METAL SERVERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE À JOUR DE MICROPROGRAMME ADDITIF DE CARTES ET DE COLLECTE D'INFORMATIONS DE MATÉRIEL SUR DES SERVEURS QUELCONQUES AVEC UN OS QUELCONQUE INSTALLÉ OU DES SERVEURS SANS SYSTÈME D'EXPLOITATION*
(73) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) HONG, Francis Kin-Wing, Santa Clara, California 95054, US
CRUZ, Arturo, Santa Clara, California 95054, US
ZHAO, Liren, Santa Clara, California 95054, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 9/30 → (51) *G06F 21/12*

G06F 9/38 → (51) *G06F 21/12*

G06F 9/44 → (51) *G06F 8/60*

G06F 9/4401 → (51) *C02F 1/00*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 8/654*

G06F 9/445 → (51) *C02F 1/00*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/61*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/654*

(51) *G06F 9/451* (11) **3 729 263 B1**
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 18842835.3 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) IB 2018/060196 17.12.2018
(87) WO 2019/123213 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762607016 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGEDARSTELLUNG*
• *DISPLAY RENDERING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RENDU D'AFFICHAGE*
(73) OGURY France, 59 rue de Dunkerque, 75009 Paris, FR
(72) MERCIER, Edouard, 78400 Chatou, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

(51) *G06F 9/451* (11) **4 145 281 B1**
G06F 3/0483 *G06Q 10/02*
G06Q 10/109
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0483; G06Q 10/02; G06Q 10/109;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 22808566.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2022/089296 26.04.2022
(87) WO 2022/247564 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110593855
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN KARTENANZEIGE*
• *DYNAMICAL CARD DISPLAY METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DYNAMIQUE DE CARTES*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DING, Yiyan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Jiazi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
BAO, Xintong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
JIAO, Junting, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte

Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 9/451 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06F 9/455* (11) **3 937 015 B1**
G06F 9/54 *H04L 51/046*
(52) **G06F 9/45529;** G06F 9/546; H04L 51/046
(25) En (26) En
(21) 20199191.6 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 US 202016924910
22.09.2020 PCT/US2020/051938
(54) • *AUTOMATISIERUNG EINES PROZESSES, DER IN EINER ERSTEN SITZUNG LÄUFT, ÜBER EINEN ROBOTER FÜR ROBOTERGESTEUERTE PROZESSAUTOMATISIERUNG, DER IN EINER ZWEITEN SITZUNG LÄUFT*
• *AUTOMATION OF A PROCESS RUNNING IN A FIRST SESSION VIA A ROBOTIC PROCESS AUTOMATION ROBOT RUNNING IN A SECOND SESSION*
• *AUTOMATISATION D'UN PROCESSUS FONCTIONNANT DANS UNE PREMIÈRE SESSION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ROBOT D'AUTOMATISATION DE PROCESSUS ROBOTIQUE FONCTIONNANT DANS UNE SECONDE SESSION*
(73) UiPath, Inc., 90 Park Avenue, 20th Floor, New York, NY 10016, US
(72) DINES, Daniel, New York, NY 10016, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G06F 9/455* (11) **4 136 528 B1**
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45575
(25) En (26) En
(21) 21716053.0 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/022266 15.03.2021
(87) WO 2021/211241 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202016849695
(54) • *HYPERVISOR-HEISSNEUSTART*
• *HYPERVISOR HOT RESTART*
• *REDÉMARRAGE À CHAUD D'HYPERVISEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHERWIN, Bruce J. Jr, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMACHANDRAN, Sai Ganesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 9/455* (11) **4 320 516 B1**
H04L 12/46
(52) **H04L 12/4633; G06F 9/45558; H04L 41/0668; H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 47/20; H04L 49/30;** G06F 2009/45579; G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 22720527.5 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/021064 21.03.2022
(87) WO 2022/216440 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202163173348 P
09.04.2021 US 202163173334 P
09.04.2021 US 202163173352 P
09.04.2021 US 202163173336 P
31.05.2021 US 202117335027
(54) • *SKALIERUNG VON HOST-RICHTLINIEN ÜBER VERTEILUNG*
• *SCALING HOST POLICY VIA DISTRIBUTION*
• *MISE À L'ÉCHELLE D'UNE POLITIQUE HÔTE PAR DISTRIBUTION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEGRACE, Gerald Roy, Redmond, Washington 98052-6399, US
BANSAL, Deepak, Redmond, Washington 98052-6399, US
TEWARI, Rishabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZYGMUNT, Michal Czeslaw, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAGASIA, Deven, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 8/654*

G06F 9/455 → (51) *H04L 9/40*

G06F 9/46 → (51) *G06F 16/23*

G06F 9/48 → (51) *G06F 1/32*

G06F 9/48 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/48 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06F 9/50* (11) **4 315 058 B1**
G06F 9/48
(52) **G06F 9/4881;** G06F 9/5072
(25) En (26) En
(21) 22712725.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/019214 08.03.2022
(87) WO 2022/211981 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 IN 202141014650
28.06.2021 US 202117361224
(54) • *PLANER FÜR PLANETENKALIGES RECHNERSYSTEM*
• *SCHEDULER FOR PLANET-SCALE COMPUTING SYSTEM*
• *PROGRAMMATEUR POUR SYSTÈME INFORMATIQUE À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIVATHANU, Muthian, Redmond, Washington 98052-6399, US
KATIYAR, Atul, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHUKLA, Dharma Kiritkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
NEHME, Rimma Vladimirovna, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINGHAL, Shreshth, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Pankaj, Redmond, Washington 98052-6399, US
KWATRA, Nipun, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAMJEE, Ramachandran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/455*

G06F 11/00 → (51) *G06N 10/20*

G06F 11/07 → (51) *G06F 16/23*

G06F 11/10 → (51) *G06F 13/42*

G06F 11/14 → (51) *G06F 1/30*

G06F 11/14 → (51) *G06F 16/23*

G06F 11/14 → (51) *H04L 41/28*

G06F 11/30 → (51) *G06F 16/23*

G06F 11/30 → (51) *H04L 41/28*

(51) *G06F 11/34* (11) **3 620 928 B1**
G06F 11/07
(52) **G06F 11/3433;** G06F 11/079; G06F 2201/865
(25) Fr (26) Fr
(21) 19306076.1 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 07.09.2018 FR 1858072
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DES VERHALTENS EINES ANWENDUNGSBAUSTEINS, DER EINER RESSOURCENVERKNAPPUNG AUSGESETZT IST*
• *DEVICE AND METHOD FOR ANALYSING THE BEHAVIOUR OF AN APPLICATION COMPONENT SUBJECT TO INCREASING SCARCITY OF RESOURCES*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE D ANALYSE DU COMPORTEMENT D'UNE BRIQUE APPLICATIVE SOUMISE A UNE RAREFACTION DES RESSOURCES*
(73) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(72) DEMEILLIEZ, Bruno, 38380 Saint Laurent du Pont, FR
ALVAREZ MARCOS, Jose Ignacio, 69220 Saint Jean d'Ardières, FR
GERMAIN, Christophe, 38100 Grenoble, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G06F 11/34 → (51) *H04L 41/28*

G06F 12/00 → (51) *G01R 31/327*

(51) *G06F 12/02* (11) **3 667 569 B1**
G06F 12/0813 *G06N 3/044*
G06F 1/3287 *G06F 17/15*
G06N 3/02 *G06N 3/063*
G06F 1/3296 *G06F 1/324*
G06F 1/3206 *G06N 3/084*
G06N 3/045 *G06N 3/048*
(52) **G06F 1/3206;** G06F 1/324; G06F 1/3287; G06F 1/3296; G06F 12/0207; G06F 12/0292; G06F 12/0813; G06F 17/15; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/063; G06N 3/084; G06F 2212/454; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19215858.2 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 20.10.2017 CN 201710989575
24.10.2017 CN 201711004974
24.10.2017 CN 201711061069
29.10.2017 CN 201711029543
29.10.2017 CN 201711118938
07.12.2017 CN 201711289667
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PROCESSING METHOD AND DEVICE, OPERATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT*
(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, Floor 6, Block B, No.168 Tonghui Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) LIU, Shaoli, Shanghai, 201306, CN
ZHOU, Xuda, Shanghai, 201306, CN
DU, Zidong, Shanghai, 201306, CN
LIU, Daofu, Shanghai, 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE
(62) 18868807.1 / 3 627 397

---

(51) *G06F 12/02* *G06F 12/0862* (11) **4 270 200 B1**
(52) **G06F 12/0246; G06F 12/0862;** G06F 2212/7202; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 23162558.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.04.2022 US 202217728513
(54) • *INTELLIGENTER VORAUSHOLUNGSPUFFER UND WARTESCHLANGENVERWALTUNG*
• *SMART PREFETCH BUFFER AND QUEUE MANAGEMENT*
• *TAMPON DE PRÉEXTRACTION INTELLIGENT ET GESTION DE FILE D'ATTENTE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) SARAF, Aniket Akshay, 444506 Risod, IN
KANDUKURI, Kaushik, 560032 Bangalore, IN
NATRAYAN, Thirukumaran, 560043 Bangalore, IN
SRIVASTAVA, Saurbh, 282005 Dayalbagh, IN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G06F 12/02* *G06F 3/06* *G06F 13/42* (11) **4 474 999 B1** *G06F 13/16*
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/0616; G06F 3/064; G06F 3/0652; G06F 3/0679; G06F 3/0688;** G06F 13/1668; G06F 13/4295; G06F 2212/1016; G06F 2212/7201; G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 24176317.6 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 US 202363471413 P
15.09.2023 US 202318468601
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENVERWALTUNG IN SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA MANAGEMENT IN STORAGE DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE DONNÉES DANS DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Zongwang, San Jose, CA, 95134, US
ZHANG, Tong, San Jose, CA, 95134, US
PITCHUMANI, Rekha, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 13/20*

G06F 12/02 → (51) *G06F 3/06*

G06F 12/08 → (51) *G06F 13/20*

G06F 12/0804 → (51) *G06F 12/126*

G06F 12/0813 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0813 → (51) *G06F 12/126*

G06F 12/0813 → (51) *G06F 13/20*

G06F 12/084 → (51) *G06F 12/126*

G06F 12/0846 → (51) *G06F 12/126*

G06F 12/0862 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0862 → (51) *G06F 21/12*

G06F 12/0868 → (51) *G06F 1/30*

G06F 12/109 → (51) *G06F 13/20*

---

(51) *G06F 12/126* *G06F 12/0804* *G06F 12/084* *G06F 12/02* (11) **4 156 565 B1** *G06F 12/0813* *G06F 12/0846* *G06F 12/0806*
(52) **G06F 12/126; G06F 12/0804; G06F 12/0813; G06F 12/084; G06F 12/0846;** G06F 12/0284; G06F 12/0806; G06F 2212/1016; G06F 2212/206; G06F 2212/2542
(25) Zh (26) En
(21) 21863257.8 (22) 15.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/093977 15.05.2021
(87) WO 2022/048187 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 CN 202010930707
28.09.2020 CN 202011040732
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINER SPÜLNACHRICHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING FLUSH MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE MESSAGE DE PURGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Fengguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 12/14 → (51) *G06F 21/12*

G06F 12/16 → (51) *G06F 8/654*

---

(51) *G06F 13/12* *H04L 9/40* *H03K 19/17728* *H04L 49/90* (11) **3 929 758 B1** *H04L 49/10* *H04L 47/10*
(52) **H04L 49/10; G06F 13/128; H04L 63/1458;** H03K 19/17728; H04L 47/10; H04L 49/90; H04L 63/0428
(25) En (26) En
(21) 20210908.8 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202016914164
(54) • *NETZWERKSCHNITTSTELLENSTEUERUNGSSCHALTUNG FÜR GESTAPELTE CHIPS*
• *STACKED DIE NETWORK INTERFACE CONTROLLER CIRCUITRY*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'INTERFACE DE RÉSEAU DE PUCE EMPILÉE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Zaman, Naveed, Santa Clara, CA 95054, US
Dasu, Aravind, Santa Clara, CA 95054, US
Ravipalli, Sreedhar, Santa Clara, CA 95054, US
Cheerla, Rakesh, Santa Clara, CA 95054, US
Horne, Martin, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/42* *G06N 3/08* (11) **3 830 705 B1** *G11C 7/10*
(52) **G06F 13/1647; G06F 13/1642; G06F 13/4234; G11C 7/1042;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 19790773.6 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/000886 02.08.2019
(87) WO 2020/026030 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 US 201862714449 P
(54) • *ZUGRIFF AUF EIN FLÜCHTIGES SPEICHERMODUL*
• *ACCESSING A DYNAMIC MEMORY MODULE*
• *ACCÈS À UN MODULE DE MÉMOIRE DYNAMIQUE*
(73) Mobileye Vision Technologies Ltd., 13 Hartom Street P.O.B. 45157, 9777513 Jerusalem, IL
(72) SHULMAN, Boris, 5867288 Holon, IL
KREININ, Yosef, 9626429 Jerusalem, IL
SMOLYANSKY, Leonid, 3090702 Zichron Ya'akov, IL
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/28* (11) **4 246 337 B1** *G06F 13/42*
(52) **G06F 13/28; G06F 13/1642; G06F 13/4243**
(25) En (26) En
(21) 23160478.6 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023

(30) 14.03.2022 US 202263319403 P
16.02.2023 US 202318170096
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BURSTLÄNGE FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINE SPEICHERVORRICHTUNG EINES ELEKTRONISCHEN SYSTEMS*
• *ELECTRONIC SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING BURST LENGTH TO ACCESS MEMORY DEVICE OF ELECTRONIC SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LONGUEUR DE BURST POUR ACCÉDER À UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*
(73) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HSIEH, Bo-Wei, Hsinchu City, TW
WANG, Chen-Chieh, Hsinchu City, TW
CHENG, Szu-Ying, Hsinchu City, TW
CHEN, Jou-Ling, Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G06F 13/16 → (51) *G06F 12/02*

G06F 13/16 → (51) *G06F 13/20*

(51) *G06F 13/20* (11) **4 276 643 B1**
G06F 12/02 *H04L 67/00*
G06F 15/173 *G06F 13/28*
G06F 13/16 *G06F 12/109*
G06F 12/0813 *G06F 12/08*
(52) **G06F 12/0284; G06F 15/17331;** G06F 12/08; G06F 12/0813; G06F 12/109; G06F 13/16; G06F 13/28; G06F 2212/1024; G06F 2212/154; G06F 2212/254; G06F 2212/306; G06F 2212/657
(25) Zh (26) En
(21) 21925420.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) CN 2021/120844 27.09.2021
(87) WO 2022/170769 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 CN 202110184060
11.06.2021 CN 202110656360
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Yinben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 13/28 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/28 → (51) *G06F 13/20*

G06F 13/38 → (51) *G06F 13/42*

(51) *G06F 13/40* (11) **4 336 370 B1**
(52) **G06F 13/4045; G05F 1/56; H03K 3/013**
(25) En (26) En
(21) 23191043.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 12.09.2022 US 202217931384
(54) • *SIGNALTREIBERSCHALTUNG*
• *SIGNAL DRIVER CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE SIGNAL*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin, TX 78735, US
(72) Liu, Xiaoqun, 5656 AG Eindhoven, NL
Delshadpour, Siamak, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/42*

G06F 13/40 → (51) *G16H 40/63*

G06F 13/40 → (51) *H03M 9/00*

G06F 13/40 → (51) *H04L 67/00*

(51) *G06F 13/42* (11) **3 830 707 B1**
G11C 7/10 *G11C 5/02*
G06F 13/40 *G06F 13/38*
G06F 11/10
(52) **G11C 5/025; G06F 11/1048; G11C 7/1069; G11C 7/1096**
(25) En (26) En
(21) 19750219.8 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/043800 26.07.2019
(87) WO 2020/023937 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 US 201816048084
(54) • *CHIP-ZU-CHIP-SCHNITTSTELLE MIT HOHER BANDBREITE UNTER VERWENDUNG EINER PHYSIKALISCHEN HBM-SCHNITTSTELLE*
• *HIGH BANDWIDTH CHIP-TO-CHIP INTERFACE USING HBM PHYSICAL INTERFACE*
• *INTERFACE ENTRE PUCES À LARGE BANDE PASSANTE UTILISANT UNE INTERFACE PHYSIQUE HBM*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) ARBEL, Ygal, San Jose, CA 95124, US
AHMAD, Sagheer, San Jose, CA 95124, US
JAYADEV, Balakrishna, San Jose, CA 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 13/42 → (51) *G06F 12/02*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/42 → (51) *G09G 5/00*

G06F 15/16 → (51) *G06F 21/36*

G06F 15/16 → (51) *G06F 8/654*

G06F 15/173 → (51) *G06F 13/20*

(51) *G06F 16/182* (11) **4 055 492 B1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/182; G06F 16/278**
(25) En (26) En
(21) 20828390.3 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/058637 03.11.2020
(87) WO 2021/091849 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 US 201916672939
(54) • *VERTEILTE DATENMISCHUNG MIT MEHREREN DURCHGÄNGEN*
• *MULTI-PASS DISTRIBUTED DATA SHUFFLE*
• *MÉLANGE DE DONNÉES DISTRIBUÉES À PASSAGES MULTIPLES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) VAKILIAN, Mohsen, Mountain View, CA 94043, US
AHMADI, Hossein, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25164136.1

(51) *G06F 16/23* (11) **3 812 930 B1**
G06F 16/25 *G06F 11/07*
G06F 11/14 *G06F 11/30*
G06F 9/46
(52) **G06F 16/25; G06F 9/466; G06F 11/0757; G06F 11/1471; G06F 11/1474; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 16/23; G06F 16/2365;** G06F 2201/81
(25) Zh (26) En
(21) 19821902.4 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/087179 16.05.2019
(87) WO 2019/242437 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 CN 201810636987
(54) • *VERTEILTES TRANSAKTIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DISTRIBUTED TRANSACTION PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSACTION DISTRIBUÉE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Dongzhi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 16/2453* (11) **3 912 056 B1**
(52) **G06F 16/2453**
(25) En (26) En
(21) 20708351.0 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/015509 29.01.2020
(87) WO 2020/171920 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 US 201916282116
(54) • *NUTZUNG VON ABFRAGEAUSFÜHRUNGEN ZUR VERBESSERUNG VON INDEXEMPFEHLUNGEN*
• *LEVERAGING QUERY EXECUTIONS TO IMPROVE INDEX RECOMMENDATIONS*
• *EXPLOITATION D'EXÉCUTIONS DE REQUÊTE POUR AMÉLIORER DES RECOMMANDATIONS D'INDEX*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399,

US
(72) DING, Bailu, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAS, Sudipto, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAUDHURI, Surajit, Redmond, Washington 98052-6399, US
NARASAYYA, Vivek R., Redmond, Washington 98052-6399, US
MARCUS, Ryan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MA, Lin, Redmond, Washington 98052-6399, US
SWAMINATHAN, Adith, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 16/25 → (51) *G06F 16/23*

G06F 16/26 → (51) *A63B 21/04*

G06F 16/27 → (51) *G06F 16/182*

(51) *G06F 16/29* (11) **3 832 483 B1**
(52) **G06F 16/29**
(25) En (26) En
(21) 20208598.1 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 03.12.2019 US 201916701365
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MOBILEN VORRICHTUNGEN BASIEREND AUF VORRICHTUNGSSTANDORTDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING MOBILE DEVICES BASED ON DEVICE LOCATION DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE DISPOSITIFS MOBILES SUR LA BASE DE DONNÉES DE LOCALISATION DE DISPOSITIF*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) HERREMA III, John Raymond, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 16/30* (11) **3 561 687 B1**
(52) **G06F 16/9554; G06F 16/74**
(25) En (26) En
(21) 19178668.0 (22) 25.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 25.09.2012 CN 201210360904
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR ENDGERÄTÜBERGREIFENDES CLOUD-BROWSING*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CROSS-TERMINAL CLOUD BROWSING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE NAVIGATION MULTITERMINALE DANS LE CLOUD*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHOU, Ruiyi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Zhengkai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HE, Bosen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Huijiao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yulei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
TANG, Tingyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
MO, Sha, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FENG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 13840890.1 / 2 901 331

G06F 16/332 → (51) *G06F 8/60*

G06F 16/901 → (51) *G06Q 10/0639*

(51) *G06F 16/9038* (11) **3 916 582 B1**
G06Q 10/00 *G07C 5/08*
(52) **G06F 16/9038; G06Q 10/20;** G07C 5/008; G07C 5/0816; G07C 2205/02
(25) En (26) En
(21) 21186603.3 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 08.02.2017 US 201715427958
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANZEIGE VON FAHRZEUGDIENSTINFORMATIONEN AUF BASIS EINER GEORDNETEN GRUPPE VON INFORMATIONSSATZIDENTIFIKATOREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAYING VEHICLE SERVICE INFORMATION BASED ON ORDERED GROUP OF INFORMATION SET IDENTIFIERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS D'ENTRETIEN DE VÉHICULES D'APRÈS UN GROUPE ORDONNÉ D'IDENTIFIANTS D'ENSEMBLES D'INFORMATIONS*
(73) Snap-On Incorporated, 2801 80th Street, Kenosha, Wisconsin 53141-1410, US
(72) Merg, Patrick S., San Jose, 95138, US
Foreman, Jacob G., San Jose, 95138, US
Mercer, Todd, San Diego, 92127, US
Covington, Joshua C., San Jose, 95138, US
Cacabelos, Kahlil H., San Jose, 95138, US
Southward, Thomas, San Diego, 92127, US
Brozovich, Roy S., San Jose, 95138, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 18704653.7 / 3 580 667

G06F 16/906 → (51) *G06N 3/084*

G06F 16/9536 → (51) *G06N 3/084*

(51) *G06F 16/955* (11) **4 248 337 B1**
G06F 21/62 *G06F 21/60*
G06F 21/44 *G06F 21/53*
G06F 21/54
(52) **G06F 21/54; G06F 21/53; G06F 21/6218;** G06F 2221/2113; G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 21904962.4 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CN 2021/094759 20.05.2021
(87) WO 2022/127025 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202017127793
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR ANWENDUNGSSICHERHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR APPLICATION SECURITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR SÉCURITÉ D'APPLICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MO, Zhijun, Waterloo, Ontario N2V 2N9, CA
TAN, Yin, Waterloo, Ontario N2V 2R2, CA
KAZAEV, Mikhail, Waterloo, Ontario N2L 0C5, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 16/957* (11) **3 826 271 B1**
H04L 67/561 *H04L 67/568*
(52) **G06F 16/9574; H04L 67/561; H04L 67/568**
(25) En (26) En
(21) 20207393.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 US 201916691829
(54) • *REAKTIVER CACHESPEICHER ZUR VERBESSERUNG DER LATENZZEIT IN DIENSTBASIERTEN ARCHITEKTUREN*
• *RESPONSIVE CACHE TO IMPROVE LATENCY IN SERVICE-BASED ARCHITECTURES*
• *CACHE RÉACTIF POUR AMÉLIORER LA LATENCE DANS LES ARCHITECTURES À BASE DE SERVICES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Krebs, Rouven, 69190 Walldorf, DE
Koenig, Steffen, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/957 → (51) *H04W 12/02*

(51) *G06F 17/10* (11) **4 258 100 B1**
G06F 7/44 *G06F 7/487*
G06T 1/20 *G06F 7/544*
(52) **G06F 7/5443; G06F 17/10**
(25) En (26) En
(21) 23188233.3 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 09.04.2019 US 201962831413 P
11.03.2020 US 202016816164
(54) • *MULTIPLIZIERER-AKKUMULATOR VERARBEITUNGSPIPELINES UND VERARBEITUNGSKOMPONENTE SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *MULTIPLIER-ACCUMULATOR PROCESSING PIPELINES AND PROCESSING COMPONENT, AND METHODS OF OPERATING SAME*
• *PIPELINES DE TRAITEMENT MULTIPLICATEUR-ACCUMULATEUR ET COMPOSANT DE TRAITEMENT, ET LEURS PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT*
(73) Analog Devices, Inc., 1 Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) WARE,, Frederick A., Los Altos Hills, 94022, US
WANG,, Cheng C., San José, 95132, US
OSSMAN,, Valentin, Livermore, 94550, US

(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20788046.9 / 3 953 840

G06F 17/15 →(51) *G06F 12/02*

G06F 17/18 →(51) *G01S 5/02*

G06F 18/20 →(51) *G06V 10/82*

G06F 18/2135 →(51) *G06F 3/01*

G06F 18/214 →(51) *G01S 5/02*

G06F 18/23 →(51) *G01S 5/02*

G06F 18/2411 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 18/2413* *G06N 3/045* *G06N 3/084* *G06T 7/11* *G06V 10/82* (11) 4 004 803 B1 *G06N 3/047* *G06N 3/088* *G06V 10/26* *G06V 20/56*
(52) **G06N 3/088; G06F 18/2413; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/084; G06T 7/11; G06V 10/26; G06V 10/82; G06V 20/56;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 20746630.1 (22) 26.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/071068 26.07.2020
(87) WO 2021/018811 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 GB 201910720
(54) • *GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS ZUR BILDSEGMENTIERUNG*
• *GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS FOR IMAGE SEGMENTATION*
• *DES RÉSEAUX ANTAGONISTES GÉNÉRATIFS POUR LA SEGMENTATION DES IMAGES*
(73) TomTom Global Content B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) GHAFOORIAN, Mohsen, 1011 AC Amsterdam, NL
SAMSON, Laurens, 1011 AC Amsterdam, NL
BOOIJ, Olaf, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 18/2413 →(51) *G06N 3/084*

G06F 18/2413 →(51) *G06T 7/174*

(51) *G06F 21/10* *G06F 21/62* *H04L 9/00* *G06Q 20/12* (11) 3 586 477 B1 *G06F 21/64* *H04L 9/40* *H04L 9/32*
(52) **G06F 21/6209; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06F 2221/2107; G06F 2221/2137; G06F 2221/2141; G06Q 2220/18; H04L 63/0428; H04L 2209/603
(25) En (26) En
(21) 18758341.4 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) IB 2018/051119 22.02.2018
(87) WO 2018/154489 2018/35 30.08.2018
(30) 23.02.2017 CA 2958668
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER BEGRENZTEN VERTEILUNG EINER DIGITALEN MEDIENDATEI*
• *METHOD OF AND SYSTEM FOR PROVIDING LIMITED DISTRIBUTION OF A DIGITAL MEDIA FILE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR UNE DISTRIBUTION LIMITÉE D'UN FICHIER MULTIMÉDIA NUMÉRIQUE*
(73) Scenarex Inc., 8150 rue Renard, Brossard, Québec J4X 1R3, CA
(72) MARION, Simon-Pierre, Brossard, Québec J4X 1R3, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *G06F 21/10* *G06Q 30/018* *H04L 9/40* (11) 3 926 921 B1 *G06Q 30/0283* *G06Q 30/06*
(52) **H04L 63/102; G06F 21/105; G06Q 30/018; G06Q 30/0283; G06Q 30/06;** G06Q 2220/10; H04L 2463/103
(25) En (26) En
(21) 21178005.1 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202016906080
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR GEMESSENE AUTOMATISIERUNGSSTEUERGERÄTEFUNKTIONALITÄT*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR METERED AUTOMATION CONTROLLER FUNCTIONALITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ POUR UNE FONCTIONNALITÉ DE CONTRÔLEUR D'AUTOMATISATION MESURÉE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) JOHNSTON, David Allen, Mayfield Heights, 44124, US
KAY, James Joseph, Mayfield Heights, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/10* *H04L 9/06* (11) 3 933 621 B1
(52) **G06F 21/105; G06F 21/1079; H04L 9/0643**
(25) Ja (26) En
(21) 20779205.2 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/011362 16.03.2020
(87) WO 2020/196005 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019062504
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, ELECTRONIC DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HIRATSUKA Yosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06F 21/12* *G06F 21/55* *G06F 12/0862* *G06F 9/30* (11) 3 757 829 B1 *G06F 9/38* *G06F 12/14*
(52) **G06F 21/125; G06F 9/30047; G06F 9/30076; G06F 9/30087; G06F 9/30101; G06F 9/30189; G06F 9/3865; G06F 12/0882; G06F 12/14; G06F 21/556;** G06F 12/0862; G06F 2212/1052; G06F 2212/6028
(25) En (26) En
(21) 20163791.5 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 29.06.2019 US 201916458015
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON PROZESSORBEFEHLEN ZUR ABSCHWÄCHUNG VON ANGRIFFEN AUF STEUERKANÄLE UND CACHE-BASIERTE SEITENKANÄLE*
• *PROCESSOR INSTRUCTION SUPPORT FOR MITIGATING CONTROLLED-CHANNEL AND CACHE-BASED SIDE-CHANNEL ATTACKS*
• *SUPPORT D'INSTRUCTIONS DE PROCESSEUR POUR ATTÉNUER DES ATTAQUES PAR CANAUX AUXILIAIRES À CANAL CONTRÔLÉ ET À BASE DE CACHE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Constable, Scott, Portland, Oregon 97229, US
Liu, Fangfei, Hillsboro, Oregon 97124, US
Xing, Bin, Hillsboro, Oregon 97124, US
Steiner, Michael, Portland, Oregon 97201, US
Vij, Mona, Hillsboro, Oregon 97124-5961, US
Rozas, Carlos, Portland, Oregon 97229, US
McKeen, Francis X., Portland, Oregon 97229, US
Ozsoy, Meltem, Portland, Oregon 97209, US
Fernandez, Matthew, Portland, Oregon 97227, US
Zmudzinski, Krystof, Forest Grove, Oregon 97116, US
Shanahan, Mark, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 21/31* *H04W 12/06* (11) 3 785 151 B1 *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/31; H04L 63/08; H04L 63/0815; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 19719117.4 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/026731 10.04.2019
(87) WO 2019/209531 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 US 201815960321
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG DURCH AUSNAHMEBEHANDLUNG*
• *AUTHENTICATION THROUGH EXCEPTION HANDLING*
• *AUTHENTIFICATION PAR LA GESTION DES EXCEPTIONS*
(73) Salesforce.com, Inc., Salesforce Tower 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US

(72) WONG, Matthew, San Francisco, California 94105, US
VANGPAT, Alan, San Francisco, California 94105, US
TUBBS, Sean, San Francisco, California 94105, US
LUI, Sarah, San Francisco, California 94105, US
MORTIMORE, JR., William C., San Francisco, California 94105, US
KOREN, Itzik, San Francisco, California 94105, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/31	→ (51)	*G06F 21/44*
G06F 21/31	→ (51)	*G06F 21/57*
G06F 21/32	→ (51)	*G06F 21/36*
G06F 21/33	→ (51)	*H04L 9/32*
G06F 21/33	→ (51)	*H04W 4/50*
G06F 21/35	→ (51)	*H04L 9/32*

(51) *G06F 21/36* *G06F 15/16* *G06F 21/62* (11) **3 975 014 B1** *G06F 21/32* *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0861; G06F 21/32**
(25) En (26) En
(21) 21206707.8 (22) 15.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *TECHNOLOGIEN ZUR SICHEREN SPEICHERUNG UND VERWENDUNG VON INFORMATIONEN FÜR BIOMETRISCHE AUTHENTIFIZIERUNG*
• *TECHNOLOGIES FOR SECURE STORAGE AND USE OF BIOMETRIC AUTHENTICATION INFORMATION*
• *TECHNOLOGIES DE STOCKAGE ET D'UTILISATION SÉCURISÉS D'INFORMATIONS D'AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUES*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SMITH, Ned M., Beaverton, 97006, US
CAHILL, Conor, Waterford, 20197, US
MARTIN, Jason, Beaverton, 97007, US
SHELLER, Micah J., Hillsboro, 97124, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 19151224.3 / 3 537 324
13877983.0 / 2 973 164

(51) *G06F 21/44* *A24F 47/00* (11) **3 854 237 B1** *A24F 40/53*
(52) **A24F 40/53; G06F 21/44;** A24F 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 19862393.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/107034 20.09.2019
(87) WO 2020/057640 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 CN 201811105752
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTEN UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE CONTROL METHOD AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., Bldg C, Tangwei High-Tech Park Fuyong Str. Baoan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YAN, Huiyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

(51) *G06F 21/44* *G06F 21/31* (11) **3 987 419 B1** *G06F 21/60*
(52) **G06F 21/44; G06F 21/31; G06F 21/602;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 20736825.9 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/037874 16.06.2020
(87) WO 2020/257156 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201916444595
(54) • *VERFAHREN UND CHIP ZUR AUTHENTIFIZIERUNG AN EINE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE AUTHENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD AND CHIP FOR AUTHENTICATING TO A DEVICE AND CORRESPONDING AUTHENTICATION DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET PUCE PERMETTANT L'AUTHENTIFICATION AUPRÈS D'UN DISPOSITIF ET DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION CORRESPONDANTS*
(73) THALES DIS CPL USA, INC., 9442 Capital of Texas Highway North Plaza II, Suite 400, Austin, TX 78759, US
(72) RIOU, Mikael, 13881 Gemenos Cedex, FR
NGUYEN, Thinh, 13881 Gemenos Cedex, FR
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06F 21/44	→ (51)	*C02F 1/00*
G06F 21/44	→ (51)	*G06F 16/955*
G06F 21/44	→ (51)	*G06F 3/033*
G06F 21/44	→ (51)	*H04W 12/00*
G06F 21/44	→ (51)	*H04W 12/041*
G06F 21/51	→ (51)	*H04W 12/00*

(51) *G06F 21/53* *H04L 9/40* *H04L 67/02* (11) **3 716 108 B1** *H04L 67/10* *H04L 67/146*
(52) **H04L 63/14; G06F 21/53; H04L 63/10; H04L 67/02; H04L 67/10;** H04L 67/146
(25) En (26) En
(21) 20163660.2 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823220 P
04.12.2019 US 201916702889
(54) • *CLOUD-BASIERTES SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON WEB-INHALTEN ZUR VERBESSERUNG DER CLIENT-BEDROHUNGSISOLIERUNG UND DER DATENINTEGRITÄT*
• *CLOUD-BASED WEB CONTENT PROCESSING SYSTEM PROVIDING CLIENT THREAT ISOLATION AND DATA INTEGRITY*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CONTENU WEB BASÉ SUR LE NUAGE PERMETTANT D'ISOLER LES MENACES POUR LES CLIENTS ET D'ASSURER L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES*
(73) Zscaler, Inc., 120 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) MITTERMAIER, Uli P., San Jose, CA California 95134, US
NEGREA, Alex-Marian, San Jose, CA California 95134, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G06F 21/53* *G06N 20/00* *H04L 9/40* (11) **4 158 555 B1** *G06F 21/56*
(52) **G06F 21/53; G06F 21/566; G06N 20/00; H04L 63/145**
(25) En (26) En
(21) 21728376.1 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/030983 06.05.2021
(87) WO 2021/247187 2021/49 09.12.2021
(30) 31.05.2020 US 202016888794
(54) • *NICHT NACHWEISBARE SANDBOX FÜR SCHADPROGRAMME*
• *UNDETECTABLE SANDBOX FOR MALWARE*
• *BAC À SABLE INDÉTECTABLE POUR LOGICIELS MALVEILLANTS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PARIKH, Jugal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCDONALD, Geoffrey Lyall, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAKUBOWSKI, Mariusz H., Redmond, Washington 98052-6399, US
FATEMI BOOSHEHRI, Seyed Mehdi, Redmond, Washington 98052-6399, US
SEPILLO, Allan Gordon Lontoc, Redmond, Washington 98052-6399, US
FASKOWITZ, Bradley Noah, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/53* *G06F 21/78* (11) **4 231 181 B1**
(52) **G06F 21/53; G06F 21/78**
(25) Zh (26) En
(21) 21893757.1 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2021/128481 03.11.2021
(87) WO 2022/105610 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 RU 2020138023
(54) • *DATENSCHUTZVERFAHREN, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *DATA PROTECTION METHOD, APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE DE PROTECTION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) HU, Kekai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KORKIN, Igor Yurievich, Moscow 121099, RU
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 21/53 → (51) *G06F 16/955*

G06F 21/53 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/53 → (51) *H04W 12/00*

G06F 21/54 → (51) *G06F 16/955*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/12*

(51) *G06F 21/56* *G06F 21/62* *G06N 3/084* (11) **4 379 583 B1** *G06N 3/045*
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/562; G06F 21/565; G06N 3/045; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 23186088.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 01.12.2022 SG 10202260284
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG VON DATEIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURING DATA FILES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION DE FICHIERS DE DONNÉES*
(73) FLEXXON PTE. LTD., 28 Genting Lane 09-03 Platinum 28, Singapore 349585, SG
(72) CHAN, Mei Ling, 349585 Singapore, SG
PARAMASIVAM, Rajamohan, 349585 Singapore, SG
TAN, Hong Chuan, 349585 Singapore, SG
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/53*

(51) *G06F 21/57* *G06F 21/72* *G11C 7/20* (11) **4 315 122 B1** *G06F 21/31* *G11C 7/24*
(52) **G11C 29/027; G06F 21/31; G06F 21/572; G06F 21/575; G06F 21/72; G11C 7/20; G11C 7/24; G11C 17/18**
(25) En (26) En
(21) 22712178.7 (22) 06.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/019056 06.03.2022
(87) WO 2022/211974 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219308
(54) • *SICHERUNGSBASIERTER WIEDERGABESCHUTZ MIT DYNAMISCHER SICHERUNGSNUTZUNG UND GEGENMASSNAHMEN FÜR SICHERUNGSSPANNUNGSSCHNITTANGRIFFE*
• *FUSE BASED REPLAY PROTECTION WITH DYNAMIC FUSE USAGE AND COUNTERMEASURES FOR FUSE VOLTAGE CUT ATTACKS*
• *PROTECTION CONTRE UNE RÉEXÉCUTION BASÉE SUR UN FUSIBLE AVEC UTILISATION DYNAMIQUE DE FUSIBLE ET CONTRE-MESURES POUR DES ATTAQUES PAR COUPURE DE TENSION DE FUSIBLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Ling Tony, Redmond, Washington 98052-6399, US
DOMKE, Felix, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOUDHARY, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
LITTERELL, Bradley Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/57 → (51) *H04W 12/00*

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/74* (11) **3 848 837 B1**
(52) **G06F 21/602; G06F 21/74**
(25) Zh (26) En
(21) 18939551.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) CN 2018/114445 07.11.2018
(87) WO 2020/093290 2020/20 14.05.2020
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG UND DATEIVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *STORAGE CONTROLLER AND FILE PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *CONTRÔLEUR DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FICHIERS, APPAREIL, ET SYSTÈME*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Shilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/40* (11) **4 050 506 B1**
(52) **H04L 63/102; G06F 21/604; H04L 63/108**
(25) En (26) En
(21) 21192676.1 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 US 202117184490
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DES ANWENDUNGSZUGRIFFS IN VERNETZTEN UMGEBUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUS TO MANAGE APPLICATION ACCESS IN NETWORKED ENVIRONMENTS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR GÉRER L'ACCÈS AUX APPLICATIONS DANS DES ENVIRONNEMENTS EN RÉSEAU*
(73) Shopify Inc., 151 O'Connor Street Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) IP, Jessica Wai Yan, Ottawa, CA
HAYWOOD, Shawn, Ottawa, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/08* (11) **4 091 085 B1**
(52) **H04L 9/3255; H04L 9/3263; H04L 63/0823; H04L 63/108; H04L 63/12; H04L 67/1034**
(25) En (26) En
(21) 20913381.8 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2020/014144 17.01.2020
(87) WO 2021/145894 2021/29 22.07.2021
(54) • *DIGITALES SIGNATURSYSTEM ANHAND ZUVERLÄSSIGER SERVER*
• *DIGITAL SIGNATURE SYSTEM USING RELIABLE SERVERS*
• *SYSTÈME DE SIGNATURE NUMÉRIQUE UTILISANT DES SERVEURS FIABLES*
(73) Planetway Corporation, 2033 Gateway Place, San Jose, CA 95110, US
(72) PRIISALU, Jaan, 11415 Tallinn, OT, EE
BULDAS, Ahto, 11415 Tallinn, OT, EE
SAAREPERA, Mart, 11415 Tallinn, OT, EE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G06F 21/60 → (51) *B41J 2/175*

G06F 21/60 → (51) *G06F 16/955*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/60 → (51) *H04W 12/02*

(51) *G06F 21/62* (11) **3 956 795 B1**
(52) **G06F 21/6227; G06F 21/6254;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 20719528.0 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/023234 18.03.2020
(87) WO 2020/214313 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 US 201916388700
(54) • *BESCHRÄNKUNGSVERWALTER FÜR KOLLABORATIVE INTELLIGENZ UND BESCHRÄNKUNGSBERECHNUNG*
• *CONSTRAINT MANAGER FOR COLLABORATIVE INTELLIGENCE AND CONSTRAINT COMPUTING*
• *GESTIONNAIRE DE CONTRAINTES POUR INTELLIGENCE COLLABORATIVE ET CALCUL DE CONTRAINTES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TABER, Yisroel Gershon, Redmond, Washington 98052-6399, US
TURGEMAN, Tomer, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROZENBAUM, Lev, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/62 → (51) *G06F 16/955*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/36*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/62 → (51) *H04W 12/00*

G06F 21/62 → (51) *H04W 12/02*

G06F 21/62 → (51) *H04W 4/50*

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/72 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/74 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/53*

G06F 21/78 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/83 → (51) *G06F 3/033*

(51) *G06F 21/88* (11) **3 651 135 B1**
G08B 13/22 *G02B 6/255*
G08B 13/14 *G08B 25/10*
(52) **G08B 13/1427; G02B 6/2551; G02B 6/2553; G06F 21/88;** G06F 2221/2111; G06F 2221/2143
(25) Ja (26) En
(21) 18828666.0 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/025573 05.07.2018
(87) WO 2019/009371 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 JP 2017133931
(54) • *SCHMELZSPLEISSVORRICHTUNG, DIEBSTAHLERFASSUNGSSYSTEM EINER SCHMELZSPLEISSVORRICHTUNG UND DIEBSTAHLERFASSUNGSVERFAHREN FÜR EINE SCHMELZSPLEISSVORRICHTUNG*
• *FUSION SPLICING DEVICE, THEFT SENSING SYSTEM OF FUSION SPLICING DEVICE, AND THEFT SENSING METHOD OF FUSION SPLICING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉPISSURAGE PAR FUSION, SYSTÈME DE DÉTECTION DE VOL DE DISPOSITIF D'ÉPISSURAGE PAR FUSION, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE VOL DE DISPOSITIF D'ÉPISSURAGE PAR FUSION*
(73) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd., 1 Taya-cho, Sakae-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-8589, JP
(72) OOKI, Kazuyoshi, Yokohama-shi Kanagawa 244-8589, JP
SUZUKI, Takahiro, Yokohama-shi Kanagawa 244-8589, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 30/10* (11) **4 170 537 B1**
G06F 30/17 *G06F 30/20*
G06F 111/04 *G06F 113/10*
B22F 10/28 *B22F 10/85*
B33Y 50/02 *G06F 119/18*
(52) **G06F 30/20; B22F 10/28; B22F 10/85; B33Y 50/02; G06F 30/17;** B22F 12/90; G06F 2111/04; G06F 2113/10; G06F 2119/18; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22199479.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 20.10.2021 US 202163257770 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GENAUIGKEIT UND HERSTELLBARKEIT IN EINEM KOMPENSATIONSVERFAHREN FÜR GENERATIVE FERTIGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO IMPROVE THE ACCURACY AND MANUFACTURABILITY IN AN ADDITIVE MANUFACTURING COMPENSATION PROCESS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA PRÉCISION ET LA FABRICABILITÉ DANS UN PROCESSUS DE COMPENSATION DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) YANG, Pinghai, Schenectady, New York 12345, US
HIX, Kenneth, Schenectady, New York 12345, US
SUMNER, Johanna L., Schenectady, New York 12345, US
MCCARTHY, Brian S., Schenectady, New York 12345, US
BRAULT, Michelle, Schenectady, New York 12345, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(60) 25164276.5

(51) *G06F 30/10* (11) **4 185 981 B1**
G06F 30/12 *G06F 111/04*
(52) **G06F 30/10; G06F 30/12;** G06F 2111/04
(25) En (26) En
(21) 21755635.6 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/042737 22.07.2021
(87) WO 2022/046329 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 IN 202041036517
(54) • *AUF MASCHINELLEM LERNEN BASIERENDE GENERIERUNG VON EINSCHRÄNKUNGEN FÜR COMPUTERUNTERSTÜTZTE DESIGN (CAD) BAUGRUPPEN*
• *MACHINE LEARNING-BASED GENERATION OF CONSTRAINTS FOR COMPUTER-AIDED DESIGN (CAD) ASSEMBLIES*
• *GÉNÉRATION DE CONTRAINTES BASÉES SUR L'APPRENTISSAGE MACHINE POUR LES ASSEMBLAGES DE CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR (CAD)*
(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) REINHART, Wesley, Boalsburg, Pennsylvania 16827, US
WILLIAMS, Reed, Princeton, New Jersey 08540, US
HOSCH, Kenneth A., Redondo Beach, California 90278, US
SODHI, Rajneet, Pune, 411045, IN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06F 30/12 → (51) *G06F 30/10*

(51) *G06F 30/13* (11) **2 776 956 B1**
G06F 30/20 *G05B 15/02*
E06B 9/68
(52) **G05B 15/02; E06B 9/68; G06F 30/13; G06F 30/20;** E06B 2009/6818; G05B 2219/163; G05B 2219/25011; G05B 2219/2642
(25) Fr (26) Fr
(21) 12781122.2 (22) 07.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.09.2014
(86) EP 2012/072042 07.11.2012
(87) WO 2013/068408 2013/20 16.05.2013
(30) 07.11.2011 FR 1160133
12.04.2012 FR 1253396
(54) • *VERFAHREN FÜR KONFIGURATION UND BETRIEB EINER SONNENSCHUTZANLAGE EINES GEBÄUDES*
• *METHOD OF CONFIGURATION AND OPERATION OF A SUN PROTECTION SYSTEM OF A BUILDING*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ET DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PROTECTION SOLAIRE DANS UN BÂTIMENT*
(73) SOMFY ACTIVITES SA, 50 Avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) BEAUJEU, Thierry, F-74970 Marignier, FR
NEUMAN, Serge, F-74600 Seynod, FR
ROUX, Morgan, F-74190 Passy, FR
CHERON, Eric, F-74440 Taninges, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

G06F 30/13 → (51) *G06T 7/62*

G06F 30/17 → (51) *G01N 3/02*

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/20 → (51) *G01N 30/32*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/13*

G06F 30/27 → (51) *G01N 3/02*

G06F 30/27 → (51) *G06F 30/398*

G06F 30/27 → (51) *G06T 7/62*

(51) *G06F 30/398* (11) **4 053 729 B1**
G06T 17/00 *G06N 3/02*
G06V 10/82 *G06F 30/27*
(52) **G06T 17/00; G06N 3/02; G06V 10/82;** G06F 30/27; G06F 30/398
(25) Zh (26) En
(21) 21844610.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2021/097394 31.05.2021
(87) WO 2022/062466 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 CN 202011010056
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERGLEICHEN VON CHIPPRODUKTEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MODELLIEREN VON CHIPPRODUKTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHIP PRODUCT COMPARISON METHOD AND APPARATUS, CHIP PRODUCT MODELING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPARAISON DE PRODUIT PUCE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODÉLISATION DE PRODUIT PUCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) ZHANG, Jiemei, Hefei Anhui 230000, CN
SHEN, Gehua, Hefei Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G06F 30/398 → (51) *G06N 10/20*

G06F 40/166 → (51) *G06F 40/58*

G06F 40/279 → (51) *G06F 40/58*

(51) *G06F 40/58* *G06F 1/16* *G06F 3/03* *G06F 3/04845* *G06F 40/166* *G06F 40/279* *G06V 30/10*
(11) **4 298 618 B1** *G06F 3/00* *G06F 3/04842* *G06F 3/04883* *G06V 20/62* *G06V 20/70*
(52) **G06F 1/1686; G06F 3/002; G06F 3/0304; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 40/166; G06F 40/279; G06F 40/58; G06V 20/62; G06V 20/70; G06V 30/10**
(25) En (26) En
(21) 22720880.8 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/025096 15.04.2022
(87) WO 2022/225822 2022/43 27.10.2022
(30) 19.04.2021 US 202163176847 P
06.06.2021 US 202163197497 P
24.09.2021 US 202117484714
24.09.2021 US 202117484844
24.09.2021 US 202117484856
10.03.2022 US 202263318677 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR VERWALTUNG VON VISUELLEM INHALT IN MEDIEN*
• *USER INTERFACES FOR MANAGING VISUAL CONTENT IN MEDIA*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR LA GESTION DE CONTENU VISUEL DANS DES MÉDIAS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PAUL, Grant R., Cupertino, California 95014, US
ALBERT, Kellie L., Cupertino, California 95014, US
ALVARO MUNOZ, Francisco, Cupertino, California 95014, US
AXELROD, Amittai, Cupertino, California 95014, US
BAKER, Steven D., Cupertino, California 95014, US
BORIOS, Guillaume, Cupertino, California 95014, US
BRADFORD, Adam Huff, Cupertino, California 95014, US
BRASKET, Jeffrey A., Cupertino, California 95014, US
CHATTERJEE, Rajen, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Jennifer Pon, Cupertino, California 95014, US
COREY, Brandon J., Cupertino, California 95014, US
CRANE, Neil G., Cupertino, California 95014, US
CRANFILL, Elizabeth Caroline, Cupertino, California 95014, US
DANTONE, Matthias, Cupertino, California 95014, US
DE VRIES, Nathan, Cupertino, California 95014, US
DESELAERS, Thomas, Cupertino, California 95014, US
DIXON, Ryan S., Cupertino, California 95014, US
FEDERIGHI, Craig M., Cupertino, California 95014, US
JAGADEESH, Vignesh, Cupertino, California 95014, US
JONES, James N., Cupertino, California 95014, US
KHULLAR, Mallika Priya, Cupertino, California 95014, US
LANE, Vincent M., Cupertino, California 95014, US
LIU, Xishuo, Cupertino, California 95014, US
LUPINETTI, Nicholas D., Cupertino, California 95014, US
MANZARI, Johnnie B., Cupertino, California 95014, US
MARINEAU-MES, Sebastien V., Cupertino, California 95014, US
MILADINOV, Viktor, Cupertino, California 95014, US
PATEL, Kayur D., Cupertino, California 95014, US
PAULIK, Matthias, Cupertino, California 95014, US
PHAM, Ngoc H., Cupertino, California 95014, US
SANTOS, Ron, San Jose, California 95123, US
SHAH, Pulah J., Cupertino, California 95014, US
SHARMA, Vinay, Cupertino, California 95014, US
SIBLINI, Aya, Cupertino, California 95014, US
SOUZA DOS SANTOS, Andre, Cupertino, California 95014, US
TANG, Siyang, Cupertino, California 95014, US
WANG, Xin, Cupertino, California 95014, US
YE, Chen, Cupertino, California 95014, US
ZHAO, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHONG, Guangyu, Cupertino, California 95014, US
ZULIANI, Marco, Cupertino, California 95014, US
VENKATACHARY, Srinivasan, Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 25164608.9

G06F 111/04 → (51) *G06F 30/10*

G06F 111/04 → (51) *G06N 10/20*

(51) *G06K 7/10* *G06K 17/00*
(11) **4 348 496 B1** *G06K 19/07*
(52) **G06K 17/0022; G06K 7/10118; G06K 7/10415; G06K 19/0716; G06K 19/0723;** G06K 19/0702; G06K 19/0708
(25) It (26) En
(21) 22731328.5 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IT 2022/050108 25.04.2022
(87) WO 2022/234606 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 IT 202100011246
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND KLASSIFIZIERUNG DER HANDHABUNG VON IN VERKAUFSGESCHÄFTEN AUSGESTELLTEN WAREN*
• *SYSTEM FOR DETECTING AND CLASSIFYING THE HANDLING OF GOODS DISPLAYED IN RETAILS SHOPS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION DE LA MANIPULATION DE MARCHANDISES ÉTALAGÉES DANS DES MAGASINS DE VENTE AU DÉTAIL*
(73) CASTAGNO, Paola, Via Muratori 8, Scala C, 10126 Torino, IT
(72) CASTAGNO, Paola, 10126 Torino, IT

(51) *G06K 7/10* *B65G 43/08*
(11) **4 471 659 B1**
(52) **G06K 7/10435; G06K 7/10861;** B65G 2203/0208; B65G 2203/0216; B65G 2203/04; B65G 2203/041; B65G 2203/042; B65G 2203/046
(25) De (26) De
(21) 23175995.2 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *ERFASSUNGSVORRICHTUNG ZUR IDENTIFIKATION EINES VON EINER FÖRDEREINRICHTUNG TRANSPORTIERTEN OBJEKTS*
• *DETECTION DEVICE FOR IDENTIFYING AN OBJECT TRANSPORTED BY A CONVEYOR*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR IDENTIFIER UN OBJET TRANSPORTÉ PAR UN DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) SCHÜTZ, Frank, 79365 Rheinhausen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06K 15/02 → (51) *B42D 25/485*

G06K 17/00 → (51) *G01N 27/00*

G06K 17/00 → (51) *G06K 7/10*

G06K 17/00 → (51) *G06Q 10/08*

G06K 19/00 → (51) *B42D 25/485*

G06K 19/07 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/077 → (51) *B60C 15/00*

G06K 19/077 → (51) *B65D 55/06*

(51) *G06N 3/008* *G06N 3/044* *G06N 3/08*
(11) **3 745 310 B1** *G06N 3/045* *G01C 25/00*
(52) **G01C 25/005; G06N 3/008; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 19176913.2 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES MULTISENSORSYSTEMS UNTER VERWENDUNG EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZES*
• *METHOD FOR CALIBRATING A MULTI-SENSOR SYSTEM USING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME À CAPTEURS MULTIPLES À L'AIDE D'UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Lampacrescia, Marco, 70192 Stuttgart, DE
Xiao, Huang, 71839 Gerlingen, DE

G06N 3/008 → (51) *B25J 9/16*

G06N 3/02 → (51) *B23K 26/38*

G06N 3/02 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/02 → (51) *G06F 30/398*

G06N 3/04 → (51) *B23K 26/38*

G06N 3/044 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/008*

G06N 3/044 → (51) *G06V 20/40*

G06N 3/044 → (51) *H04L 25/02*

G06N 3/044 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/084* *G06F 30/327* (11) **3 330 898 B1** *G06N 3/063*
(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/084;** G06F 30/327; G06F 30/34
(25) En (26) En
(21) 17204533.8 (22) 29.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(30) 01.12.2016 US 201615367101
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSFÜHREN VERSCHIEDENER ARTEN VON KONVOLUTIONSOPERATIONEN MIT DENSELBEN VERARBEITUNGSELEMENTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING DIFFERENT TYPES OF CONVOLUTION OPERATIONS WITH THE SAME PROCESSING ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER DIFFÉRENTS TYPES D'OPÉRATIONS DE CONVOLUTION AVEC LES MÊMES ÉLÉMENTS DE TRAITEMENT*
(73) Altera Corporation, 101 Innovation Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) LELE, Meghan, Toronto, Ontario M5S 2X9, CA
CAPALIJA, Davor, Toronto, Ontario M5S 2X9, CA
LING, Andrew Chaang, Toronto, Ontario M5S 2X9, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/045 → (51) *B60W 50/14*

G06N 3/045 → (51) *G01S 17/08*

G06N 3/045 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/045 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/045 → (51) *G06F 21/56*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/008*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/045 → (51) *G06T 3/4046*

G06N 3/045 → (51) *G06V 20/40*

G06N 3/045 → (51) *G11C 11/54*

G06N 3/045 → (51) *H04L 25/02*

G06N 3/0464 → (51) *G06F 8/60*

G06N 3/047 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/047 → (51) *G06T 3/4046*

G06N 3/048 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/063 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/063 → (51) *G11C 11/54*

(51) *G06N 3/08* *G06V 10/764* *G06V 10/82* (11) **3 948 690 B1** *G06V 10/774* *G06N 3/045*
(52) **G06N 3/08; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 20728460.5 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/064339 22.05.2020
(87) WO 2020/234475 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 US 201962852298 P
(54) • *TRAINIEREN SICHERER NEURONALER NETZE MITTELS LOKALER LINEARITÄTSREGELUNG*
• *TRAINING MORE SECURE NEURAL NETWORKS BY USING LOCAL LINEARITY REGULARIZATION*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉSEAUX NEURONAUX PLUS SÉCURISÉS À L'AIDE D'UNE RÉGULARISATION DE LINÉARITÉ LOCALE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) QIN, Chongli, London N1C 4AG, GB
GOWAL, Sven, Adrian, London N1C 4AG, GB
DE, Soham, London N1C 4AG, GB
STANFORTH, Robert, London N1C 4AG, GB
MARTENS, James, London N1C 4AG, GB
DVIJOTHAM, Krishnamurthy, London N1C 4AG, GB
KRISHNAN, Dilip, London N1C 4AG, GB
FAWZI, Alhussein, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06N 3/08* *H04W 72/20* (11) **4 108 024 B1** *H04W 72/044*
(52) **G06N 3/08; H04W 72/20;** G06N 20/00; H04W 72/0466
(25) En (26) En
(21) 21709531.4 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/016623 04.02.2021
(87) WO 2021/167795 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202062979307 P
03.02.2021 US 202117166761
(54) • *KOMMUNIKATION EINER BEKANNTEN NUTZLAST ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES MASCHINENLERNVORGANGS*
• *COMMUNICATION OF A KNOWN PAYLOAD TO SUPPORT A MACHINE LEARNING PROCESS*
• *COMMUNICATION D'UNE CHARGE UTILE CONNUE POUR PRENDRE EN CHARGE UN PROCESSUS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
BAO, Jingchao, San Diego, California 92121, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Ajay, San Diego, California 92121, US
MENON, Vinod Viswanatha, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

G06N 3/08 → (51) *F04D 27/00*

G06N 3/08 → (51) *G06F 13/16*

G06N 3/08 → (51) *G06F 3/01*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/008*

G06N 3/08 → (51) *G06T 3/4046*

G06N 3/08 → (51) *G06V 20/40*

G06N 3/08 → (51) *G16H 40/63*

G06N 3/08 → (51) *H04L 25/02*

G06N 3/08 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *G06N 3/084* *G06V 10/25* *G06V 10/82* *G06N 3/045* *G06V 10/764* *G06V 10/778* (11) **3 690 742 B1** *G06V 10/44* *G06F 18/2413* *G06N 3/048* *G06V 10/774*
(52) **G06N 3/084; G06F 18/24143; G06N 3/045; G06N 3/048; G06V 10/25; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/7788; G06V 10/82;** G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 20152011.1 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201916263393
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN MARKIERUNG VON TRAININGSBILDERN ZUR VERWENDUNG IN EINEM TIEFENLERNNETZWERK ZUR ANALYSE VON BILDERN MIT HOHER PRÄZISION UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN MARKIERUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR AUTO-LABELING TRAINING IMAGES FOR USE IN DEEP LEARNING NETWORK TO ANALYZE IMAGES WITH HIGH PRECISION, AND AUTO-LABELING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'AUTO-ÉTIQUETAGE D'IMAGES DE FORMATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN RÉSEAU D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR ANALYSER DES IMAGES AVEC UNE HAUTE PRÉCISION ET DISPOSITIF D'AUTO-ÉTIQUETAGE L'UTILISANT*
(73) StradVision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Kim, Insu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR

Yeo, Donghun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *G06N 3/084* (11) **3 977 361 B1**
G06N 3/088 *G06N 3/045*
G06N 3/047 *G06F 16/906*
G06F 16/9536
(52) **G06N 3/088; G06F 16/906; G06F 16/9536; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 20870637.4 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) KR 2020/013357 29.09.2020
(87) WO 2021/066530 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 US 201962908769 P
24.09.2020 US 202017031575
(54) • *CO-INFORMATISCHE GENERATIVE KONTRADIKTORISCHE NETZWERKE FÜR EFFIZIENTES CO-CLUSTERING VON DATEN*
• *CO-INFORMATIC GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS FOR EFFICIENT DATA CO-CLUSTERING*
• *RÉSEAUX ANTAGONISTES GÉNÉRATIFS CO-INFORMATIQUES POUR UN CO-REGROUPEMENT EFFICACE DE DONNÉES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaejun, Mountain View, California 94043, US
LEE, Hyunchul, Mountain View, California 94043, US
PALCZEWSKI, Tomasz Jan, Mountain View, California 94043, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06N 3/084 → (51) *B60W 50/14*

G06N 3/084 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/084 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/084 → (51) *G06F 21/56*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *H04L 9/40*

G06N 3/088 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/088 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/0895 → (51) *G06F 8/60*

G06N 3/09 → (51) *G06F 8/60*

G06N 5/01 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *G06N 5/02* (11) **3 779 807 B1**
(52) **G06N 5/025**
(25) En (26) En
(21) 19191478.7 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(54) • *ADAPTIVES REGELBEWERTUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ANPASSUNG EINER REGELBEWERTUNG*
• *ADAPTIVE RULE EVALUATION SYSTEM AS WELL AS METHOD FOR AUTOMATICALLY ADAPTING A RULE EVALUATION*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION ADAPTATIVE DE RÈGLE AINSI QUE PROCÉDÉ POUR ADAPTER AUTOMATIQUEMENT UNE ÉVALUATION DE RÈGLE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Finsterbusch, Michael, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06N 5/02 → (51) *G06Q 30/0601*

G06N 7/00 → (51) *H04L 9/32*

G06N 7/01 → (51) *G01S 5/02*

G06N 7/01 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *G06N 10/20* (11) **4 095 765 B1**
G06N 10/40 *G06N 10/60*
G06N 10/70 *G06F 30/398*
G06F 111/04 *G06F 11/00*
(52) **G06N 10/20; G06F 30/337; G06N 10/40; G06N 10/70;** G06F 11/3003
(25) Zh (26) En
(21) 21835572.5 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2021/121487 28.09.2021
(87) WO 2022/217854 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 CN 202110410057
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG EINES QUANTEN-GATES, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *QUANTUM GATE OPTIMIZATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPTIMISATION DE PORTE QUANTIQUE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shenzhen Tencent Computer Systems Company Limited, The 5th to 10th Floor, Fiyta Building, Gaoxin S. Road One, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CH
Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) WU, Jianlan, Zhejiang 310058, CN
YIN, Yi, Zhejiang 310058, CN
ZONG, Zhiwen, Zhejiang 310058, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **3 702 976 B1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 20159165.8 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201962811322 P
06.01.2020 US 202016735438
(54) • *DETEKTIONSSCHEMA*
• *DETECTION SCHEME*
• *SCHÉMA DE DÉTECTION*
(73) Quantinuum LLC, 303 S. Technology Court, Broomfield, CO 80021, US
(72) BURDICK, Nathaniel Quinn, Morris Plains, NJ 07950, US
LEE III, Kenneth William, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Landaubogen 1-3, 81373 München, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 086 822 B1**
(52) **G06N 10/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22169785.7 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 07.05.2021 FR 2104871
(54) • *VORRICHTUNG MIT ELEMENTEN ZUR KOMPENSATION DER LOKALEN VARIABILITÄT DES ELEKTROSTATISCHEN POTENZIALS*
• *DEVICE COMPRISING ELEMENTS FOR COMPENSATING LOCAL VARIABILITY OF ELECTROSTATIC POTENTIAL*
• *DISPOSITIF COMPORTANT DES ELEMENTS DE COMPENSATION DE LA VARIABILITE LOCALE DE POTENTIEL ELECTROSTATIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) VINET, Maud, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BERTRAND, Benoît, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MEUNIER, Tristan, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G06N 10/40 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/40 → (51) *H10N 60/10*

G06N 10/60 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/70 → (51) *G06N 10/20*

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 034 955 B1**
(52) **G05B 23/0283; G06N 20/00**
(25) De (26) De
(21) 20776157.8 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/076504 23.09.2020
(87) WO 2021/058526 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 DE 102019214653
(54) • *TRAINING VON MASCHINENLERNMODELLEN ZUR DATENGETRIEBENEN ENTSCHEIDUNGSFINDUNG*
• *TRAINING OF MACHINE LEARNING MODELS FOR DATA-DRIVEN DECISION-MAKING*
• *ENTRAÎNEMENT DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR LA PRISE DE DÉCISION GUIDÉE PAR DES DONNÉES*
(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) SRINIVASAN, Shankar Deepak, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
PAUL, Klaus, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
RAJENDRAN, Shri Nishanth, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

WALLE, Astrid, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

G06N 20/00 →(51) *B25J 9/16*

G06N 20/00 →(51) *G01N 17/00*

G06N 20/00 →(51) *G01S 5/02*

G06N 20/00 →(51) *G06F 21/53*

G06N 20/00 →(51) *G06F 3/01*

G06N 20/00 →(51) *G06F 8/60*

G06N 20/00 →(51) *H04W 24/00*

(51) *G06N 20/20* (11) **3 608 847 B1**
G06N 5/00
(52) **G06N 20/20;** G06N 5/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 19190273.3 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 07.08.2018 FR 1857347
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG MEHRERER KLASSEN DURCH AUTOMATISCHES LERNEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATIC MULTI-CLASS CLASSIFICATION BY MACHINE LEARNING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION MULTI-CLASSES PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VASSILEV, Andréa, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

(51) *G06N 20/20* (11) **3 688 681 B1**
(52) **G06N 20/20;** G06N 3/04; G06N 7/01; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 18792657.1 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/053474 28.09.2018
(87) WO 2019/067931 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762565009 P
31.01.2018 US 201815885515
(54) • *GRADIENT-BASIERTES AUTO-TUNING FÜR MACHINELLES LERNEN UND DEEP LEARNING MODELLE*
• *GRADIENT-BASED AUTO-TUNING FOR MACHINE LEARNING AND DEEP LEARNING MODELS*
• *AUTO-RÉGLAGE BASÉ SUR LE GRADIENT POUR LES MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE ET LES MODÈLES D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 50P7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) VARADARAJAN, Venkatanathan, Redwood Shores, California 94065, US
IDICULA, Sam, Redwood Shores, California 94065, US
AGRAWAL, Sandeep, Redwood Shores, California 94065, US
AGARWAL, Nipun, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

G06N 20/20 →(51) *G06Q 40/04*

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 640 866 B1**
(52) **G06Q 10/00**
(25) En (26) En
(21) 19191185.8 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 19.10.2018 JP 2018197729
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON WARENDATEN*
• *COMMODITY DATA PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE MARCHANDISES*
(73) Toshiba Tec Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, 141-8562 Tokyo, JP
(72) KURATA, Masachika, Shinagawa-ku,, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G06Q 10/00* (11) **3 916 649 B1**
(52) **G06Q 10/20**
(25) De (26) De
(21) 21175813.1 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 29.05.2020 DE 102020114443
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ANALYSE, IDENTIFIKATION UND/ODER FEHLERBEHEBUNG UND EIN KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR PERFORMING AN ANALYSIS, IDENTIFICATION AND / OR ERROR RECTIFICATION AND A COMMUNICATION SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE D'UNE ANALYSE, D'UNE IDENTIFICATION ET/OU D'UN DÉPANNAGE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION DE MISE EN UVRE DU PROCÉDÉ*
(73) Palfinger Tail Lifts GmbH, Fockestraße 53, 27777 Ganderkesee, DE
(72) Boch, Andreas, 26209 Hatten, DE
Popken, Uwe, 26209 Hatten, DE
Jerzembeck, Anna-Lena, 27777 Ganderkesee, DE
Sfendonis, Fotis, 60431 Frankfurt am Main, DE
Gerkmann, Philipp, 28195 Bremen, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

G06Q 10/00 →(51) *G06F 16/9038*

G06Q 10/02 →(51) *G06F 9/451*

G06Q 10/02 →(51) *G06Q 30/0601*

G06Q 10/02 →(51) *H02J 7/00*

G06Q 10/04 →(51) *G05D 1/00*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 40/12*

G06Q 10/047 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/047 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 794 522 B1**
G06Q 10/087 *G06Q 50/12*
G16H 20/60 *G16H 40/20*
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/087; G06Q 50/12; G16H 20/60; G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 19728258.5 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032624 16.05.2019
(87) WO 2019/222471 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 US 201862672944 P
(54) • *VERFOLGUNG DER EINHALTUNG VON LEBENSMITTELSICHERHEITSRISIKO UND -HYGIENE*
• *FOOD SAFETY RISK AND SANITATION COMPLIANCE TRACKING*
• *SUIVI DE DANGER DE CONTAMINATION ALIMENTAIRE ET DE CONFORMITÉ SANITAIRE*
(73) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) GRANUCCI, Nicolas A., Houston, TX 77043, US
TESTA, Jeffrey L., Greensboro, South Carolina 27403, US
SMYTH, Kevin S., Woodbury, Minnesota 55125, US
JOHNSON, Adam T., Bentonville, Arkansas 72712, US
THOMAS, Tracy A., Woodbury, Minnesota 55129, US
WISER, Darrell B., Lehi, Utah 84043, US
HAYES, Gregory B., Apple Valley, Minnesota 55124, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 942 489 B1**
G06Q 10/04 *G06Q 50/02*
A01D 34/00 *B64U 101/30*
G06Q 10/047 *G06Q 10/0631*
(52) **G06Q 10/06316; A01D 34/008; G06Q 10/047; G06Q 10/06311; G06Q 50/02;** B64U 30/20; B64U 2101/30
(25) En (26) En
(21) 19802360.8 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2019/057238 21.10.2019
(87) WO 2021/080558 2021/17 29.04.2021
(54) • *PLANUNG VON GERÄTEWEGEN AM ARBEITSPLATZ*
• *WORKSITE EQUIPMENT PATH PLANNING*
• *PLANIFICATION DE TRAJET D'ÉQUIPEMENT DE CHANTIER*
(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) GRAHAM, Brad, Harrisburg, North Carolina 28075, US
BARLOW, Dale, Denver, North Carolina 28037, US
PETERS, Frank, Concord, North Carolina 28025, US
ANDERMANN, Scott, Charlotte, North Carolina 28210, US
POWELL, Eric, Charlotte, North Carolina 28216, US
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06Q 10/06 →(51) *G05D 1/00*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *G06Q 10/063* *G06Q 10/0631* (11) **3 798 947 B1** *G06Q 10/0637*
(52) **G06Q 10/063; G06Q 10/0631; G06Q 10/0637;** Y02P 90/80
(25) En (26) En
(21) 20166933.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 US 201916587214
(54) • *KONTEXTUALISIERUNG VON INDUSTRIELLEN DATEN AUF VORRICHTUNGSEBENE*
• *CONTEXTUALIZATION OF INDUSTRIAL DATA AT THE DEVICE LEVEL*
• *CONTEXTUALISATION DE DONNÉES INDUSTRIELLES AU NIVEAU DU DISPOSITIF*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) SAYYARRODSARI, Bijan, Mayfield Heights, OH 44124, US
PANTALEANO, Michael, Mayfield Heights, OH 44124, US
LIN, Ka H., Mayfield Heights, OH 44124, US
WEINHOFER, Jürgen K., Mayfield Heights, OH 44124, US
ELLIS, Andrew J., Mayfield Heights, OH 44124, US
CRUM, Kyle, Mayfield Heights, OH 44124, US
CHAND, Sujeet, Mayfield Heights, OH 44124, US
VASKO, David, Mayfield Heights, OH 44124, US
GOVINDARAJ, Subbian, Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/0631 →(51) *G05D 1/00*

G06Q 10/0631 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/0631 →(51) *G06Q 10/063*

G06Q 10/0631 →(51) *H02J 3/32*

G06Q 10/0631 →(51) *H04L 9/40*

G06Q 10/0633 →(51) *H04L 9/40*

G06Q 10/0637 →(51) *G06Q 10/063*

(51) *G06Q 10/0639* *G06F 16/901* (11) **3 182 341 B1** *G06Q 50/06*
(52) **G06Q 10/06395; G06Q 10/0639; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 16154128.9 (22) 03.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(30) 14.12.2015 IN 6697CH2015
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BESTIMMEN DES QUALITÄTSNIVEAUS VON LEISTUNGSDATEN IN ZUSAMMENHANG MIT EINER EINHEITSGRUPPE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING QUALITY LEVEL OF PERFORMANCE DATA ASSOCIATED WITH AN ENTITY GROUP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DU NIVEAU DE QUALITÉ DE DONNÉES DE PERFORMANCE ASSOCIÉES À UNE ENTITÉ DE GROUPE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MAROLI, Vinuraj, 560035 Karnataka, IN
BABU, Naga Saravana, 560095 Karnataka, IN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 685 344 B1**
(52) **G06Q 10/08**
(25) De (26) De
(21) 18782876.9 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) DE 2018/000261 12.09.2018
(87) WO 2019/057228 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 DE 102017008866
(54) • *DATENTECHNISCHES SYSTEM ZUR ORGANISATION VON ARBEITSABLÄUFEN BEI DEM DIE ZUSAMMENARBEIT VON MENSCHEN UND MASCHINEN BEI OPTIMALER SCHUTZWIRKUNG DER BETEILIGTEN MENSCHEN INTRALOGISTISCH GESTEUERT WIRD UND VERFAHREN ZU DESSEN INSTALLATION.*
• *DATA SYSTEM FOR ORGANISING WORKFLOWS, IN WHICH THE COOPERATION OF HUMAN BEINGS AND MACHINES IS CONTROLLED INTRA-LOGISTICALLY WITH OPTIMUM PROTECTION FOR THE HUMAN BEINGS INVOLVED, AND METHOD FOR INSTALLATION THEREOF.*
• *SYSTÈME TECHNIQUE DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR L'ORGANISATION DE PHASES DE TRAVAIL AVEC LEQUEL LA COOPÉRATION DE PERSONNES ET DE MACHINES EN CAS D'EFFET OPTIMAL DE PROTECTION DES PERSONNES PARTICIPANTES EST COMMANDÉE DE MANIÈRE INTRALOGISTIQUE ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(73) Grenzebach Maschinenbau GmbH, Albanusstrasse 1-3, 86663 Asbach-Baeumenheim, DE
(72) MARB, Philipp, 86641 Rain, DE
HERRE, Erwin, 86675 Buchdorf, DE
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

(51) *G06Q 10/08* *G06Q 10/04* (11) **3 739 530 B1** *G06Q 10/047*
(52) **G06Q 10/047; G06Q 10/04; G06Q 10/08**
(25) Zh (26) En
(21) 18905663.3 (22) 29.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2018/108534 29.09.2018
(87) WO 2019/153759 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 CN 201810118531
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES TRANSPORTSCHEMAS SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES SCHNELLLADEMODELLS*
• *METHOD FOR DETERMINING TRANSPORTATION SCHEME, AND METHOD AND DEVICE FOR TRAINING FAST LOADING MODEL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN SCHÉMA DE TRANSPORT, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE DE CHARGEMENT RAPIDE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Haoyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Kai Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Mingxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Jia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06Q 10/08* *H04W 4/029* (11) **3 884 446 B1**
(52) **G06Q 10/08; H04W 4/029;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19817158.9 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/081632 18.11.2019
(87) WO 2020/104366 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 EP 18206949
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS DER BELEGUNG EINES VORBESTIMMTEN BEREICHS*
• *A SYSTEM FOR MONITORING A STATE OF OCCUPANCY OF A PRE-DETERMINED AREA*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'OCCUPATION D'UNE ZONE PRÉDÉTERMINÉE*
(73) Roomz SA, Passage du Cardinal 11, 1700 Fribourg, CH
(72) MEIER, Roger, 1763 Granges-Paccot, CH
TERREAUX, Patrick, 1630 Bulle, CH
(74) Omnis-IP, Omnis-IP SA Rue Galilée 4, 1400 Yverdon-les-Bains, CH

(51) *G06Q 10/08* *G06Q 10/06* *G06Q 10/083* (11) **4 042 353 B1** *G06K 17/00*
(52) **G06K 17/0022; G06Q 10/08; G06Q 10/0832; G06Q 10/0833; G06Q 10/0838;** G06F 9/4411
(25) En (26) En
(21) 20875983.7 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/055408 13.10.2020
(87) WO 2021/076513 2021/16 22.04.2021
(30) 13.10.2019 US 201962914537 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES LADENS VON FRACHT AUF EIN TRANSPORTFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING LOADING OF CARGO ONTO A TRANSPORT VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SURVEILLER LE CHARGEMENT DE CARGAISON SUR UN VÉHICULE DE TRANSPORT*
(73) TRACKONOMY SYSTEMS, INC., 1828 Bering Drive, San Jose, California 95122, US
(72) VOLKERINK, Hendrik J., San Jose, California 95122, US
KHOCHE, Ajay, San Jose, California 95112, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

G06Q 10/083 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 10/0875* (11) **4 336 431 B1**
(52) **G06Q 10/0875**
(25) De (26) De
(21) 22194679.1 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG WENIGSTENS EINES GEFAHRGUTES AN ZUMINDEST EINEM LAGERORT ZUR AUFBEWAHRUNG EINER ODER MEHRERER GEFAHRGÜTER*
• *DEVICE FOR TREATING AT LEAST ONE HAZARDOUS MATERIAL AT AT LEAST ONE STORAGE LOCATION FOR STORING ONE OR MORE HAZARDOUS MATERIALS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'AU MOINS UN PRODUIT DANGEREUX AU MOINS UN EMPLACEMENT DE STOCKAGE POUR STOCKER UN OU PLUSIEURS PRODUITS DANGEREUX*
(73) Düperthal Sicherheitstechnik GmbH & Co.KG, Frankenstrasse 3, 63791 Karlstein, DE
(72) BACKHAUS, Frank, 32051 Herford, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

G06Q 10/109 → (51) *G06F 9/451*

G06Q 10/20 → (51) *G06V 10/10*

G06Q 10/30 → (51) *G16H 40/63*

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/06 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/38*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/12 → (51) *G06F 21/10*

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 20/40*

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 280 102 B1**
G06Q 20/40
(52) **G06Q 20/327;** G06Q 20/3224; G06Q 20/3226; G06Q 20/325; G06Q 20/3278; G06Q 20/405
(25) En (26) En
(21) 23200978.7 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 04.03.2016 US 201662303986 P
(54) • *INTERAKTIONEN EINES MID-RANGE-LESERS*
• *MID-RANGE READER INTERACTIONS*
• *INTERACTIONS DE LECTEUR À MI-PORTÉE*
(73) Visa International Service Association, 900 Metro Center Blvd., Foster City, CA 94404, US
(72) JIN, Jing, Burlingame, CA 94010, US
BELLENGER, Thomas, San Mateo, CA 94401, US
AABYE, Christian, Foster City, CA 94404, US
CARROLL, Bryan, Redwood City, CA 94062, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17760993.0 / 3 424 230

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 20/38*

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/38*

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/40*

(51) *G06Q 20/36* (11) **3 182 359 B1**
(52) **G07F 9/001;** G06Q 20/18; G06Q 20/202; G06Q 20/327; G06Q 20/36; G07F 9/02; H04W 4/80
(25) De (26) De
(21) 16151468.2 (22) 15.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(30) 15.12.2015 US 201562267438 P
(54) • *SYSTEM ZUM BARGELDLOSEN BEZAHLEN VON PRODUKTEN ODER DIENSTLEISTUNGEN*
• *SYSTEM FOR CASHLESS PAYMENT FOR PRODUCTS OR SERVICES*
• *SYSTEME DE PAIEMENT SANS MONNAIE DE PRODUITS OU DE SERVICES*
(73) Walter Hanke Mechanische Werkstätten GmbH & Co. KG, Teltower Damm 276, 14167 Berlin, DE
(72) Hartl, Uwe, 14469 Potsdam, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *G06Q 20/38* (11) **3 577 616 B1**
H04W 12/04 *H04W 12/06*
G06Q 20/32 *G06Q 20/34*
G06Q 20/10 *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 20/3223;** G06Q 20/102; G06Q 20/3226; G06Q 20/3265; G06Q 20/327; G06Q 20/3278; G06Q 20/352; G06Q 20/3829; G06Q 20/4014; G06Q 20/40975; **H04W 12/04; H04W 12/06;** H04B 5/77; H04W 4/80; H04W 12/67; H04W 12/71
(25) En (26) En
(21) 18707128.7 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) GB 2018/050297 01.02.2018
(87) WO 2018/142143 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 GB 201701816
(54) • *ENDGERÄT ZUR DURCHFÜHRUNG ELEKTRONISCHER TRANSAKTIONEN*
• *TERMINAL FOR CONDUCTING ELECTRONIC TRANSACTIONS*
• *TERMINAL POUR EFFECTUER DES TRANSACTIONS ÉLECTRONIQUES*
(73) Worldpay Limited, The Walbrook Building 25 Walbrook, London EC4N 8AF, GB
(72) VOKES, Jonathan, London EC4N 8AF, GB
TELFORD-REED, Nicholas, London EC4N 8AF, GB
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 776 426 B1**
G06Q 20/34 *G06Q 20/20*
G06Q 20/10
(52) **G06Q 20/405;** G06Q 20/10; G06Q 20/102; G06Q 20/20; G06Q 20/202; G06Q 20/209; G06Q 20/34; G06Q 20/3567; G07G 1/0018; G07G 1/0036; G07G 1/01
(25) En (26) En
(21) 19715294.5 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/022809 18.03.2019
(87) WO 2019/190809 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201815942273
30.03.2018 US 201815942307
30.03.2018 US 201815942332
30.03.2018 US 201815942227
30.03.2018 US 201815942239
30.03.2018 US 201815942364
(54) • *VERKAUFSSTELLENSYSTEM AUS MEHREREN VORRICHTUNGEN MIT MEHREREN KUNDENZUGEWANDTEN VORRICHTUNGEN*
• *MULTI-DEVICE POINT-OF-SALE SYSTEM HAVING MULTIPLE CUSTOMER-FACING DEVICES*
• *SYSTÈME DE POINT DE VENTE À MULTIPLES DISPOSITIFS AYANT DE MULTIPLES DISPOSITIFS EN FACE DU CLIENT*
(73) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) SANCHEZ-LLORENS, Sara, San Francisco, CA 94103, US
RISTOV, Todor, San Francisco, CA 94103, US
HURWITZ, Elise, San Francisco, CA 94103, US
PONCHON, Arnaud, San Francisco, CA 94103, US
DOYLE, Evan, San Francisco, CA 94103, US
BLAGDAN, Isreal, San Francisco, CA 94103, US
LIN, Christine, San Francisco, CA 94103, US
KHAN, Imran, San Francisco, CA 94103, US
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25162208.0

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 797 396 B1**
G06Q 20/06
(52) **G06Q 20/4016;** G06Q 20/065; G06Q 20/0655; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 19712656.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/021087 07.03.2019
(87) WO 2019/173554 2019/37 12.09.2019
(30) 07.03.2018 US 201862639955 P
(54) • *SICHERHEIT EINER BLOCKCHAIN-TRANSAKTION*
• *BLOCKCHAIN TRANSACTION SAFETY*
• *SÉCURITÉ DE TRANSACTION PAR CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Strong Force TX Portfolio 2018, LLC, 501 East Las Olas Boulevard Suite 200, Fort Lauderdale, FL 33301, US
(72) KUCHAR, David Charles, San Francisco, California 94117, US
GARLAND, Malcolm, San Francisco, California 94117, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/38*

G06Q 30/018 → (51) *G06F 21/10*

G06Q 30/018 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 30/02 → (51) *G08G 1/14*

G06Q 30/0201 → (51) *G08G 1/14*

(51) *G06Q 30/0241* (11) 3 497 654 B1
G06V 20/20
(52) G06Q 30/0277; G06V 20/20
(25) En (26) En
(21) 17838876.5 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) IB 2017/054225 12.07.2017
(87) WO 2018/029551 2018/07 15.02.2018
(30) 12.08.2016 US 201615236323
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN VON DREIDIMENSIONALEN DIGITALEN ASSETS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DISPLAYING THREE DIMENSIONAL DIGITAL ASSET INFORMATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS D'ACTIF NUMÉRIQUE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Trivver, Inc., 19466 Mountain View Lane, Huntington Beach, California 92648, US
(72) LAMONTAGNE, Joel, Huntington Beach, California 92648, US
KEATING, Simon, Aldershot Hampshire GU11 1NH, GB
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G06Q 30/0283 → (51) *G06F 21/10*

(51) *G06Q 30/06* (11) 3 640 882 B1
G07F 17/00 *G07F 15/00*
(52) G06Q 30/0645; G06Q 20/145; G07F 15/005; G07F 17/0057; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 19203348.8 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 15.10.2018 CN 201811197192
08.04.2019 US 201916378143
(54) • *LEASINGVERWALTUNGSVERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINE STROMBEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *LEASE MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM OF ELECTRIC POWER MOTION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE LOCATION ET SYSTÈME D'APPAREIL DE MOUVEMENT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Yujet International Corporation Limited, 3501 The Center 99 Queen's Road, Central Hong Kong, CN
(72) TIAN, Yu, North Point, HK
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06Q 30/0601* (11) 3 816 797 B1
G06Q 30/0645 *G06N 5/02*
G06F 9/451 *G06F 3/16*
G06F 9/48 *G06Q 10/02*
G06Q 50/12
(52) G06F 9/4843; G06F 3/167; G06F 9/453; G06Q 10/025; G06Q 30/0601; G06Q 30/0645; G06Q 50/12; G06N 3/044; G06N 5/027
(25) Zh (26) En
(21) 19893527.2 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2019/122544 03.12.2019
(87) WO 2020/114368 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 CN 201811489837
(54) • *MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONSSYSTEM UND MULTI-TASK-VERARBEITUNGSVERFAHREN IN EINEM MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONSSYSTEM*
• *MAN-MACHINE INTERACTION SYSTEM AND MULTI-TASK PROCESSING METHOD IN MAN-MACHINE INTERACTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERACTION HOMME-MACHINE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT MULTITÂCHE DANS UN SYSTÈME D'INTERACTION HOMME-MACHINE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yingtao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Baofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 30/0601*

G06Q 30/0645 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06Q 40/04* (11) 3 398 155 B1
(52) G06Q 40/04
(25) En (26) En
(21) 16826640.1 (22) 28.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/068826 28.12.2016
(87) WO 2017/117191 2017/27 06.07.2017
(30) 30.12.2015 US 201562272847 P
(54) • *AUSFÜHRUNG VERFLOCHTENER TRANSAKTIONEN IN EINEM TRANSAKTIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *EXECUTION OF CO-DEPENDENT TRANSACTIONS IN A TRANSACTION PROCESSING SYSTEM*
• *EXÉCUTION DE TRANSACTIONS INTERDÉPENDANTES DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE TRANSACTIONS*
(73) Chicago Mercantile Exchange Inc., 20 S. Wacker Drive, Chicago IL 60606, US
(72) STUDNITZER, Ari, Chicago IL 60606, US
PECK-WALDEN, Pearce, Chicago IL 60606, US
ROGERSON, Mark, Chicago IL 60606, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06Q 40/04* (11) 3 948 475 B1
G06N 20/20
(52) G06N 20/20; G06Q 40/04; G06Q 40/06
(25) En (26) En
(21) 20782768.4 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/026221 01.04.2020
(87) WO 2020/206001 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 US 201916373625
(54) • *TRANSFORMATION UND VERGLEICH VON HANDELSDATEN ZUR MUSIKSTÜCKDARSTELLUNG UND METRISCHEN BÄUMEN*
• *TRANSFORMATION AND COMPARISON OF TRADE DATA TO MUSICAL PIECE REPRESENTATION AND METRICAL TREES*
• *TRANSFORMATION ET COMPARAISON DE DONNÉES COMMERCIALES À UNE REPRÉSENTATION D'UNE PIÈCE MUSICALE ET À DES ARBRES MÉTRIQUES*
(73) Data Boiler Technologies LLC, P.O. Box 3, Wollaston, MA 02170, US
(72) TO, Kelvin Chunkit, Wollaston, Massachusetts 02170, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Manchester One 53 Portland Street, Manchester M1 3LD, GB

(51) *G06Q 40/08* (11) 3 803 769 B1
(52) G06Q 40/08; Y02A 10/40
(25) En (26) En
(21) 19732484.1 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) SG 2019/050290 06.06.2019
(87) WO 2019/236010 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 US 201862681402 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND PLATTFORM ZUR ABSCHÄTZUNG DES RISIKOS VON KATASTROPHALEN EREIGNISSEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND PLATFORM FOR ESTIMATING RISK OF CATASTROPHIC EVENTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET PLATEFORME PERMETTANT D'ESTIMER UN RISQUE D'ÉVÉNEMENTS CATASTROPHIQUES*
(73) Aon Global Operations SE Singapore Branch, 2 Shenton Way 26-01 SGX Centre 1, Singapore 068804, SG
(72) FIETE, Stephen, Singapore 068804, SG
BHATTACHARYA, Alok, Singapore 068804, SG
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G06Q 40/08 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06Q 40/12* (11) 3 846 095 B1
G06Q 10/04 *G06Q 50/06*
(52) G06Q 10/04; G06Q 40/12; G06Q 50/06; Y02E 10/56; Y02P 80/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 20215159.3 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 FR 1915737
(54) • *AUTOMATISCHES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN STROMFLUSSES*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY MANAGING A FLOW OF ELECTRICAL ENERGY*
• *PROCÉDÉ DE GESTION AUTOMATIQUE D'UN FLUX D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) HA, Duy Long, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ALBACHRONY, Moch-Arief, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BOURIEN, Yves-Marie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
TRAN, Quoc-Tuan, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G06Q 50/02 → (51) *G05D 1/00*

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/04 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/0639*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 40/12*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/32*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 7/00*

G06Q 50/12 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/12 → (51) *G06Q 30/0601*

G06T 1/20 → (51) *G06F 17/10*

G06T 1/20 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 3/00* *G06T 3/04* *G02B 27/01* *A63F 13/212* (11) **3 676 794 B1** *G06T 3/40* *H04N 13/30* *A63F 13/5255*
(52) **G06T 3/40; A63F 13/212; A63F 13/5255; G06T 3/04;** A63F 2300/8082; G02B 27/017; G06T 2207/10004; G06T 2207/10016
(25) En (26) En
(21) 18756474.5 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2018/073169 29.08.2018
(87) WO 2019/043025 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 EP 17188233
(54) • *ZOOMEN EINER OMNIDIREKTIONALEN BILD- ODER VIDEODATEI*
• *ZOOMING AN OMNIDIRECTIONAL IMAGE OR VIDEO*
• *ZOOM SUR UNE IMAGE OU UNE VIDÉO OMNIDIRECTIONNELLE*
(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN DEVENTER, Mattijs, Oskar, 2264 DL Leidschendam, NL
HINDRIKS, Hendrikus, Nathaniël, 2526 BL The Hague, NL
KOENEN, Robert, 3071 AW Rotterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G06T 3/04 → (51) *G06T 3/00*

G06T 3/40 → (51) *G06T 3/00*

(51) *G06T 3/4015* *H04N 9/64* *H04N 23/84* (11) **4 050 554 B1** *H04N 23/10*
(52) **G06T 3/4015; H04N 9/646; H04N 23/10; H04N 23/843;** H04N 2209/046
(25) En (26) En
(21) 22167693.5 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 15.06.2017 AU 2017902284
(54) • *ROHBILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *RAW IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE BRUTE*
(73) Blackmagic Design Pty Ltd, 180 Bank Street, South Melbourne, Victoria 3205, AU
(72) BUETTNER, Carsten, Port Melbourne, 3207, AU
(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18178109.7 / 3 416 128

G06T 3/4038 → (51) *G06T 7/62*

(51) *G06T 3/4046* *G06T 3/4053* *G06N 3/047* *G06V 10/44* (11) **3 859 655 B1** *G06N 3/045* *G06N 3/08* *G06V 10/82*
(52) **G06T 3/4053; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06T 3/4046; G06V 10/454; G06V 10/82;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) Zh (26) En
(21) 19864756.2 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/107761 25.09.2019
(87) WO 2020/063648 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811155930
30.09.2018 CN 201811155326
30.09.2018 CN 201811155147
30.09.2018 CN 201811155252
(54) • *TRAININGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM FÜR GENERATIVES GEGNERISCHES NETZWERK*
• *TRAINING METHOD, IMAGE PROCESSING METHOD, DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR RÉSEAU ADVERSE GÉNÉRATIF*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LIU, Hanwen, Beijing 100176, CN
ZHU, Dan, Beijing 100176, CN
NAVARRETE MICHELINI, Pablo, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G06T 3/4053 → (51) *G06T 3/4046*

(51) *G06T 5/00* *G06T 15/00* *G06T 1/20* (11) **3 602 484 B1** *G02B 27/01* *G06T 11/40*
(52) **G06T 1/20; G06T 11/40; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 18775786.9 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/022693 15.03.2018
(87) WO 2018/182989 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 US 201762477149 P
15.12.2017 US 201715843968
(54) • *FLEXIBLER BILDSCHIRM-/SKALENRASTERUNG IN EINEM DURCHGANG*
• *SINGLE PASS FLEXIBLE SCREEN/SCALE RASTERIZATION*
• *TRAMAGE D'ÉCRAN/ÉCHELLE FLEXIBLE À PASSAGE UNIQUE*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) MANTOR, Michael, Santa Clara, California 95054, US
LEFEBVRE, Laurent, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
TUOMI, Mika, Santa Clara, California 95054, US
KALLIO, Kiia, Santa Clara, California 95054, US
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06T 5/00* *G06T 7/00* (11) **3 876 186 B1** *A61B 1/00*
(52) **G06T 5/90; A61B 1/000094; A61B 1/0002; A61B 1/044; A61B 1/0638; A61B 1/0684; A61B 1/07; A61B 1/3137; G06T 7/0012; G06T 7/90;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10068; G06T 2207/20224; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 21160957.3 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202016811927
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER SICHTBARKEIT VON BLUTGEFÄSSEN IN FARBBILDERN UND VISUALISIERUNGSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR ENHANCING THE VISIBILITY OF BLOOD VESSELS IN COLOR IMAGES AND VISUALIZATION SYSTEMS IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA VISIBILITÉ DE VAISSEAUX SANGUINS DANS DES D'IMAGES COULEUR ET SYSTÈMES DE VISUALISATION METTANT EN UVRE LE PROCÉDÉ*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) JØRGENSEN, Andreas Härstedt, 2610 Rødovre, DK
SONNENBORG, Finn, 3600 Frederikssund, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

G06T 5/00 → (51) *H04N 19/98*

G06T 5/00 → (51) *H04N 23/45*

G06T 5/00 → (51) *H04N 23/81*

(51) *G06T 5/10* *G06T 5/73* (11) **4 121 938 B1**
(52) **G06T 5/73; G06T 5/10;** G06T 2207/10052; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 21712380.1 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/019390 24.02.2021
(87) WO 2022/182340 2022/35 01.09.2022
(54) • *ZUSAMMENFÜGEN VON DATEN MIT GETEILTEN PIXELN FÜR TIEFERE TIEFEN EINES FELDES*

- *MERGING SPLIT-PIXEL DATA FOR DEEPER DEPTH OF FIELD*
- *FUSION DE DONNÉES DE PIXELS DIVISÉS POUR UNE PROFONDEUR DE CHAMP PLUS PROFONDE*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GARG, Rahul, Mountain View, CA 94043, US
WADHWA, Neal, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06T 5/10 → (51) *B33Y 50/00*

G06T 5/20 → (51) *H04N 23/45*

(51) *G06T 5/50* *G06T 7/13* (11) **4 441 698 B1**
(52) **G06T 5/50; G06T 7/13;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/20221; G06T 2207/20224
(25) En (26) En
(21) 21830400.4 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2021/084160 03.12.2021
(87) WO 2023/099010 2023/23 08.06.2023
(54)
- *VERBESSERUNG DES MENSCHLICHEN SEHVERMÖGENS IN UMGEBUNGEN MIT EINGESCHRÄNKTEN SICHTVERHÄLTNISSEN*
- *AUGMENTING HUMAN VISION IN LIMITED-VISIBILITY ENVIRONMENTS*
- *AMÉLIORATION DE LA VISION HUMAINE DANS LES ENVIRONNEMENTS À VISIBILITÉ LIMITÉE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖKVIST, Peter, 973 41 Luleå, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
BURKERT, Till, 14137 Huddinge, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06T 5/50 → (51) *G01S 17/08*

G06T 5/50 → (51) *H04N 23/45*

G06T 5/60 → (51) *H04N 23/81*

G06T 5/70 → (51) *G01S 17/08*

G06T 5/70 → (51) *H04N 23/81*

G06T 5/73 → (51) *G06T 5/10*

G06T 5/73 → (51) *H04N 23/45*

G06T 5/73 → (51) *H04N 23/81*

(51) *G06T 5/90* (11) **3 696 769 B1**
(52) **G06T 5/90;** G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 20167807.5 (22) 01.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 30.03.2015 GB 201505446
(54)
- *BILDFILTERUNG AUF BASIS VON BILDGRADIENTEN*
- *IMAGE FILTERING BASED ON IMAGE GRADIENTS*
- *FILTRAGE D'IMAGES SUR LA BASE DE GRADIENTS D'IMAGE*

(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) LAKEMOND, Ruan, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 19159022.3 / 3 509 034
16153695.8 / 3 076 364

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06V 10/50* *G06V 10/80* (11) **3 971 762 B1** *G06T 11/00* *G06V 10/774* *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/809; G06T 7/0012; G06T 11/00; G06V 10/50; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024; G06T 2207/30096; G06T 2207/30168; G06V 2201/03
(25) Zh (26) En
(21) 19954469.3 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/121731 28.11.2019
(87) WO 2021/102844 2021/22 03.06.2021
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG EINES BILDES*
- *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR PROCESSING IMAGE*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LI, Yaoxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Changzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaoshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TU, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 064 186 B1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21187439.1 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 IN 202121012275
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG SYNTHETISCHER MIKROSTRUKTURBILDER VON MATERIAL MIT GEWÜNSCHTEN EIGENSCHAFTEN*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING SYNTHETIC MICROSTRUCTURE IMAGES OF MATERIAL WITH DESIRED FEATURES*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT DE GÉNÉRER DES IMAGES DE MICROSTRUCTURE SYNTHÉTIQUE DE MATÉRIAU PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES SOUHAITÉES*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SARDESHMUKH, Avadhut Mohanrao, 411013 Pune - Maharashtra, IN
REDDY, Sreedhar Sannareddy, 411013 Pune - Maharashtra, IN
BASAVARSU, Purushottham Gautham, 411013 Pune - Maharashtra, IN
JAIN, Garima, 411013 Pune - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 7/00 → (51) *A61B 1/045*

G06T 7/00 → (51) *B33Y 50/00*

G06T 7/00 → (51) *G01C 21/16*

G06T 7/00 → (51) *G01J 5/10*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/88*

G06T 7/00 → (51) *G06T 5/00*

G06T 7/00 → (51) *G06T 7/62*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/42*

(51) *G06T 7/11* *G06T 7/187* (11) **3 925 203 B1**
(52) **G06T 7/187; G06T 7/11;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20156
(25) En (26) En
(21) 19921265.5 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2019/013957 23.10.2019
(87) WO 2020/197018 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 KR 20190034640
28.06.2019 KR 20190078215
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN DAVON*
- *IMAGE PROCESSING APPARATUS AND IMAGE PROCESSING METHOD THEREOF*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ASSOCIÉ*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Hyungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G06T 7/11* *H04N 5/262* *G06T 11/00* *H04N 23/611* (11) **4 060 611 B1** *G06V 40/16* *G06V 20/40* *H04N 5/272*
(52) **G06T 11/00; G06T 7/11; G06V 20/40; G06V 40/171; H04N 5/2621; H04N 5/272; H04N 23/611;** H04N 2005/2726
(25) Zh (26) En
(21) 20902504.8 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/136993 16.12.2020
(87) WO 2021/121291 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 CN 201911306421

(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) ZHUGE, Jingjing, Beijing 100190, CN
NI, Guangyao, Beijing 100190, CN
YANG, Hui, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06T 7/11 → (51) *A61B 3/10*

G06T 7/11 → (51) *G06F 18/2413*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/174*

G06T 7/13 → (51) *G06T 5/50*

(51) *G06T 7/174* (11) **3 690 797 B1**
G06F 18/2413 *G06T 7/11*
G06V 10/44 *G06V 10/764*
G06V 10/82 *G06V 20/56*
(52) **G06T 7/174; G06F 18/2413; G06T 7/11; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/56;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 20153297.5 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201962799484 P
10.01.2020 US 202016739201
(54) • *LERNVERFAHREN UND LERNVORRICHTUNG ZUM LERNEN EINER AUTOMATISCHEN ETIKETTIERVORRICHTUNG, DIE IN DER LAGE IST, EIN BILD EINES BASISFAHRZEUGS UNTER VERWENDUNG VON BILDERN VON FAHRZEUGEN IN DER NÄHE AUTOMATISCH ZU ETIKETTIEREN, UND TESTVERFAHREN UND TESTVORRICHTUNG DAMIT*
• *LEARNING METHOD AND LEARNING DEVICE FOR LEARNING AUTOMATIC LABELING DEVICE CAPABLE OF AUTO-LABELING IMAGE OF BASE VEHICLE USING IMAGES OF NEARBY VEHICLES, AND TESTING METHOD AND TESTING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE DE DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE AUTOMATIQUE POUVANT AUTO-ÉTIQUETER UNE IMAGE DE VÉHICULE DE BASE À L'AIDE D'IMAGES DE VÉHICULES SITUÉS À PROXIMITÉ ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST LES UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
SHIN, Dongsoo, Gyeonggi-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Myeong-Chun, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Hyungsoo, Seoul, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06T 7/187 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 7/20* (11) **3 991 136 B1**
(52) **G06T 7/20;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30196
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734079.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/068102 26.06.2020
(87) WO 2020/260635 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 FR 1906970
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE DES GANGS EINER PERSON*
• *METHOD FOR ANALYSING THE GAIT OF AN INDIVIDUAL*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LA DÉMARCHE D'UN INDIVIDU*
(73) Ekinnox, 1047 Route des Dolines Business Pôle de Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, FR
(72) GAUTIER, Mélaine, 06600 ANTIBES, FR
FAVREAU, Jean-Dominique, 06560 VALBONNE, FR
ALLIEZ, Pierre, 06560 VALBONNE, FR
BUSE, Laurent, 06140 VENCE, FR
FOSTY, Baptiste, 06600 ANTIBES, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G06T 7/20 → (51) *H04N 23/45*

(51) *G06T 7/246* (11) **4 000 040 B1**
G06T 7/254
(52) **G06T 7/254; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20224; G06T 2207/30232; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 19842609.0 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) HU 2019/000039 03.12.2019
(87) WO 2021/009524 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 US 201916513802
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR ERZEUGUNG EINER MASKE FÜR EINEN KAMERADATENSTROM*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR GENERATING A MASK FOR A CAMERA STREAM*
• *PROCÉDÉ, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN MASQUE POUR UN FLUX DE CAMÉRA*
(73) AImotive Kft., Szépvölgyi út 22., 1025 Budapest, HU
(72) LÉRANT, Mátyás, 8800 Nagykanizsa, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

G06T 7/246 → (51) *G06F 3/01*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/254*

G06T 7/246 → (51) *G06V 20/40*

(51) *G06T 7/254* (11) **4 305 596 B1**
G06T 7/246
(52) **G06T 7/254; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20224; G06T 2207/30261
(25) En (26) En
(21) 22713876.5 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055749 07.03.2022
(87) WO 2022/189355 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 SE 2150289
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES MASSES ZUR ANZEIGE DER AUFPRALLZEIT ZWISCHEN BILDSENSOR UND OBJEKT*
• *PROVISION OF MEASURE INDICATIVE OF IMPACT TIME BETWEEN IMAGE SENSOR AND OBJECT*
• *FOURNITURE D'UNE MESURE INDIQUANT LE TEMPS D'IMPACT ENTRE UN CAPTEUR D'IMAGE ET UN OBJET*
(73) Åström, Anders, Heidenstams gata 15, 584 37 Linköping, SE
Forchheimer, Robert, Tingsvägen 24, 584 22 Linköping, SE
(72) Åström, Anders, 584 37 Linköping, SE
Forchheimer, Robert, 584 22 Linköping, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

G06T 7/254 → (51) *G06T 7/246*

G06T 7/50 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G06T 7/521* (11) **4 102 462 B1**
G06T 7/593 *G01B 11/25*
(52) **G06T 7/521; G01B 11/2545; G06T 7/593**
(25) De (26) De
(21) 21178167.9 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON TIEFENBILDERN UND KORRESPONDIERENDE TIEFENBILDBERECHNUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING DEPTH IMAGES AND CORRESPONDING DEPTH IMAGE CALCULATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DES IMAGES DE PROFONDEUR ET DISPOSITIF DE CALCUL POUR IMAGES DE PROFONDEUR CORRESPONDANT*
(73) SensoPart Industriesensorik GmbH, Am Wiedenbach 1, 79695 Wieden, DE
(72) GIESECKE, Johannes, 79100 Freiburg, DE
WEIß, Robert, 79100 Freiburg, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

G06T 7/521 → (51) *G06T 7/55*

(51) *G06T 7/55* (11) **3 920 143 B1**
G06T 7/593 *G01B 11/25*
G01C 11/00 *G06T 7/521*
G06T 17/00

(52) **G06T 7/521; G01B 11/2545; G06T 7/593;** G06T 2207/10012
(25) Zh (26) En
(21) 20748768.7 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/074224 03.02.2020
(87) WO 2020/156578 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 CN 201910101224
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON LINIENSTREIFENFEHLANPASSUNGEN UND ZUR DREIDIMENSIONALEN REKONSTRUKTION*
• *METHOD AND DEVICE FOR LINE STRIP MISMATCH DETECTION AND THREE-DIMENSIONAL RECONSTRUCTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉCALAGE DE BANDES DE LIGNE ET DE RECONSTRUCTION TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) ZHANG, Jian, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06T 7/55 → (51) *H04N 5/222*

G06T 7/593 → (51) *G01S 17/08*

G06T 7/593 → (51) *G06T 7/521*

G06T 7/593 → (51) *G06T 7/55*

G06T 7/593 → (51) *H04N 13/243*

G06T 7/60 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 7/62* *G06T 3/4038* *G01C 11/10* *G06F 30/27* *H04N 23/698* (11) **4 229 552 B1** *G06T 7/00* *G06F 30/13* *G01P 15/18*
(52) **G06T 3/4038; G01C 11/10; G06F 30/13; G06F 30/27; G06T 7/0004; G06T 7/62;** G01P 15/18; H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 21881003.4 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/054796 13.10.2021
(87) WO 2022/081717 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 US 202063091149 P
(54) • *ERZEUGUNG VON MESSUNGEN PHYSIKALISCHER STRUKTUREN UND UMGEBUNGEN DURCH AUTOMATISIERTE ANALYSE VON SENSORDATEN*
• *GENERATING MEASUREMENTS OF PHYSICAL STRUCTURES AND ENVIRONMENTS THROUGH AUTOMATED ANALYSIS OF SENSOR DATA*
• *GÉNÉRATION DE MESURES DE STRUCTURES ET D'ENVIRONNEMENTS PHYSIQUES PAR ANALYSE AUTOMATISÉE DE DONNÉES DE CAPTEUR*
(73) LexisNexis Risk Solutions FL Inc., 6601 Park of Commerce Blvd., Boca Raton, FL 33487, US
(72) PALMER, Victor, Denver, Colorado 80205, US
TRAN, Vu, Denver, Colorado 80205, US
WEBB, Brian, Denver, Colorado 80205, US
KELLER, Brian, Denver, Colorado 80205, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06T 7/70* (11) **3 792 874 B1**
(52) **G06T 7/70;** G06T 2207/30244; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 20159502.2 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 11.09.2019 JP 2019165633
(54) • *VORRICHTUNG ZUR POSITIONSSCHÄTZUNG, VERFAHREN ZUR POSITIONSSCHÄTZUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *POSITION ESTIMATION DEVICE, POSITION ESTIMATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE POSITION, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE POSITION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 1-1, Shibaura 1-chome Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
(72) Nakashima, Ryo, Tokyo, 105-0023, JP
Seki, Akihito, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06T 7/70* (11) **4 075 382 B1**
(52) **G06T 7/70;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 21167942.8 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES ZUR BEREITSTELLUNG DER SUCHERPUNKTE VON OBJEKTEN UNTER VERWENDUNG VON PAAREN VON BILDERN UNTER VERSCHIEDENEN GESICHTSPUNKTEN*
• *A METHOD FOR TRAINING A NEURAL NETWORK TO DELIVER THE VIEWPOINTS OF OBJECTS USING PAIRS OF IMAGES UNDER DIFFERENT VIEWPOINTS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN RÉSEAU DE NEURONES POUR ADMINISTRER DES PAIRES D'IMAGES SOUS DIFFÉRENTS POINTS DE VUE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
The University Court of the University of Edinburgh, Old College, South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) MEIER, Sven, 1140 Brussels, BE
MARIOTTI, Octave, Edinburgh, EH8 9AB, GB
BILEN, Hakan, Edinburgh, EH8 9AB, GB
MACAODHA, Oisin, Edinburgh, EH8 9AB, GB
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06T 7/73 → (51) *G01C 21/16*

G06T 7/73 → (51) *G01J 5/10*

G06T 7/73 → (51) *G06F 3/01*

G06T 7/73 → (51) *H04N 5/222*

G06T 7/80 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 9/00* *G06T 19/20* *H04N 19/70* (11) **3 806 043 B1** *G06T 11/00*
(52) **H04N 19/597; G06T 9/001; G06T 19/20; H04N 19/70**
(25) Zh (26) En
(21) 19825828.7 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/093392 27.06.2019
(87) WO 2020/001565 2020/01 02.01.2020
(30) 30.06.2018 CN 201810706459
(54) • *VERFAHREN UND CODEC ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON PUNKTWOLKEN*
• *POINT CLOUD ENCODING AND DECODING METHOD AND CODEC*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE DE NUAGE DE POINTS ET CODEC*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Dejun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZAKHARCHENKO, Vladyslav, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 24204602.7

G06T 11/00 → (51) *A61B 5/00*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/11*

G06T 11/00 → (51) *G06T 9/00*

G06T 11/40 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 11/60* *H04N 7/14* (11) **4 237 991 B1**
(52) **H04N 7/147; G06T 11/00; G06V 40/165; G06V 40/171; G06V 40/19**
(25) En (26) En
(21) 21773984.6 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/048306 31.08.2021
(87) WO 2022/093382 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202017084937
(54) • *BLICKEINSTELLUNG*
• *EYE GAZE ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DU REGARD*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BATHICHE, Steven, N., Redmond, WA 98052-6399, US
SOMMERLADE, Eric, Redmond, WA 98052-6399, US
NEOFYTOU, Alexandros, Redmond, WA 98052-6399, US
PANAY, Panos, C., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street,

London EC4N 6AF, GB

G06T 11/60 → (51) *A61B 3/10*

G06T 11/60 → (51) *G01N 21/88*

G06T 13/00 → (51) *G06F 8/38*

(51) *G06T 13/40* *G10L 13/08* *G10L 13/10* (11) 3 693 957 B1 *G10L 13/033* *G10L 15/22*
(52) G10L 15/22; G06V 10/82; G06V 40/161; G10L 13/08; G06N 3/045; G10L 13/033; G10L 13/10
(25) Ja (26) En
(21) 18937532.2 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) JP 2018/040062 29.10.2018
(87) WO 2020/089961 2020/19 07.05.2020
(54) • *STIMMENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *VOICE PROCESSING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME DE TRAITEMENT VOCAL*
(73) KAINUMA, Ken-ichi, 1-7 Haramachi Kawaguchi-shi, Satitama 3320025, JP
(72) KAINUMA, Ken-ichi, Satitama 3320025, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06T 13/40 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 15/00* *G09G 5/00* (11) 3 596 703 B1
(52) G06T 3/18; G06T 15/205; G06T 15/40; G06T 2210/44
(25) En (26) En
(21) 18766694.6 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022993 16.03.2018
(87) WO 2018/170470 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 US 201762472985 P
(54) • *SYSTEM DER GEMISCHTEN REALITÄT MIT VIRTUELLER INHALTSVERZERRUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN INHALTS DAMIT*
• *MIXED REALITY SYSTEM WITH VIRTUAL CONTENT WARPING AND METHOD OF GENERATING VIRTUAL CONTENT USING SAME*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ MIXTE À DÉFORMATION DE CONTENU VIRTUEL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CONTENU VIRTUEL L'UTILISANT*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) NOURAI, Reza, Danville, CA 94506, US
TAYLOR, Robert, Blake, Porter Ranch, CA 91326, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06T 15/00 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 15/04* (11) 4 125 041 B1
(52) G06T 15/04
(25) En (26) En
(21) 22186840.9 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 26.07.2021 GB 202110743
26.07.2021 GB 202110742
26.07.2021 GB 202110744
(54) • *ANISOTROPE TEXTURFILTERUNG MITTELS ISOTROPER FILTERUNG AN EINER VIELZAHL VON ABTASTPUNKTEN*
• *ANISOTROPIC TEXTURE FILTERING BY MEANS OF ISOTROPIC FILTERING AT A PLURALITY OF SAMPLING POINTS*
• *FILTRAGE DE TEXTURE ANISOTROPE AU MOYEN D'UN FILTRAGE ISOTROPE EN UNE PLURALITÉ DE POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) KING, Rostam, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *G06T 15/20* *G06T 15/40* (11) 3 924 941 B1
(52) G06T 15/205; G06T 15/40
(25) En (26) En
(21) 20703050.3 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053281 10.02.2020
(87) WO 2020/165076 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 EP 19157331
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES LICHTINTENSITÄTSBILDES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A LIGHT INTENSITY IMAGE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE IMAGE D'INTENSITÉ DE LUMIÈRE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 15/40 → (51) *G06T 15/20*

(51) *G06T 17/00* *G06T 19/00* (11) 3 951 721 B1 *G06F 3/04815*
(52) G06T 19/006; G06F 3/04815; G06T 17/00; Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 20787305.0 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/079282 13.03.2020
(87) WO 2020/207191 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 CN 201910295945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES VERDECKTEN BEREICHS EINES VIRTUELLEN OBJEKTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING OCCLUDED AREA OF VIRTUAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE ZONE MASQUÉE D'UN OBJET VIRTUEL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Yulu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G06T 17/00 → (51) *G06F 30/398*

G06T 17/00 → (51) *G06T 7/55*

(51) *G06T 19/00* *G06T 19/20* (11) 3 714 439 B1
(52) G06T 19/006; G06T 19/20; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 18815446.2 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/061762 19.11.2018
(87) WO 2019/099979 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201762588739 P
(54) • *LENKUNG DER BENUTZERAUFMERKUNG*
• *DIRECTING USER ATTENTION*
• *DIRECTION DE L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PALOS, Xavier Benavides, Mountain View California 94043, US
BARROS, Brett, Mountain View California 94043, US
BECHARD, Paul, Mountain View California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *G06T 19/00* *H04N 5/272* (11) 4 092 630 B1
(52) H04N 5/272
(25) En (26) En
(21) 22169898.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 19.05.2021 JP 2021084817
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *CONTROL APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE COMMANDE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) TAOKI, Shinya, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06T 19/00 → (51) *A61B 90/96*

G06T 19/00 → (51) *G02B 27/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06T 17/00*

G06T 19/00 → (51) *G08G 3/02*

G06T 19/00 → (51) *H04N 5/222*

(51) *G06T 19/20* *G06F 3/048* *G06F 3/04817* (11) 3 485 466 B1 *G06F 3/04815*
(52) G06F 3/048; G06F 3/04815; G06F 3/04817; G06T 19/20; G06F 2203/04802; G06T 2219/2004
(25) En (26) En
(21) 17827091.4 (22) 10.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) IB 2017/054157 10.07.2017
(87) WO 2018/011703 2018/03 18.01.2018
(30) 13.07.2016 US 201615209679
13.07.2016 US 201615209688
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG UND ANZEIGE VON DREIDIMENSIONALEN DIGITALEN ASSETS ZUR VERWENDUNG IN EINER ONLINE-UMGEBUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING AND DISPLAYING THREE DIMENSIONAL DIGITAL ASSETS FOR USE IN AN ONLINE ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION ET D'AFFICHAGE D'ACTIFS NUMÉRIQUES TRIDIMENSIONNELS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS UN ENVIRONNEMENT EN LIGNE*
(73) Trivver, Inc., 19466 Mountain View Lane, Huntington Beach, California 92648, US
(72) LAMONTAGNE, Joel, Huntington Beach, California 92648, US
KEATING, Simon, Aldershot Hampshire GU11 1NH, GB
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G06T 19/20 → (51) *G06T 19/00*

G06T 19/20 → (51) *G06T 9/00*

(51) *G06V 10/10* *G06V 10/22* *G06V 20/20* *G06Q 30/0645* *G07C 5/00* (11) 3 502 960 B1 *G06V 10/20* *G06Q 10/20* *G06Q 40/08* *G07C 5/08*
(52) **G06Q 10/20; G06Q 30/0645; G06Q 40/08; G06V 10/17; G06V 10/235; G06V 10/255; G06V 20/20; G07C 5/008; G07C 5/0808;** G06V 2201/08
(25) En (26) En
(21) 18208273.5 (22) 26.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 21.12.2017 KR 20170177454
(54) • *MOBILES ENDGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *MOBILE TERMINAL AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *TERMINAL MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Doyun, Seoul 06772, KR
CHO, Jaehoon, Seoul 06772, KR
HEO, Heejeong, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G06V 10/10* *G06V 20/20* *G06F 3/01* *H04L 9/40* *G02B 27/00* *H04N 21/422* *H04N 21/442* *H04W 4/21* *H04W 76/14* *H04W 12/06* (11) 3 702 889 B1 *H04W 12/50* *G02B 27/01* *H04N 21/41* *H04N 21/414* *H04N 21/4223* *H04N 21/845* *H04W 4/80* *H04W 84/18*
(52) **G06F 3/013; H04W 76/14; G02B 27/0093; G06V 10/10; G06V 20/20; H04L 63/0876; H04N 21/4108; H04N 21/41407; H04N 21/42204; H04N 21/42222; H04N 21/4223; H04N 21/44231; H04N 21/8455; H04W 4/21; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/50; H04W 84/18;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0141; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 20170080.4 (22) 21.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 29.07.2014 KR 20140096764
11.03.2015 KR 20150034042
(54) • *MOBILES GERÄT UND VERFAHREN ZUR PAARUNG MIT EINEM WEITEREN ELEKTRONISCHEN GERÄT*
• *MOBILE DEVICE AND METHOD OF PAIRING THE SAME WITH ELECTRIC DEVICE*
• *DISPOSITIF MOBILE AINSI QU'UNE MÉTHODE DE COUPLAGE DUDIT DISPOSITIF MOBILE AVEC UN AUTRE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ko, Jae-woo, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jae-young, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyun-jung, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19193796.0 / 3 594 786
18174526.6 / 3 401 764
15177596.2 / 2 980 675

(51) *G06V 10/147* *G06V 40/12* (11) 3 408 791 B1 *G06V 40/13*
(52) **G06V 40/1335; G06V 10/147; G06V 40/1324**
(25) De (26) De
(21) 17700828.1 (22) 19.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) EP 2017/051042 19.01.2017
(87) WO 2017/129465 2017/31 03.08.2017
(30) 29.01.2016 DE 102016101613
(54) • *AUTHENTIFIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTHENTIFIZIEREN EINER PERSON*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTHENTICATING A PERSON*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UNE PERSONNE*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstrasse 18, 10969 Berlin, DE
(72) WOLF, Andreas, 13158 Berlin, DE
KULIKOVSKA, Olga, 14165 Berlin, DE
KULIKOVSKI, Lazar, 14165 Berlin, DE
PAESCHKE, Manfred, 16348 Wandlitz, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

G06V 10/147 → (51) *H04N 5/222*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/10*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/22 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06V 10/24* (11) 3 399 462 B1 *G06V 20/80* *G07D 7/121* *G07D 7/20*
(52) **G07D 7/121; G06V 10/242; G06V 20/80; G07D 7/20**
(25) En (26) En
(21) 18174438.4 (22) 05.09.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 07.11.2018
(30) 05.09.2005 EP 05108123
(54) • *MITTEL ZUR VERWENDUNG EINER MIKROSTRUKTUR AUS MATERIALOBERFLÄCHE ALS EINDEUTIGE KENNUNG*
• *MEANS FOR USING MICROSTRUCTURE OF MATERIALS SURFACE AS A UNIQUE IDENTIFIER*
• *MOYEN PERMETTANT D'UTILISER UNE MICROSTRUCTURE DE SURFACE DE MATERIAUX COMME IDENTIFICATEUR UNIQUE*
(73) Alpvision SA, Rue du Clos, 12, 1800 Vevey, CH
(72) JORDAN, Frédéric, 1619 Les Paccots, CH
KUTTER, Martin, 1617 Remaufens, CH
DI VENUTO, Céline, 1615 Bossonnens, CH
(74) Scilletta, Andrea, IP Sextant s.r.l. Via Antonio Salandra, 18, 00187 Roma, IT
(62) 15178070.7 / 2 960 830
06793252.5 / 2 024 899

G06V 10/25 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/26 → (51) *G06F 18/2413*

G06V 10/40 → (51) *G10L 13/04*

(51) *G06V 10/42* *H04N 23/90* *G01N 21/88* *G06T 7/00* (11) 3 580 156 B1 *G01N 21/958* *G01N 21/89* *G01N 21/896*
(52) **G01N 21/958; G01N 21/8806; G01N 21/8851; G01N 21/896; G06T 7/001; G06V 10/431; H04N 23/90;** G01N 2021/8832; G01N 2021/8861; G01N 2021/8887; G01N 2021/8909; G01N 2021/9586; G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 18751470.8 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017388 08.02.2018
(87) WO 2018/148386 2018/33 16.08.2018
(30) 09.02.2017 US 201715428367
(54) • *SYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR ONLINE-MESSUNG DER OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN EINER GLASSCHEIBE*
• *SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD FOR ONLINE MEASUREMENT OF THE OPTICAL CHARACTERISTICS OF A GLASS SHEET*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ PERMETTANT LA MESURE EN LIGNE DES CARACTÉRISTIQUES OPTIQUES D'UNE FEUILLE DE VERRE*
(73) Glasstech, Inc., 995 Fourth Street Ampoint Industrial Park, Perrysburg, Ohio 43551, US
(72) VILD, Michael J., Toledo, Ohio 43606, US
MORAN, Benjamin L., Perrysburg, Ohio 43551, US
ADDINGTON, Jason C., Sylvania, Ohio 43560, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/62* (11) 4 016 385 B1 *G06V 10/77*
(52) **G06V 10/62; G06N 3/045;**

G06N 3/049; G06V 10/454; G06V 10/77; G06N 3/088
(25) Zh (26) En
(21) 20858856.6 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/111650 27.08.2020
(87) WO 2021/037125 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 CN 201910818551
(54) • *OBJEKTIDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *OBJECT IDENTIFICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IDENTIFICATION D'OBJET*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PAN, Gang, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
LIU, Qianhui, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
JIANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RUAN, Haibo, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
XING, Dong, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
TANG, Huajin, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
MA, De, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06V 10/44 → (51) *G01C 21/16*

G06V 10/44 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/44 → (51) *G06T 3/4046*

G06V 10/44 → (51) *G06T 7/174*

G06V 10/50 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/56 → (51) *G01C 21/16*

G06V 10/62 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/70 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/70 → (51) *G10L 13/04*

G06V 10/764 → (51) *G01C 21/16*

G06V 10/764 → (51) *G06N 3/08*

G06V 10/764 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/764 → (51) *G06T 7/174*

G06V 10/764 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/77 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/774 → (51) *G06N 3/08*

G06V 10/774 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/774 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/778 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/778 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06V 10/80* (11) **4 383 211 B1**
(52) **G06V 10/811;** G06V 10/143
(25) En (26) En
(21) 22211418.3 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON REFLEXIONEN IN THERMISCHEN BILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING REFLECTIONS IN THERMAL IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE RÉFLEXIONS DANS DES IMAGES THERMIQUES*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Song, Yuan, 223 69 LUND, SE
Thomas, Winzell, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06V 10/80 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/20* (11) **3 673 410 B1**
(52) **G06V 10/20; G06V 10/774; G06V 10/82;** G06V 40/103
(25) En (26) En
(21) 17922781.4 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CN 2017/098317 21.08.2017
(87) WO 2019/036845 2019/09 28.02.2019
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR MUSTERERKENNUNG*
• *METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR PATTERN RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL POUR UNE RECONNAISSANCE DE MOTIF*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CAO, Jiale, Tianjin 300072, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/56* *G06V 10/70* (11) **3 690 725 B1** *G06V 10/764* *G06F 18/20*
(52) **G06V 20/56; G06F 18/285; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 10/87**
(25) En (26) En
(21) 20152973.2 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 30.01.2019 US 201962798821 P
31.12.2019 US 201916731083
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NAHTLOSEN PARAMETERUMSCHALTUNG UNTER VERWENDUNG EINER ORTSSPEZIFISCHEN ALGORITHMUSAUSWAHL ZUM ERREICHEN VON OPTIMIERTEM AUTONOMEM FAHREN IN JEDEM DER BEREICHE*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEAMLESS PARAMETER SWITCH BY USING LOCATION-SPECIFIC ALGORITHM SELECTION TO ACHIEVE OPTIMIZED AUTONOMOUS DRIVING IN EACH OF REGIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUTATION DE PARAMÈTRES SANS INTERRUPTION AU MOYEN D'UNE SÉLECTION D'ALGORITHMES SPÉCIFIQUES À L'EMPLACEMENT AFIN D'ATTEINDRE UNE CONDUITE AUTONOME OPTIMISÉE DANS CHACUNE DES RÉGIONS*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, KR
Shin, Dongsoo, Suwon-si, KR
Yeo, Donghun, Pohang-si, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, KR
Lee, Myeong-Chun, Pohang-si, KR
Lee, Hyungsoo, Seoul, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohangsi, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/69* (11) **3 731 140 B1**
(52) **G06V 20/698; G06V 10/82;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 20171050.6 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 JP 2019086363
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KRANKHEITSANALYSE SOWIE VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUM TRAINIEREN EINES COMPUTERALGORITHMUS*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM FOR SUPPORTING DISEASE ANALYSIS, AND METHOD, APPARATUS, AND PROGRAM FOR TRAINING COMPUTER ALGORITHM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE SUPPORT D'ANALYSE DE MALADIES, ET PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME POUR L'APPRENTISSAGE D'ALGORITHME INFORMATIQUE*
(73) Juntendo Educational Foundation, 2-1-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, JP
SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Ohsaka, Akimichi, Tokyo, 113-8421, JP
Tabe, Yoko, Tokyo, 113-8421, JP
Kimura, Konobu, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/82 → (51) *B60W 50/14*

G06V 10/82 → (51) *G01C 21/16*

G06V 10/82 → (51) *G06F 18/2413*

G06V 10/82 → (51) *G06F 30/398*

G06V 10/82 → (51) *G06N 3/08*

G06V 10/82 → (51) *G06N 3/084*

G06V 10/82 → (51) *G06T 3/4046*

G06V 10/82 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/82 → (51) *G06T 7/174*

G06V 10/82 → (51) *G06V 20/40*

G06V 10/82 → (51) *H02J 13/00*

G06V 10/82 → (51) *H04N 23/81*

G06V 10/94 → (51) *H04L 9/40*

G06V 20/10 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/20 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/20 → (51) *G06Q 30/0241*

G06V 20/20 → (51) *G06V 10/10*

G06V 20/20 → (51) *H04N 5/222*

(51) *G06V 20/40* (11) **3 907 653 B1**
G06V 10/82 *G06T 7/246*
G06V 40/20 *G06F 3/01*
G06N 3/044 *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G06N 3/063*
(52) **G06V 20/44; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/82; G06V 40/25;** G06N 3/063
(25) Zh (26) En
(21) 20749054.1 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2020/072781 17.01.2020
(87) WO 2020/156245 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 CN 201910088190
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON HANDLUNGEN SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECOGNIZING ACTIONS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE D'ACTIONS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD., 15-31A, 30 Mapletree Business City Pasir Panjang Road, 117440 Singapore, SG
(72) ZHANG, Shuye, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
WANG, Jundong, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
LIANG, Zhujin, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
LIANG, Depeng, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
ZHANG, Zhuanghui, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
YE, Tiancai, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
ZHOU, Wei, Guangzhou, Guangdong 511402, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06V 20/40 → (51) *G06T 7/11*

G06V 20/52 → (51) *G08G 1/017*

G06V 20/56 → (51) *G01C 21/16*

G06V 20/56 → (51) *G06F 18/2413*

G06V 20/56 → (51) *G06T 7/174*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/58* (11) **3 805 984 B1**
B62D 15/02
(52) **B62D 15/0285; G06V 20/586;** G06V 10/44; G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 20180449.9 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 11.10.2019 JP 2019187980
(54) • *EINPARKHILFEVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICLE PARKING ASSIST APPARATUS*
• *APPAREIL D'AIDE AU STATIONNEMENT DE VÉHICULES*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
(72) HIEI, Yu, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25163864.9

G06V 20/58 → (51) *B60W 50/14*

G06V 20/62 → (51) *G06F 40/58*

(51) *G06V 20/69* (11) **3 497 620 B1**
G06V 40/18 *G16H 30/40*
G16H 30/20 *G16H 50/20*
(52) **G16H 30/40; G06F 16/58; G06V 20/698; G06V 40/18; G16H 10/40; G16H 30/20; G16H 50/20; G16Z 99/00;** G06V 2201/10
(25) En (26) En
(21) 17757613.9 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) US 2017/046125 09.08.2017
(87) WO 2018/031674 2018/07 15.02.2018
(30) 12.08.2016 US 201615235541
(54) • *ERWEITERTE PATHOLOGIE-DIAGNOSE*
• *ENHANCED PATHOLOGY DIAGNOSIS*
• *DIAGNOSTIC AMÉLIORÉ DE LA PATHOLOGIE*
(73) Verily Life Sciences LLC, 2999 Olympus Blvd 10th Floor / Ste 1000, Dallas, TX 75019, US
(72) BARRAL, Joëlle K., Mountain View, California 94043, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06V 20/69* (11) **4 232 946 B1**
(52) **G06V 20/69; G06F 18/217; G06V 20/698**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21807183.5 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) FR 2021/051817 19.10.2021
(87) WO 2022/084616 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 FR 2010744
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG EINER SEQUENZ VON EINGABEBILDERN, DIE EIN TEILCHEN IN EINER PROBE IM LAUFE DER ZEIT DARSTELLEN*
• *METHOD FOR CLASSIFYING A SEQUENCE OF INPUT IMAGES REPRESENTING A PARTICLE IN A SAMPLE OVER TIME*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'UNE SÉQUENCE D'IMAGES D'ENTRÉE REPRÉSENTANT UNE PARTICULE DANS UN ÉCHANTILLON AU COURS DU TEMPS*
(73) BIOMERIEUX, 69280 Marcy-L'Etoile, FR
Bioaster, 40 Avenue Tony Garnier, 69007 Lyon, FR
(72) MAHÉ, Pierre, 38250 LANS EN VERCORS, FR
EL AZAMI, Meriem, 69210 L'ARBRESLE, FR
DEGOUT-CHARMETTE, Elodie, 01600 TOUSSIEUX, FR
SEDAGHAT, Zohreh, 69350 LA MULATIERE, FR
JOSSO, Quentin, 69003 LYON, FR
ROL, Fabian, 38290 LA VERPILLIERE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G06V 20/69 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/70 → (51) *G06F 40/58*

G06V 20/80 → (51) *G06V 10/24*

G06V 30/10 → (51) *G06F 40/58*

(51) *G06V 30/414* (11) **3 825 909 B1**
(52) **G06V 30/414;** G06V 30/10
(25) En (26) En
(21) 20208961.1 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 21.11.2019 IN 201921047655
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ETIKETTENWERTEN IN UNSTRUKTURIERTEN DOKUMENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINATION OF LABEL VALUES IN UNSTRUCTURED DOCUMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE VALEURS D'ÉTIQUETTES DANS DES DOCUMENTS NON STRUCTURÉS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Patel, Devang Jagdishchandra, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
Mishra, Prabhat Ranjan, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
Pandit, Ketkee, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
Gupta, Ankita, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
Bhaumik, Chirabrata, Dist - N. 24 Parganas, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Yadav, Dinesh, 400096 Mumbai, Maharashtra, IN
Agrawal, Amit Kumar, Dist - N. 24 Parganas, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 40/10 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/10 → (51) *G10L 13/04*

G06V 40/12 → (51) *G06V 10/147*

G06V 40/13 → (51) *G06F 3/042*

G06V 40/13 → (51) *G06V 10/147*

G06V 40/16 → (51) *G06T 7/11*

G06V 40/18 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/18 → (51) *G06V 20/69*

(51) *G06V 40/20* (11) **2 685 403 B1**
(52) **G06V 40/28;** Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 13175776.7 (22) 09.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2014
(30) 09.07.2012 US 201261669144 P
13.07.2012 US 201261671105 P
(54) • *Natürliches Maschinenschnittstellensystem*
• *Natural machine interface system*
• *Système d'interface de machine naturel*
(73) Deep Learning Robotics Ltd., 3 HaBosem Street Building 4 3rd Floor, 7761003 Ashdod, IL
(72) Benaim, Carlos, 3055011 Binyamina, IL
Reiner, Miriam, 3491574 Haifa, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G06V 40/20 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/20 → (51) *G06V 20/40*

G07B 15/02 → (51) *G08G 1/14*

(51) *G07C 5/00* *G07C 5/08* *B62J 45/41* *B62H 3/00* (11) **3 186 789 B1** *B62J 45/00* *B62H 5/20* *B62J 45/42*
(52) **G07C 5/0808; B62H 5/20; B62J 45/00; B62J 45/41; B62J 45/42; G07C 5/008; G07C 5/08;** B62H 2003/005
(25) De (26) De
(21) 15763838.8 (22) 20.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) EP 2015/069127 20.08.2015
(87) WO 2016/030267 2016/09 03.03.2016
(30) 26.08.2014 DE 102014216966
(54) • *FAHRRAD-SERVICE-SYSTEM SOWIE FAHRRAD-SERVICE-VERFAHREN*
• *BICYCLE SERVICING SYSTEM AND BICYCLE SERVICING METHOD*
• *SYSTÈME D'ENTRETIEN DE VÉLO ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE VÉLO*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) WEGERLE, Sebastian, 56182 Urbar, DE
ZEINDL, Benedikt, 94508 Schöllnach, DE
HÜLSMANN-TENNHOFF, Wilfried, 26123 Oldenburg, DE
RAU, Markus, 89233 Neu-Ulm, DE
LINDEMANN, Markus, 38154 Königslutter, DE
ECKERT, Thomas, 36103 Flieden, DE
LIPPMANN, Claudia, 53113 Bonn, DE
WINKLER, Jörg, 72587 Römerstein, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G07C 5/00 → (51) *G06V 10/10*

G07C 5/00 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G07C 5/08* *B60R 16/02* *B60W 40/09* *G07C 5/00* (11) **3 561 780 B1** *B60W 30/09* *B60W 30/095*
(52) **B60W 30/09; B60R 16/02; B60R 16/023; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 40/09; G06Q 40/08; G07C 5/08; G07C 5/0808;** B60W 2420/403; B60W 2554/4041; B60W 2554/80; B60W 2554/801; G07C 5/008
(25) Zh (26) En
(21) 18764635.1 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) CN 2018/075954 09.02.2018
(87) WO 2018/161774 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 CN 201710127810
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES FAHRVERHALTENS, VORRICHTUNG, AUSRÜSTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DRIVING BEHAVIOR DETERMINATION METHOD, DEVICE, EQUIPMENT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE COMPORTEMENT DE CONDUITE, DISPOSITIF, ÉQUIPEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Dafeng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *G07C 5/08* *G07C 5/00* (11) **3 828 840 B1** *B64D 25/08*
(52) **G07C 5/085; G07C 5/008;** B64D 2045/0065
(25) De (26) De
(21) 20209105.4 (22) 22.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 26.11.2019 DE 102019131993
(54) • *DATENERFASSUNGSSYSTEM ZUM ERFASSEN VON FAHRZEUGDATEN EINES FAHRZEUGS SOWIE VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON FAHRZEUGDATEN*
• *DATA ACQUISITION SYSTEM FOR DETECTING VEHICLE DATA OF A VEHICLE AND METHOD FOR DETECTING VEHICLE DATA*
• *SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES PERMETTANT D'ENREGISTRER LES DONNÉES DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AINSI QUE PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES DE VÉHICULE*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Schmidt, Rene, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G07C 5/08 → (51) *G06F 16/9038*

G07C 5/08 → (51) *G06V 10/10*

G07C 5/08 → (51) *G07C 5/00*

G07C 5/08 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G07C 9/00* *H04M 11/02* (11) **4 078 542 B1** *H04W 12/06*
(52) **H04L 63/102; G07C 9/00896; H04L 63/107; H04L 67/12; H04M 11/025; H04W 12/06;** G07C 9/00571; G07C 9/00904
(25) De (26) De
(21) 20815814.7 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084079 01.12.2020
(87) WO 2021/121958 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19218505
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERMITTELN VON PERSONALISIERTER INFORMATION AN EINEN NUTZER EINES GEBÄUDES*
• *METHOD FOR TRANSMITTING PERSONALIZED INFORMATION TO A USER OF A BUILDING*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS PERSONNALISÉES À UN UTILISATEUR D'UN BÂTIMENT*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) TRÖSCH, Florian, 8703 Erlenbach ZH, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *G07D 1/00* *G07D 3/00* (11) **4 057 241 B1** *G07D 9/00*
(52) **G07D 9/008**
(25) En (26) En
(21) 21161214.8 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(54) • *MÜNZBRÜCKENGEGENSTEUERUNG IN EINER MÜNZHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *COIN BRIDGE COUNTERACTION IN A COIN HANDLING DEVICE*
• *CONTRE-ACTION DE PONT DE PIÈCES DE MONNAIE DANS UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE PIÈCES DE MONNAIE*
(73) SCAN COIN AB, Nordenskiöldsgatan 24, 211 19 Malmö, SE
(72) Wigenstam, Dan, 241 36 Eslöv, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G07D 3/00 → (51) *G07D 1/00*

G07D 7/121 → (51) *G06V 10/24*

G07D 7/20 → (51) *G06V 10/24*

G07D 9/00 → (51) *G07D 1/00*

(51) *G07D 11/16* *G07D 11/24* *B65H 1/06* (11) **4 113 467 B1** *G07D 11/50* *B65H 3/04*
(52) **G07D 11/24; B65H 1/06; B65H 3/042; G07D 11/16; G07D 11/50;** B65H 2402/32; B65H 2402/53; B65H 2403/411; B65H 2511/12; B65H 2511/22; B65H 2701/1912
(25) En (26) En
(21) 21020335.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUFÜHRUNG EINES STAPELS VON WERTDOKUMENTEN ZU EINER VEREINZELUNGSVORRICHTUNG, VEREINZELUNGSMODUL UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON WERTDOKUMENTEN*

- *FEEDER DEVICE AND METHOD FOR FEEDING A STACK OF VALUE DOCUMENTS TO A SINGLER DEVICE, SINGLER MODULE AND SYSTEM FOR PROCESSING VALUE DOCUMENTS*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION D'UNE PILE DE DOCUMENTS DE VALEUR VERS UN DISPOSITIF DE SÉPARATION, MODULE DE SÉPARATION ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DOCUMENTS DE VALEUR*

(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) Bhagat, Simranjeet, 145001 Pathankot, IN
Zubarevich, Sergei, 197110 St. Petersburg, RU
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G07D 11/24 → (51) *G07D 11/16*

G07D 11/50 → (51) *G07D 11/16*

G07F 15/00 → (51) *G06Q 30/06*

G07F 17/00 → (51) *G06Q 30/06*

(51) *G07F 19/00* (11) **3 769 290 B1**
(52) **G07F 19/2055**
(25) En (26) En
(21) 19715692.0 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/023392 21.03.2019
(87) WO 2019/183370 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 US 201862646118 P
(54)
- *SELBSTDIENST-TERMINAL MIT MAGNETKARTENLESER UND OPTISCHEM SCANNER*
- *SELF SERVICE TERMINAL WITH MAGNETIC CARD READER AND OPTICAL SCANNER*
- *TERMINAL À AUTO-SERVICE AVEC LECTEUR DE CARTE MAGNÉTIQUE ET BALAYEUR OPTIQUE*

(73) Diebold Nixdorf Incorporated, 5995 Mayfair Road, North Canton, Ohio 44720, US
(72) KRAFT, Dave, North Canton, Ohio 44720, US
CAROZZI, Andrea, North Canton, Ohio 44720, US
DE CASTRO, Marcelo Soares, Canton, Ohio 44706, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G08B 3/10* (11) **4 273 823 B1**
(52) **G08B 3/10; B60K 35/265; B60K 35/28;** B60K 35/10
(25) En (26) En
(21) 22172061.8 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON AUDIOALARMEN*
- *AUDIO ALERT GENERATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ALERTE AUDIO*

(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Gautama, Temujin, 5655AG Eindhoven, NL
Macours, Christophe Marc, 5656AG Einhoven, NL
Kuhn, Bernard, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G08B 6/00 → (51) *G09B 19/00*

G08B 13/14 → (51) *G06F 21/88*

G08B 13/196 → (51) *G03B 17/56*

G08B 13/22 → (51) *G06F 21/88*

G08B 17/06 → (51) *G01R 31/367*

G08B 19/00 → (51) *G08B 21/12*

(51) *G08B 21/12* *G08B 19/00* (11) **3 391 350 B1** *G01D 21/02*
(52) **H04Q 9/00**
(25) En (26) En
(21) 16876277.1 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/061646 11.11.2016
(87) WO 2017/105699 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 US 201562268260 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON UMWELTÜBERWACHUNGS- UND REAKTIONSMASSNAHMEN IN VERBINDUNG MIT ENTFERNTEN STANDORTEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING ENVIRONMENTAL MONITORING AND RESPONSE MEASURES IN CONNECTION WITH REMOTE SITES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ASSURER UNE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET PRENDRE DES MESURES DE RÉPONSE RELATIVEMENT À DES SITES DISTANTS*

(73) Pillar Technologies, Inc., 23 Dry Dock Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) SCHWARZKOPF, Alexander, New York, NY 10002, US
JOYAL, Mathew, New York, NY 10025, US
IACOBONE, Sean, Westminster, MA 01473, US
(74) Papa, Elisabetta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

G08B 25/10 → (51) *G06F 21/88*

(51) *G08C 17/02* *B64D 11/06* (11) **4 354 411 B1**
(52) **G08C 17/02; B60N 2/0228; B60N 2/0237; B64D 11/0015;** B60N 2230/20; B64D 11/0639; G08C 2201/93
(25) En (26) En
(21) 23202488.5 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 12.10.2022 US 202217964693
(54)
- *NACHRÜSTBARES DRAHTLOSES STEUERGERÄT FÜR FLUGZEUGPASSAGIERSITZE*
- *RETROFIT WIRELESS CONTROLLER FOR AIRCRAFT PASSENGER SEATS*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE SANS FIL MIS À JOUR POUR SIÈGES PASSAGERS D'AÉRONEF*

(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) HAKLA, Haytham, Montreal, QC, H3H 2P2, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G08G 1/00 → (51) *B60W 10/08*

G08G 1/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G08G 1/01* *H04W 4/90* *G07C 5/00* *G08G 1/017* *H04L 9/00* *H04W 4/44* (11) **4 170 622 B1** *H04W 4/40* *G07C 5/08* *H04L 9/32* *H04L 9/40*
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/017; H04L 9/50; H04L 63/00; H04W 4/44; H04W 4/90;** H04L 2209/84
(25) De (26) De
(21) 21204600.7 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG UND AUSWERTUNG VON INNERHALB EINES V2X-NETZWERKS ERFASSTEN STATUSINFORMATIONEN*
- *METHOD FOR STORING AND EVALUATING STATUS INFORMATION DETECTED WITHIN A V2X NETWORK*
- *PROCÉDÉ DE MÉMORISATION ET D'ÉVALUATION DES INFORMATIONS D'ÉTAT COLLECTÉES AU SEIN D'UN RÉSEAU V2X*

(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Köstermann, Janis, 10557 Berlin, DE
Hoppmann, Hendrik, 38110 Braunschweig, DE
Voltmer, Jörg, 30559 Hannover, DE

(51) *G08G 1/017* *G06V 20/52* *G08G 1/048* (11) **3 869 396 B1** *G08G 1/04* *G08G 1/054*
(52) **G06V 20/52; G08G 1/0175; G08G 1/04; G08G 1/048; G08G 1/054;** G06F 16/9014; G06V 20/625
(25) De (26) De
(21) 21158036.0 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 24.02.2020 EP 20000085
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KORREKTUR EINES KENNZEICHENS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING A LABEL*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CORRECTION D'UNE CARACTÉRISTIQUE*

(73) Toll Collect GmbH, Linkstrasse 4, 10785 Berlin, DE
(72) Schach, Christian, 16761 Henningsdorf, DE
Viveros, Daniel Sanchez, 13585 Berlin, DE

G08G 1/017 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/14*

G08G 1/048 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/054 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/0967 → (51) *B60W 50/14*

G08G 1/0967 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G08G 1/14* *G08G 1/04* *G06Q 30/02* (11) **3 332 399 B1** *G07B 15/02* *G06Q 30/0201*
(52) **G07B 15/02; G06Q 30/0206; G08G 1/142; G08G 1/144; G08G 1/146**
(25) En (26) En
(21) 16835600.4 (22) 19.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/042920 19.07.2016
(87) WO 2017/027176 2017/07 16.02.2017
(30) 07.08.2015 US 201514821074
(54) • *NACHHALTIGES ECHTZEIT-PARKPLATZ-VERFÜGBARKEITSSYSTEM*
• *SUSTAINABLE REAL-TIME PARKING AVAILABILITY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISPONIBILITÉ DE STATIONNEMENT EN TEMPS RÉEL DURABLE*
(73) Park Green, LLC, 1041 Teres View Drive, Sioux Center, IA 51250, US
(72) VANDER HELM, Warren C., Sioux Center, IA 51250, US
VOGEL, David L., Sioux Center, IA 51250, US
HOLM, Michael T., Sioux Center, IA 51250, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G08G 1/14 → (51) *B62D 15/02*

(51) *G08G 3/02* *G06T 19/00* *B63B 49/00* (11) **3 846 457 B1** *H04N 7/18*
(52) **H04N 7/183; G06T 19/006; G08G 3/02; B63B 49/00; G06T 2219/004; H04N 23/695**
(25) Ja (26) En
(21) 19854541.0 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/034028 29.08.2019
(87) WO 2020/045601 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 JP 2018161563
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE GENERATION DEVICE AND IMAGE GENERATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE*
(73) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd., 1-1 Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8688, JP
FURUNO ELECTRIC CO., LTD., 9-52, Ashihara-Cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) SEIKE, Yasuyuki, Tokyo 105-8688, JP
HISAJIMA, Takanori, Tokyo 105-8688, JP
TOMONO, Noriyuki, Tokyo 105-8688, JP
HASEGAWA, Ken, Tokyo 105-8688, JP
NISHIYAMA, Koji, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G08G 5/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G09B 19/00* *A63B 69/20* *A63B 69/00* *A63B 71/06* (11) **3 350 797 B1** *G08B 6/00* *A63B 69/32*
(52) **A63B 69/322; A63B 71/0622; G09B 19/0038; A63B 2071/0625; A63B 2071/0663; A63B 2209/00; A63B 2220/53; A63B 2220/62; A63B 2220/73; A63B 2225/50; A63B 2225/74; A63B 2244/10; A63B 2244/102**
(25) En (26) En
(21) 16845840.4 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) IL 2016/051026 15.09.2016
(87) WO 2017/046800 2017/12 23.03.2017
(30) 17.09.2015 US 201562219701 P
21.09.2015 US 201562221228 P
(54) • *KAMPFSPORTAUSRÜSTUNG, SYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MARTIAL ARTS EQUIPMENT, SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *ÉQUIPEMENT D'ARTS MARTIAUX, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Ludus Materials Ltd., Givat Brenner 1, 6094800 Isreal, IL
(72) YACHIN, Nir, 6094800 Israel, IL
KINOR, Amit, 6094800 Israel, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) *G09B 21/00* (11) **4 009 305 B1**
(52) **G09B 21/003**
(25) En (26) En
(21) 21212123.0 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 US 202017110483
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER KARTENTRANSAKTIONSRÜCKMELDUNG FÜR HÖR- ODER SEHBEHINDERTE*
• *PROVIDING CARD TRANSACTION FEEDBACK FOR HEARING OR VISUAL IMPAIRED*
• *FOURNITURE D'UNE RÉTROACTION DE TRANSACTION PAR CARTE POUR LES MALENTENDANTS OU LES MALVOYANTS*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) MONTGOMERY, James, McLean, 22102, US
HARRINGTON, David, McLean, 22102, US
RIDER, Jonathan, McLean, 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G09B 23/34* *G16H 10/65* *G16H 20/40* (11) **3 580 739 B1** *G16H 50/50*
(52) **G09B 23/34; G16H 20/40; G16H 50/50**
(25) De (26) De
(21) 18706219.5 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) EP 2018/053274 09.02.2018
(87) WO 2018/146250 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 DE 102017202165
10.02.2017 DE 102017202164
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG UND ZUM TRAINING OPERATIVER EINGRIFFE IN DER HUMAN- UND VETERINÄRMEDIZIN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VALIDATING AND TRAINING SURGICAL INTERVENTIONS IN HUMAN AND VETERINARY MEDICINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VALIDATION ET D'APPRENTISSAGE D'INTERVENTIONS CHIRURGICALES EN MÉDECINE HUMAINE ET VÉTÉRINAIRE*
(73) Phacon GmbH, Karl-Heine-Straße 15, 04229 Leipzig, DE
(72) MÖCKEL, Hendrik, 04159 Leipzig, DE
HAASE, Robert, 04349 Leipzig, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

G09F 3/02 → (51) *G02B 3/00*

G09F 9/00 → (51) *C03C 27/12*

G09F 9/00 → (51) *G02B 27/01*

G09F 9/00 → (51) *G02B 27/02*

G09F 9/30 → (51) *G06F 1/16*

G09F 9/30 → (51) *G09F 23/06*

(51) *G09F 9/302* *F16M 11/04* (11) **4 046 152 B1** *F16M 13/02*
(52) **F16M 13/02; F16M 13/022; G09F 9/3026**
(25) Nl (26) En
(21) 20804678.9 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IB 2020/059763 16.10.2020
(87) WO 2021/074880 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 BE 201905721
(54) • *MODULARES FLIESENELEMENT*
• *MODULAR TILE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE TUILE MODULAIRE*
(73) Aluvision N.V., Evolis 80, 8500 Kortrijk, BE
(72) LESAGE, Michiel, 8520 Kuurne, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G09F 9/302* (11) **4 148 714 B1**
(52) **G09F 9/3026**
(25) En (26) En
(21) 22189375.3 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 07.09.2021 CN 202111044721
(54) • *SPANNUNGSMECHANISMUS DER BOX UND LED-BOX-ANORDNUNG MIT SPANNUNGSMECHANISMUS DER BOX*
• *TENSIONING MECHANISM OF BOX AND LED BOX ASSEMBLY WITH TENSIONING MECHANISM OF BOX*
• *MÉCANISME DE MISE EN TENSION DE BOÎTE ET ENSEMBLE BOÎTIER DE DEL AVEC MÉCANISME DE MISE EN TENSION DE BOÎTE*
(73) Shenzhen Leyard Opto-Electronic Co., Ltd., No. 6, Guanhe Road Junzibu Community Guanlan Street Longhua District, Shenzhen Guangdong 518110, CN
(72) LI, Bingfeng, Shenzhen, 518110, CN
GAN, Xiangang, Shenzhen, 518110, CN
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

G09F 9/302 → (51) *G09F 19/22*

G09F 9/33 → (51) *G09F 19/22*

G09F 13/04 → (51) *F21V 8/00*

G09F 13/22 → (51) *F21V 8/00*

G09F 17/00 → (51) *G09F 23/06*

(51) *G09F 19/22* *G09F 9/33* (11) **3 940 680 B1** *G09F 9/302*
(52) **G09F 19/228; G09F 9/33; G09F 19/22;** G09F 2019/223
(25) Zh (26) En
(21) 19718222.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2019/078128 14.03.2019
(87) WO 2020/181551 2020/38 17.09.2020
(54) • *BODENFLIESENSCHIRM*
• *FLOOR TILE SCREEN*
• *ÉCRAN DE CARREAU DE SOL*
(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd., Building A.B No.10, Fuping North Road Pingdong Area, Pingdi Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518117, CN
(72) ZHANG, Xianfeng, Guangdong 518117, CN
ZHANG, Yongjun, Guangdong 518117, CN
LI, Guoqiang, Guangdong 518117, CN
GAO, Zhiqiang, Guangdong 518117, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., et al, Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

G09F 19/22 → (51) *F21V 8/00*

G09F 21/02 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G09F 23/06* *G09F 17/00* *G09F 9/33* *G09F 13/04* *E04F 10/06* (11) **3 828 874 B1** *G09F 9/30* *G09F 13/22* *G09F 13/08*
(52) **G09F 13/04; G09F 9/301; G09F 13/0468; G09F 17/00; G09F 23/06;** E04F 10/0696; G09F 9/33; G09F 13/08; G09F 2013/222
(25) Fr (26) Fr
(21) 20210350.3 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 FR 1913496
(54) • *TASCHE AUS FLEXIBLEM MATERIAL MIT LEUCHTANZEIGE*
• *POUCH MADE FROM FLEXIBLE MATERIAL WITH LIGHT DISPLAY*
• *POCHE EN MATÉRIAU SOUPLE A AFFICHAGE LUMINEUX*
(73) Display Light, 597 Avenue d'Italie Parc d'Activité Albasud Secteur 2, 82000 Montauban, FR
(72) AZORIN, Didier, 82000 MONTAUBAN, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

G09G 3/20 → (51) *G02B 26/02*

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/30* *G09G 3/34* (11) **3 799 020 B1**
(52) **G09G 3/3486; G09G 3/30**
(25) En (26) En
(21) 20198507.4 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 25.09.2019 KR 20190118343
(54) • *LICHTEMISSIONSVORRICHTUNG MIT MAGNETOAKTIVEM ELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ELEKTRONISCHE EINRICHTUNG MIT DER LICHTEMISSIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT EMISSION DEVICE INCLUDING MAGNETOACTIVE MEMBER, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING LIGHT EMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION DE LUMIÈRE COMPRENANT UN ÉLÉMENT MAGNÉTOACTIF, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF D'ÉMISSION DE LUMIÈRE*
(73) University-Industry Foundation(UIF), Yonsei University, Sinchon-dong Yonsei University 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) PARK, Cheolmin, 04092 Seoul, KR
BAEK, Soyeon, 03725 Seoul, KR
LEE, Seung Won, 07900 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G09G 3/3208 → (51) *G09G 5/10*

(51) *G09G 3/3233* *G09G 3/3291* (11) **3 188 177 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/043; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2310/0202; G09G 2320/029; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 16206597.3 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(30) 31.12.2015 KR 20150191421
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGETAFEL, ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DER ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE, AND METHOD OF DRIVING ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE, AFFICHEUR ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHEURÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) LG Display Co., Ltd., (Yeouido-dong) 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) PARK, YongKyu, 412-220 Gyeonggi-do, KR
JANG, Seokyu, 10367 Gyeonggi-do, KR
LEE, ChangBok, 440-302 Gyeonggi-do, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G09G 3/3233* *G09G 3/20* (11) **3 818 516 B1**
(52) **G09G 3/2018; G09G 3/2081; G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2320/0242
(25) En (26) En
(21) 19729432.5 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/070609 07.01.2019
(87) WO 2020/007024 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 CN 201810730985
(54) • *PIXELSCHALTUNG, ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGETAFEL*
• *PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF, AND DISPLAY PANEL*
• *CIRCUIT DE PIXEL, SON PROCÉDÉ D'ATTAQUE ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) YUE, Han, Beijing 100176, CN
CHEN, Xiaochuan, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
WANG, Can, Beijing 100176, CN
ZHANG, Can, Beijing 100176, CN
CONG, Ning, Beijing 100176, CN
YANG, Ming, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G09G 3/3233 → (51) *G09G 5/10*

G09G 3/3233 → (51) *H10K 59/131*

G09G 3/3291 → (51) *G09G 3/3233*

G09G 3/34 → (51) *G02B 26/02*

G09G 3/34 → (51) *G09G 3/30*

G09G 3/36 → (51) *G02B 26/02*

(51) *G09G 5/00* *G06F 3/14* *G06F 13/42* (11) **4 254 396 B1** *G09G 5/18*
(52) **H04L 7/046; G06F 13/4278; H04L 7/06; H04L 25/0264; H04L 25/0272; H04L 25/49;** G09G 2370/045; G09G 2370/10
(25) En (26) En
(21) 23151805.1 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041348
(54) • *SENDE-EMPFANGSVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM DAMIT UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DER SENDE-EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *TRANSCEIVER DEVICE, DISPLAY SYSTEM INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF DRIVING TRANSCEIVER DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR, SYSTÈME D'AFFICHAGE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Song, Jun Yong, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyun Su, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Dong Won, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Jong Man, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G09G 5/00 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G09G 5/10* *G09G 3/3208* (11) **3 896 683 B1** *G09G 3/3233*

(52) **G09G 3/3233;** G09G 2310/061; G09G 2310/08; G09G 2320/0233; G09G 2320/0285; G09G 2320/041; G09G 2320/045; G09G 2320/0626; G09G 2320/064; G09G 2380/10
(25) Ko (26) En
(21) 18942723.0 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2018/015838 13.12.2018
(87) WO 2020/122281 2020/25 18.06.2020
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *DISPLAY DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DESTINÉ À UN VÉHICULE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KHO, Taeho, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G09G 5/18 → (51) *G09G 5/00*

G10H 1/40 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G10K 9/22* *H04R 1/02* *H04R 7/16* *H04R 9/04* *H04R 31/00* (11) **4 125 085 B1** *H04R 7/12* *H04R 7/22* *H04R 9/06* *H04R 7/14*
(52) **G10K 9/22; H04R 1/021; H04R 1/023; H04R 1/025; H04R 7/127; H04R 7/16; H04R 7/22; H04R 9/041; H04R 9/045; H04R 9/06; H04R 31/006;** H04R 7/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 22187133.8 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 FR 2108195
(54) • *LAUTSPRECHER MIT EINER REVERSIBEL MONTIERTEN MEMBRAN UND AKUSTISCHES GEHÄUSE MIT EINEM SOLCHEN LAUTSPRECHER*
• *LOUDSPEAKER COMPRISING A REVERSIBLY MOUNTED MEMBRANE, AND ACOUSTIC ENCLOSURE INCORPORATING SUCH A LOUDSPEAKER*
• *HAUT-PARLEUR COMPRENANT UNE MEMBRANE MONTÉE RÉVERSIBLEMENT, ET ENCEINTE ACOUSTIQUE INTÉGRANT UN TEL HAUT-PARLEUR*
(73) Devialet, 10 place Vendôme, 75001 Paris, FR
(72) JAILLET, Louis, 75014 PARIS, FR
RAINER, Max, 75001 PARIS, FR
ABBES, Hedi, 94000 CRETEIL, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G10K 11/00 → (51) *B63G 8/39*

G10K 11/16 → (51) *A61F 11/14*

G10K 11/16 → (51) *E04B 1/86*

G10K 11/168 → (51) *F24F 13/24*

G10K 11/172 → (51) *F24F 13/24*

(51) *G10K 11/178* *G10K 15/06* (11) **4 116 967 B1** *H04R 23/00*
(52) **G10K 11/1785; G10K 11/17875; G10K 15/06;** G10K 2210/112; G10K 2210/118; G10K 2210/3212; G10K 2210/32121; H04R 23/004
(25) En (26) En
(21) 21184056.6 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *PLASMABASIERTES RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM*
• *PLASMA BASED NOISE REDUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE BRUIT BASÉ SUR UN TRANSDUCTEUR ÉLECTROACOUSTIQUE À PLASMA*
(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) SERGEEV, Stanislav, 1022 Chavannes-Renens, CH
LISSEK, Hervé, 1020 Renens, CH
VOLERY, Maxime, 1741 Cottens (FR), CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G10K 15/06 → (51) *G10K 11/178*

G10L 13/033 → (51) *G06F 3/16*

G10L 13/033 → (51) *G06T 13/40*

(51) *G10L 13/04* *G06V 10/40* *G06V 40/10* (11) **4 283 578 B1** *G06V 10/70* *G10L 13/08*
(52) **G10L 13/04; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 40/165; G06V 40/168;** G10L 13/08
(25) En (26) En
(21) 23201200.5 (22) 18.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 18.01.2019 US 201916251472
18.01.2019 US 201916251436
11.07.2019 US 201916509370
(54) • *TEXT- UND AUDIOBASIERTE ECHTZEIT-GESICHTSERNEUERUNG*
• *TEXT AND AUDIO-BASED REAL-TIME FACE REENACTMENT*
• *RECONSTITUTION DE VISAGE EN TEMPS RÉEL À BASE DE TEXTE ET AUDIO*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) SAVCHENKOV, Pavel, Santa Monica, CA 90405, US
LUKIN, Maxim, Santa Monica, CA 90405, US
MASHRABOV, Aleksandr, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Käck, Stefan, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE
(60) 25155423.4 / 4 538 998
(62) 20707896.5 / 3 912 159

G10L 13/08 → (51) *G06T 13/40*

G10L 13/10 → (51) *G06T 13/40*

G10L 15/18 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G10L 25/87* (11) **4 158 621 B1** *G10L 15/18*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 15/1822; G10L 25/87
(25) En (26) En
(21) 21835013.0 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/060987 29.11.2021
(87) WO 2023/022743 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 US 202163233877 P
22.11.2021 US 202117532819
(54) • *ERMÖGLICHUNG NATÜRLICHER KONVERSATIONEN MIT WEICHEM ENDPUNKT FÜR EINEN AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN*
• *ENABLING NATURAL CONVERSATIONS WITH SOFT ENDPOINTING FOR AN AUTOMATED ASSISTANT*
• *POSSIBILITÉ DE CONVERSATIONS NATURELLES AVEC DÉTERMINATION SOUPLE DE LEUR FIN, POUR UN ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KONZELMANN, Jaclyn, Mountain View, California 94043, US
STROHMAN, Trevor, Mountain View, California 94043, US
BLOOM, Jonathan, Mountain View, California 94043, US
SCHALKWYK, Johan, Mountain View, California 94043, US
SMARR, Joseph, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10L 15/22 → (51) *G06T 13/40*

G10L 17/06 → (51) *G10L 25/51*

(51) *G10L 19/005* *G10L 19/008* (11) **3 622 508 B1** *H04S 1/00*
(52) **G10L 19/008; G10L 19/005; H04S 1/007;** H04S 2400/01; H04S 2400/05
(25) En (26) En
(21) 18724713.5 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2018/029872 27.04.2018
(87) WO 2018/208515 2018/46 15.11.2018
(30) 11.05.2017 US 201762505041 P
25.04.2018 US 201815962834
(54) • *STEREOPARAMETER ZUR STEREODECODIERUNG*
• *STEREO PARAMETERS FOR STEREO DECODING*
• *PARAMÈTRES STÉRÉO POUR DÉCODAGE STÉRÉO*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHEBIYYAM, Venkata Subrahmanyam Chandra Sekhar, Santa Clara, California 95054, US
ATTI, Venkatraman, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G10L 19/008* (11) **4 336 495 B1**
(52) **G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 23206156.4 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 31.05.2016 CN 201610377800
14.10.2016 PCT/CN2016/102128

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EXTRAKTION VON PHASENDIFFERENZPARAMETERN ZWISCHEN KANÄLEN*
• *INTER-CHANNEL PHASE DIFFERENCE PARAMETER EXTRACTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EXTRACTION DE PARAMÈTRE DE DIFFÉRENCE DE PHASE ENTRE CANAUX*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xingtao, Shenzhen, 518129, CN
LI, Haiting, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Zexin, Shenzhen, 518129, CN
MIAO, Lei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25163110.7
(62) 20191118.7 / 3 822 967
17805739.4 / 3 451 331

G10L 19/008 →(51) *G10L 19/005*

G10L 19/008 →(51) *G10L 19/012*

(51) *G10L 19/012* (11) **4 205 107 B1**
G10L 19/008
(52) **G10L 19/012; G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 21739085.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/068079 30.06.2021
(87) WO 2022/042908 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 EP 20193716
(54) • *MEHRKANAL-SIGNALGENERATOR, AUDIOCODIERER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN AUF DER BASIS EINES MISCHRAUSCHSIGNALS*
• *MULTI-CHANNEL SIGNAL GENERATOR, AUDIO ENCODER AND RELATED METHODS RELYING ON A MIXING NOISE SIGNAL*
• *GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX MULTICANAUX, CODEUR AUDIO ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS REPOSANT SUR UN SIGNAL DE BRUIT DE MÉLANGE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KIENE, Jan Frederik, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
KORSE, Srikanth, 91058 Erlangen, DE
MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
FOTOPOULOU, Eleni, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G10L 19/02 →(51) *G10L 19/16*

G10L 19/02 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/03 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/04 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/12 →(51) *G10L 19/18*

(51) *G10L 19/16* (11) **4 459 616 B1**
H03G 7/00 *G10L 19/02*
(52) **G10L 19/0208; G10L 19/167; H03G 7/007**
(25) En (26) En
(21) 24193996.6 (22) 03.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(30) 11.02.2010 US 30364310 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN NORMALISIERUNG DER LAUTSTÄRKE VON AUDIOSIGNALEN IN TRAGBAREN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR NON-DESTRUCTIVELY NORMALIZING LOUDNESS OF AUDIO SIGNALS WITHIN PORTABLE DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NORMALISATION NON DESTRUCTIVE DE L'INTENSITÉ SONORE DE SIGNAUX AUDIO DANS DES DISPOSITIFS PORTABLES*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) RIEDMILLER, Jeffrey, San Francisco, 94103, US
MUNDT, Harald, 90429 Nuremberg, DE
SCHUG, Michael, 90429 Nuremberg, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22160243.6 / 4 047 602
18191911.9 / 3 444 816
11706975.7 / 2 534 656

(51) *G10L 19/18* (11) **4 358 082 B1**
G10L 19/02 *G10L 19/04*
G10L 19/03 *G10L 19/12*
G10L 19/20
(52) **G10L 19/03; G10L 19/0212; G10L 19/04; G10L 19/12; G10L 19/18;** G10L 19/20
(25) En (26) En
(21) 24160714.2 (22) 19.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 20.10.2009 US 25346809 P
(54) • *AUDIOSIGNALDECODER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIGNAL DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET POGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
VoiceAge Corporation, 750 Lucerne Road, Suite 250, Montreal, QC H3R 2H6, CA
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BESSETTE, Bruno, Sherbrooke, Quebec, J1N 4G5, CA
NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
GEIGER, Ralf, 91058 Erlangen, DE
GOURNAY, Philippe, Sherbrooke, Quebec, J1L 0A2, CA
LEFEBVRE, Roch, Magog, Quebec, J1X 0L6, CA
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
LECOMTE, Jérémie, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
VILLEMOES, Lars, 175 56 Järfälla, SE
SALAMI, Redwan, Saint-Laurent, Quebec, H4R 2Y3, CA
DEN BRINKER, Albertus C., 5644 Eindhoven, NL
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 10771705.0 / 2 491 556

(51) *G10L 19/18* (11) **4 362 014 B1**
G10L 19/02 *G10L 19/04*
G10L 19/03 *G10L 19/12*
G10L 19/20
(52) **G10L 19/03; G10L 19/0212; G10L 19/04; G10L 19/12; G10L 19/18;** G10L 19/20
(25) En (26) En
(21) 24160719.1 (22) 19.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 20.10.2009 US 25346809 P
(54) • *AUDIOSIGNALDECODER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIGNAL DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET POGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
VoiceAge Corporation, 750 Lucerne Road, Suite 250, Montreal, QC H3R 2H6, CA
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BESSETTE, Bruno, Sherbrooke, Quebec, J1N 4G5, CA
NEUENDORF, Max, 91058 Erlangen, DE
GEIGER, Ralf, 91058 Erlangen, DE
GOURNAY, Philippe, Sherbrooke, Quebec, J1L 0A2, CA
LEFEBVRE, Roch, Magog, Quebec, J1X 0L6, CA
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
LECOMTE, Jérémie, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
VILLEMOES, Lars, 175 56 Järfälla, SE
SALAMI, Redwan, Saint-Laurent, Quebec, H4R 2Y3, CA
DEN BRINKER, Albertus C., 5644 Eindhoven, NL
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 10771705.0 / 2 491 556

G10L 21/0216 →(51) *G10L 25/51*

(51) *G10L 21/038* (11) **4 451 267 B1**
(52) **G10L 21/038**
(25) En (26) En
(21) 24181063.9 (22) 25.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.10.2009 US 25377509 P
03.05.2010 US 33078610 P
(54) • *ÜBERABTASTUNG IN EINER KOMBINIERTEN UMSETZER-FILTERBANK*
• *OVERSAMPLING IN A COMBINED TRANSPOSER FILTER BANK*

- *SURÉCHANTILLONNAGE DANS UN BANC DE FILTRES DE TRANSPOSEUR COMBINÉ*

(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(60) 25162525.7
25162533.1 / 4 542 546
(62) 23194739.1 / 4 276 823
22204414.1 / 4 152 320
21210177.8 / 3 998 606
20172571.0 / 3 723 090
17192422.8 / 3 291 231
14173151.3 / 2 800 094
10730734.0 / 2 491 557

---

(51) ***G10L 25/51*** (11) **4 158 625 B1**
G10L 25/78 ***G10L 17/06***
G10L 21/0216 ***H04R 25/00***
(52) **G10L 25/78; G10L 25/51; H04R 1/1083;** G10L 17/06; G10L 2021/02166; H04R 1/1016; H04R 1/1041; H04R 3/005; H04R 25/407
(25) En (26) En
(21) 20733686.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065014 29.05.2020
(87) WO 2021/239254 2021/48 02.12.2021
(54) • *DETEKTION DER EIGENEN SPRACHAKTIVITÄT IN EINEM HÖRGERÄT/KOPFHÖRER UND VERFAHREN HIERZU*
• *A OWN VOICE DETECTOR OF A HEARING DEVICE*
• *DETECTION DE L'ACTIVITE DE LA PROPRE VOIX D'UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF D'ÉCOUTE ET PROCÉDÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NIEMISTÖ, Riitta, 16440 Kista, SE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G10L 25/78 →(51) ***G10L 25/51***

G10L 25/87 →(51) ***G10L 15/22***

G11B 27/031 →(51) ***H04N 9/82***

G11B 27/10 →(51) ***H04N 9/82***

G11B 27/34 →(51) ***H04N 9/82***

G11C 5/02 →(51) ***G06F 13/42***

---

(51) ***G11C 7/00*** (11) **4 152 326 B1**
H03K 7/02 ***H03M 5/20***
H04L 25/49 ***H04N 1/41***
H04N 19/93
(52) **H04L 25/4917; H03K 7/02; H04L 25/4906; H04L 25/493;** H03M 5/20; H04N 19/93
(25) En (26) En
(21) 21216681.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 US 202117476387
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MIT ÜBERGANGSCODIERUNG KOMPATIBLEN PAM4-CODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSITION ENCODING COMPATIBLE PAM4 ENCODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CODAGE DE TRANSITION PAM4 COMPATIBLE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) AMIRKHANY, Amir, Santa Clara, 95051, US
JOSE, Anup P., San Jose, 95138, US
HWANG, Moonsang, Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 7/10 →(51) ***G06F 13/16***

G11C 7/10 →(51) ***G06F 13/42***

G11C 7/20 →(51) ***G06F 21/57***

G11C 7/24 →(51) ***G06F 21/57***

G11C 11/00 →(51) ***G01N 27/00***

---

(51) ***G11C 11/16*** (11) **4 260 319 B1**
G11C 11/56 ***G11C 13/00***
(52) **G11C 11/5607; G11C 11/1659; G11C 11/1673; G11C 11/1675; G11C 11/5678; G11C 13/003; G11C 13/004; G11C 13/0069; G11C 13/0097;** G11C 2213/79; G11C 2213/82
(25) En (26) En
(21) 21819409.0 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/082612 23.11.2021
(87) WO 2022/122372 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 US 202017118952
(54) • *VERBESSERTE DOPPELSPEICHERZELLE*
• *ENHANCED STATE DUAL MEMORY CELL*
• *CELLULE DE MÉMOIRE À DOUBLE ÉTAT AMÉLIORÉ*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) HEKMATSHOARTABARI, Bahman, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
REZNICEK, Alexander, Albany, New York 12203-3654, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***G11C 11/54*** (11) **4 150 621 B1**
G11C 16/04 ***G11C 16/30***
G06N 3/045 ***G06N 3/063***
(52) **G11C 16/0425; G06N 3/045; G06N 3/063; G11C 11/54; G11C 16/0416; G11C 16/30**
(25) En (26) En
(21) 20824005.1 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2020/060772 16.11.2020
(87) WO 2021/230907 2021/46 18.11.2021
(30) 10.05.2020 US 202063022551 P
05.11.2020 US 202017090481
(54) • *ANALOGE NEURONALE SPEICHERANORDNUNG IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERK MIT QUELLENLINIEN-HERUNTERZIEHMECHANISMUS*
• *ANALOG NEURAL MEMORY ARRAY IN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK WITH SOURCE LINE PULLDOWN MECHANISM*
• *RÉSEAU DE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL DOTÉ D'UN MÉCANISME D'EXCURSION BASSE DE LIGNE SOURCE*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
TRAN, Han, Ho Chi Minh, VN
TIWARI, Vipin, Dublin, California 94568, US
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 11/54 →(51) ***G11C 11/56***

---

(51) ***G11C 11/56*** (11) **3 968 330 B1**
G11C 16/10 ***G11C 16/34***
G11C 16/04 ***G11C 11/54***
H10B 41/35 ***H10D 30/68***
(52) **G11C 11/5628; G11C 16/0433; G11C 16/0441; G11C 16/045; G11C 16/3459; H10B 41/35; H10D 30/684;** G11C 11/54; G11C 2211/5624
(25) En (26) En
(21) 20209530.3 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 15.09.2020 TW 109131727
(54) • *PROGRAMMIER- UND VERIFIZIERUNGSVERFAHREN FÜR MEHRSTUFIGE SPEICHERZELLENMATRIX*
• *PROGRAMMING AND VERIFYING METHOD FOR MULTI-LEVEL MEMORY CELL ARRAY*
• *PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION ET DE VÉRIFICATION DE RÉSEAU DE CELLULES DE MÉMOIRE À PLUSIEURS NIVEAUX*
(73) eMemory Technology Inc., Room 305, No. 47 Park Avenue II Rd. Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300091, TW
(72) CHEN, Ying-Je, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
KU, Wei-Ming, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
SUN, Wein-Town, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

G11C 11/56 →(51) ***G11C 11/16***

G11C 13/00 →(51) ***G11C 11/16***

---

(51) ***G11C 16/04*** (11) **4 120 272 B1**
G11C 16/10 ***G11C 16/22***
G11C 16/24 ***G11C 16/26***
(52) **G11C 16/0433; G11C 16/10; G11C 16/22; G11C 16/24; G11C 16/26;** G11C 2216/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 22182461.8 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 13.07.2021 FR 2107581
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG, DIE NUR EINE VORBESTIMMTE ANZAHL VON MALEN LESBAR IST*
• *NON-VOLATILE MEMORY DEVICE ONLY READABLE FOR A PREDETERMINED NUMBER OF TIMES*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE LISIBLE UNIQUEMENT UN NOMBRE DE FOIS PRÉDÉTERMINÉ*
(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
STMicroelectronics International N.V., Schiphol Boulevard 265, 1118 BH Schiphol, NL
(72) LA ROSA, Francesco, 13790 Rousset, FR
BILDGEN, Marco, 74420 Habère-Poche, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G11C 16/04 → (51) *G11C 11/54*

G11C 16/04 → (51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 → (51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 → (51) *G11C 16/04*

G11C 16/22 → (51) *G11C 16/04*

G11C 16/24 → (51) *G11C 16/04*

G11C 16/26 → (51) *G11C 16/04*

G11C 16/30 → (51) *G11C 11/54*

(51) *G11C 16/34* (11) **4 273 866 B1**
(52) **G11C 16/08; G11C 16/0483; G11C 16/10; G11C 16/24; G11C 16/3427**
(25) En (26) En
(21) 23194703.7 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *NON-VOLATILE MEMORY DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) JIA, Jianquan, Wuhan, 430000, CN
CUI, Ying, Wuhan, 430000, CN
YOU, Kaikai, Wuhan, 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE
(60) 25163660.1
(62) 19950116.4 / 3 912 164

G11C 16/34 → (51) *G11C 11/56*

(51) *G11C 29/02* (11) **3 985 674 B1**
G11C 29/42
(52) **G11C 29/02; G11C 29/42**
(25) En (26) En
(21) 21184372.7 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 16.10.2020 KR 20200133848
(54) • *HALBLEITER-SPEICHERANORDNUNG MIT TEST DER ECC-SCHALTUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE WITH TEST OF ECC CIRCUIT*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEURS AVEC TEST DE CIRCUIT ECC*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Sunggi, 16677 Suwon-si, KR
RYU, Yesin, 16677 Suwon-si, KR
KONG, Junjin, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Eunae, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jihyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 29/02 → (51) *G06F 1/26*

G11C 29/04 → (51) *G06F 1/26*

G11C 29/42 → (51) *G11C 29/02*

G11C 29/50 → (51) *G06F 1/26*

G16B 20/00 → (51) *G16B 20/30*

G16B 20/20 → (51) *G16B 20/30*

(51) *G16B 20/30* *A61K 39/00* *G01N 33/68* *G16B 50/10* *G16H 20/40* *G16B 20/00* *G16B 30/10* (11) **3 362 797 B1** *C07K 14/705* *G01N 33/574* *A61P 35/00* *G16H 70/60* *G16B 20/20*
(52) **G01N 33/57484; A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/19; A61K 40/24; A61K 40/31; A61K 40/4201; A61P 35/00; G16B 20/00; G16B 20/20; G16B 30/10; G16H 20/40; G16H 70/60;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 16856122.3 (22) 12.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) US 2016/056668 12.10.2016
(87) WO 2017/066339 2017/16 20.04.2017
(30) 12.10.2015 US 201562240482 P
(54) • *ITERATIVE ENTDECKUNG VON NEOEPITOPEN UND ADAPTIVE IMMUNTHERAPIE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ITERATIVE DISCOVERY OF NEOEPITOPES AND ADAPTIVE IMMUNOTHERAPY AND METHODS THEREFOR*
• *DÉCOUVERTE ITÉRATIVE DE NÉOÉPITOPES ET IMMUNOTHÉRAPIE ADAPTATIVE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Nantomics, LLC, 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, CA 90232, US
(72) BENZ, Stephen Charles, Santa Cruz, California 95062, US
NIAZI, Kayvan, Los Angeles, California 90049, US
SOON-SHIONG, Patrick, Culver City, California 90232, US
NGUYEN, Andrew, Culver City, California 90232, US
(74) Hutter, Anton, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB
(60) 21163389.6 / 3 855 444

(51) *G16B 30/00* (11) **3 230 474 B1**
(52) **C12Q 1/6827; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 15867540.5 (22) 09.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) KR 2015/013460 09.12.2015
(87) WO 2016/093619 2016/24 16.06.2016
(30) 09.12.2014 US 201462089723 P
(54) • *DETEKTION VON ZIELNUKLEINSÄURESEQUENZEN MITHILFE UNTERSCHIEDLICHER DETEKTIONSTEMPERATUREN UND REFERENZWERTE*
• *DETECTION OF TARGET NUCLEIC ACID SEQUENCES USING DIFFERENT DETECTION TEMPERATURES AND REFERENCE VALUES*
• *DÉTECTION DE SÉQUENCES D'ACIDES NUCLÉIQUES CIBLES AU MOYEN DE DIFFÉRENTES TEMPÉRATURES DE DÉTECTION*
(73) Seegene, Inc., 8 Fl. 9 Fl. 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) CHUN, Jong Yoon, Seoul 06075, KR
LEE, Young Jo, Seoul 05507, KR
(74) Scholz, Volker, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16B 30/10 → (51) *G16B 20/30*

G16B 50/10 → (51) *G16B 20/30*

G16C 20/20 → (51) *G01N 27/00*

G16C 60/00 → (51) *A23K 10/10*

(51) *G16H 10/40* *G16H 40/63* (11) **4 457 826 B1**
(52) **G16H 10/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23833043.5 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2023/085731 14.12.2023
(87) WO 2024/132822 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 US 202263434953 P
(54) • *TITRATIONSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM FÜR KOMPLEXE PATIENTEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *TITRATION SUPPORT SYSTEM FOR COMPLICATED PATIENTS AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE TITRAGE POUR PATIENTS COMPLEXES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SHELLY, Benjamin Irwin, 5656 AG Eindhoven, NL
GOSWAMI, Tushar, 5656 AG Eindhoven, NL
BURLESON, Michael, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 10/40 → (51) *G01N 27/00*

G16H 10/65 → (51) *G09B 23/34*

(51) *G16H 20/10* *G16H 40/20* (11) **3 651 158 B1**
(52) **G16H 20/10; G16H 20/17; G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 19214907.8 (22) 14.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 31.08.2012 US 201261695831 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFÜLLUNG VON ARZNEIMITTELANFORDERUNGEN*
• *MEDICATION REQUISITION FULFILLMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME D'EXÉCUTION DE DEMANDE DE MÉDICATION ET PROCÉDÉ*
(73) Baxter Corporation Englewood, 9540 South Maroon Circle, Suite 400, Englewood, CO 80112, US
(72) SCHNEIDER, Dennis, I., Nashua, NH New Hampshire 03062, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 13713647.9 / 2 891 086

G16H 20/30 → (51) *A63B 21/04*

G16H 20/30 → (51) *G16H 40/63*

G16H 20/40 → (51) *G09B 23/34*

G16H 20/40 → (51) *G16B 20/30*

G16H 20/40 → (51) *G16H 40/63*

(51) *G16H 20/60* (11) **4 102 514 B1**
(52) **G16H 20/60; G16H 10/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21750360.6 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2021/003615 02.02.2021
(87) WO 2021/157540 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 JP 2020016395
07.08.2020 PCT/JP2020/030341
(54) • *PROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Mizkan Holdings Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
(72) ISHIGAKI, Kouji, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
KISHI, Mikiya, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
ICHIKAWA, Kohei, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G16H 20/60 → (51) *G06Q 10/06*

G16H 30/20 → (51) *G06V 20/69*

G16H 30/40 → (51) *A61B 1/045*

G16H 30/40 → (51) *G06V 20/69*

G16H 30/40 → (51) *G16H 40/63*

G16H 40/20 → (51) *A61F 13/42*

G16H 40/20 → (51) *G06Q 10/06*

G16H 40/20 → (51) *G16H 20/10*

G16H 40/20 → (51) *G16H 40/63*

G16H 40/40 → (51) *A61B 1/045*

(51) *G16H 40/63* (11) **3 455 756 B1**
G16H 40/67 *G16H 20/30*
(52) **G16H 30/40; G16H 15/00**
(25) En (26) En
(21) 17725821.7 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) US 2017/032378 12.05.2017
(87) WO 2017/197247 2017/46 16.11.2017
(30) 12.05.2016 US 201662335120 P
13.05.2016 US 201662336143 P
18.05.2016 US 201662338210 P
07.09.2016 US 201662384291 P
19.10.2016 US 201662410022 P
27.02.2017 US 201762463870 P
(54) • *STEUERUNG VON ANATOMISCHEN MODELLEN*
• *ANATOMICAL MODEL CONTROLLING*
• *RÉGLAGE DE MODÈLE ANATOMIQUE*
(73) Affera, Inc., 44 Pleasant Street Suite 200, Watertown, MA 02472, US
(72) HARLEV, Doron, Watertown, MA 02472, US
WRIGHT, Geoffrey, Peter, Watertown, MA 02472, US
HARWOOD, Matthew Peter, Neville, Watertown, MA 02472, US
BOND, Jonathan, Matthew, Watertown, MA 02472, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G16H 40/63* (11) **3 506 303 B1**
G16H 40/67 *G16H 40/20*
G16H 50/70 *A61M 1/00*
A61B 18/00
(52) **A61B 18/00; A61M 1/74; A61M 1/784;** A61B 2217/005; A61B 2218/007; A61B 2218/008; A61M 2205/3306
(25) En (26) En
(21) 18275206.3 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 US 201762611339 P
28.12.2017 US 201762611340 P
28.12.2017 US 201762611341 P
08.03.2018 US 201862640415 P
08.03.2018 US 201862640417 P
30.03.2018 US 201862650898 P
30.03.2018 US 201862650882 P
30.03.2018 US 201862650877 P
30.03.2018 US 201862650887 P
28.06.2018 US 201862691219 P
29.06.2018 US 201816024066
(54) • *ERFASSUNG VON CHIRURGISCHER EVAKUIERUNG UND MOTORSTEUERUNG*
• *SURGICAL EVACUATION SENSING AND MOTOR CONTROL*
• *DÉTECTION D'ÉVACUATION CHIRURGICALE ET COMMANDE DE MOTEUR*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
GREEP, Darcy W., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G16H 40/63* (11) **4 186 070 B1**
H04L 67/12 *H04L 67/52*
H04L 67/63 *H04L 69/14*
A61B 1/04 *A61B 34/20*
A61B 90/30 *G06F 3/01*
G06F 13/40 *G06N 3/08*
G06N 5/01 *G06N 7/01*
G06Q 10/30 *G16H 20/40*
G16H 30/40 *G16H 40/20*
H04L 41/08 *H04L 67/125*
H04N 7/14
(52) **G06F 13/4068; A61B 1/00006; A61B 1/00009; A61B 1/00011; A61B 1/00048; A61B 1/0005; A61B 1/00149; A61B 1/0016; A61B 1/04; A61B 1/0638; A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 90/30; A61B 90/361; A61B 90/90; G06F 3/011; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 7/01; G06Q 10/30; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/20; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70; H04L 41/0876; H04L 41/12; H04L 43/08; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/125; H04L 67/52; H04L 67/63; H04L 69/14; H04N 7/147;** A61B 1/046; A61B 17/07207; A61B 17/320068; A61B 18/12; A61B 18/1206; A61B 18/14; A61B 90/96; A61B 90/98; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2017/07257; A61B 2017/07285; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2034/254; A61B 2034/258; A61B 2090/064; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502; A61B 2218/002; A61B 2218/007; A61B 2218/008; A61B 2562/0223; G06N 20/00; G16H 70/20; H04L 12/40169; H04L 12/42; H04L 12/44; H04L 12/462; H04L 41/0213; H04L 41/147; H04N 7/18
(25) En (26) En
(21) 22751839.6 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) IB 2022/056678 20.07.2022
(87) WO 2023/002391 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 US 202163224813 P
23.07.2021 US 202117384457
(54) • *GERÄT IN EINEM OPERATIONSSAAL ZUR LENKUNG VON DATEN ZU VERSCHIEDENEN NETZWERKEN*
• *DEVICE IN AN OPERATING ROOM FOR ROUTING DATA TO DIFFERENT NETWORKS*
• *DISPOSITIF DANS UNE SALLE D'OPERATION POUR ROUTAGE DE DONNÉES AUX RESEAUX DIFFERENTS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34,

6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin, Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 40/63 → (51) *G16H 10/40*

G16H 40/67 → (51) *A61B 5/01*

G16H 40/67 → (51) *A61F 13/42*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/63*

(51) *G16H 50/20* *A61C 7/00* (11) **4 233 778 B1**
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/00194; A61B 1/24; A61B 5/0088; A61B 5/1111; A61B 5/4547; A61B 5/4552; A61B 5/7221; A61B 5/725; A61B 5/7264; A61B 6/51; A61B 6/5247; A61C 7/002; G16H 30/40; G16H 50/50;** A61B 1/043; A61B 1/0638; A61B 2560/0276
(25) En (26) En
(21) 23177534.7 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.02.2017 US 201762460707 P
28.04.2017 US 201762492047 P
29.12.2017 US 201715858940
(54) • *COMPUTERLESBARES MEDIUM, DAS ANWEISUNGEN UMFASST, DIE EINE VERARBEITUNGSVORRICHTUNG VERANLASSEN, OPERATIONEN ZUM IDENTIFIZIEREN VON ÄNDERUNGEN DURCHZUFÜHREN, DIE IN EINEM ZAHNBOGEN IM LAUFE DER ZEIT AUFGETRETEN SIND*
• *COMPUTER READABLE MEDIUM COMPRISING INSTRUCTIONS THAT CAUSE A PROCESSING DEVICE TO PERFORM OPERATIONS FOR IDENTIFYING CHANGES THAT HAVE OCCURRED IN A DENTAL ARCH OVER TIME*
• *SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR COMPRENANT DES INSTRUCTIONS QUI AMÈNENT UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT À EFFECTUER DES OPÉRATIONS POUR IDENTIFIER DES CHANGEMENTS QUI SE SONT PRODUITS DANS UNE ARCADE DENTAIRE AU FIL DU TEMPS*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) OZEROV, Sergei, 107553 Moscow, RU
SAPHIER, Ofer, 76086 Rechovot, IL
KOPELMAN, Avi, Palo Alto, 94306, US
LEVIN, Adi, 74058 Nes Tziona, IL
RAZUMOVSKIY, Pavel, 392003 Tambov, RU
SABINA, Michael, Campbell, 95008, US
DYACHENKO, Mikhail, 125480 Moscow, RU
STERENTAL, Rene M., Palo Alto, 94306, US
DEY, Partha, San Jose, 95135, US
ROSCHIN, Roman A., 117465 Moscow, RU
GAVRILOV, Anton, 127541 Moscow, RU
GRECHISHNIKOV, Leonid Vyacheslavovich, 125445 Moscow, RU
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB
(62) 18708291.2 / 3 583 608

G16H 50/20 → (51) *A61F 13/42*

G16H 50/20 → (51) *G06V 20/69*

G16H 50/50 → (51) *G09B 23/34*

G16H 50/70 → (51) *G16H 40/63*

G16H 70/60 → (51) *G16B 20/30*

G21C 1/08 → (51) *G21D 1/00*

(51) *G21C 3/07* *G21C 3/18* (11) **4 141 890 B1** *G21C 3/28*
(52) **G21C 3/07; G21C 3/18;** G21C 3/048; Y02E 30/30
(25) Ru (26) En
(21) 21940028.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) RU 2021/000231 31.05.2021
(87) WO 2022/255899 2022/49 08.12.2022
(54) • *BRENNSTAB EINES WASSERGEKÜHLTEN WASSERMODERIERTEN KERNREAKTORS*
• *FUEL ELEMENT FOR A WATER-COOLED WATER-MODERATED NUCLEAR REACTOR*
• *PASTILLE DE COMBUSTIBLE POUR RÉACTEUR NUCLÉAIRE À CALOPORTEUR ET MODÉRATEUR EAU (VVER)*
(73) Joint-Stock Company "TVEL", Kashirskoye shosse 49, Moscow 115409, RU
(72) NOVIKOV, Vladimir Vladimirovich, 123458 Moscow, RU
KUZNETSOV, Vladimir Ivanovich, 123098 Moscow, RU
MIKHEEV, Evgeniy Nikolaevich, 127299 Moscow, RU
GIZATULLIN, Timur Tagirovich, Kuluevo, RU
SERGIENKO, Ivan Romanovich, Novomoskovsk, RU
LYSIKOV, AAleksandr Vladimirovich, 111674 Moscow, RU
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

G21C 3/18 → (51) *G21C 3/07*

G21C 3/28 → (51) *G21C 3/07*

G21C 11/02 → (51) *G21D 1/00*

G21C 13/024 → (51) *G21D 1/00*

G21C 17/112 → (51) *G01K 13/02*

(51) *G21D 1/00* *G21C 1/08* *G21C 13/024* *G21F 7/06* (11) **3 819 916 B1** *G21C 11/02* *G21D 1/02* *G21F 9/28*
(52) **G21D 1/003; G21C 11/02; G21C 13/024; G21D 1/02; G21F 7/06; G21F 9/28;** Y02E 30/00; Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 19831295.1 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/008152 03.07.2019
(87) WO 2020/009476 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 KR 20180078940
(54) • *KERNREAKTORDEMONTAGESYSTEM*
• *NUCLEAR REACTOR DISMANTLEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉMANTÈLEMENT DE RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(73) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Yangbuk-myeon Gyeongju-si, 38120 Gyeongsangbuk-do, KR
(72) HWANG, Young Hwan, Daejeon 34101, KR
LEE, Mi-Hyun, Daejeon 34016, KR
HONG, Sung-Hoon, Daejeon 34101, KR
KIM, Cheon-Woo, Daejeon 34101, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *G21D 1/00* *G21C 1/08* *G21F 9/28* (11) **3 819 917 B1** *G21F 7/06*
(52) **G21D 1/003; G21F 7/06; G21F 9/28;** Y02E 30/00; Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 19831384.3 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/008124 03.07.2019
(87) WO 2020/009468 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 KR 20180078939
(54) • *STILLLEGUNGSSYSTEM FÜR KERNREAKTOR*
• *NUCLEAR REACTOR DECOMMISSIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE HORS SERVICE DE RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(73) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Yangbuk-myeon Gyeongju-si, 38120 Gyeongsangbuk-do, KR
(72) HWANG, Young Hwan, Daejeon 34101, KR
LEE, Mi-Hyun, Daejeon 34016, KR
YOON, Ju-Young, Daejeon 34101, KR
KIM, Cheon-Woo, Daejeon 34101, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G21D 1/02 → (51) *G21D 1/00*

G21F 7/06 → (51) *G21D 1/00*

(51) *G21F 9/00* (11) **4 309 191 B1**
(52) **G21F 9/004; G21F 9/28**
(25) En (26) En
(21) 22716935.6 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/057389 21.03.2022
(87) WO 2022/195131 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 GB 202103827
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL SURFACE TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SURFACE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) C-Tech Innovation Limited, Leonard Curtis House Elms Square Bury New Road, Whitefield, Greater Manchester M45 7TA, GB
United Kingdom National Nuclear Laboratory Limited, Chadwick House Warrington Road Birchwood Park, Warrington WA3 6AW, GB
(72) BELL, Robert, Capenhurst, Cheshire CH1 6EH, GB
COLLINS, John, Capenhurst, Cheshire CH1 6EH, GB
O'BRIEN, Luke, Warrington WA3 6AE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G21F 9/28 → (51) *G21D 1/00*

G21G 1/00 → (51) *G21G 1/10*

(51) *G21G 1/10* *G21K 5/08* (11) **3 706 141 B1** *G21G 1/00*
(52) **G21G 1/001; G21G 1/10**

(25) Ja (26) En
(21) 18873625.0 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040359 30.10.2018
(87) WO 2019/088113 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 JP 2017210442
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RADIOISOTOPEN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON RADIOISOTOPEN*
• *RADIOISOTOPE PRODUCTION METHOD AND RADIOISOTOPE PRODUCTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RADIOISOTOPES ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE RADIO-ISOTOPES*
(73) National Institutes for Quantum Science and Technology, 4-9-1, Anagawa Inage-ku Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
(72) ISHIOKA, Noriko, Takasaki-shi Gunma 370-1292, JP
KONDO, Hiroo, Kamikita-gun, Aomori 039-3212, JP
WATANABE, Shigeki, Takasaki-shi Gunma 370-1292, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

G21K 1/04 → (51) *A61N 5/10*

G21K 5/08 → (51) *G21G 1/10*

H01B 1/00 → (51) *C23C 18/52*

H01B 1/02 → (51) *H01B 7/04*

H01B 1/10 → (51) *H01B 13/00*

H01B 1/12 → (51) *B64D 15/12*

H01B 1/22 → (51) *C23C 18/52*

(51) *H01B 3/44* *C08K 5/23* *H01B 7/18* (11) **3 182 418 B1** *C08L 23/08* *H01B 9/00*
(52) **H01B 3/441; C08J 9/103;** C08J 2201/024; C08J 2201/026; C08J 2201/03; C08J 2203/04; C08J 2207/06; C08J 2300/108; C08J 2323/08; C08L 2203/14; C08L 2310/00
(25) En (26) En
(21) 15201069.0 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(54) • *KABELMANTELZUSAMMENSETZUNG, KABELMANTEL UND KABEL WIE Z.B. STROMKABEL ODER FERNMELDEKABEL*
• *A CABLE JACKET COMPOSITION, CABLE JACKET AND A CABLE, E.G. A POWER CABLE OR A COMMUNICATION CABLE*
• *COMPOSITION DE GAINE DE CÂBLE, GAINE DE CÂBLE ET CÂBLE, PAR EXEMPLE CÂBLE DE PUISSANCE OU CÂBLE DE COMMUNICATION*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) Wannerskog, Åsa, 416 48 Göteborg, SE
Fagrell, Ola, DECEASED, SE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

H01B 5/00 → (51) *C23C 18/52*

H01B 5/14 → (51) *C23C 18/52*

H01B 7/00 → (51) *H01B 7/04*

(51) *H01B 7/04* *H01B 7/00* *H01B 1/02* *H01B 7/38* (11) **3 664 104 B1** *H01B 7/18* *C22F 1/08*
(52) **H01B 7/0009; C22C 9/00; C22F 1/08; H01B 1/026; H01B 7/04;** H01B 7/38
(25) Ja (26) En
(21) 18842226.5 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) JP 2018/017302 27.04.2018
(87) WO 2019/026365 2019/06 07.02.2019
(30) 01.08.2017 JP 2017149203
(54) • *ELEKTRISCHER DRAHT UND KABEL*
• *ELECTRIC WIRE AND CABLE*
• *CÂBLE ET FIL ÉLECTRIQUES*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KOHORI Takaya, Kanuma-shi Tochigi 322-8585, JP
OKAWA Hiroyuki, Kanuma-shi Tochigi 322-8585, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01B 7/18 → (51) *H01B 3/44*

H01B 7/18 → (51) *H01B 7/04*

H01B 9/00 → (51) *H01B 3/44*

(51) *H01B 11/10* (11) **3 813 081 B1**
(52) **H01B 11/1091; H01B 11/1008**
(25) En (26) En
(21) 20203348.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 25.10.2019 JP 2019194066
(54) • *KOMMUNIKATIONSKABEL UND KABELBAUM*
• *COMMUNICATION CABLE AND WIRE HARNESS*
• *CÂBLE DE COMMUNICATION ET FAISCEAU DE CÂBLES*
(73) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) SHIMIZU, Toshiharu, Susono-shi, Shizuoka 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01B 13/00* *C01B 25/14* *H01M 10/052* *C01B 25/08* *C01B 17/22* (11) **4 092 691 B1** *C01B 33/06* *H01M 10/0562* *H01B 1/10*
(52) **H01B 1/10; C01B 17/22; C01B 25/081; C01B 25/088; C01B 25/14; C01B 33/06; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21741412.7 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) JP 2021/000182 06.01.2021
(87) WO 2021/145248 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 JP 2020005850
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SULFID-FESTELEKTROLYTS ENTHALTEND SN*
• *METHOD FOR PRODUCING SULFIDE SOLID ELECTROLYTE INCLUDING SN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE CONTENANT DU SN*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) ITO, Tomohiro, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01B 13/00 → (51) *C23C 18/52*

(51) *H01C 7/12* *H01T 1/14* (11) **4 214 724 B1**
(52) **H01C 7/126; H01T 1/14**
(25) De (26) De
(21) 21835715.0 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/085153 10.12.2021
(87) WO 2022/148599 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 CN 202110011479
(54) • *ANORDNUNG AUFWEISEND EINE TRENNEINRICHTUNG FÜR EINE ÜBERSPANNUNGSABLEITEINRICHTUNG*
• *ASSEMBLY COMPRISING A DISCONNECTING DEVICE FOR A SURGE-ARRESTING DEVICE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF DE SÉPARATION POUR UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KRUSKA, Bernd, 14059 Berlin, DE
LIU, Bi Xue, Wuxi, Jiangsu, CN
PETCHANKA, Arkadz, 13599 Berlin, DE
REICHERT, Frank, 06667 Weißenfels, DE
RÖSSLER, Ralf, 13127 Berlin, DE
(60) 23209758.4 / 4 297 208

H01F 1/00 → (51) *A61K 41/00*

H01F 1/057 → (51) *H01F 41/02*

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/02*

H01F 1/153 → (51) *C22C 45/02*

H01F 1/16 → (51) *C21D 6/00*

(51) *H01F 1/34* *C04B 35/64* *C04B 35/26* (11) **4 119 523 B1** *C04B 35/622*
(52) **C04B 35/2641; C04B 35/2675; C04B 35/6261; C04B 35/62645; C04B 35/63416; C04B 35/64; H01F 1/346;** C04B 2235/3208; C04B 2235/3225; C04B 2235/3244; C04B 2235/3258; C04B 2235/3298; C04B 2235/604; C04B 2235/608; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/661; C04B 2235/764; C04B 2235/77; C04B 2235/80
(25) Zh (26) En
(21) 21888001.1 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/075239 04.02.2021
(87) WO 2022/095296 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 CN 202011211159
(54) • *FERRITMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *FERRITE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU DE FERRITE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd., Hengdian Industrial Zone Dongyang City, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(72) LV, Feiyu, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
WANG, Yuanzhen, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
ZHANG, Likang, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
XU, Yi, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
ZHOU, Xincheng, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H01F 7/00 → (51) *B25J 15/06*

H01F 7/02 → (51) *B25J 15/06*

H01F 7/04 → (51) *B25J 15/06*

H01F 7/14 → (51) *H01H 3/22*

H01F 10/00 → (51) *B05D 3/00*

H01F 10/193 → (51) *H01F 10/32*

(51) *H01F 10/32* *H01F 17/00* *H01L 29/82* (11) **3 832 676 B1** *H01F 10/193*
(52) **H01F 10/193; H01F 10/329; H01F 17/00;** B82Y 25/00; H01F 17/04
(25) Ja (26) En
(21) 19844237.8 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/030236 01.08.2019
(87) WO 2020/027268 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 JP 2018145483
(54) • *INDUKTORELEMENT UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *INDUCTOR ELEMENT AND APPARATUS INCLUDING SAME*
• *ÉLÉMENT INDUCTEUR ET APPAREIL LE COMPRENANT*
(73) RIKEN, 2-1, Hirosawa, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(72) NAGAOSA, Naoto, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
TOKURA, Yoshinori, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
YOKOUCHI, Tomoyuki, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
KAWASAKI, Masashi, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
OTANI, Yoshichika, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
HIRSCHBERGER, Maximilian Anton, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, et al, Postfach 101317, 80087 München, DE

H01F 10/32 → (51) *A61K 41/00*

H01F 17/00 → (51) *H01F 10/32*

(51) *H01F 27/02* *H01F 27/04* *H01F 41/00* (11) **4 362 050 B1** *H01F 27/26*
(52) **H01F 27/022; H01F 27/027; H01F 27/04; H01F 27/266; H01F 41/005**
(25) En (26) En
(21) 22383032.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *WASSERDICHTE ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WATERPROOF ELECTROMAGNETIC DEVICE AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE ÉTANCHE À L'EAU ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Premo, SL, Calle Severo Ochoa, 47, 29590 Campanillas, Málaga, ES
(72) FERNÁNDEZ DE LA FUENTE, José Ramón, 18230 Atarfe (Granada), ES
CAÑETE CABEZA, Claudio, 29631 Benalmádena, ES
ROJAS CUEVAS, Antonio, 29190 Málaga, ES
NAVARRO PÉREZ, Francisco Ezequiel, 08006 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H01F 27/04 → (51) *H01F 27/02*

(51) *H01F 27/12* *H01F 27/36* *H05K 9/00* *H01L 23/06* (11) **3 738 134 B1** *H01F 27/40* *H01L 23/60* *H01L 25/07*
(52) **H01F 27/40; H01F 27/12; H01F 27/36; H01F 27/363; H01L 23/06; H01L 23/60;** H01F 2027/408; H01L 25/07
(25) De (26) De
(21) 19707275.4 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/053288 11.02.2019
(87) WO 2019/170372 2019/37 12.09.2019
(30) 07.03.2018 DE 102018203425
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSCHIRMEN EINES LEISTUNGSHALBLEITERS IN EINEM MIT EINEM ISOLIERFLUID BEFÜLLTEN KESSEL*
• *DEVICE FOR SHIELDING A POWER SEMICONDUCTOR IN A TANK FILLED WITH AN INSULATING FLUID*
• *DISPOSITIF DE BLINDAGE D'UN SEMICONDUCTEUR DE PUISSANCE DANS UNE CUVE REMPLIE D'UN FLUIDE ISOLANT*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FRITSCHE, Ronny, 90469 Nürnberg, DE
METH, Jochen, 91448 Emskirchen, DE
VELKOV, Vassil, 91452 Wilhermsdorf, DE

H01F 27/245 → (51) *H01F 41/02*

H01F 27/26 → (51) *H01F 27/02*

H01F 27/36 → (51) *H01F 27/12*

H01F 27/40 → (51) *H01F 27/12*

H01F 41/00 → (51) *H01F 27/02*

(51) *H01F 41/02* *H01F 1/057* (11) **4 138 101 B1**
(52) **H01F 41/0293;** H01F 1/0577; Y02T 10/64
(25) En (26) En
(21) 22187126.2 (22) 27.07.2022
(84) DE EE FR HU PL SK
(43) 22.02.2023
(30) 18.08.2021 JP 2021133243
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESINTERTEN SELTENERDMAGNETEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A RARE EARTH SINTERED MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AIMANT FRITTÉ DE TERRES RARES*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) ASAI, Taiga, Echizen-shi, JP
FUJIMOTO, Akira, Echizen-shi, JP
OHASHI, Tetsuya, Echizen-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H01F 41/02* *H01F 27/245* (11) **4 235 717 B1**
(52) **H01F 27/2455; H01F 41/024**
(25) Ja (26) En
(21) 21886237.3 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) JP 2021/039557 26.10.2021
(87) WO 2022/092119 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 JP 2020178562
(54) • *GEWICKELTER EISENKERN, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEWICKELTEN EISENKERN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GEWICKELTEN EISENKERNS*
• *WOUND IRON CORE, MANUFACTURING METHOD FOR WOUND IRON CORE, AND WOUND IRON CORE MANUFACTURING DEVICE*
• *NOYAU DE FER ENROULÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NOYAU DE FER ENROULÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE NOYAU DE FER ENROULÉ*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MIZUMURA, Takahito, Tokyo 100-8071, JP
MOGI, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
MIZOKAMI, Masato, Tokyo 100-8071, JP
TAKAHASHI, Masaru, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01G 4/005 → (51) *H01G 4/33*

H01G 4/08 → (51) *H01G 4/33*

(51) *H01G 4/33* *H01G 4/08* *B82Y 40/00* *H01L 23/522* (11) **3 866 181 B1** *H01G 4/005* *H01L 29/06*
(52) **H01G 4/005; H01G 4/08; H01G 4/33; H01L 23/5223; H10D 1/716;** B82Y 40/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21156852.2 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 FR 2001481
(54) • *KAPAZITIVE VORRICHTUNG*
• *CAPACITIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPACITIF*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CLARET, Thierry, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
FERREIRA, Delphine, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *H01H 1/00* *H01H 71/04* (11) **3 975 214 B1**
(52) **H01H 1/0015; H01H 71/04;** H01H 2071/044; H01H 2071/048
(25) En (26) En
(21) 21197788.9 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 DE 102020124802
(54) • *SCHALTANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONSMESSUNG EINER KONTAKTBRÜCKE IN EINER SCHALTANORDNUNG*
• *SWITCHING ASSEMBLY AND METHOD FOR MEASURING A POSITION OF A CONTACT BRIDGE IN A SWITCHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE COMMUTATION ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE POSITION D'UN PONT DE CONTACT DANS UN ENSEMBLE DE COMMUTATION*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) Lindner, Christian, 64625 Bensheim, DE
Rahn, Bernd, 64625 Bensheim, DE
Sandeck, Peter, 64625 Bensheim, DE
Kroeker, Matthias, 64625 Bensheim, DE
Koch, Harry, 64625 Bensheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H01H 1/06* *H01H 25/04* (11) **3 792 945 B1** *H01H 1/40*
(52) **H01H 1/06; H01H 25/041;** H01H 1/403; H01H 2203/038; H01H 2203/04; H01H 2203/054
(25) En (26) En
(21) 20195311.4 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 10.09.2019 JP 2019164740
(54) • *LEITERMUSTER*
• *CONDUCTIVE PATTERN*
• *MOTIF CONDUCTEUR*
(73) NINTENDO CO., LTD., 11-1 Hokotate-cho Kamitoba, Minami-ku Kyoto 601-8501, JP
(72) Okamura, Takanori, Kyoto 601-8501, JP
Odanaka, Kohei, Kyoto 601-8501, JP
Takei, Masaya, Kyoto 601-8501, JP
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01H 1/30 → (51) *H01H 9/00*

H01H 1/58 → (51) *H01H 19/08*

---

(51) *H01H 3/22* *H01F 7/14* *H01H 33/666* (11) **4 420 147 B1** *H01H 33/28* *H01H 9/54*
(52) **H01H 3/222; H01F 7/14;** H01H 9/542; H01H 33/285; H01H 33/666
(25) En (26) En
(21) 22808959.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/025480 21.10.2022
(87) WO 2023/066526 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 US 202117507380
(54) • *AKTUATOR MIT THOMSON-SPULEN*
• *ACTUATOR WITH THOMSON COILS*
• *ACTIONNEUR À BOBINES THOMSON*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) MUNIYAPPAN, Jayaraman, Pernambut, 635810 IN, IN
GOTTSCHALK, Andrew L, Monaca, PA 15061, US
SLEPIAN, Robert Michael, Murrysville, PA 15668, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) *H01H 9/00* *H01H 1/30* (11) **4 044 206 B1** *H01H 1/16*
(52) **H01H 9/0016; H01H 1/30;** H01H 1/16
(25) En (26) En
(21) 21157407.4 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *KONTAKTEINHEIT UND KONTAKTSYSTEM FÜR EINEN LASTSTUFENSCHALTER UND LASTSTUFENSCHALTER*
• *CONTACT UNIT AND CONTACT SYSTEM FOR AN ON-LOAD TAP CHANGER AND ON-LOAD TAP CHANGER*
• *UNITÉ DE CONTACT ET SYSTÈME DE CONTACT POUR UN CHANGEUR DE PRISE EN CHARGE ET CHANGEUR DE PRISE EN CHARGE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) VASILEV, Borislav, 1271 Sofia, BG
MANEV, Georgi, 1504 Sofia, BG
KOKEV, Todor, Sofia, BG
MIHAYLOV, Angel, 4004 Plovdiv, BG
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *H01H 9/30* *H01H 9/46* (11) **3 772 742 B1**
(52) **H01H 9/302; H01H 9/46;** H01H 1/2058; H01H 9/34
(25) En (26) En
(21) 19189944.2 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(54) • *NIEDERSPANNUNGSSCHALTERPOL*
• *LOW VOLTAGE SWITCH POLE*
• *PÔLE DE COMMUTATION BASSE TENSION*
(73) ABB S.p.A., Via Vittor Pisani 16, 20124 Milano, IT
(72) Arrighetti, Pierantonio, 24060 Bossico (BG), IT
Bonfanti, Marco, 24030 Presezzo (BG), IT
(74) Giavarini, Francesco, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

H01H 9/46 → (51) *H01H 9/30*

H01H 13/00 → (51) *H04B 1/034*

---

(51) *H01H 19/08* *H01H 19/64* *H01H 9/34* (11) **4 210 082 B1** *H01H 1/58* *H01H 1/36*
(52) **H01H 19/64; H01H 1/5805;** H01H 1/365; H01H 9/342; H01H 19/08
(25) Zh (26) En
(21) 21874203.9 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2021/117192 08.09.2021
(87) WO 2022/068542 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 CN 202011070205
(54) • *SCHALTEINHEIT UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *SWITCH UNIT AND SWITCH APPARATUS*
• *UNITÉ DE COMMUTATION ET APPAREIL DE COMMUTATION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd, No. 2000 South ShenJiang Road, Pudong New Area, Shanghai 201319, CN
(72) CHANG, Yang, Shanghai 518129, CN
SHI, Jian, Shanghai 201319, CN
GONG, Zuoyong, Shanghai 201319, CN
LIAN, Yunfei, Shanghai 201319, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01H 19/64 → (51) *H01H 19/08*

H01H 25/04 → (51) *H01H 1/06*

---

(51) *H01H 31/12* *H01H 9/22* (11) **4 102 530 B1**
(52) **H01H 31/122;** H01H 9/22
(25) De (26) De
(21) 21178002.8 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(54) • *SCHALTLEISTE MIT MEHREREN IN DER SCHALTLEISTE GEMEINSAM SCHWENKBAR GELAGERTEN SICHERUNGSDECKELN*
• *SWITCHING STRIP WITH A PLURALITY OF SAFETY CAPS MOUNTED IN THE SWITCHING STRIP WHICH CAN BE PIVOTED TOGETHER*
• *BAGUETTE DE COMMUTATION POURVUE DE PLUSIEURS COUVERCLES DE SÉCURITÉ PIVOTANTS ENSEMBLE DANS LA BAGUETTE DE COMMUTATION*
(73) Jean Müller GmbH Elektrotechnische Fabrik, H.J.-Müller-Strasse 7, 65343 Eltville am Rhein, DE
(72) REMLER, Jannik, 65343 Eltville am Rhein, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

H01H 31/12 → (51) *H01H 85/042*

H01H 33/00 → (51) *G01R 31/327*

H01H 33/666 → (51) *G01R 31/327*

---

(51) *H01H 39/00* *H01H 79/00* *H02M 7/483* (11) **4 128 305 B1** *H02M 1/32*
(52) **H01H 39/004; H01H 79/00;**

H02M 1/325; H02M 7/4835
(25) De (26) De
(21) 20728404.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2020/062455 05.05.2020
(87) WO 2021/223858 2021/45 11.11.2021
(54) • *ÜBERBRÜCKUNGSSCHALTER MIT EINER ZÜNDEINRICHTUNG*
• *BYPASS SWITCH COMPRISING A DETONATING DEVICE*
• *COMMUTATEUR DE DÉRIVATION COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉTONATION*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ZENKNER, Andreas, 90587 Veitsbronn, DE

H01H 39/00 → (51) *H01H 85/40*

(51) *H01H 50/44* (11) **3 780 060 B1**
(52) **H01H 50/443;** H01R 9/2666
(25) Zh (26) En
(21) 20189720.4 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 05.08.2019 CN 201921256955 U
(54) • *STECKBARE VERBINDUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHÜTZ UND SCHÜTZ*
• *PLUGGABLE CONNECTING DEVICE FOR CONTACTOR AND CONTACTOR*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ENFICHABLE POUR CONTACTEUR ET CONTACTEUR*
(73) Eaton Electrical Ltd., Lou Yang Rd. 2 Suzhou Industrial Park, Suzhou, CN
(72) ZHANG, Luming, Suzhou 215121, CN
PING, Guoyong, Suzhou 215121, CN
YIN, Zhenzhen, Suzhou 215121, CN
HU, Zhengning, Suzhou 215121, CN
(74) Wagner & Geyer, Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01H 71/04 → (51) *H01H 1/00*

H01H 71/14 → (51) *H02M 1/32*

H01H 79/00 → (51) *H01H 39/00*

H01H 81/00 → (51) *G01R 31/327*

(51) *H01H 85/042* (11) **4 303 905 B1**
H01H 31/12
(52) **H01H 31/127;** H01H 85/042; H01H 85/185
(25) De (26) De
(21) 23161384.5 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 05.07.2022 DE 102022002431
(54) • *VERWENDUNG EINER HH-SICHERUNG FÜR EIN DROP-OUT-SICHERUNGSSYSTEM*
• *USE OF AN HH FUSE FOR A DROP-OUT FUSE SYSTEM*
• *UTILISATION D'UN FUSIBLE HH POUR UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ À CHUTE DE TENSION*
(73) SIBA Fuses GmbH, Borker Straße 22, 44534 Lünen, DE
(72) WILHELM, Dirk, 44532 Lünen, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) *H01H 85/40* (11) **3 699 945 B1**
H01H 39/00 *H01H 85/02*
(52) **H01H 85/40; H01H 39/006;** H01H 2039/008; H01H 2085/025
(25) De (26) De
(21) 20157307.8 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 21.02.2019 DE 102019104453
(54) • *ELEKTRISCHES UNTERBRECHUNGSSCHALTGLIED MIT EINEM ROHRFÖRMIGEN ODER STABFÖRMIGEN STAUCHBEREICH MIT VARIIERENDEM QUERSCHNITTSDURCHMESSER*
• *ELECTRICAL INTERRUPTER SWITCH WITH A TUBULAR OR BAR-SHAPED CRUSHING AREA WITH VARYING CROSS-SECTIONAL DIAMETER*
• *ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE DE COMMUTATION D'INTERRUPTION DOTÉ D'UNE ZONE DE COMPRESSION TUBULAIRE OU BARRÉE À DIAMÈTRE DE COUPE TRANSVERSALE VARIANT*
(73) Lell, Peter, Am Mühlbachbogen 85, 85368 Moosburg, DE
(72) Lell, Peter, 85368 Moosburg, DE
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

(51) *H01J 35/08* (11) **4 324 009 B1**
(52) **H01J 35/112;** H01J 2235/082
(25) En (26) En
(21) 22721047.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059126 06.04.2022
(87) WO 2022/218778 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 EP 21168620
(54) • *RÖNTGENQUELLE MIT FLÜSSIGKEITSSTRAHL-TARGET*
• *LIQUID JET TARGET X-RAY SOURCE*
• *SOURCE DE RAYONS X À CIBLE À JET LIQUIDE*
(73) Excillum AB, Jan Stenbecks Torg 17, 164 40 Kista, SE
(72) HÅLLSTEDT, Julius, 164 40 Kista, SE
LUNDSTRÖM, Ulf, 164 40 Kista, SE
TAKMAN, Per, 164 40 Kista, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H01J 35/08 → (51) *F04B 17/04*

H01J 35/14 → (51) *A61B 6/02*

H01J 35/30 → (51) *A61B 6/02*

(51) *H01J 37/32* (11) **4 059 041 B1**
(52) **H01J 37/32174; H01J 37/321; H01J 37/32146**
(25) En (26) En
(21) 20887869.4 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060799 16.11.2020
(87) WO 2021/097459 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962936288 P
18.11.2019 US 201962937214 P
(54) • *NANOSEKUNDENPULSERVORSPANNUNGSKOMPENSATION MIT KORREKTUR*
• *NANOSECOND PULSER BIAS COMPENSATION WITH CORRECTION*
• *COMPENSATION DE POLARISATION DE GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS NANOSECONDE*
(73) Eagle Harbor Technologies, Inc., 169 Western Ave W, Suite 263, Seattle, WA 98119, US
(72) ZIEMBA, Timothy, Bainbridge Island, WA 98110, US
QUINLEY, Morgan, Seattle, WA 98103, US
SLOBODOV, Ilia, Seattle, WA 98109, CA
HENSON, Alex, Seattle, WA 98119, US
CARSCADDEN, John, Seattle, WA 98117, US
PRAGER, James, Seattle, WA 98117, US
MILLER, Kenneth, Seattle, WA 98117, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *H01J 37/32* (11) **4 315 388 B1**
G01N 21/67 *H05H 1/00*
H05H 1/24 *G01N 21/3504*
(52) **H01J 37/32972; H05H 1/2406**
(25) De (26) De
(21) 22716930.7 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057384 21.03.2022
(87) WO 2022/207396 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 CH 3422021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PLASMAERZEUGUNG IN EINEM GROSSEN DRUCKBEREICH SOWIE SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN GASANALYSE/-DETEKTION MITTELS EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR PLASMA GENERATION IN A WIDE PRESSURE RANGE AND SYSTEM AND METHOD FOR OPTICAL GAS ANALYSIS/DETECTION BY MEANS OF SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLASMA DANS UNE LARGE PLAGE DE PRESSION ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE/DÉTECTION DE GAZ OPTIQUE AU MOYEN D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Inficon AG, Alte Landstrasse 6, 9496 Balzers, LI
(72) WALDNER, Astrid, 7310 Bad Ragaz, CH
ANDREAUS, Bernhard, 8640 Rapperswil, CH
WÄLCHLI, Urs, 7000 Chur, CH
KAISER, Stefan, 9491 Ruggell, LI
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

H01J 37/32 → (51) *B09C 1/06*

H01J 37/32 → (51) *C23C 16/455*

(51) *H01J 49/02* (11) **3 803 944 B1**
H01J 49/42
(52) **H01J 49/027; H01J 49/4245**
(25) En (26) En
(21) 19731121.0 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035381 04.06.2019
(87) WO 2019/236574 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680272 P
11.01.2019 PCT/US2019/013284
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN ODER RÜCKSETZEN EINES LADUNGSDETEKTORS*

- *APPARATUS AND METHOD FOR CALIBRATING OR RESETTING A CHARGE DETECTOR*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE OU DE RÉINITIALISATION D'UN DÉTECTEUR DE CHARGE*

(73) The Trustees of Indiana University, 107 S. Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
(72) JARROLD, Martin F., Bloomington, Indiana 47405, US
ALEXANDER, Andrew W., Bloomington, Indiana 47401, US
TODD, Aaron R., Bloomington, Indiana 47401, US
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01J 49/06*** (11) **3 224 856 B1**
(52) **H01J 49/063; H01J 49/066**
(25) En (26) En
(21) 14907051.8 (22) 28.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) IB 2014/002629 28.11.2014
(87) WO 2016/083857 2016/22 02.06.2016
(54)
- *RF-IONENLEITER*
- *RF ION GUIDE*
- *GUIDE D'IONS RF*

(73) DH Technologies Development PTE. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 04-06, Singapore 739256, SG
(72) DOMINGUEZ, Pablo, Mississauga, Ontario L5J 1V2, CA
JAVAHERI, Hassan, Richmond Hill, Ontario L4S 1W3, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25164338.3

---

(51) ***H01J 49/40*** (11) **4 012 748 B1**
(52) **H01J 49/405**
(25) Ru (26) En
(21) 20865848.4 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) KZ 2020/000001 20.01.2020
(87) WO 2021/054812 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 KZ 20190692
(54)
- *FLUGZEITMASSENSPEKTROMETER*
- *TIME-OF-FLIGHT MASS SPECTROMETER*
- *SPECTROMÈTRE DE MASSE À TEMPS DE VOL*

(73) Non-Profit Joint Stock Company "Almaty University of Power Engineering and Telecommunications" named after Gumarbek Daukeyev, ul. Baitursynuly, 126/1, Almaty, 050013, KZ
(72) BIMURZAEV, Seitkerim Bimurzaevich, Almaty, 050008, KZ
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

H01J 49/42 → (51) ***H01J 49/02***

H01J 65/00 → (51) ***A61L 9/18***

H01J 65/04 → (51) ***A61L 9/18***

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 177 932 B1**
(52) **H01L 21/02057; C08G 8/10; C08G 8/20; C09D 161/06; C09D 161/12; H01L 21/3081; H01L 21/31138**
(25) En (26) En
(21) 22203226.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 JP 2021182846
(54)
- *MATERIAL ZUR BILDUNG EINES FÜLLFILMS ZUR VERHINDERUNG DES KOLLABIERENS EINER HALBLEITERSUBSTRATSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES HALBLEITERSUBSTRATS*
- *MATERIAL FOR FORMING FILLING FILM FOR INHIBITING SEMICONDUCTOR SUBSTRATE PATTERN COLLAPSE, AND METHOD FOR TREATING SEMICONDUCTOR SUBSTRATE*
- *MATÉRIAU POUR FORMER UN FILM DE REMPLISSAGE POUR INHIBER L'AFFAISSEMENT D'UN MOTIF DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*

(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
Niida, Keisuke, Niigata, JP
Yano, Toshiharu, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01L 21/033*** ***H10B 12/00*** ***H01L 21/768*** (11) **4 210 095 B1** ***H01L 21/311***
(52) **H01L 21/0337; H01L 21/31144; H01L 21/76816; H10B 12/033; H10B 12/485;** H10B 12/053; H10B 12/315; H10B 12/34
(25) Zh (26) En
(21) 22868455.1 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2022/070399 05.01.2022
(87) WO 2023/092827 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 CN 202111402935
(54)
- *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) YU, Yexiao, Hefei, Anhui 230000, CN
LIU, Zhongming, Hefei, Anhui 230000, CN
KONG, Zhong, Hefei, Anhui 230000, CN
CHEN, Longyang, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01L 21/28*** ***H01L 29/45*** *H01L 21/027* (11) **3 776 662 B1** *H01L 29/16*
(52) **G01R 33/072; H01L 21/0272; H01L 21/0332; H01L 21/0337; H01L 21/043; H10D 64/01; H10D 64/62; H10N 52/80;** B82Y 30/00; H10D 48/01; H10D 62/8303; H10D 62/882
(25) En (26) En
(21) 18913536.1 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) SE 2018/051258 06.12.2018
(87) WO 2019/194713 2019/41 10.10.2019
(30) 03.04.2018 SE 1850366
(54)
- *ELEKTRISCHE KONTAKTE FÜR NIEDRIGDIMENSIONALE MATERIALIEN*
- *ELECTRICAL CONTACTS FOR LOW DIMENSIONAL MATERIALS*
- *CONTACTS ÉLECTRIQUES POUR MATÉRIAUX DE PETITES DIMENSIONS*

(73) Graphensic AB, Box 16404, 10327 Stockholm, SE
(72) LARA-AVILA, Samuel, 412 58 Göteborg, SE
KUBATKIN, Sergey, 411 39 Göteborg, SE
HE, Hans, 416 64 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01L 21/311 → (51) ***H01L 21/033***

H01L 21/331 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 21/56 → (51) ***C08L 101/00***

H01L 21/60 → (51) ***C08L 101/00***

H01L 21/60 → (51) ***H01L 21/768***

H01L 21/673 → (51) ***G03F 7/20***

H01L 21/677 → (51) ***G05D 1/00***

H01L 21/683 → (51) ***H01L 25/065***

---

(51) ***H01L 21/768*** ***H01L 21/60*** ***H01L 25/065*** (11) **4 207 262 B1** ***H01L 23/48***
(52) **H01L 25/0657; H01L 21/60; H01L 21/76898; H01L 23/48; H01L 23/481; H01L 24/32;** H01L 2225/06544; H01L 2225/06565
(25) Zh (26) En
(21) 22836480.8 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/076466 16.02.2022
(87) WO 2023/279720 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 CN 202110779490
(54)
- *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
- *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) LIU, Chih-cheng, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01L 21/768 → (51) ***H01L 21/033***

H01L 21/768 → (51) ***H01L 25/065***

---

(51) ***H01L 21/8234*** ***H01L 21/8238*** ***H01L 27/12*** ***H01L 29/775*** ***H01L 27/06*** *H01L 29/66* (11) **3 588 546 B1** ***H01L 27/092*** ***H01L 29/423*** ***H01L 29/786*** ***H01L 27/088***

(52) **H10D 84/0158; B82Y 10/00; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 84/0128; H10D 84/0167; H10D 84/038; H10D 84/834; H10D 84/85; H10D 86/215; H10D 88/00; H10D 88/101;** H10D 64/017; H10D 84/0193; H10D 84/853
(25) En (26) En
(21) 19176628.6 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201816024064
(54) • *SOCKELRIPPENSTRUKTUR FÜR DIE INTEGRATION VON GESTAPELTEN TRANSISTOREN*
• *PEDESTAL FIN STRUCTURE FOR STACKED TRANSISTOR INTEGRATION*
• *STRUCTURE D'AILETTE DE PIÉDESTAL POUR L'INTÉGRATION DE TRANSISTORS EMPILÉS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LILAK, Aaron D., Beaverton, OR 97007, US
MEHANDRU, Rishabh, Portland, OR 97221, US
PHAN, Anh, Beaverton, OR 97007, US
DEWEY, Gilbert, Beaverton, OR 97006, US
RACHMADY, Willy, Beaverton, OR 97007, US
CEA, Stephen M., Hillsboro, OR 97124, US
HASAN, Sayed, Portland, OR 97229, US
FOLEY, Kerryann M., Hillsboro, OR 97006, US
MORROW, Patrick, Portland, OR 97229, US
LANDON, Colin D., Portland, OR 97229, US
MANNEBACH, Ehren, Beaverton, OR 97003, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 21/8238 → (51) *H01L 21/8234*

(51) *H01L 23/00* *H10B 43/27* *H10B 43/10* *H10B 43/50* *H10B 43/40* (11) **4 136 674 B1** *H10B 41/27* *H10B 41/10* *H10B 41/50*
(25) En (26) En
(21) 20931411.1 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2020/100567 07.07.2020
(87) WO 2021/208268 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 PCT/CN2020/084600
14.04.2020 PCT/CN2020/084603
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT RÜCKSEITENVERBINDUNGSSTRUKTUREN*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE WITH BACKSIDE INTERCONNECT STRUCTURES*
• *DISPOSITIFS DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNELS À STRUCTURES D'INTERCONNEXION DE FACE ARRIÈRE*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Zhong, Wuhan, Hubei 430000, CN
LIU, Lei, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei 430000, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE
(60) 25165060.2

H01L 23/00 → (51) *B23K 35/02*

H01L 23/00 → (51) *C08L 101/00*

H01L 23/00 → (51) *H01L 25/18*

(51) *H01L 23/051* *H01L 23/31* *H01L 23/10* *H01L 23/373* (11) **3 867 947 B1** *H01L 23/16* *H01L 23/367*
(52) **H01L 23/051; H01L 23/10; H01L 23/16; H01L 23/3185; H01L 23/367; H01L 23/3736;** H01L 23/3677; H01L 2224/08245
(25) En (26) En
(21) 19783060.7 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077449 10.10.2019
(87) WO 2020/078816 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 EP 18201552
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERVORRICHTUNG MIT FREI BEWEGLICHEM GEHÄUSEKONZEPT*
• *POWER SEMICONDUCTOR DEVICE WITH FREE-FLOATING PACKAGING CONCEPT*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE COMPORTANT UN CONCEPT D'EMBALLAGE FLOTTANT*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) DOBRZYNSKA, Jagoda, 5600 Lenzburg, CH
VOBECKY, Jan, 16000 Praha 6, CZ
GUILLON, David, 8857 Vorderthal, CH
WIKSTRÖM, Tobias Mats Olof, 5704 Egliswil, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01L 23/053* *H01L 23/34* *H05K 1/02* (11) **3 882 963 B1** *H05K 3/30*
(52) **H05K 3/0061; H01L 23/053; H01L 23/16; H01L 25/115;** H05K 1/021; H05K 3/301; H05K 3/368; H05K 2201/09054; H05K 2201/09745; H05K 2201/10393; H05K 2201/10424; H05K 2201/10606; H05K 2201/2018
(25) En (26) En
(21) 21161070.4 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202016821507
(54) • *LEITFÄHIGE THERMISCHE VERWALTUNGSARCHITEKTUR MIT EINER VERSTEIFUNG EINER LEITERPLATTENANORDNUNG*
• *CONDUCTIVE THERMAL MANAGEMENT ARCHITECTURE EMPLOYING A STIFFENER OF A PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLY*
• *ARCHITECTURE DE GESTION THERMIQUE CONDUCTRICE UTILISANT UN RENFORT D'UN ENSEMBLE CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) NAYAK, Hebri Vijayendra, Rockford, IL 61109, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H01L 23/06 → (51) *H01F 27/12*

H01L 23/10 → (51) *H01L 23/051*

H01L 23/16 → (51) *H01L 23/051*

(51) *H01L 23/29* (11) **3 979 309 B1**
(52) **C09D 7/61; C09D 7/70; C09D 183/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08K 3/013; C08K 3/36; C08K 2003/2227; H10H 20/8512; H10K 50/84; H10K 50/85
(25) Ja (26) En
(21) 20813610.1 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/019725 19.05.2020
(87) WO 2020/241368 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 JP 2019102545
(54) • *HÄRTBARE ORGANOPOLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTES OPTISCHES ELEMENT*
• *CURABLE ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION, AND OPTICAL MEMBER FORMED FROM CURED PRODUCT OF SAME*
• *COMPOSITION D'ORGANOPOLYSILOXANE DURCISSABLE, ET ÉLÉMENT OPTIQUE FORMÉ À PARTIR DUDIT PRODUIT DURCI*
(73) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) AMAKO, Masaaki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 23/29 → (51) *C08L 101/00*

H01L 23/31 → (51) *H01L 23/051*

H01L 23/34 → (51) *H01L 23/053*

(51) *H01L 23/367* *H01L 23/473* *H01L 23/538* (11) **4 071 797 B1** *H01L 23/498*
(52) **H01L 23/3677; H01L 23/367; H01L 23/473;** H01L 23/49816; H01L 23/5384; H01L 23/5385
(25) En (26) En
(21) 22154734.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 US 202117226177
(54) • *DREIDIMENSIONALE INTEGRIERTE SCHALTUNGSPACKUNG MIT THERMISCHER VERBESSERUNG*
• *THREE DIMENSIONAL IC PACKAGE WITH THERMAL ENHANCEMENT*
• *BOÎTIER DE CIRCUIT INTÉGRÉ TRIDIMENSIONNEL À AMÉLIORATION THERMIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KWON, Woon-Seong, Mountain View, 94043, US
WEI, Xiaojin, Dublin, 94568, US
IYENGAR, Madhusudan K., Mountain View, 94043, US
KANG, Teckgyu, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte

PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 23/367 → (51) *H01L 23/051*

(51) *H01L 23/373* *H05K 3/28* *H05K 1/02* *H01L 23/00* (11) **4 341 995 B1** *H01L 25/07* *H05K 1/03* *H01L 25/18*
(52) **H01L 23/3735; H01L 25/072; H05K 1/0209; H05K 1/0306;** H01L 24/06; H01L 24/48; H01L 24/49; H01L 25/18; H01L 2224/0603; H01L 2224/48091; H01L 2224/48137; H01L 2224/48227; H01L 2224/49111; H01L 2224/4917; H01L 2224/49175; H01L 2924/00014; H01L 2924/19107; H05K 2201/10166
(25) De (26) De
(21) 22751342.1 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/069624 13.07.2022
(87) WO 2023/025457 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 EP 21193194
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONISCHE BAUGRUPPE*
• *POWER ELECTRONICS ASSEMBLY*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HEIMANN, Matthias, 14469 Potsdam, DE
LORZ, Roland, 91341 Röttenbach, DE
MÜLLER, Bernd, 16259 Falkenberg, DE
RADÜGE, Christian, 90425 Nürnberg, DE
STEGMEIER, Stefan, 81825 München, DE
STROGIES, Jörg, 14163 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/373 → (51) *H01L 23/051*

H01L 23/373 → (51) *H01L 25/07*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/48 → (51) *A61B 8/14*

H01L 23/48 → (51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/482* *H03F 1/22* *H01L 23/522* *H01L 27/02* *H03F 3/195* *H01L 23/48* (11) **4 113 832 B1** *H03F 3/193* *H01L 23/66* *H01L 27/06* *H03F 3/24*
(52) **H03F 1/223; H01L 23/4821; H01L 23/4824; H01L 23/5223; H01L 23/66; H03F 3/195; H03F 3/245; H10D 84/811; H10D 89/10;** H01L 23/481; H03F 2200/451
(25) Ja (26) En
(21) 20928877.8 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2020/015343 03.04.2020
(87) WO 2021/199431 2021/40 07.10.2021
(54) • *HOCHFREQUENZVERSTÄRKER, FUNKKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND RADARVORRICHTUNG*
• *HIGH-FREQUENCY AMPLIFIER, RADIO COMMUNICATION DEVICE, AND RADAR DEVICE*
• *AMPLIFICATEUR À HAUTE FRÉQUENCE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION RADIO ET DISPOSITIF RADAR*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KAMIOKA, Jun, Tokyo 100-8310, JP
SHINJO, Shintaro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/522 → (51) *H01G 4/33*

H01L 23/522 → (51) *H01L 23/482*

H01L 23/528 → (51) *H01L 25/18*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/538 → (51) *H01L 25/065*

H01L 23/538 → (51) *H01L 25/07*

H01L 23/60 → (51) *H01F 27/12*

H01L 23/66 → (51) *H01L 23/482*

(51) *H01L 25/065* *H01L 21/768* *H01L 23/538* *H01L 21/66* (11) **3 363 048 B1** *H01L 21/683* *H01L 21/56*
(52) **H01L 24/17; H01L 21/6835; H01L 23/5383; H01L 24/13; H01L 24/92; H01L 24/96; H01L 25/0652; H01L 25/0655;** H01L 21/561; H01L 21/568; H01L 22/14; H01L 24/03; H01L 24/05; H01L 24/16; H01L 24/81; H01L 24/94; H01L 2221/68327; H01L 2221/68331; H01L 2221/68372; H01L 2224/03312; H01L 2224/0332; H01L 2224/0345; H01L 2224/03462; H01L 2224/04105; H01L 2224/12105; H01L 2224/13025; H01L 2224/131; H01L 2224/16145; H01L 2224/16227; H01L 2224/1703; H01L 2224/17051; H01L 2224/17181; H01L 2224/73204; H01L 2224/73209; H01L 2224/81005; H01L 2224/81191; H01L 2224/92; H01L 2224/94; H01L 2924/14; H01L 2924/1431; H01L 2924/1434; H01L 2924/15311; H01L 2924/18161; H01L 2924/18162
(25) En (26) En
(21) 16785621.0 (22) 06.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) US 2016/055819 06.10.2016
(87) WO 2017/066079 2017/16 20.04.2017
(30) 16.10.2015 US 201514885757
(54) • *VERBINDUNGSCHIP FÜR ZWISCHEN-CHIP VERBINDUNG*
• *INTERCONNECT-DIE FOR INTER-CHIP INTERCONNECTION*
• *PUCE D'INTERCONNEXION POUR INTER-CONNEXION INTER-PUCES*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) CHAWARE, Raghunandan, San Jose, CA 95124, US
MAJUMDAR, Amitava, San Jose, CA 95124, US
O'ROURKE, Glenn, San Jose, CA 95124, US
SINGH, Inderjit, San Jose, CA 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 25/065 → (51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 25/07* *H01L 23/373* (11) **4 418 317 B1** *H01L 23/538*
(52) **H01L 25/072; H01L 23/3735; H01L 23/5385; H01L 23/5386**
(25) En (26) En
(21) 23218540.5 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 16.02.2023 TW 112105648
(54) • *LEISTUNGSMODUL*
• *POWER MODULE*
• *MODULE DE PUISSANCE*
(73) Sentec E&E Co., Ltd., 32 Gongwu Rd Longtan District, Taoyuan City 325019, TW
(72) HUANG, Jason An Cheng, 32559 Taoyuan City, TW
CHEN, Liang-Yo, 32559 Taoyuan City, TW
CHEN, Kun-Tzu, 32559 Taoyuan City, TW
HU, Nai-Hsi, 32559 Taoyuan City, TW
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 25/07 → (51) *H01F 27/12*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/373*

(51) *H01L 25/075* *H01L 33/44* *H01L 33/00* (11) **3 913 694 B1** *H01L 33/62* *H01L 33/20*
(52) **H10H 20/84; H01L 25/0753; H10H 20/01;** H10H 20/819; H10H 20/857
(25) Ko (26) En
(21) 19910489.4 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) KR 2019/016248 25.11.2019
(87) WO 2020/149515 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 KR 20190005429
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DO, Young Rag, Seoul 05502, KR
YOO, Hee Yeon, Seoul 06742, KR
EO, Yun Jae, Seoul 02783, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01L 25/075* *H01L 33/08* *H01L 33/56* (11) **4 191 667 B1** *H01L 33/46* *H01L 33/60*
(52) **H10H 20/813; H01L 25/0753; H10H 20/854;** H10H 20/841; H10H 20/853
(25) En (26) En
(21) 22211129.6 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 KR 20210171554
15.12.2021 KR 20210179325

04.10.2022 KR 20220126612
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sangyeol, 06772 Seoul, KR
PARK, Sangtae, 06772 Seoul, KR
JEONG, Chansung, 06772 Seoul, KR
OH, Jeongtak, 06772 Seoul, KR
JEONG, Youngkyu, 06772 Seoul, KR
PARK, Sunwoo, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 25/075 → (51) *B60Q 1/26*

(51) *H01L 25/18* *G01R 31/28* *H01L 23/528* (11) **4 173 041 B1** *H01L 23/00* *H04W 4/70*
(52) **H04B 1/40;** H04L 67/125; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21831847.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/037502 15.06.2021
(87) WO 2022/005743 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202063045804 P
(54) • *MOBILE IOT-RANDVORRICHTUNG MIT 3D-CHIP-STAPELUNG EINES REKONFIGURIERBAREN PROZESSORMODULS MIT 5G-PROZESSORUNABHÄNGIGEM MODEM*
• *MOBILE IOT EDGE DEVICE USING 3D-DIE STACKING RE-CONFIGURABLE PROCESSOR MODULE WITH 5G PROCESSOR-INDEPENDENT MODEM*
• *DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE DE L'IDO MOBILE UTILISANT UN MODULE DE PROCESSEUR RECONFIGURABLE D'EMPILEMENT DE PUCES EN 3D À MODEM 5G INDÉPENDANT DU PROCESSEUR*
(73) Arbor Company LLLP, 223 South Meadow, Glenbrook, Nevada 89413, US
(72) GUZY, Darrel, James, Sr., Menlo Park, California 94025, US
LIU, Wei-Ti, Saratoga, California 95070, US
GUZY, Darrel, James, Jr., Glenbrook, Nevada 89413, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 27/02 → (51) *H01L 23/482*

H01L 27/06 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 27/06 → (51) *H01L 23/482*

H01L 27/088 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 27/092 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 27/12 → (51) *H01L 21/8234*

(51) *H01L 27/146* *H01L 31/107* *H01L 31/0352* *H04N 25/78* (11) **3 951 893 B1** *H01L 31/10* *H04N 25/773*
(52) **H10F 39/8033; H04N 25/773; H04N 25/78; H10F 30/225; H10F 39/807; H10F 39/811; H10F 39/812; H10F 77/148;** H04N 25/134; H04N 25/76; H04N 25/79; H10F 39/014; H10F 39/182; H10F 39/199; H10F 39/8057; H10F 39/8063; H10F 39/809; Y02E 10/50
(25) Ja (26) En
(21) 20784412.7 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/011455 16.03.2020
(87) WO 2020/203222 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019067588
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KAWAHARA, Yuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 27/146 → (51) *H04N 23/55*

(51) *H01L 29/06* *H01L 29/40* *H01L 21/331* (11) **3 926 687 B1** *H01L 29/739*
(52) **H10D 62/106; H10D 12/038; H10D 12/481; H10D 62/127; H10D 64/117;** H10D 12/461
(25) En (26) En
(21) 21179296.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 JP 2020105121
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Mitsumi Electric Co., Ltd., 2-11-2 Tsurumaki, Tama-Shi, Tokyo 206-8567, JP
(72) YATAGO, Masatoshi, TAMA-SHI, 206-8567, JP
SHIRAISHI, Naohiro, TAMA-SHI, 206-8567, JP
KONDO, Katsunori, TAMA-SHI, 206-8567, JP
WATANABE, Noriyoshi, TAMA-SHI, 206-8567, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H01L 29/06 → (51) *H01G 4/33*

H01L 29/40 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/423 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 29/45 → (51) *H01L 21/28*

H01L 29/739 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/775 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 29/786 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 29/82 → (51) *H01F 10/32*

H01L 31/02 → (51) *H02S 30/10*

(51) *H01L 31/0224* (11) **4 362 108 B1**
(52) **H10F 77/215; H10F 77/219**
(25) En (26) En
(21) 22210924.1 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202211298941
24.10.2022 CN 202211298934
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
(72) GUO, Zhiqiu, HAINING, CN
HUANG, Shiliang, HAINING, CN
GUAN, Yingli, HAINING, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(60) 25158686.3

H01L 31/0224 → (51) *H01L 31/0745*

(51) *H01L 31/0236* (11) **4 239 691 B1**
(52) **H10F 77/00; H10F 77/703;** H01L 23/544; H01L 2223/54413; H01L 2223/54433; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 22185576.0 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 CN 202210202117
(54) • *FOTOVOLTAISCHE ZELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC CELL, METHOD FOR FORMING SAME, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE, SON PROCÉDÉ DE FORMATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 89 Lianhong Road Yuanhua Town Haining City, Jiaxing City, Zhejiang, CN
(72) YANG, Nannan, Jiaxing, CN
JIN, Jingsheng, Jiaxing, CN
ZHANG, Bike, Jiaxing, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01L 31/0352 → (51) *H01L 27/146*

H01L 31/0352 → (51) *H01L 31/0745*

(51) *H01L 31/048* *C03C 27/06* (11) **4 218 062 B1** *C03C 27/10*
(52) **H10F 19/807; C03C 27/06; C03C 27/10;** Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) It (26) En
(21) 21794958.5 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) IB 2021/058728 24.09.2021
(87) WO 2022/064440 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 IT 202000022768

(54) • *FEUERFESTE FOTOVOLTAISCHE GLASSCHEIBE UND PLATTE FÜR ARCHITEKTONISCHE ELEMENTE*
• *FIRE-RESISTANT PHOTOVOLTAIC GLASS PANE AND PANEL FOR ARCHITECTURAL ELEMENTS*
• *PANNEAU EN VERRE PHOTOVOLTAÏQUE RÉSISTANT AU FEU ET PANNEAU POUR ÉLÉMENTS ARCHITECTURAUX*
(73) Pan Elettrica Panzeri S.r.l., Via Arturo Toscanini, 10, 22040 Monguzzo (CO), IT
(72) RIVA, Matteo, 22040 Monguzzo (CO), IT
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

---

(51) ***H01L 31/0745*** (11) **4 345 916 B1**
H01L 31/0747 ***H01L 31/0352***
H01L 31/0224
(52) **H10F 77/215; H10F 10/165; H10F 10/166; H10F 77/14; H10F 77/219**
(25) En (26) En
(21) 22212300.2 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193991
(54) • *FOTOVOLTAISCHE ZELLE*
• *PHOTOVOLTAIC CELL*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) JIN, Jingsheng, YUAN HUA TOWN, HAINING, CN
ZHANG, Bo, YUAN HUA TOWN, HAINING, CN
ZHANG, Bike, YUAN HUA TOWN, HAINING, CN
LIAO, Guangming, YUAN HUA TOWN, HAINING, CN
ZHANG, Lin an, YUAN HUA TOWN, HAINING, CN
ZHANG, Xinyu, YUAN HUA TOWN, HAI, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(60) 25164836.6

H01L 31/0747 → (51) ***H01L 31/0745***

H01L 31/10 → (51) ***H01L 27/146***

---

(51) ***H01L 31/103*** (11) **4 292 136 B1**
H01L 31/105
(52) **H10F 30/223; H10F 30/221**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22704381.7 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053073 09.02.2022
(87) WO 2022/171650 2022/33 18.08.2022
(30) 11.02.2021 FR 2101290
(54) • *GERMANIUM-PHOTODIODE MIT OPTIMIERTEN METALLKONTAKTEN*
• *GERMANIUM PHOTODIODE WITH OPTIMISED METAL CONTACTS*
• *PHOTODIODE GERMANIUM A CONTACTS METALLIQUES OPTIMISES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ALIANE, Abdelkader, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
KAYA, Hacile, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

H01L 31/105 → (51) ***H01L 31/103***

H01L 31/107 → (51) ***H01L 27/146***

H01L 33/00 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/08 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/10 → (51) ***B60Q 1/26***

H01L 33/44 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/46 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/52 → (51) ***B60Q 1/26***

H01L 33/54 → (51) ***B60Q 1/26***

H01L 33/56 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/60 → (51) ***B60Q 1/26***

H01L 33/60 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/62 → (51) ***H01L 25/075***

H01M 4/02 → (51) ***C08F 214/22***

H01M 4/02 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 4/02 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/02 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **3 108 522 B1**
H01M 4/13 ***H01M 4/139***
H01M 4/62 ***H01M 10/0525***
H01M 10/054 ***H01M 4/02***
(52) **H01G 11/38; H01G 11/44; H01G 11/50; H01M 4/0435; H01M 4/0471; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/0525; H01M 10/054;** H01F 1/342; H01M 2004/021; Y02E 60/10; Y02E 60/13; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 14713881.2 (22) 19.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(86) FR 2014/050345 19.02.2014
(87) WO 2015/124835 2015/34 27.08.2015
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE ODER ZUSAMMENSETZUNG MIT MAGNETISCHEN EIGENSCHAFTEN UND DURCH BESAGTES VERFAHREN HERGESTELLTE MISCHUNG SOWIE BESAGTE ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PREPARING AN ELECTRODE COMPOSITION OR A COMPOSITION HAVING MAGNETIC PROPERTIES, MIXTURE AND COMPOSITION OBTAINED BY SAID METHOD, AND SAID ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION D'ÉLECTRODE OU A PROPRIÉTÉS MAGNÉTIQUES, MÉLANGE ET COMPOSITION OBTENUS PAR CE PROCÉDÉ ET CETTE ÉLECTRODE.*
(73) Hutchinson, 2, rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) SONNTAG, Philippe, F-77210 Avon, FR
AYME-PERROT, David, F-68330 Huningue, FR
DUFOUR, Bruno, F-77430 Champagne Sur Seine, FR
PREBE, Arnaud, H1A 2B6 Montreal, QC, CA
GAROIS, Nicolas, F-45200 Amilly, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 037 004 B1**
H01M 4/139 ***H01M 4/36***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/139; H01M 4/362;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21212477.0 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 JP 2021013476
(54) • *POSITIVE AKTIVE MATERIALVERBUNDTEILCHEN, POSITIVE ELEKTRODENFOLIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER POSITIVEN AKTIVEN MATERIALVERBUNDTEILCHEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER POSITIVEN ELEKTRODENFOLIE*
• *POSITIVE ACTIVE MATERIAL COMPOSITE PARTICLES, POSITIVE ELECTRODE SHEET, METHOD FOR PRODUCING THE POSITIVE ACTIVE MATERIAL COMPOSITE PARTICLES, AND METHOD FOR PRODUCING THE POSITIVE ELECTRODE SHEET*
• *PARTICULES COMPOSITES DE MATÉRIAU ACTIF POSITIF, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DES PARTICULES COMPOSITES DE MATÉRIAU ACTIF POSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) UEZONO, Tomoyuki, Tokyo, 103-0022, JP
OKUBO, Sokichi, Tokyo, 103-0022, JP
MIYAJIMA, Momoka, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/04 → (51) ***B05C 5/02***

H01M 4/04 → (51) ***C08F 214/22***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/131 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/134*** (11) **3 669 411 B1**
C01G 1/02
(52) **C01G 53/44; H01M 4/525;** C01P 2004/03; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/11; C01P 2006/12; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18850406.2 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2018/103259 30.08.2018
(87) WO 2019/042359 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 US 201762552381 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUM-IONEN-KATHODENTEILCHEN UND DARAUS HERGESTELLTES KATHODENAKTIVMATERIAL*

- *METHOD OF PREPARING LITHIUM-ION CATHODE PARTICLES AND CATHODE ACTIVE MATERIAL FORMED THEREFROM*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PARTICULES DE CATHODE AU LITHIUM-ION ET MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE FORMÉ À PARTIR DE CES DERNIÈRES*

(73) Microvast Power Systems Co., Ltd., No. 2198 Hongfeng Road, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
(72) YONEMOTO, Bryan T., Clearwater FL 33764, US
GUO, Huijie, Huzhou Zhejiang 313000, CN
ZHANG, Xiao, Huzhou Zhejiang 313000, CN
ZHANG, Zhifeng, Huzhou Zhejiang 313000, CN
SUN, Xuelei, Huzhou Zhejiang 313000, CN
DENG, Tianshu, Huzhou Zhejiang 313000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H01M 4/139 → (51) *B05C 5/02*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/14 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/24 → (51) *H01M 6/04*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 10/052* (11) **3 809 498 B1** *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/625; C01B 17/00; C01B 32/15; H01M 4/13; H01M 4/366; H01M 4/38; H01M 4/62;** C01P 2004/03; H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20756587.0 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) KR 2020/001639 05.02.2020
(87) WO 2020/166871 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 KR 20190016495
(54)
- *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE*
- *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY*
- *MATERIAU ACTIF CATHODIQUE POUR BATTERIE DE SECOURS AU LITHIUM*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Suenghoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Eui Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/505* *H01M 10/052* *C01G 45/12* (11) **3 933 979 B1** *H01M 4/62* *H01M 10/0562* *C01G 53/00*
(52) **H01M 4/366; C01G 53/44; C01G 53/50; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/0525; H01M 10/0562;** C01P 2002/32; C01P 2002/60; C01P 2002/85; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/84; C01P 2006/12; H01M 4/131; H01M 2004/028; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20762064.2 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007578 26.02.2020
(87) WO 2020/175506 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 JP 2019034984
(54)
- *AKTIVES MATERIAL, POSITIVELEKTRODENGEMISCH DAMIT UND FESTKÖRPERBATTERIE*
- *ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE MIXTURE USING SAME, AND SOLID-STATE BATTERY*
- *MATÉRIAU ACTIF, MÉLANGE D'ÉLECTRODE POSITIVE UTILISANT LEDIT MATÉRIAU ET BATTERIE À L'ÉTAT SOLIDE*

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) OMURA, Jun, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
WASHIDA, Daisuke, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
MITSUMOTO, Tetsuya, Takehara-shi, Hiroshima 725-0025, JP
IDE, Hitohiko, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
KOMODA, Yasuo, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
SHIBATA, Yasuhiro, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
TABIRA, Yasunori, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
MAEDA, Tomoyuki, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/525* *H01M 4/1391* *H01M 10/0525* (11) **4 364 216 B1** *H01M 4/131* *H01M 4/505* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/525; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/366; H01M 4/505; H01M 10/0525;** H01M 2004/028; H01M 2220/20; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22733934.8 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066240 14.06.2022
(87) WO 2023/274723 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 EP 21181932
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN KATHODENAKTIVMATERIALS SOWIE BESCHICHTETES KATHODENAKTIVMATERIAL*
- *PROCESS FOR MAKING A COATED CATHODE ACTIVE MATERIAL, AND COATED CATHODE ACTIVE MATERIAL*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE REVÊTU ET MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE REVÊTU*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) BIANCHINI, Matteo, 95445 Bayreuth, DE
HARTMANN, Pascal, 67056 Ludwigshafen, DE
BREZESINSKI, Torsten, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
KRETSCHMER, Katja Ramona, 76131 Karlsruhe, DE
DREYER, Soeren Lukas, 76131 Karlsruhe, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/38 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 4/50 → (51) *H01M 6/04*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/58 → (51) *H01M 8/04119*

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/68* *H01M 10/10* (11) **3 574 540 B1** *H01M 10/08* *H01M 4/14*
(52) **H01M 10/08; H01M 4/62; H01M 4/68; H01M 10/10;** H01M 4/14; H01M 4/627; H01M 2300/0011; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18704714.7 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) US 2018/015422 26.01.2018
(87) WO 2018/140711 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 US 201762451523 P
03.02.2017 US 201762454305 P
(54)
- *BATTERIEPASTE UND ELEKTROLYSEZUSAMMENSETZUNGEN UND ELEKTROCHEMISCHE ZELLE ZUR VERWENDUNG DAMIT*
- *BATTERY PASTE AND ELECTROLYE COMPOSITIONS AND ELECTROCHEMICAL CELL FOR USE THEREWITH*
- *PÂTE DE BATTERIE ET COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTE ET CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC CELLES-CI*

(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) BOSE, Deepan, Chakkaravarthi, Milwaukee WI 53217, US
RINCON CALZADA, Jose, Gabriel, Monterrey Nuevo Leon CP 64910, MX
ALVAREZ VARELA, Reyes, Santos, Guadalupe Nuevo Leon CP 67190, MX
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

H01M 4/62 → (51) *C08F 214/22*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/058*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/64 → (51) *C25B 11/03*

H01M 4/66 → (51) *H01M 10/058*

H01M 4/68 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/88 → (51) *H01M 8/0271*

(51) *H01M 6/04* *H01M 10/26* *H01M 4/50* *H01M 10/48* (11) **4 213 252 B1** *H01M 4/24* *H01M 6/08* *H01M 50/174*

H01M 50/429 *H01M 50/44*
H01M 50/454 *H01M 50/457*
H01M 50/489 *H01M 4/34*
H01M 4/42 *H01M 6/06*
H01M 10/28 *H01M 10/42*

(52) **H01M 6/045; H01M 4/24; H01M 4/50; H01M 6/08; H01M 10/26; H01M 10/488; H01M 50/182; H01M 50/429; H01M 50/44; H01M 50/454; H01M 50/457; H01M 50/489;** H01M 4/244; H01M 4/246; H01M 4/248; H01M 4/34; H01M 4/42; H01M 6/06; H01M 10/283; H01M 10/4285; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23160956.1 (22) 05.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 05.12.2012 US 201213705400
(54) • *ALKALISCHE ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN MIT SEPARATOR UND ELEKTROLYT-KOMBINATION*
• *ALKALINE ELECTROCHEMICAL CELLS WITH SEPARATOR AND ELECTROLYTE COMBINATION*
• *PILES ÉLECTROCHIMIQUES ALCALINES AVEC COMBINAISON DE SÉPARATEUR ET D'ÉLECTROLYTE*
(73) Duracell U.S. Operations, Inc., 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ISSAEV, Nikolai Nikolaevich, Boston, 02127, US
POZIN, Michael, Boston, 02127, US
CERVERA, James Joseph, Boston, 02127, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL
(62) 19217612.1 / 3 683 861
13824230.0 / 2 929 581

H01M 6/08 → (51) *H01M 6/04*

---

(51) *H01M 8/0206* (11) **4 239 735 B1**
H01M 8/0213 *H01M 8/0215*
H01M 8/0226 *H01M 8/0228*
H01M 8/0245 *C23C 24/04*
C23C 24/08 *C23C 8/02*
C23C 8/10 *C23C 8/12*
C23C 8/80
(52) **C23C 8/02; C23C 8/10; C23C 8/12; C23C 8/80; C23C 24/04; C23C 24/08; H01M 8/0206; H01M 8/0213; H01M 8/0215; H01M 8/0226; H01M 8/0228; H01M 8/0245;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 21897888.0 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) JP 2021/042691 19.11.2021
(87) WO 2022/113915 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020197464
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSTITANMATERIAL FÜR BRENNSTOFFZELLENSEPARATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES MATERIALS*
• *SURFACE TREATMENT TITANIUM MATERIAL FOR FUEL CELL SEPARATOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN TITANE DE TRAITEMENT DE SURFACE POUR SÉPARATEUR DE PILE À COMBUSTIBLE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT MATÉRIAU*
(73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SATO, Toshiki, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
SUZUKI, Jun, Takasago-shi, Hyogo 676-8670, JP
IKEDA, Kotaro, Toyota-cho, Aichi-ken 471-8571, JP
WATANABE, Yusuke, Toyota-cho, Aichi-ken 471-8571, JP
ITAKURA, Takuya, Toyota-cho, Aichi-ken 471-8571, JP
TAMBO, Tomoki, Toyota-cho, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 8/0213 → (51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0215 → (51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0226 → (51) *H01M 8/0206*

---

(51) *H01M 8/0228* (11) **3 740 989 B1**
H01M 8/0258 *H01M 8/0232*
H01M 8/1018 *H01M 8/10*
H01M 8/241
(52) **H01M 8/0258; H01M 8/0228; H01M 8/0232;** H01M 8/241; H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 19703557.9 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/014004 17.01.2019
(87) WO 2019/143811 2019/30 25.07.2019
(30) 17.01.2018 US 201862618146 P
17.01.2018 US 201862618228 P
(54) • *KATHODENSTROMFELDVERTEILUNG FÜR BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *CATHODE FLOW FIELD DISTRIBUTION FOR FUEL CELL STACKS*
• *DISTRIBUTION DE CHAMP D'ÉCOULEMENT DE CATHODE POUR EMPILEMENTS DE PILES À COMBUSTIBLE*
(73) Nuvera Fuel Cells, LLC, 129 Concord Road, Building 1, Billerica, MA 01821, US
(72) GAMBINI, Filippo, Boston, MA 02109, US
BLANCHET, Scott, Chelmsford, MA 01824, US
POLEVAYA, Olga, Needham, MA 02494, US
DOMIT, Edward, Westford, MA 01886, US
BAUGHER, Andrew, Brookline, MA 02445, US
BURAND, Patrick, Winthrop, MA 02152, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01M 8/0228 → (51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0232 → (51) *H01M 8/0228*

H01M 8/0245 → (51) *H01M 8/0206*

H01M 8/0258 → (51) *H01M 8/0228*

---

(51) *H01M 8/0271* (11) **4 243 129 B1**
H01M 8/0286 *H01M 4/88*
H01M 8/1226 *H01M 4/86*
H01M 8/12
(52) **H01M 4/8875; H01M 8/0271; H01M 8/0286;** H01M 4/8657; H01M 8/1226; H01M 8/2432; H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 21896099.5 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2021/081647 18.03.2021
(87) WO 2022/110580 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 CN 202011337853
(54) • *FESTOXIDZELLENCHIP MIT DOPPELELEKTROLYTSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SOLID OXIDE CELL CHIP WITH DOUBLE-ELECTROLYTE STRUCTURE AND PREPARATION METHOD*
• *PUCE DE PILE À OXYDE SOLIDE À STRUCTURE À DOUBLE ÉLECTROLYTE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) ZHEJIANG ZHENTAI ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD, Cangshan Block, Zhejiang Lijin Hardware Technology Industrial Park Jinyun County, Lishui, Zhejiang 321400, CN
(72) HU, Qiang, Lishui, Zhejiang 321400, CN
WU, Jian, Lishui, Zhejiang 321400, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H01M 8/0286 → (51) *H01M 8/0271*

H01M 8/04014 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/04082 → (51) *H01M 8/065*

---

(51) *H01M 8/04119* (11) **2 911 221 B1**
H01M 4/38 *H01M 50/46*
H01M 50/414 *H01M 50/489*
H01M 50/497 *H01M 4/58*
H01M 50/491 *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/382; H01M 4/58; H01M 50/414; H01M 50/46; H01M 50/489; H01M 50/497;** H01M 10/052; H01M 50/491; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 15155510.9 (22) 18.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2015
(30) 19.02.2014 US 201461941546 P
(54) • *Elektrodenschutz mit Zusammensetzung mit einem elektrolythemmenden Ionenleiter*
• *Electrode protection using a composite comprising an electrolyte-inhibiting ion conductor*
• *Protection d'électrode utilisant un composite comprenant un conducteur d'ions à inhibition d'électrolyte*
(73) Sion Power Corporation, 2900 E. Elvira Rd., Tucson, AZ 85756, US
(72) ter Maat, Johan, 68163 Mannheim, DE
Schmidt, Rüdiger, 33098 Paderborn, DE
Schneider, Holger, Tucson, AZ 85704, US
Leitner, Klaus, 67063 Ludwigshafen, DE
Kulisch, Jörn, 69214 Eppelheim, DE
Safont Sempere, Marina, 67061 Ludwigshafen, DE
Laramie, Michael G., Tucson, AZ 85743, US
Mikhaylik, Yuriy V., Tucson, AZ 85748, US
Kelley, Tracy Earl, Tucson, AZ 85748, US

Child, David, Tucson, AZ 85743, US
Scordilis-Kelley, Chariclea, Tucson, AZ 85748, US
Viner, Veronika G., Tucson, AZ 85737, US
Sankaran, Bala, Tucson, AZ 85704, US
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 8/04119*** (11) **4 338 217 B1**
B01F 23/20
(52) **H01M 8/04126; B01F 23/21321;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 22723016.6 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) DE 2022/100332 02.05.2022
(87) WO 2022/237934 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021112492
(54) • *LUFTBEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER LUFTBEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM, AUFWEISEND ZUMINDEST EINE LUFTBEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR HUMIDIFIER, METHOD FOR OPERATING AN AIR HUMIDIFIER AND SYSTEM COMPRISING AN AIR HUMIDIFIER*
• *HUMIFICATEUR D'AIR, PROCÉDÉ D'OPÉRATION D'UN HUMIFICATEUR D'AIR ET SYSTÈME COMPRENANT UN HUMIFICATEUR D'AIR,*
(73) MTU Aero Engines AG, Intellectual Property - ARI Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) HÄGERT, Jan, 80995 München, DE

H01M 8/04746 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/04828 → (51) *H01M 8/065*

---

(51) ***H01M 8/065*** (11) **3 918 654 B1**
H01M 8/04082 ***H01M 8/04014***
H01M 8/0662 ***H01M 8/04828***
H01M 8/04746 ***H01M 8/083***
H01M 8/086 ***H01M 8/1018***
H01M 8/124 ***C01B 3/06***
(52) **H01M 8/065; C01B 3/065;** Y02E 60/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 20749241.4 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) SG 2020/050042 30.01.2020
(87) WO 2020/159443 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 SG 10201900953U
(54) • *GERÄT FÜR BRENNSTOFFZELLEN MIT HOHER ENERGIEDICHTE UND SYSTEM MIT WASSERSTOFFGENERATOR AUF HYDRIDBASIS ALS SKALIERBARES ENERGIELÖSUNGSKONZEPT*
• *HIGH ENERGY DENSITY FUEL CELL APPARATUS AND SYSTEM WITH A HYDRIDE-BASED HYDROGEN GENERATOR AS A SCALABLE POWER SOLUTION CONCEPT*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE À HAUTE DENSITÉ D'ÉNERGIE COMPRENANT UN GÉNÉRATEUR D'HYDROGÈNE À BASE D'HYDRURE EN TANT QUE CONCEPT DE SOLUTION D'ALIMENTATION ÉVOLUTIVE*
(73) HES Energy Systems Pte Ltd, 67 Ayer Rajah Crescent, 03-23/24, Singapore 139950, SG
(72) WANKEWYCZ, Taras, Singapore 139950, SG
KESMEZ, Mehmet, Singapore 139950, SG
TAN, Liang Yit, Singapore 139950, SG
ZHANG, Xiaohu, Singapore 139950, SG
(74) Schweiger, Martin, Patentanwalt Martin Schweiger Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

H01M 8/0662 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/083 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/086 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/1018 → (51) *H01M 8/0228*

H01M 8/1018 → (51) *H01M 8/065*

H01M 8/1226 → (51) *H01M 8/0271*

H01M 8/124 → (51) *H01M 8/065*

---

(51) ***H01M 8/2475*** (11) **4 348 744 B1**
(52) **H01M 8/2475;** H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22735942.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) GB 2022/051287 20.05.2022
(87) WO 2022/248840 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107547
27.05.2021 US 202163193729 P
(54) • *DYNAMISCHE LUFTSTROMREGELUNG IN EINEM BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *DYNAMIC AIRFLOW CONTROL IN A FUEL CELL SYSTEM*
• *RÉGULATION DE FLUX D'AIR DYNAMIQUE DANS UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Intelligent Energy Limited, Charnwood Building Holywell Park Ashby Road Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
(72) HOOD, Tom Peter, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
KARMAZYN, Harry John, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
DUFTON, Jesse Thomas Robin, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 226 338 B1**
H01M 10/0587 ***H01M 50/536***
H01M 50/538
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/0431; H01M 50/536; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17159512.7 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(30) 31.03.2016 CN 201610196793
(54) • *WICKELZELLE*
• *WOUND-TYPE CELL*
• *CELLULE ENROULÉ*
(73) Ningde Amperex Technology Limited, No.1, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) ZENG, Qiao, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Jiacai, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Kefei, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR
(60) 25162625.5

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 540 812 B1**
H01M 50/209 ***H01M 50/211***
H01M 50/262
(52) **H01M 10/0481; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/262;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 17868699.4 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) KR 2017/010367 21.09.2017
(87) WO 2018/088691 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 KR 20160148218
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SONG, Jang Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Myung Chul, Yongin-si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 565 013 B1**
H01M 10/0585 ***H01M 50/103***
H01M 50/124 ***H01M 50/209***
H01M 50/50 ***H01M 50/54***
H01M 50/557 ***H10N 99/00***
H01M 50/503
(52) **H01M 10/0585; H01M 10/0413; H01M 50/103; H01M 50/124; H01M 50/209; H01M 50/50; H01M 50/503; H01M 50/54; H01M 50/557; H10N 99/00;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 17887322.0 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/041755 21.11.2017
(87) WO 2018/123353 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 JP 2016252630
(54) • *LAMINIERTE BATTERIE*
• *LAMINATED BATTERY*
• *BATTERIE STRATIFIÉE*
(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics, 6-8 Kichijoji Hon-cho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
(72) SANO, Masami, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
UEKI, Isao, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
IGARASHI, Masayuki, Musashino-shi Tokyo 180-8508, JP
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 605 697 B1**
(52) **H01M 10/0431; H01M 10/0427;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 18186515.5 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODEN-SEPARATOR-WICKELS, ELEKTRODEN-SEPARATOR-WICKEL UND KNOPFZELLE MIT EINEM SOLCHEN WICKEL*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRODE SEPARATOR COIL, ELECTRODE SEPARATOR COIL AND BUTTON CELL COMPRISING SUCH A COIL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BOBINE D'ÉLECTRODES-SÉPARATEUR, BOBINE D'ÉLECTRODES-SÉPARATEUR ET PILE BOUTON DOTÉE D'UNE TELLE BOBINE*
(73) VARTA Microbattery GmbH, Varta Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) Gaugler, Winfried, 73479 Ellwangen, DE
Maas, Wolfgang, 73494 Rosenberg, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 866 253 B1**
H01M 50/308
(52) **H01M 10/04; H01M 50/308**
(25) En (26) En
(21) 21151847.7 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 KR 20200018469
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTGASUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *APPARATUS FOR DEGASSING BATTERY CELL*
• *APPAREIL DE DÉGAZAGE DE CELLULE DE BATTERIE*
(73) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Sun Min, 34124 Daejeon, KR
KIM, Dong Ju, 34124 Daejeon, KR
NA, Ji Won, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 945 617 B1**
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/474; H01M 50/477;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 20188156.2 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ENERGIESPEICHERZELLE*
• *ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE CELL*
• *ÉLÉMENT D'ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) HALD, Rainer, 73479 Ellwangen, DE
SCHREIBER, Werner, 38527 Meine, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 007 025 B1**
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0436;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 21205295.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 25.11.2020 DE 102020214832
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *METHOD FOR PRODUCING A BATTERY CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) PowerCo SE, Industriestraße Nord, 38239 Salzgitter, DE
(72) JAMADAR, Kartik, 38442 Wolfsburg, DE
THEUERKAUF, Christian, 38114 Braunschweig, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 362 152 B1**
H01M 10/613 ***H01M 10/658***
H01M 50/209 ***H01M 50/231***
H01M 50/383
(52) **H01M 10/658; H01M 10/0481; H01M 10/613; H01M 50/209; H01M 50/231; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23200000.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 29.10.2022 CN 202222875114 U
(54) • *BATTERIEPACK UND BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY PACK AND BATTERY SYSTEM*
• *BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE BATTERIE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) XU, Yunxiang, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Yongling, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
ZHANG, Junming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01M 10/04 → (51) ***B01D 35/02***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/20***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 197 051 B1**
H01M 10/0583 ***H01M 10/0587***
H01M 50/107 ***H01M 50/152***
H01M 50/169 ***H01M 50/296***
H01M 50/545 ***H01M 50/552***
(52) **H01M 10/052; H01M 4/661; H01M 4/75; H01M 10/0422; H01M 10/0427; H01M 10/0431; H01M 10/049; H01M 10/0525; H01M 10/0583; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/109; H01M 50/119; H01M 50/152; H01M 50/153; H01M 50/169; H01M 50/179; H01M 50/181; H01M 50/296; H01M 50/528; H01M 50/533; H01M 50/534; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/545; H01M 50/552; H01M 50/559; H01M 50/562; H01M 50/566;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 21763284.3 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072428 11.08.2021
(87) WO 2022/034156 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 EP 20190528
(54) • *ENERGIESPEICHERZELLE MIT HOHER SPEZIFISCHER ENERGIEDICHTE*
• *LITHIUM ION CELL WITH HIGH SPECIFIC ENERGY DENSITY*
• *ÉLÉMENT LITHIUM-ION À HAUTE DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE SPÉCIFIQUE*
(73) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) PYTLIK, Edward, 73479 Ellwangen, DE
ENSLING, David, 73479 Ellwangen, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H01M 10/052 → (51) ***H01B 13/00***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0565***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 229 704 B1**
H01M 10/658 ***H01M 10/659***
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/658; H01M 10/659;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 22822959.7 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2022/083528 28.11.2022
(87) WO 2023/094666 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 DE 102021131311
(54) • *PROPAGATIONSBARRIERE MIT VERSTÄRKENDEM FÜLLMATERIAL UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PROPAGATION BARRIER HAVING REINFORCING FILLER MATERIAL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *BARRIÈRE DE PROPAGATION À CHARGE DE RENFORCEMENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg Gemeinnützige Stiftung, Meitnerstrasse 1, 70563 Stuttgart, DE
(72) BAUSCH, Bruno, 86157 Augsburg, DE
BECHER, Daniel, 89584 Ehingen, DE
BÖSE, Olaf, 89081 Ulm, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 10/0525 → (51) ***B09B 3/70***

H01M 10/0525 → (51) ***B09B 3/80***

H01M 10/0525 → (51) ***C08F 214/22***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/0565***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/0569***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/48***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 50/533***

H01M 10/054 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0562 → (51) *H01B 13/00*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 10/0565* (11) **3 764 450 B1**
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/052; H01M 10/0565;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19840098.8 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) KR 2019/008106 03.07.2019
(87) WO 2020/022665 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 KR 20180086460
(54) • *POLYMERELEKTROLYT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYMER ELECTROLYTE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ÉLECTROLYTE POLYMÈRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jehoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Lucia, Daejeon 34122, KR
HAN, Dong Hyeop, Daejeon 34122, KR
CHAE, Jonghyun, Daejeon 34122, KR
CHANG, Wansoo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0569*

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 435 922 B1**
H01M 10/0567 *H01M 10/0525*
H01M 4/525 *H01M 10/42*
H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/587 *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23209074.6 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 23.03.2023 KR 20230038064
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sundae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Dahyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/058* (11) **4 131 553 B1**
H01M 4/04 *H01M 4/66*
H01M 10/052 *H01M 10/0565*
H01M 4/62 *H01M 10/0562*
H01M 10/0585 *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/0402; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 20926917.4 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2020/014195 27.03.2020
(87) WO 2021/192260 2021/39 30.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTSTOFFBATTERIE UND FESTSTOFFBATTERIE*
• *PRODUCTION METHOD FOR SOLID-STATE BATTERY, AND SOLID-STATE BATTERY*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE BATTERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET BATTERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Terawatt Technology K.K., W301, Tokyo Institute of Technology Yokohama Venture Plaza 4259-3, Nagatsuta-cho Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(72) ARAI, Juichi, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
OGATA, Ken, Yokohama-shi, Kanagawa 226-0026, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 10/0583 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/08 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/10 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/26 → (51) *H01M 6/04*

(51) *H01M 10/42* (11) **3 958 341 B1**
H01M 10/48 *H01M 10/6571*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/647 *H01M 10/653*
H01M 10/6555 *H01M 10/6557*
H01M 10/6567 *H01M 50/209*
H01M 50/581
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 50/209; H01M 50/581;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01M 2200/108; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20851714.4 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) KR 2020/007302 04.06.2020
(87) WO 2021/029524 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 KR 20190097677
(54) • *BATTERIEPACK MIT ENERGIEABLEITUNGSWIDERSTAND ZUR VERHINDERUNG EINER BRANDAUSBREITUNG*
• *BATTERY PACK WITH ENERGY DRAIN RESISTOR FOR PREVENTING FIRE PROPAGATION*
• *BLOC-BATTERIE AYANT UNE RÉSISTANCE DE DRAIN D'ÉNERGIE POUR EMPÊCHER LA PROPAGATION DU FEU*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Eun-Gyu, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
YOO, Jae-Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Yoon-Koo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/42* (11) **4 302 356 B1**
H01M 10/48
(52) **H01M 10/482; H01M 10/425;** H01M 10/486; H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 22705761.9 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/053061 09.02.2022
(87) WO 2022/184390 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 DE 102021105363
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHER MIT EINEM FORMTEIL, ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *MONITORING DEVICE FOR AN ELECTRIC ENERGY STORAGE DEVICE, COMPRISING A MOLDED PART, ELECTRIC ENERGY STORAGE DEVICE, AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POUR UN DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, COMPRENANT UNE PIÈCE MOULÉE, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, ET VÉHICULE MOTORISÉ*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) FRANKE, Torsten, 81477 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 386 931 B1**
H01M 50/284 *H01M 50/505*
H01M 50/512 *H01M 50/516*
H01M 50/522 *H01M 50/526*
H01M 50/528 *H01M 50/562*
(52) **H01M 50/505; H01M 10/425; H01M 50/284; H01M 50/512; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/526; H01M 50/528; H01M 50/562;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22214053.5 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIE*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY*
• *MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(73) Ioncor Oy, Autotehtaankatu 14, 23500

Uusikaupunki, FI
(72) Hirvonen, Risto, 24100 Salo, FI
Kopra, Lasse, 23501 Uusikaupunki, FI
Forstén, Atso, 21570 Sauvo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/0569*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/48* *H02J 7/00* *H01M 10/42* *G01N 17/00* *H01M 10/44* *H01M 50/209*
(11) 3 817 127 B1 *H01M 10/0525* *G01R 31/36* *H02J 7/04* *H01M 50/103*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/425; H01M 10/48; H02J 7/005;** H01M 10/445; H01M 50/103; H01M 50/209; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19847016.3 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/030528 02.08.2019
(87) WO 2020/031900 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 JP 2018147714
(54) • *VERSCHLEISSBESTIMMUNGSSYSTEM UND VERSCHLEISSBESTIMMUNGSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *DEGRADATION DETERMINATION SYSTEM AND DEGRADATION DETERMINATION METHOD FOR SECONDARY BATTERY*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE DÉGRADATION ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉGRADATION POUR ACCUMULATEUR*
(73) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) MASUDA, Shigemi, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *H01M 10/48* *H02J 7/00* *G01R 31/389* *G01R 31/374*
(11) 3 896 776 B1 *G01R 31/367* *G01R 31/392*
(52) **G01R 31/374; G01R 31/367; G01R 31/389; G01R 31/392; H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20904547.5 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2020/046938 16.12.2020
(87) WO 2021/131958 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019238569
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIMULIERTEN BATTERIEKONSTRUKTION*
• *SIMULATED BATTERY CONSTRUCTION METHOD AND SIMULATED BATTERY CONSTRUCTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE BATTERIE SIMULÉE ET DISPOSITIF DE CONSTRUCTION DE BATTERIE SIMULÉE*
(73) Toyo System Co., Ltd., 106-1 Zenita Jyouban Nishigou-machi, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
(72) MUNAKATA Ichiro, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
SHOJI Hideki, Iwaki-shi, Fukushima 972-8316, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 6/04*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/52 →(51) *B01D 35/02*

H01M 10/54 →(51) *B09B 3/70*

H01M 10/54 →(51) *B09B 3/80*

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625* *B60L 3/00* *B60L 58/21* *B64C 39/02* *H01M 10/6555* *H01M 50/204* *B64D 27/24* *B64F 1/36*
(11) 3 959 770 B1 *B60L 1/02* *B60L 50/64* *B60L 58/26* *H01M 10/637* *H01M 10/658* *H01M 50/249* *B64D 13/06*
(52) **B60L 58/21; B60L 1/02; B60L 3/0046; B60L 3/0092; B60L 50/64; B60L 58/26; B64F 1/36; B64U 10/25; B64U 20/96; B64U 50/19; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/637; H01M 10/6555; H01M 10/658; H01M 50/204; H01M 50/249;** B60L 2200/10; B64D 2013/0674; B64D 2221/00; B64U 30/297; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 20795592.3 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029617 23.04.2020
(87) WO 2020/219747 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 US 201962837504 P
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR BATTERIE*
• *BATTERY THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION THERMIQUE DE BATTERIE*
(73) Joby Aero, Inc., 340 Woodpecker Ridge Road, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) VILLANUEVA, Ernest, Santa Cruz, California 95060, US
MARTIN, Nathaniel, Santa Cruz, California 95060, US
BEVIRT, JoeBen, Santa Cruz, California 95060, US
WAGNER, Jonathan, Santa Cruz, California 95060, US
WITT, Kevin, Santa Cruz, California 95060, US
UZNANSKI, Brian, Santa Cruz, California 95060, US
NEWMAN, Austin, Santa Cruz, California 95060, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25160944.2 / 4 538 182

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/244*

H01M 10/615 →(51) *H01M 50/244*

H01M 10/615 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/637 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/643 →(51) *H01M 50/503*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/653 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6555 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6555 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6557 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6563 →(51) *H01M 50/244*

H01M 10/6567 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/657 →(51) *H01M 50/503*

H01M 10/6571 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/659 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/103 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/105 →(51) *B01D 35/02*

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/119 →(51) *C09J 7/38*

H01M 50/121 →(51) *C09J 7/38*

H01M 50/124 →(51) *C09J 7/38*

H01M 50/124 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/133 →(51) *C09J 7/38*

(51) *H01M 50/15* *H01M 50/645* *F16J 15/10*
(11) 3 993 152 B1 *F16J 15/06*
(52) **F16J 15/062; F16J 15/104; H01M 50/15; H01M 50/645;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20941520.7 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/112983 02.09.2020
(87) WO 2022/047652 2022/10 10.03.2022
(54) • *ENDABDECKELANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE, STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSEINSPRITZVERFAHREN*
• *END COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, POWER CONSUMPTION DEVICE AND LIQUID INJECTION METHOD*

- *ASSEMBLAGE DE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ D'INJECTION DE LIQUIDE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Xinxiang, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde City, Fujian 352100, CN
HUANG, Shoujun, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Wei, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

H01M 50/15 → (51) *H01M 50/533*

H01M 50/152 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/169 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/174 → (51) *H01M 6/04*

---

(51) *H01M 50/176* *H01M 50/209* *H01M 50/553* (11) 3 522 252 B1 *H01M 50/507*
(52) **H01M 50/229; H01M 50/176; H01M 50/209; H01M 50/224; H01M 50/262; H01M 50/291; H01M 50/296; H01M 50/507; H01M 50/51; H01M 50/522; H01M 50/55; H01M 50/553;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17855435.8 (22) 04.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/028348 04.08.2017
(87) WO 2018/061477 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 JP 2016194553
(54) • *MONTIERTE BATTERIE*
• *ASSEMBLED BATTERY*
• *BATTERIE ASSEMBLÉE*
(73) Vehicle Energy Japan Inc., 1410, Inada, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8505, JP
(72) KUBOTA Osamu, Tokyo 100-8280, JP
OJIMA Kazunori, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
AOKI Sadayuki, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 50/20* *H01M 10/04* *G01R 31/385* *H01M 50/264* (11) 4 084 200 B1 *G01R 31/36* *H01M 50/211*
(52) **H01M 50/264; H01M 10/0481; H01M 50/211;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21889377.4 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) KR 2021/012854 17.09.2021
(87) WO 2022/097912 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 KR 20200146829
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DES ZELLENPROGRESSIONSBEREICHS FÜR SEKUNDÄRBATTERIEMODUL*
• *METHOD OF SETTING CELL PRESSURE RANGE FOR SECONDARY BATTERY MODULE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PLAGE DE PRACTICE D'ÉLÉMENT POUR MODULE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HA, Jong-Soo, Daejeon 34122, KR
KIM, Se-Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/20 → (51) *H01M 50/24*

H01M 50/202 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/204 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/204 → (51) *H01M 50/264*

H01M 50/209 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/209 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/176*

H01M 50/209 → (51) *H01M 50/533*

---

(51) *H01M 50/211* *H01M 50/224* *H01M 50/249* *H01M 50/502* *H01M 50/552* (11) 4 289 021 B1 *H01M 50/242* *H01M 50/262* *H01M 50/55*
(52) **H01M 50/211; H01M 10/0481; H01M 50/224; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/502; H01M 50/55; H01M 50/552;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22707474.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) FI 2022/050063 02.02.2022
(87) WO 2022/167724 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 FI 20215112
(54) • *RAUMOPTIMIERTE STRUKTUR EINES BATTERIEMODULS*
• *SPACE-OPTIMIZED STRUCTURE OF A BATTERY MODULE*
• *STRUCTURE SPATIALEMENT OPTIMISÉE D'UN MODULE DE BATTERIE*
(73) Aurora Powertrains Oy, Varikkotie 17 B, 96100 Rovaniemi, FI
(72) HAAVIKKO, Olli, 97220 Sinettä, FI
NISKANEN, Jori-Jaakko, 96190 Rovaniemi, FI
AUTIONIEMI, Matti, 96100 Rovaniemi, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 50/211 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/211 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/213 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/224 → (51) *H01M 50/211*

H01M 50/227 → (51) *H01M 50/24*

H01M 50/231 → (51) *H01M 10/04*

---

(51) *H01M 50/24* *H01M 50/227* *C08J 5/00* *C08K 5/521* *C08L 23/00* *C08L 71/12* *H01M 10/0525* (11) 3 722 354 B1 *H01M 50/242* *C08J 3/20* *C08K 5/5313* *C08L 53/02* *H01M 50/20*
(52) **H01M 50/24; C08J 3/20; C08J 5/00; C08K 5/521; C08K 5/5313; C08L 23/00; C08L 53/02; C08L 71/12; H01M 50/227; H01M 50/242;** H01M 10/0525; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18885579.5 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/044614 04.12.2018
(87) WO 2019/111910 2019/24 13.06.2019
(30) 06.12.2017 JP 2017234594
(54) • *FAHRZEUGMONTIERTES LITHIUM-IONEN-BATTERIEELEMENT*
• *VEHICLE-MOUNTED LITHIUM ION BATTERY MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE AU LITHIUM-ION EMBARQUÉ*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) YOKOYAMA, Hiroya, Tokyo 100-0006, JP
INAGAKI, Nozomi, Tokyo 100-0006, JP
YAMAMOTO, Mihoko, Tokyo 100-0006, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01M 50/242 → (51) *H01M 50/211*

H01M 50/242 → (51) *H01M 50/24*

---

(51) *H01M 50/244* *H01M 50/249* *H01M 10/613* *H01M 10/6563* *H01M 50/256* (11) 3 799 197 B1 *B65D 81/18* *H01M 10/615* *H01M 50/204* *A45C 5/14*
(52) **H01M 50/249; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/6563; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/256;** A45C 5/14; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20199358.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910947197
30.09.2019 CN 201921681034 U
(54) • *BATTERIETRANSPORTKASTEN FÜR UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE BATTERY TRANSPORT BOX*
• *BOÎTE DE TRANSPORT DE BATTERIE D'AÉRONEF SANS PILOTE*
(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd., B2, 288 Jinge Road, Jinshan District Shanghai 201500, CN
(72) TIAN, Yu, North Point, HK
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 50/244* *H01M 50/107* *H01M 50/367* *H01M 50/503* (11) 4 261 998 B1 *H01M 50/213* *H01M 50/375* *H01M 50/342*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/3425; H01M 50/367;**

H01M 50/375; H01M 50/503; H01M 50/107; H01M 50/392; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22917635.9 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) CN 2022/071925 14.01.2022
(87) WO 2023/133784 2023/29 20.07.2023
(54) • *BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY, ELECTRIC DEVICE AND BATTERY PREPARATION METHOD*
• *BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) QIAN, Ou, Ningde City, Fujian 352100, CN
YANG, Piaopiao, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yufeng, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/244 → (51) *H01M 50/264*

H01M 50/247 → (51) *H01M 50/264*

(51) *H01M 50/249* (11) **4 216 352 B1**
B60K 1/04
(52) **H01M 50/249; B60K 1/04;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22152785.6 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *BATTERIEHALTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BATTERIEHALTERS*
• *BATTERY HOLDER AND MANUFACTURING PROCESS OF SAID BATTERY HOLDER*
• *SUPPORT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT SUPPORT DE BATTERIE*
(73) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
Constellium UK Limited, Grenville Court, Britwell Road, Burnham, SL1 8DF, GB
Constellium Automotive USA, LLC, 6331 Schooner Drive, Van Burne Township, MI 48111, US
(72) PATRINOS, Panagiotis, Londres, W53HR, GB
BEN TAHAR, Mehdi, 38000 Grenoble, FR
JARRETT, Martin, LITTLE BOURTON, OX17 1RB, GB
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

H01M 50/249 → (51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/211*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/533*

H01M 50/256 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/256 → (51) *H01M 50/264*

H01M 50/258 → (51) *H01M 50/264*

H01M 50/262 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/211*

(51) *H01M 50/264* (11) **4 120 457 B1**
H01M 50/258 *H01M 50/204*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/264; H01M 50/593; H01M 50/595;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21850454.6 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/080275 11.03.2021
(87) WO 2022/021884 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 CN 202021522969 U
(54) • *BATTERIEMODULBEFESTIGUNGSANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE FIXING ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE DE FIXATION DE MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) WU, Tingting, Xiamen, Fujian 361000, CN
FENG, Junmin, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHANG, Wancai, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01M 50/264* (11) **4 181 297 B1**
H01M 50/247 *H01M 50/256*
H01M 50/244 *H01M 50/296*
A47L 11/40 *A47L 9/28*
(52) **H01M 50/264; A47J 43/04; A47J 43/07; A47L 9/2884; H01M 50/244; H01M 50/247; H01M 50/256; H01M 50/296;** H01M 2220/30
(25) En (26) En
(21) 22207650.7 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.11.2021 US 202163279401 P
08.11.2022 US 202217982622
(54) • *KRAFTVERRINGERUNGSELEMENT FÜR BATTERIEKLEMME FÜR BATTERIEBETRIEBENES SCHNURLOSES GERÄT*
• *BATTERY TERMINAL FORCE REDUCTION FEATURE FOR BATTERY OPERATED CORDLESS APPLIANCE*
• *CARACTÉRISTIQUE DE RÉDUCTION DE FORCE DE BORNE DE BATTERIE POUR APPAREIL SANS FIL ALIMENTÉ PAR BATTERIE*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Aditjandra, Antonius K., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Arnold, Richard D., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Howse, Lynsey A., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Kasner, Rebecca K., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Myers, John J., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Schutte, Nicholas H., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Wang, Yifan, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

H01M 50/264 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/284 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/296 → (51) *H01M 10/052*

H01M 50/296 → (51) *H01M 50/264*

H01M 50/30 → (51) *B01D 35/02*

H01M 50/308 → (51) *B01D 35/02*

H01M 50/308 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/367 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/375 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/383 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/414 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 50/429 → (51) *H01M 6/04*

H01M 50/44 → (51) *H01M 6/04*

H01M 50/454 → (51) *H01M 6/04*

H01M 50/457 → (51) *H01M 6/04*

H01M 50/46 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 50/489 → (51) *H01M 6/04*

H01M 50/489 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 50/497 → (51) *H01M 8/04119*

H01M 50/50 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/50 → (51) *H01R 11/28*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/211*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 037 087 B1**
H01M 10/643 *H01R 4/48*
H01M 10/657 *H01M 50/202*
H01M 50/249 *H01M 50/572*
H01M 50/528
(52) **H01M 50/249; H01M 10/657; H01M 50/202; H01M 50/503; H01M 50/528; H01M 50/572; H01R 4/48;** H01M 10/625; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20939473.3 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/141797 30.12.2020
(87) WO 2022/088493 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 CN 202022419532 U

(54) • *ÄQUIPOTENZIALVORRICHTUNG, ÄQUIPOTENZIALSTRUKTUR, BATTERIE UND ENERGIEVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *EQUIPOTENTIAL DEVICE, EQUIPOTENTIAL STRUCTURE, BATTERY AND POWER CONSUMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF ÉQUIPOTENTIEL, STRUCTURE ÉQUIPOTENTIELLE, BATTERIE ET APPAREIL CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE*
(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 1000 Chengbei Road, Kunlun Street, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(72) LI, Xiang, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
GU, Yanlong, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
HUANG, Xiaoteng, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
YE, Weida, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/505 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/176*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/519*

H01M 50/512 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/516 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/519* (11) **4 243 190 B1**
H01M 50/507 *H01M 50/538*
H01M 50/569
(52) **H01M 50/569; H01M 50/507; H01M 50/519; H01M 50/538;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23156000.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 25.02.2022 CN 202210176861
(54) • *BATTERIEANSCHLUSSMODUL*
• *BATTERY CONNECTION MODULE*
• *MODULE DE CONNEXION DE BATTERIE*
(73) Molex, LLC, 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532, US
(72) ZENG, Shang Xiu, ChengDu, CN
LIM, Kian Heng, Jurong Town, SG
GOH, Siow Pheng, Jurong Town, SG
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 50/522 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/526 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 50/533* (11) **4 080 668 B1**
H01M 10/0525 *H01M 50/103*
H01M 50/15 *H01M 50/209*
H01M 50/249 *H01M 50/528*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/249; H01M 50/528; H01M 50/533;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20952033.7 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/113796 07.09.2020
(87) WO 2022/047791 2022/10 10.03.2022
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Xinzhan, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Zhenhua, Ningde, Fujian 352100, CN
YOU, Kaijie, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wenwei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(60) 25162509.1

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/519*

H01M 50/54 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/545 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/552 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/552 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/176*

H01M 50/557 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/562 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/564* (11) **3 972 044 B1**
(52) **H01M 50/564; H01M 50/522; H01M 50/562; H01M 50/566;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21194417.8 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 JP 2020155915
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ANSCHLUSSKLEMME FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SECONDARY BATTERY AND TERMINAL FOR SECONDARY BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET TERMINAL POUR BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) SUZUKI, Kosuke, Tokyo, 103-0022, JP
SAKURAI, Takahiro, Tokyo, 103-0022, JP
YONEDA, Koshiro, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/567 →(51) *H01R 11/28*

H01M 50/569 →(51) *H01M 50/519*

H01M 50/572 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/578* (11) **3 714 495 B1**
(52) **H01M 50/578;** H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18815484.3 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/062118 20.11.2018
(87) WO 2019/100075 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201762588570 P
(54) • *UMKEHRVORRICHTUNG FÜR ÜBERLADUNGSSCHUTZ EINER LI-IONEN-ZELLE*
• *REVERSAL DEVICE FOR LI-ION CELL OVERCHARGE PROTECTION*
• *DISPOSITIF D'INVERSION POUR PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE DE CELLULES LI-ION*
(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) ZHANG, Xugang, Milwaukee Wisconsin 53217, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *H01M 50/578* (11) **3 714 496 B1**
(52) **H01M 50/578;** H01M 50/55; H01M 50/553; H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18815485.0 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/062121 20.11.2018
(87) WO 2019/100076 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201762588581 P
(54) • *ÜBERLADUNGSSCHUTZVORRICHTUNG MIT UNEBENEN ANSCHLUSSFLÄCHEN*
• *OVERCHARGE PROTECTION DEVICE WITH UNEVEN TERMINAL PADS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES DOTÉ DE PLOTS DE CONNEXION IRRÉGULIERS*
(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) ZHANG, Xugang, Milwaukee Wisconsin 53217, US
FUHR, Jason D., Sussex Wisconsin 53089, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

H01M 50/581 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/60 →(51) *B01D 35/02*

H01M 50/645 →(51) *H01M 50/15*

(51) *H01P 1/02* (11) **3 787 100 B1**
(52) **H01P 1/025; H01P 1/027**
(25) En (26) En
(21) 19194690.4 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(54) • *ABLENKVORRICHTUNG FÜR MM-WELLEN, VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *REDIRECTING DEVICE FOR MM-WAVES, CONNECTION ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE REDIRECTION D'ONDES MM, ENSEMBLE DE CONNEXION*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) RUSCH, Christian, 67105 Schifferstadt, DE
BERGNER, Bert, 64625 Bensheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01P 5/02 → (51) *G01F 23/284*

(51) *H01P 5/107* *H01P 5/22* *H01P 1/26* *H01Q 21/00* (11) **3 411 920 B1** *H01Q 1/32* *H01P 5/02* *H01Q 21/06*
(52) **H01P 5/107; H01P 5/227; H01Q 1/3233;** H01P 1/268; H01P 5/024; H01Q 21/005; H01Q 21/064
(25) En (26) En
(21) 17747896.3 (22) 06.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) US 2017/012512 06.01.2017
(87) WO 2017/136098 2017/32 10.08.2017
(30) 03.02.2016 US 201615014508
(54) • *IRISABGESTIMMTER LEITERPLATTE-ZU-WELLENLEITER-ÜBERGANG*
• *IRIS MATCHED PCB TO WAVEGUIDE TRANSITION*
• *TRANSITION PCB-GUIDE D'ONDES À IRIS APPARIÉ*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BROWN, Adam, Mountain View CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01P 5/22 → (51) *H01P 5/107*

H01Q 1/00 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 1/08 → (51) *B64G 1/10*

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 1/32* (11) **3 732 746 B1** *H01Q 3/02*
(52) **H01Q 3/04; H01Q 1/1257; H01Q 1/3275;** H01Q 1/42
(25) En (26) En
(21) 18830872.0 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2018/097076 28.12.2018
(87) WO 2019/129847 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 EP 17210918
(54) • *ROUTENBASIERTE RICHTANTENNE*
• *ROUTE-BASED DIRECTIONAL ANTENNA*
• *ANTENNE DIRECTIONNELLE BASÉE SUR UN ITINÉRAIRE*
(73) MiWire ApS, Ndr. Strandvej 119 C2, 3150 Hellebaek, DK
(72) FLEISCHER, David, 3150 Hellebæk, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *H01Q 1/12* (11) **4 002 579 B1** *H01Q 1/38* *H01Q 5/28* *H01Q 9/04* *H01Q 5/35*
(52) **H01Q 1/1271; H01Q 5/28; H01Q 5/35; H01Q 9/0428**
(25) En (26) En
(21) 21209198.7 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202017100086
(54) • *GNSS-ANTENNE*
• *GNSS ANTENNA*
• *ANTENNE GNSS*
(73) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) MALAKOOTI, Seyedali, Payneham, AU
FUMEAUX, Christophe, Largs Bay, AU
KAUFMANN, Thomas, Zurich, CH
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(60) 25163057.0
25163059.6

H01Q 1/22 → (51) *A61B 6/00*

H01Q 1/22 → (51) *B60C 15/00*

H01Q 1/22 → (51) *G01F 23/284*

H01Q 1/22 → (51) *G01L 17/00*

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 9/04*

H01Q 1/22 → (51) *H04M 1/725*

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 5/371* *H01Q 5/385* *H01Q 7/00* (11) **4 047 747 B1** *H01Q 5/378* *H01Q 9/42* *H04M 1/02*
(52) **H01Q 9/42; H01Q 1/243; H01Q 1/245; H01Q 5/371; H01Q 5/378; H01Q 5/385;** H01Q 7/00; H04M 1/026
(25) Zh (26) En
(21) 20892945.5 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CN 2020/126746 05.11.2020
(87) WO 2021/103974 2021/22 03.06.2021
(30) 30.11.2019 CN 201911209354
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HOU, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 9/04*

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/725*

H01Q 1/28 → (51) *B64G 1/10*

H01Q 1/32 → (51) *H01P 5/107*

H01Q 1/32 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 1/38 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 3/02 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 5/28 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 5/35 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 5/371 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/378 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/385 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 9/04* *H01Q 1/24* *H05K 1/02* *H01Q 21/06* *H05K 1/16* (11) **3 766 129 B1** *H04M 1/02* *H01Q 1/22* *H01Q 21/28*
(52) **H01Q 21/065; H01Q 1/2283; H01Q 9/0407; H01Q 9/0414; H01Q 21/28; H05K 1/024; H05K 1/165;** H01Q 1/243; H05K 1/0298; H05K 2201/0187
(25) En (26) En
(21) 19831151.6 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2019/007659 25.06.2019
(87) WO 2020/009361 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 KR 20180076370
(54) • *LEITERPLATTE MIT EINER DÄMMSCHICHT MIT MEHREREN DIELEKTRIKA MIT UNTERSCHIEDLICHEM DIELEKTRISCHEN VERLUST UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER LEITERPLATTE*
• *CIRCUIT BOARD INCLUDING INSULATING LAYER HAVING A PLURALITY OF DIELECTRICS WITH DIFFERENT DIELECTRIC LOSS, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE CIRCUIT BOARD*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ COMPRENANT UNE COUCHE ISOLANTE AYANT UNE PLURALITÉ DE DIÉLECTRIQUES AYANT DIFFÉRENTES PERTES DIÉLECTRIQUES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LA CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Dongil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Sangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H01Q 9/04* *H01Q 21/08* *H01Q 1/24* (11) **3 794 680 B1** *H01Q 21/26*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 9/0457; H01Q 21/08; H01Q 21/26**
(25) En (26) En
(21) 19804318.4 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032194 14.05.2019
(87) WO 2019/222197 2019/47 21.11.2019
(30) 15.05.2018 US 201862671706 P
(54) • *PATCH-ANTENNEN-KONSTRUKTION FÜR EINFACHE HERSTELLUNG UND STEUERBARE LEISTUNG BEI HOCHFREQUENZBÄNDERN*
• *PATCH ANTENNA DESIGN FOR EASY FABRICATION AND CONTROLLABLE PERFORMANCE AT HIGH FREQUENCY BANDS*
• *CONCEPTION D'ANTENNE À PLAQUE POUR UNE FABRICATION FACILE ET DES PERFORMANCES RÉGLABLES SUR DES BANDES DE HAUTES FRÉQUENCES*
(73) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) JANG, Taehee, Allen, Texas 75013, US
TAMBE, Niharika, New York 13088, US
RAGOS, Jordan, New York 13203, US
SUNDARARJAN, Niranjan, Baldwinsville, New York 13027, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01Q 9/04	→ (51)	*H01Q 1/12*
H01Q 9/42	→ (51)	*H01Q 1/24*
H01Q 21/00	→ (51)	*B64G 1/10*
H01Q 21/06	→ (51)	*B64G 1/10*
H01Q 21/06	→ (51)	*H01Q 9/04*
H01Q 21/08	→ (51)	*H01Q 9/04*
H01Q 21/26	→ (51)	*H01Q 9/04*
H01Q 21/28	→ (51)	*A61B 6/00*
H01Q 21/28	→ (51)	*H01Q 9/04*
H01R 4/00	→ (51)	*A61N 1/39*

(51) ***H01R 4/34*** (11) **3 240 112 B1**
H01R 12/53 *H01R 4/02*
(52) **H01R 12/53;** H01R 4/34
(25) En (26) En
(21) 17163686.3 (22) 29.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(30) 29.04.2016 US 201615142433
(54) • *ELEKTRISCHE STECKVERBINDERANORDNUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Roan, Thomas, Fargo, ND 58102, US
Singh, Brij, West Fargo, ND 58102, US
Wieland, Andrew, Fargo, ND 58102, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01R 4/48	→ (51)	*H01M 50/503*
H01R 4/48	→ (51)	*H01R 9/24*
H01R 9/00	→ (51)	*A61N 1/39*

(51) ***H01R 9/05*** (11) **4 123 841 B1**
H01R 103/00 *H01R 43/22*
(52) **H01R 9/0521;** H01R 43/22; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 22185307.0 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 ES 202131523 U
(54) • *GEWINDESTECKER FÜR KOAXIALKABEL*
• *THREADED CONNECTOR FOR COAXIAL CABLES*
• *CONNECTEUR FILETÉ POUR CÂBLES COAXIAUX*
(73) ITS Partner Outsourcing Business Solutions, S.L, Avda. De Cerdanyola, 79-81 Local C Sant Cugat Del Valles, 08172 Barcelona, ES
(72) LAVADO GARCIA, Luciano, 08172 SANT CUGAT DEL VALLES, ES
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

(51) ***H01R 9/24*** (11) **3 940 886 B1**
H01R 4/48 ***H01R 33/05***
H02B 1/20
(52) **H01R 9/2425;** H01R 4/4821; H01R 4/4842; H01R 9/16; H01R 9/26; H01R 2201/20
(25) Ja (26) En
(21) 20774276.8 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) JP 2020/004348 05.02.2020
(87) WO 2020/189067 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 JP 2019048190
(54) • *ANSCHLUSSBLOCK MIT ELEKTRONISCHEN KOMPONENTEN, ELEKTRONISCHES GERÄT UND MONTAGEHILFSGERÄT FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN*
• *TERMINAL BLOCK WITH ELECTRONIC COMPONENTS, ELECTRONIC EQUIPMENT, AND MOUNTING ASSISTANCE TOOL FOR ELECTRONIC COMPONENTS*
• *BORNIER AVEC COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES, ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE ET OUTIL D'AIDE AU MONTAGE POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) UTSUNOMIYA, Hiroki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YOSHIOKA, Ryohei, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
IWASAKI, Shinya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H01R 11/28*** (11) **4 191 795 B1**
H01M 50/50 ***H01M 50/567***
H01R 13/447
(52) **H01R 11/282; H01M 50/50; H01M 50/567; H01R 11/284;** H01R 13/447; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21851326.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/102279 25.06.2021
(87) WO 2022/022184 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202021561663 U
(54) • *BOLZENKLEMME FÜR SPEICHERBATTERIE*
• *STORAGE BATTERY BOLT TERMINAL*
• *BATTERIE DE STOCKAGE ET BORNE DE BOULON*
(73) Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd., No. 957, Shunda Road, High-tech Development Zone Chaoyang District, Changchun City, Jilin Province 130000, CN
(72) WANG, Chao, Changchun, Jilin 130000, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) ***H01R 12/52*** (11) **3 819 988 B1**
H01R 12/62 ***H01R 12/69***
H05K 3/36 ***H01R 43/20***
(52) **H01R 12/523; H01R 12/62; H01R 12/69; H01R 43/205; H05K 3/361;** H05K 1/147; H05K 1/148; H05K 2201/10303; H05K 2201/10318; H05K 2201/1059
(25) De (26) De
(21) 20201049.2 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 DE 102019129719
(54) • *ELEKTRISCH LEITENDE VERBINDUNG VON LEITERPLATTEN*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE CONNECTION OF PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *RACCORDEMENT ÉLECTROCONDUCTEUR DE CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Marelli Germany GmbH, Tübinger Strasse 123, 72762 Reutlingen, DE
(72) Harder, Anna, 72768 Reutlingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01R 12/53	→ (51)	*H01R 4/34*
H01R 12/59	→ (51)	*H01R 43/28*
H01R 12/62	→ (51)	*H01R 12/52*
H01R 12/69	→ (51)	*H01R 12/52*
H01R 12/70	→ (51)	*H01R 13/6587*
H01R 12/71	→ (51)	*H01R 13/639*
H01R 12/72	→ (51)	*H01R 13/6587*
H01R 12/75	→ (51)	*H01R 13/639*
H01R 12/77	→ (51)	*H01R 43/28*
H01R 13/00	→ (51)	*F01N 3/20*
H01R 13/502	→ (51)	*H01R 24/86*
H01R 13/504	→ (51)	*H01R 13/506*

(51) ***H01R 13/506*** (11) **3 477 780 B1**
H01R 13/504 *H01R 13/28*
H01R 24/60 *H01R 107/00*
(52) **H01R 13/504; H01R 13/506;** H01R 13/28; H01R 24/60; H01R 2107/00
(25) Zh (26) En
(21) 17833278.9 (22) 27.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) CN 2017/082260 27.04.2017
(87) WO 2018/018972 2018/05 01.02.2018
(30) 27.07.2016 CN 201620803045 U
27.07.2016 CN 201610605836
(54) • *MOBILES ENDGERÄT, NETZADAPTER UND LEISTUNGSSCHNITTSTELLE SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *MOBILE TERMINAL, POWER ADAPTOR, AND POWER INTERFACE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *TERMINAL MOBILE, ADAPTATEUR DE PUISSANCE ET INTERFACE DE PUISSANCE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GU, Guodong, Dongguan Guangdong 523860, CN
LI, Feifei, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01R 13/506 → (51) *F01N 3/20*

H01R 13/518 → (51) *H01R 13/6587*

H01R 13/52 → (51) *F01N 3/20*

H01R 13/533 → (51) *H01R 13/629*

H01R 13/58 → (51) *H01R 13/639*

H01R 13/59 → (51) *H01R 24/86*

H01R 13/627 → (51) *F01N 3/20*

H01R 13/627 → (51) *H01R 13/629*

(51) *H01R 13/629* *H01R 13/533* (11) **3 255 737 B1** *H01R 13/627*
(52) **H01R 13/62977; H01R 13/6275;** H01R 13/533; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 17173133.4 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(30) 07.06.2016 JP 2016113546
(54)
- *STECKVERBINDER UND STECKVERBINDERANORDNUNG*
- *CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
- *CONNECTEUR ET ENSEMBLE DE CONNECTEUR*

(73) Tyco Electronics Japan G.K., 5-8, Hisamoto 3-chome, Takatsu-ku Kawasaki-shi Kagawa 213-8535, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(72) Mito, Yusuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8535, JP
Kobayashi, Hiroshi, Toyota-shi,, Aichi 471-8571, JP
(74) Ashton, Gareth Mark, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 13/629 → (51) *H01R 13/639*

(51) *H01R 13/639* *H01R 13/629* (11) **3 879 639 B1**
(52) **H01R 13/6395; H01R 13/62911**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21161127.2 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 09.03.2020 FR 2002296
(54)
- *STECKVERBINDER MIT EINEM IM GEHÄUSE DREHBAR MONTIERTEN UND DURCH EIN WERKZEUG BETÄTIGBAREN ZWISCHENSTÜCK ZUM SCHIEBEN EINES VERRIEGELUNGSDECKELS AUF EINEN KOMPLEMENTÄREN STECKVERBINDER*
- *CONNECTOR WITH AN INTERFACE PART MOUNTED IN ROTATION IN THE HOUSING AND OPERABLE BY A TOOL FOR SLIDING FROM A LOCKING COVER TO A COMPLEMENTARY CONNECTOR*
- *CONNECTEUR À PIÈCE D'INTERFACE MONTÉE EN ROTATION DANS LE BOITIER ET ACTIONNABLE PAR OUTIL POUR LE COULISSEMENT D'UN CAPOT DE VERROUILLAGE À UN CONNECTEUR COMPLÉMENTAIRE*

(73) Radiall, 25, rue Madeleine Vionnet, 93300 Aubervilliers, FR
(72) MOUGIN, Sylvain, 37110 Le Boulay, FR
VINCENT, Romain, 37110 Neuville-sur-Brenne, FR
MOYON, Stéphane, 37110 Auzouer-en-Touraine, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *H01R 13/639* *H01R 13/58* *H01R 12/75* (11) **4 205 245 B1** *H01R 12/71*
(52) **H01R 13/639; H01R 12/716; H01R 12/75; H01R 13/5804**
(25) En (26) En
(21) 21745621.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/039458 28.06.2021
(87) WO 2022/046276 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 US 202017006655
(54)
- *VERBINDERHALTEKLEMME*
- *CONNECTOR RETENTION CLIP*
- *ATTACHE DE RETENUE DE CONNECTEUR*

(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
(72) HARTMAN, Ryan M., Waltham, Massachusetts 02451, US
MORRIS, James F., Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01R 13/6581 → (51) *H01R 24/86*

(51) *H01R 13/6587* *H05K 1/02* *H01R 13/518* *H05K 1/11* (11) **3 447 854 B1** *H01R 12/72* *H01R 12/70*
(52) **H01R 13/518; H01R 12/7011;** H01R 12/724; H01R 13/6587; H01R 2201/26; H05K 1/0245; H05K 1/116; H05K 2201/10189
(25) De (26) De
(21) 18190403.8 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 25.08.2017 DE 102017008065
25.08.2017 DE 102017008087
(54)
- *LEITERPLATTE, VERBINDERSYSTEM UND VERFAHREN*
- *PRINTED CIRCUIT BOARD, CONNECTOR SYSTEM AND METHOD*
- *CIRCUIT IMPRIMÉ, SYSTÈME DE CONNECTEUR ET PROCÉDÉ*

(73) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) Quiter, Michael, 57482 Wenden, DE
Serrano, Jaime Fernández, 80796 München, DE
Michel, Dirk, 85778 Haimhausen, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01R 13/6593 → (51) *H01R 24/86*

(51) *H01R 24/86* *H01R 13/6581* *H01R 13/59* (11) **3 849 030 B1** *H01R 13/502* *H01R 13/6593*
(52) **H01R 24/86; H01R 13/502; H01R 13/59; H01R 13/6581; H01R 13/6593**
(25) De (26) De
(21) 21150885.8 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 10.01.2020 DE 102020000120
(54)
- *HALBSCHALENKLEMMHÜLSE*
- *HALF-SHELL CLAMPING SLEEVE*
- *MANCHON DE SERRAGE DEMI-COQUE*

(73) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) Niemietz, Jana, 81929 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01R 33/05 → (51) *H01R 9/24*

H01R 43/20 → (51) *H01R 12/52*

(51) *H01R 43/28* *H01R 12/59* *B26D 1/00* *H01R 13/514* *H01R 43/02* (11) **3 716 416 B1** *H01R 12/77* *H02G 1/00* *H01R 12/67*
(52) **H01R 12/778; B26D 3/14; H01R 12/592; H01R 43/28;** H01R 12/67; H01R 13/514; H01R 43/0263
(25) En (26) En
(21) 20165520.6 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 25.03.2019 US 201916363235
(54)
- *ELEKTRISCHE KABELANORDNUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZU DEREN HERSTELLUNG UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DAFÜR*
- *ELECTRICAL CABLE ASSEMBLY, METHOD AND APPARATUS FOR MAKING SAME AND ELECTRICAL TERMINAL FOR SAME*
- *ENSEMBLE CÂBLE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SA FABRICATION ET TERMINAL ÉLECTRIQUE ASSOCIÉ*

(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) PETERSON, David R., Aurora, OH Ohio 44202, US
BILAS, Jared, North Bloomfield, OH Ohio 44450, US
SUDIK, Joseph, Niles, OH Ohio 44446, US
WEIDNER, Jonathan D., Conneautville, PA Pennsylvania 16406, US
KROMPEGEL, Sean P., Canfield, OH Ohio 44406, US
BRAUN, Jessie, Warren, OH Ohio 44484, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79,

81541 München, DE

(51) *H01S 3/081* *H01S 3/082* *G01S 7/4911* *G01S 17/42* *G01S 17/931* (11) **4 004 589 B1** *H01S 5/14* *G01S 17/34* *G01S 17/89*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4911; G01S 17/34; G01S 17/89; G01S 17/931; H01S 3/082; H01S 5/142;** H01S 3/0813
(25) En (26) En
(21) 19842558.9 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2019/068763 27.12.2019
(87) WO 2021/066865 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201916588982
(54) • *ASYMMETRISCHER RESONATOR MIT FLÜSTERGALERIEMODUS*
• *ASYMMETRIC WHISPERING GALLERY MODE RESONATOR*
• *RÉSONATEUR À MODE DE GALERIE ASYMÉTRIQUE*
(73) GM Cruise Holdings LLC, 1201 Bryant Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GRUDININ, Ivan, San Francisco, California 94103, US
ILCHENKO, Vladimir, San Francisco, California 94103, US
MALEKI, Lutfollah, San Francisco, California 94103, US
ALVAREZ, Sergio, San Francisco, California 94103, US
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

H01S 3/082 → (51) *H01S 3/081*

(51) *H01S 5/00* *H01S 5/02257* *F21V 25/04* *F21V 3/00* (11) **3 936 755 B1** *H01S 5/068* *F21V 23/04* *F21V 23/00*
(52) **F21V 25/04; F21V 23/0442; H01S 5/005; H01S 5/02257; H01S 5/06825;** F21V 3/00; F21V 23/003; F21Y 2115/30
(25) Zh (26) En
(21) 20766256.0 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) CN 2020/077739 04.03.2020
(87) WO 2020/177710 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 CN 201910172883
(54) • *LINSENMODUL UND MOBILES ENDGERÄT*
• *LIGHT MODULE AND MOBILE TERMINAL*
• *MODULE LUMINEUX ET TERMINAL MOBILE*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283, BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHOU, Feng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

H01S 5/00 → (51) *F21K 9/64*

H01S 5/02257 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/068 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/14 → (51) *H01S 3/081*

H01T 1/14 → (51) *H01C 7/12*

H01T 19/00 → (51) *A61L 9/22*

(51) *H01T 19/04* *H01T 23/00* (11) **4 348 783 B1** *H05F 3/04*
(52) **H01T 23/00; H01T 19/04; H05F 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22740603.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/032103 03.06.2022
(87) WO 2022/256616 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197208 P
02.06.2022 US 202217831029
(54) • *IONISATOR-EMITTERDÜSEN*
• *IONIZER EMITTER NOZZLES*
• *BUSES D'ÉMETTEUR D'IONISEUR*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) KLOCHKOV, Aleksey, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01T 23/00 → (51) *A61L 9/22*

H01T 23/00 → (51) *H01T 19/04*

H02B 1/01 → (51) *G02B 6/44*

H02B 1/20 → (51) *H01R 9/24*

H02B 1/28 → (51) *G02B 6/44*

H02B 1/30 → (51) *G02B 6/44*

H02B 1/56 → (51) *B01D 46/00*

(51) *H02B 13/02* (11) **3 671 991 B1**
(52) **H02B 13/02**
(25) En (26) En
(21) 18214214.1 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *DREIPHASIGE SCHALTANLAGE*
• *THREE-PHASE SWITCHGEAR*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION TRIPHASÉ*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Kozel, Tomas, 635 00 Brno, CZ
Javora, Radek, 664 62 Hrusovany u Brna, CZ
Cernohous, Josef, 561 65 Jamne nad Orlici, CZ
Vrbka, Pavel, 592 62 Nedvedice, CZ
Budde, Christoph, 69123 Heidelberg, DE
Simonidis, Christian, 76187 Karlsruhe, DE
Breisch, Sebastian, 69239 Neckarsteinach, DE
Staab, Harald, 69151 Neckargemünd, DE
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

H02G 1/00 → (51) *H01R 43/28*

(51) *H02H 1/00* *G01R 31/08* *H02H 7/22* (11) **4 062 506 B1** *H02H 3/44*
(52) **H02H 3/44; G01R 19/2513; H02H 1/0092; H02H 7/226;** G01R 31/08; Y02E 60/00
(25) En (26) En
(21) 20810920.7 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082577 18.11.2020
(87) WO 2021/099413 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 IN 201941047094
(54) • *AUF MASCHINELLEM LERNEN BASIERENDES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STÖRUNGSKLASSIFIZIERUNG IN EINER STROMÜBERTRAGUNGSLEITUNG*
• *MACHINE LEARNING BASED METHOD AND DEVICE FOR DISTURBANCE CLASSIFICATION IN A POWER TRASMISSION LINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF BASÉS SUR L'APPRENTISSAGE MACHINE DE CLASSIFICATION DE PERTURBATION DANS UNE LIGNE DE TRANSPORT DE PUISSANCE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) NAIDU, OD, Bangalore, Karnataka 560087, IN
PATIL, Dinesh, Bangalore, Karnataka 560016, IN
YALLA, Preetham Venkat, Bangalore, Karnataka 560067, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25159299.4

H02H 3/06 → (51) *G01R 31/327*

H02H 3/08 → (51) *H02M 1/32*

H02H 3/087 → (51) *H02M 1/32*

H02H 3/44 → (51) *H02H 1/00*

(51) *H02H 5/12* *H02H 11/00* (11) **3 776 781 B1** *G05F 1/625*
(52) **H02H 5/12; H02H 1/003; H02H 3/18; H02H 11/00;** G05F 1/625
(25) En (26) En
(21) 18721365.7 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2018/060969 27.04.2018
(87) WO 2019/206433 2019/44 31.10.2019
(54) • *STROMQUELLE, LAST UND VERFAHREN FÜR BEREITSTELLUNG UND EMPFANG VON LEISTUNG*
• *POWER SOURCE, LOAD AND METHODS FOR PROVIDING AND RECEIVING POWER*
• *SOURCE D'ALIMENTATION, CHARGE ET PROCÉDÉS DESTINÉS À FOURNIR ET RECEVOIR DE L'ÉNERGIE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TABAKOV, Michael, 80992 Munich, DE
STIEDL, Andreas, 80992 Munich, DE
KOLOS, Mario, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02H 7/00 → (51) *G01R 31/327*

H02H 7/12 → (51) *H02M 1/32*

H02H 7/122 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02H 7/125* (11) **3 278 417 B1**
(52) **H02H 7/1216; H02H 7/1257; H02J 3/36;** Y02E 60/60
(25) En (26) En

(21) 16712350.4 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) EP 2016/056965 30.03.2016
(87) WO 2016/156435 2016/40 06.10.2016
(30) 30.03.2015 GB 201505410
(54) • *WANDLER*
• *CONVERTERS*
• *CONVERTISSEURS*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) GUPTA, Robin, Stafford Staffordshire ST16 3UT, GB
WHITEHOUSE, Robert, Stafford Staffordshire ST17 0JU, GB
BARKER, Carl, Stone Staffordshire ST15 0LN, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02H 7/125 → (51) *H02M 1/32*

H02H 7/22 → (51) *H02H 1/00*

H02H 9/02 → (51) *H02M 1/32*

H02H 11/00 → (51) *H02H 5/12*

(51) *H02J 1/08* *H02J 1/10* *B60L 58/22* (11) **3 540 894 B1** *H02J 7/00*
(52) **H02J 7/0014; B60L 58/22; H02J 1/08; H02J 1/106; H02J 7/0013**
(25) En (26) En
(21) 19162645.6 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2018 US 201815921292
(54) • *HYBRIDE ENERGIESPEICHERMODULSYSTEME UND METHODEN ZUM ENTLADEN DER ENERGIESPEICHERMODULE*
• *HYBRID ENERGY STORAGE MODULE SYSTEMS AND METHODS OF DISCHARGING ENERGY STORAGE MODULES*
• *SYSTÈME HYBRIDE DE MODULES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET MÉTHODE DE DÉCHARGEMENT DES MODULES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) WILHIDE, Matthew L., Cherry Valley, IL 61016, US
COURTNEY, Christopher J., Janesville, WI 53545, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H02J 1/08* *H02J 1/10* (11) **3 853 960 B1** *B63H 23/24*
(52) **H02J 1/082; H02J 1/10;** B63H 23/24; H02J 2310/42; Y02T 70/5236
(25) De (26) De
(21) 19812706.0 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/081489 15.11.2019
(87) WO 2020/099636 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 DE 102018219711
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EINE WASSERGEBUNDENE EINRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY SYSTEM FOR A WATERBOUND DEVICE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE POUR UNE INSTALLATION HYDRAULIQUE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SCHULZ, Veiko, 21244 Buchholz I.D.N, DE
VOSS, Wolfgang, 91097 Oberreichenbach, DE
WYCISK, Michael, 24248 Mönkeberg, DE

H02J 1/10 → (51) *G01R 19/165*

H02J 1/10 → (51) *H02J 1/08*

H02J 1/10 → (51) *H02J 3/38*

H02J 1/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 3/18 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/46* *G06Q 50/06* (11) **4 463 924 B1** *G06Q 10/0631*
(52) **H02J 3/32; G06Q 10/0631; G06Q 10/06315; G06Q 50/06; H02J 3/466;** H02J 2203/10
(25) En (26) En
(21) 23757315.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) FI 2023/050463 10.08.2023
(87) WO 2024/047276 2024/10 07.03.2024
(30) 02.09.2022 FI 20225769
(54) • *VERWALTUNG EINER ANORDNUNG VERTEILTER ENERGIESPEICHER*
• *MANAGEMENT OF A DISTRIBUTED ENERGY STORAGE, DES, ARRANGEMENT*
• *GESTION D'UN AGENCEMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DISTRIBUÉE*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) SALMENKAITA, Jukka-Pekka, 00520 Helsinki, FI
HOLMBACKA, Simon, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

H02J 3/32 → (51) *F02C 7/36*

(51) *H02J 3/38* *H02J 3/50* *F03D 17/00* *H02J 3/00* (11) **3 512 063 B1** *F03D 7/02* *H02J 3/18* *H02P 9/00*
(52) **F03D 7/0288; F03D 7/0272; F03D 17/00; H02J 3/381; H02J 3/466; H02J 3/50;** F05B 2260/82; F05B 2260/84; F05B 2270/1033; F05B 2270/3032; H02J 3/18; H02J 2203/20; H02J 2300/28; H02P 9/007; Y02E 10/72; Y02E 10/76; Y02E 40/30; Y02E 60/00; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 18213581.4 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 03.01.2018 US 201815861063
(54) • *ERWEITERTE BLINDLEISTUNGSREGELUNG FÜR WINDPARKS*
• *EXTENDED REACTIVE POWER CONTROL FOR WIND FARMS*
• *RÉGLAGE DE PUISSANCE RÉACTIVE ÉTENDUE POUR PARCS D'ÉOLIENNES*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) TIWARI, Arvind Kumar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
BURRA, Rajni Kant, Niskayuna, NY New York 12309, US
KOLHATKAR, Yashomani Y., 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SCHNETZKA, Harold Robert, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H02J 3/38* *H02J 1/10* *H02J 13/00* (11) **3 907 844 B1** *H02S 40/30* *H02J 7/35*
(52) **H02J 1/102; H02J 3/381; H02S 40/30;** H02J 7/35; H02J 13/00007; H02J 2300/26; Y02E 10/56; Y02E 40/70; Y02E 60/00; Y02E 70/30; Y04S 10/123; Y04S 40/121
(25) Zh (26) En
(21) 20916251.0 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2020/074487 07.02.2020
(87) WO 2021/155563 2021/32 12.08.2021
(54) • *FOTOVOLTAIKSYSTEM*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan, 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Zhenhuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H02J 3/38 → (51) *H02J 7/00*

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/50 → (51) *H02J 3/38*

H02J 5/00 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 7/00* *B60L 53/00* *G06Q 50/06* (11) **3 343 726 B1** *G06Q 10/02* *H02J 13/00*
(52) **B60L 53/14; B60L 53/31; B60L 53/63; B60L 53/665; B60L 53/68; G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 50/06; H02J 13/00001;** H01M 10/4257; H02J 7/00045; H02J 2310/48; Y02E 60/00; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 30/14
(25) En (26) En
(21) 17211154.4 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 30.12.2016 ES 201631734
(54) • *FAHRZEUGLADESTATIONEN INFRASTRUKTURMANAGEMENTSYSTEM*
• *VEHICLE CHARGING POINTS INFRASTRUCTURE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE L'INFRASTRUCTURE DES POINTS DE CHARGE DE VÉHICULES*
(73) ATOS FRANCE, Immeuble River Ouest 80

Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) Guinea Díaz, Juan, 28037 Madrid, ES
Recio Calzada, Carlos, 39011 SANTANDER, ES
Gonzalez Hernando, Jorge, 28037 Madrid, ES
Guerrero Vega, Zorayda, 39011 S/N SANTANDER, ES
Andres Lopez, Luis Maximiliano, 28806 Madrid, ES
Gonzalez del Rio, Jose Alberto, 39003 Santander, ES
Cid Rodriguez, Silvia Maria, 28223 Pozuelo de Alarcon, ES
Garcia Pereda, Antonio Javier, 28033 Madrid, ES
Navarro Matesanz, Roberto, 28037 Madrid, ES
Alonso Hernandez, David, 28037 Madrid, ES
Güemes Seoane, Celestino, 39011 S/N SANTANDER, ES
Rodriguez Jacue, Miguel Angel, 39011 S/N SANTANDER, ES
De Manuel De Briz, David, 28012 Madrid, ES
Garcia-Arista Delgado, Pablo, 19200 Azuqueca de Henares, ES
Perales Gorostiaga, Juan, 39479 Viono de Pielagos, ES
Estevez Pena, Julio, 39011 S/N SANTANDER, ES
Diaz Trobo, Enrique, 28042 Madrid, ES
Alberto Monferrer, Marta, 39011 S/N SANTANDER, ES
López Bellón, Ignacio, 39011 S/N/ SANTANDER, ES
Parrilla castaño, Fernando, 28037 Madrid, ES
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 518 372 B1**
G01R 31/36 ***H01M 10/44***
H01M 10/48 ***G01R 31/3842***
G01R 31/392 ***H01M 10/42***
(52) **H02J 7/0048; G01R 31/3842; G01R 31/392; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/005;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17852696.8 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) JP 2017/027609 31.07.2017
(87) WO 2018/055915 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 JP 2016184735
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Vehicle Energy Japan Inc., 1410, Inada, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8505, JP
(72) ODA, Masanari, Tokyo 100-8280, JP
SUZUKI, Shuichi, Tokyo 100-8280, JP
MAKINO, Shigeki, Tokyo 100-8280, JP
ISHIZU, Takenori, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
NAKAO, Ryohhei, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 522 329 B1**
H02J 7/34
(52) **H02J 7/345; H02J 7/0063; H02J 7/00711; H02J 7/00712**
(25) De (26) De
(21) 19155005.2 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 01.02.2018 DE 102018102225
(54) • *BATTERIEBETRIEBENE MULTIFUNKTIONSEINHEIT UND DEREN VERWENDUNG SOWIE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON MESS- UND/ODER VERBRAUCHSDATEN*
• *BATTERY-POWERED MULTIFUNCTIONAL UNIT AND ITS USE AS WELL AS DEVICE FOR DETECTING MEASUREMENT DATA AND/OR CONSUMPTION DATA*
• *UNITÉ MULTIFONCTIONNELLE FONCTIONNANT SUR BATTERIE ET SON UTILISATION AINSI QUE DISPOSITIF DE SAISIE DES DONNÉES DE MESURE ET / OU DE CONSOMMATION*
(73) QUNDIS GmbH, Sonnentor 2, 99098 Erfurt, DE
(72) Pihler, Darko, 2000 Maribor, SI
Kramberger, Iztok, 2000 Maribor, SI
Novak, Darko, 2000 Maribor, SI
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 846 307 B1**
H01M 10/42 ***H01M 10/44***
(52) **H02J 7/00712; H01M 10/44;** H02J 7/00034; H02J 2207/20
(25) Zh (26) En
(21) 20197361.7 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 24.05.2016 CN 201610350094
(54) • *LADEVERFAHREN, ENDGERÄT, LADEGERÄT UND SYSTEM*
• *CHARGING METHOD, TERMINAL, CHARGER, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE, TERMINAL, CHARGEUR ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Ce, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xujun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yanding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yunfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jinbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17802103.6 / 3 447 877

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 068 557 B1**
H02M 1/00 ***H02J 1/10***
H02M 7/48 ***H02M 3/158***
H02J 3/38 ***H02M 7/5387***
(52) **H02M 7/53871; H02J 1/102; H02J 7/0013; H02M 1/0025; H02M 1/007; H02M 3/158;** H02J 3/381; H02J 7/0048; H02J 2300/24
(25) Ja (26) En
(21) 20894133.6 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) JP 2020/034192 09.09.2020
(87) WO 2021/106315 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 JP 2019213013
(54) • *GLEICHSTROMUMWANDLUNGSSYSTEM, ELEKTRIZITÄTSSPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES GLEICHSPANNUNGSWANDLERS*
• *DC/DC CONVERSION SYSTEM, ELECTRICITY STORAGE SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING DC/DC CONVERTER*
• *SYSTÈME DE CONVERSION CC/CC, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR CC/CC*
(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) AYAI, Naoki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 068 561 B1**
B60L 58/27 ***H01M 10/44***
H01M 10/615 ***B60L 53/20***
B60L 53/30
(52) **H02J 7/00711; B60L 53/11; B60L 53/22; B60L 53/31; B60L 58/27; H01M 10/443; H01M 10/615; H02J 7/007194;** B60L 2240/545; H01M 2220/20; Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 21816303.8 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2021/074175 28.01.2021
(87) WO 2022/160186 2022/31 04.08.2022
(54) • *LADEVERFAHREN UND LEISTUNGSWANDLERVORRICHTUNG*
• *CHARGING METHOD AND POWER CONVERSION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Zhanliang, Ningde City, Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde City, Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde City, Fujian 352100, CN
SUN, Weiping, Ningde City, Fujian 352100, CN
XIONG, Shuyun, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 085 506 B1**
H02J 7/02 ***H02J 7/04***
H02J 5/00 ***H05K 7/20***
G01R 31/3842 ***G01R 31/392***
G01R 31/387 ***G01R 31/367***
(52) **G01R 31/367; G01R 31/3842; G01R 31/392; H02J 7/0048; H02J 7/0071;** G01R 31/374; H02J 7/005
(25) En (26) En
(21) 21768142.8 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/021709 10.03.2021
(87) WO 2021/183648 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202062988853 P
09.03.2021 US 202117196848

(54) • *ECHTZEIT-BATTERIEFEHLERDETEKTION UND ÜBERWACHUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS*
• *REAL-TIME BATTERY FAULT DETECTION AND STATE-OF-HEALTH MONITORING*
• *DÉTECTION DE DÉFAUT DE BATTERIE EN TEMPS RÉEL ET SURVEILLANCE D'ÉTAT DE SANTÉ*
(73) Wisk Aero LLC, 2700 Broderick Way, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOM, Lewis Romeo, Mountain View, California 94043, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(60) 25159993.2 / 4 538 726

H02J 7/00 → (51) *G06F 3/0354*

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/48*

H02J 7/00 → (51) *H02J 1/08*

H02J 7/02 → (51) *H02J 7/00*

H02J 7/04 → (51) *H01M 10/48*

H02J 7/04 → (51) *H02J 7/00*

H02J 7/34 → (51) *G06F 3/0354*

H02J 7/34 → (51) *H02J 7/00*

H02J 9/06 → (51) *H02P 29/024*

(51) *H02J 13/00* *G06V 10/82* (11) **4 364 269 B1**
(52) **H02J 13/00002; G06V 10/82; G06V 30/10;** G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22748140.5 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/035572 29.06.2022
(87) WO 2023/278611 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202163218197 P
09.09.2021 US 202117470255
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ELEKTRISCHEN TAFELANALYSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATED ELECTRICAL PANEL ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE AUTOMATISÉE DE PANNEAU ÉLECTRIQUE*
(73) BP PULSE FLEET NORTH AMERICA INC., 355 E. Middlefield Rd., Mountain View CA 94043, US
(72) SHAOTRAN, Ethan, Houston, Texas 77079, US
CHOW, Bryan M., Santa Clara, California 95056, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

H02J 13/00 → (51) *G01R 23/02*

H02J 13/00 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/10 → (51) *B62M 6/50*

(51) *H02J 50/12* *H02J 50/80* (11) **3 958 434 B1**
(52) **H02J 50/12; H02J 50/80**
(25) De (26) De
(21) 21187425.0 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 20.08.2020 DE 102020210562
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VORRICHTUNG ZUM DRAHTLOSEN ÜBERTRAGEN VON ENERGIE IN RICHTUNG EINES ELEKTRISCHEN VERBRAUCHERS MITTELS INDUKTIVER KOPPLUNG, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A DEVICE FOR WIRELESS TRANSMISSION OF ENERGY IN THE DIRECTION OF AN ELECTRICAL CONSUMER BY MEANS OF INDUCTIVE COUPLING, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRANSMISSION SANS FIL D'ÉNERGIE VERS UN CONSOMMATEUR ÉLECTRIQUE AU MOYEN D'UN COUPLAGE INDUCTIF, DISPOSITIF ET SYSTÈME*
(73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Egenter, Christian, 75015 Bretten, DE
Göbel, Robin, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
Herweg, Elmar, 75038 Oberderdingen, DE
Müller, Max-Felix, 75038 Oberderdingen, DE
Wächter, Ulrich, 76646 Bruchsal, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

H02J 50/12 → (51) *G06F 3/0354*

H02J 50/40 → (51) *G06F 3/0354*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/12*

H02K 1/12 → (51) *B60K 6/38*

H02K 1/22 → (51) *B60K 6/38*

(51) *H02K 1/278* *H02K 1/30* (11) **4 270 735 B1** *H02K 11/215*
(52) **H02K 11/215; H02K 1/278; H02K 1/30;** Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22213773.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 26.04.2022 CN 202210443911
(54) • *ELEKTROMOTOR UND ELEKTRISCHES SPIELZEUG*
• *AN ELECTRIC MOTOR AND AN ELECTRIC TOY*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE ET JOUET ÉLECTRIQUE*
(73) Shenzhen Hobbywing Technology Co., Ltd., 101-402, Building 4, Yasen Chuangxin Hitech Industrial Park 8 Chengxin Road, Baolong Longgang District, Shenzhen 518000, CN
(72) ZHANG, Xianggui, Shenzhen, 518000, CN
LIN, Qiao, Shenzhen, 518000, CN
JI, Zhipeng, Shenzhen, 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H02K 1/278 → (51) *H02K 11/215*

H02K 1/28 → (51) *H02K 11/215*

H02K 1/30 → (51) *H02K 1/278*

H02K 5/04 → (51) *H02K 11/215*

H02K 5/10 → (51) *H02K 11/215*

(51) *H02K 5/20* *H02K 9/19* *H02K 16/00* (11) **4 307 535 B1**
(52) **H02K 5/203; H02K 9/19; H02K 16/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21929432.9 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) JP 2021/009083 08.03.2021
(87) WO 2022/190183 2022/37 15.09.2022
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRICAL MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TSUKAGOSHI, Yuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KUBOTA, Yasuyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H02K 7/00 → (51) *B60K 6/38*

H02K 7/10 → (51) *B60K 6/38*

H02K 7/116 → (51) *F16H 1/08*

H02K 7/116 → (51) *F16H 55/08*

H02K 7/20 → (51) *H02K 33/16*

H02K 9/19 → (51) *H02K 5/20*

(51) *H02K 11/215* *H02K 5/04* *H02K 1/278* *H02K 21/14* (11) **3 893 367 B1** *H02K 1/28* *H02K 5/10* *H02K 11/33*
(52) **H02K 11/215; H02K 1/278; H02K 5/10; H02K 11/33;** H02K 2211/03; H02K 2213/03
(25) Ko (26) En
(21) 19893244.4 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) KR 2019/015300 12.11.2019
(87) WO 2020/116805 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 KR 20180154428
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) CHOI, Dae Ho, Seoul 04637, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02K 11/215 → (51) *H02K 1/278*

H02K 11/33 → (51) *H02K 11/215*

(51) *H02K 11/40* *E06B 9/26* (11) **4 290 745 B1** *E06B 9/68*
(52) **H02K 11/40; E06B 9/322;** E06B 2009/3222
(25) Fr (26) Fr
(21) 23177886.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 08.06.2022 FR 2205505

(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR UND VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM AKTUATOR*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR AND CONCEALMENT DEVICE COMPRISING SUCH AN ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE ET DISPOSITIF D'OCCULTATION COMPRENANT UN TEL ACTIONNEUR*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) KUTRYBALA, Lukasz, 74300 CLUSES, FR
CZECH, Giovanni, 74300 CLUSES, FR
KOLEGOWICZ, Damian, 74300 CLUSES, FR
RABAHI, Nicolas, 74300 CLUSES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***H02K 15/02*** ***H02K 41/02*** ***B60L 13/00*** (11) **3 747 114 B1** ***E01B 25/32*** ***B61B 13/00***
(52) **H02K 15/02; E01B 25/32; H02K 41/02;** B60L 13/00
(25) En (26) En
(21) 19701235.4 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) EP 2019/051693 24.01.2019
(87) WO 2019/149607 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 EP 18154535
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAPELS AUS ELEKTROSTAHLBLECHEN UND DADURCH HERGESTELLTER STAPEL*
• *METHOD FOR PRODUCING A STACK OF ELECTRICAL STEEL LAMINATIONS AND STACK PRODUCED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PILE DE TÔLES D'ACIER ÉLECTRIQUE ET PILE AINSI OBTENUE*
(73) Tata Steel Nederland Technology B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) KOSMAS, Georgios, 1970 CA IJmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

H02K 15/02 → (51) ***B21D 28/16***

H02K 16/00 → (51) ***H02K 5/20***

H02K 21/14 → (51) ***H02K 11/215***

---

(51) ***H02K 33/16*** ***B25J 11/00*** ***F15B 15/14*** ***H02K 7/20*** (11) **3 783 781 B1** ***B25J 19/00*** ***F15B 21/08*** ***H02K 41/03***
(52) **F15B 15/14; A61F 2/70; B25J 11/00; B25J 19/00; F15B 21/08; H02K 7/20; H02K 33/16; H02K 41/03**
(25) En (26) En
(21) 20197781.6 (22) 27.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 27.05.2014 JP 2014109213
26.12.2014 JP 2014266466
(54) • *AKTUATORVORRICHTUNG, HUMANOIDER ROBOTER UND HILFSANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *ACTUATOR DEVICE, HUMANOID ROBOT AND POWER ASSIST DEVICE*
• *DISPOSITIF ACTIONNEUR, ROBOT HUMANOÏDE ET DISPOSITIF AUXILIAIRE*
(73) Advanced Telecommunications Research Institute International, 2-2, Hikaridai 2-chome Seika-cho, Soraku-gun Kyoto 619-0288, JP
Osaka University, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) NODA, Tomoyuki, Kyoto 619-0288, JP
NAKATA, Yoshihiro, Osaka 565-0871, JP
ISHIGURO, Hiroshi, Osaka 565-0871, JP
MORIMOTO, Jun, Kyoto 619-0288, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE
(62) 15799733.9 / 3 151 399

H02K 41/02 → (51) ***H02K 15/02***

H02K 41/03 → (51) ***H02K 33/16***

H02M 1/00 → (51) ***G01R 19/165***

H02M 1/00 → (51) ***H02J 7/00***

H02M 1/00 → (51) ***H02M 3/158***

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 5/293*** (11) **3 783 783 B1** ***H02J 3/18***
(52) **H02J 3/1814;** H02M 1/322; H02M 5/2932; Y02E 40/10
(25) De (26) De
(21) 19193436.3 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *ANORDNUNG ZUM REGELN EINES LEISTUNGSFLUSSES IN EINEM WECHSELSPANNUNGSNETZ UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ DER ANORDNUNG*
• *ASSEMBLY FOR REGULATING A POWER FLOW IN AN AC NETWORK AND METHOD FOR PROTECTING SAID ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE RÉGULATION D'UN FLUX DE PUISSANCE DANS UN RÉSEAU À TENSION ALTERNATIVE ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE L'AGENCEMENT*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Pieschel, Martin, 90473 Nürnberg, DE

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 7/483*** ***H01H 71/14*** (11) **3 913 781 B1** ***H02H 9/02***
(52) **H02M 1/32; H01H 89/00; H02H 7/1225; H02M 1/325; H02M 7/4835;** H01H 39/00; H01H 85/0241; H01H 89/06
(25) En (26) En
(21) 20175977.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(54) • *MODULARE MEHRSTUFIGE WANDLER*
• *MODULAR MULTILEVEL CONVERTERS*
• *CONVERTISSEURS MODULAIRES MULTINIVEAUX*
(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) Geske, Martin, 12277 Berlin, DE
Keller, Christian, 12277 Berlin, DE
Lapassat, Nicolas, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
Soua, Samir, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
Crane, Allan, Rugby, Warwickshire CV21 1BU, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB
(60) 25154973.9 / 4 525 017

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 7/12*** ***H02M 7/483*** ***H02M 7/537*** ***H02H 3/087*** ***H02H 7/122*** (11) **4 070 443 B1** ***H02M 7/23*** ***H02M 7/497*** ***H02H 3/08*** ***H02H 7/12*** ***H02H 7/125***
(52) **H02M 1/325; H02M 7/12; H02M 7/4835;** H02H 7/122; Y02E 60/60
(25) De (26) De
(21) 20704418.1 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/052027 28.01.2020
(87) WO 2021/151469 2021/31 05.08.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MODULAREN MULTILEVEL-UMRICHTERS UND MODULARER MULTILEVEL-UMRICHTER*
• *METHOD FOR OPERATING A MODULAR MULTILEVEL CONVERTER, AND MODULAR MULTILEVEL CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR MODULAIRE À NIVEAUX MULTIPLES ET CONVERTISSEUR MODULAIRE À NIVEAUX MULTIPLES*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ERGIN, Dominik, 91083 Baiersdorf, DE
KAMMERER, Felix, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***H02M 1/32*** ***H02M 1/36*** ***G01R 31/55*** (11) **4 333 283 B1** ***H02M 7/02*** ***G01R 31/66***
(52) **H02M 1/32; G01R 31/55; H02M 1/0032; H02M 1/322; H02M 1/36; H02M 7/02;** G01R 19/155; G01R 31/66
(25) En (26) En
(21) 23191706.3 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 17.08.2022 US 202217889617
(54) • *ERKENNUNG EINER WECHSELSTROMEINGANGSABSCHALTUNG IN EINER WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-WANDLERSEKTION EINES STROMWANDLERS*
• *DETECTION OF AC INPUT DISCONNECTION IN AN AC-DC CONVERTER SECTION OF A POWER CONVERTER*
• *DÉTECTION DE DÉCONNEXION D'ENTRÉE CA DANS UNE SECTION DE CONVERTISSEUR CA-CC D'UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GOKHALE, Kalyan P., New Berlin, WI 53151, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02M 1/32 → (51) ***H01H 39/00***

H02M 1/32 → (51) ***H02M 7/483***

H02M 1/36 → (51) ***H02M 1/32***

H02M 1/42 → (51) ***H02M 3/158***

H02M 1/44 → (51) ***H02M 3/158***

---

(51) ***H02M 3/158*** ***H02M 1/00*** ***H02M 1/44*** (11) **4 106 172 B1** ***H02M 1/42***
(52) **H02M 3/1586; H02M 1/0025;**

H02M 1/4225; H02M 1/44; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 22178657.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 20.07.2021 US 202117381161
(54) • *SCHLEIFENVERSTÄRKUNGSKOMPENSATION EINES VERSCHACHTELTEN HOCHSETZSTELLERS UNTER VERWENDUNG DER ZYKLUSZEIT*
• *LOOP GAIN COMPENSATION OF INTERLEAVED BOOST CONVERTER USING CYLCLE TIME*
• *COMPENSATION DU GAIN DE BOUCLE D'UN CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR ENTRELACÉ AU MOYEN DU TEMPS DE CYCLE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) LANGESLAG, Wilhemus Hinderikus Maria, 5656AG Eindhoven, NL
TWELKEMEIJER, Remco, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H02M 3/158 →(51) *H02J 7/00*

H02M 3/158 →(51) *H02M 7/483*

H02M 5/293 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/02 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/12 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/23 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/48 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H02M 7/483* (11) **4 104 282 B1**
H02M 1/32 *H02M 3/158*
(52) **H02M 3/158; H02M 1/32; H02M 7/4833;** H02M 7/487; Y02B 70/10
(25) De (26) De
(21) 21706502.8 (22) 13.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053570 13.02.2021
(87) WO 2021/160872 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 DE 102020103839
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG ZUR SYMMETRIERUNG EINES GETEILTEN GLEICHSPANNUNGSZWISCHENKREISES*
• *CIRCUIT ARRANGEMENT FOR BALANCING A SPLIT DC LINK*
• *AGENCEMENT DE CIRCUIT POUR ÉQUILIBRER UNE LIAISON CC DIVISÉE*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) MUELLER, Burkard, 34123 Kassel, DE

H02M 7/483 →(51) *H01H 39/00*

H02M 7/483 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/497 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/537 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/5387 →(51) *H02J 7/00*

H02N 2/02 →(51) *H04M 1/02*

H02P 5/74 →(51) *H02P 29/60*

H02P 6/08 →(51) *H02P 29/60*

H02P 7/03 →(51) *H02P 29/60*

H02P 8/02 →(51) *G04C 3/14*

(51) *H02P 9/10* (11) **3 573 228 B1**
F01D 15/10 *F02C 7/268*
(52) **F01D 15/10; F02C 7/268; H02P 9/105;** F05D 2260/96; F05D 2270/052; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 19176316.8 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(30) 23.05.2018 US 201815986980
(54) • *DÄMPFUNG DER DYNAMIK EINES ELEKTRISCHEN ROTORS*
• *ELECTRIC ROTOR DYNAMICS DAMPING*
• *AMORTISSEMENT DYNAMIQUE DE ROTOR ÉLECTRIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) EPSTEIN, Alan H., Lexington, MA 02421, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02P 21/00 →(51) *H02P 29/66*

H02P 27/08 →(51) *H02P 29/60*

(51) *H02P 29/00* (11) **3 930 182 B1**
G01N 35/00 *G01N 35/04*
G01N 35/10 *H02P 29/024*
(52) **G01N 35/04; G01N 35/00623; G01N 35/1011; G01N 35/1083; H02P 29/024;** G01N 2035/00643; G01N 2035/0446; G01N 2035/0475; G01N 2035/1086
(25) Ja (26) En
(21) 20760006.5 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2020/004537 06.02.2020
(87) WO 2020/170834 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 JP 2019028360
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND MIT BESAGTEM STEUERUNGSSYSTEM MONTIERTE AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *CONTROL SYSTEM AND AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE MOUNTED WITH SAID CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE MONTÉ AVEC LEDIT SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SHIRAI Kotaro, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H02P 29/024* (11) **4 084 325 B1**
H02J 9/06 *F16C 32/04*
(52) **H02P 29/025; H02J 9/066; H02J 9/067;** F16C 32/0442; F16C 32/0451; F16C 32/0457
(25) En (26) En
(21) 22157706.7 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 KR 20210053872
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSGERÄT*
• *POWER TRANSFORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSFORMATION DE PUISSANCE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KIM, Kyungmin, 08592 Seoul, KR
SEO, Bohwan, 08592 Seoul, KR
LEE, Seungjoo, 08592 Seoul, KR
JEONG, Jiyoun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02P 29/024 →(51) *H02P 29/00*

H02P 29/024 →(51) *H02P 29/60*

(51) *H02P 29/032* (11) **4 260 454 B1**
H02P 29/60 *B60L 3/00*
(52) **H02P 29/60; B60L 3/0061; H02P 29/032;** B60L 2240/425; B60L 2240/80; B60L 2260/50; B60L 2260/56; Y02T 10/64
(25) De (26) De
(21) 21807035.7 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/080743 05.11.2021
(87) WO 2022/122262 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 DE 102020215464
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN EINES WERTEVERLAUFS EINER STEUERGRÖSSE*
• *ELECTRICAL SYSTEM AND METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A VALUE PROFILE OF A CONTROLLED VARIABLE*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER UN PROFIL DE VALEUR D'UNE VARIABLE COMMANDÉE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HAHN, Christian, 90419 Nuernberg, DE
HIRSCH, Michele, 73730 Esslingen, DE
BECKER, Markus, 71732 Tamm, DE

H02P 29/032 →(51) *H02P 29/66*

(51) *H02P 29/60* (11) **4 142 146 B1**
H02P 27/08 *H02P 29/024*
H02P 7/03 *H02P 6/08*
H02P 5/74 *D06F 37/30*
(52) **H02P 29/60; H02P 5/74; H02P 6/085; H02P 7/04; H02P 27/08; H02P 29/027**
(25) De (26) De
(21) 22186135.4 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 17.08.2021 BE 202105654
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM*
• *DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Neufeld, Alexander, 33619 Bielefeld, DE
Rodehüser, Tobias, 59329 Wadersloh, DE

H02P 29/60 →(51) *H02P 29/032*

(51) *H02P 29/66* *H02P 21/00* *B60L 15/20* (11) **4 256 696 B1** *H02P 29/032*
(52) **H02P 29/662; H02P 21/0085; H02P 29/032;** B60L 15/20; B60L 2240/421; B60L 2240/425
(25) De (26) De
(21) 21807030.8 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/080723 05.11.2021
(87) WO 2022/117277 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 DE 102020215352
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE, VORRICHTUNG, ELEKTRISCHE MASCHINE, KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRIC MACHINE, DEVICE, ELECTRIC MACHINE, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF, MACHINE ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FALCON ALVA, Erick, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) *H02S 20/00* (11) **4 302 396 B1**
(52) **H02S 20/00**
(25) De (26) De
(21) 22712902.0 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/055174 01.03.2022
(87) WO 2022/184724 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 DE 102021105404
(54) • *SCHWIMMENDE TRAGSTRUKTUR FÜR PV-MODULE*
• *FLOATING SUPPORT STRUCTURE FOR PV MODULES*
• *STRUCTURE DE SUPPORT FLOTTANTE POUR MODULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(73) SBP Sonne GmbH, Schwabstrasse 43, 70197 Stuttgart, DE
(72) BALZ, Markus, 72649 Wolfschlugen, DE
GÖCKE, Verena, 70180 Stuttgart, DE
SCHÖNFELDER, Vanessa, 70186 Stuttgart, DE
GOVAERS, Philipp, 88090 Immenstaad, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *H02S 20/10* *H02S 20/32* (11) **4 391 360 B1** *F24S 30/42*
(52) **H02S 20/32; F24S 30/42; H02S 20/10;** F24S 2030/12; Y02E 10/47
(25) En (26) En
(21) 23176799.7 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 21.12.2022 ES 202231092
(54) • *UNIVERSALGELENK ZWISCHEN ABSCHNITTEN EINER STRUKTUR*
• *UNIVERSAL JOINT BETWEEN SECTIONS OF A STRUCTURE*
• *JOINT UNIVERSEL ENTRE DES SECTIONS D'UNE STRUCTURE*
(73) Trina Solar Spain, S.L.U., Avenida de Burgos 114, 2º, 28050 Madrid, ES
(72) GÓMEZ GARCIA, Juan Manuel, 28050 Madrid, ES
RUIZ MOLINERO, Abraham, 28050 Madrid, ES
GONZALEZ GARCIA, Daniel, 28050 Madrid, ES
(74) Evens, Paul Jonathan, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(51) *H02S 20/23* *F24S 25/632* (11) **4 203 300 B1**
(52) **H02S 20/23; F24S 25/632;** F24S 25/35; F24S 25/37; F24S 2025/801; F24S 2025/803; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 21216315.8 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *TRAG- UND BEFESTIGUNGSANORDNUNG FÜR SOLARMODULE*
• *SUPPORTING AND FIXING ARRANGEMENT FOR SOLAR MODULES*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT ET DE FIXATION POUR MODULES SOLAIRES*
(73) ClickCon GmbH & Co.KG, Walter-Benjamin-Strasse 10, 79111 Freiburg i.Br., DE
(72) Dreger, Max, 79115 Freiburg, DE
Koller, Alexander, 79112 Opfingen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H02S 20/23 → (51) *F24S 25/40*

H02S 20/26 → (51) *H10F 19/80*

H02S 20/32 → (51) *H02S 20/10*

---

(51) *H02S 30/10* *H01L 31/02* (11) **4 066 376 B1** *F24S 25/20*
(52) **H02S 30/10; F24S 25/20;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20891868.0 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/061908 24.11.2020
(87) WO 2021/108340 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201962939880 P
23.11.2020 US 202017101268
(54) • *FOTOVOLTAIKRAHMEN MIT LAMINATAUFNAHME*
• *PHOTOVOLTAIC FRAME WITH LAMINATE RECEIVER*
• *CADRE DE PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE DOTÉ D'UN RÉCEPTEUR DE STRATIFIÉ*
(73) Maxeon Solar Pte. Ltd., 8 Marina Boulevard 05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981, SG
(72) SHAKIR, Arbaz, San Jose, CA 95134, US
LANCE, Tamir, San Jose, CA 95134, US
SEYMOUR, Lydia Alicia, San Jose, CA 95134, US
FLORES, Jose Cornelio M., San Jose, CA 95134, US
SCHULTE, Elizabeth, San Jose, CA 95134, US
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) *H02S 30/20* *H02S 40/34* (11) **4 345 915 B1**
(52) **H02S 30/20; H02S 40/34; H10F 19/80;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23186912.4 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215987
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL UND VERFAHREN ZUM FALTEN DAVON*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE AND METHOD FOR FOLDING THE SAME*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET SON PROCÉDÉ DE PLIAGE*
(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 89, Lianhong Road Yuanhua Town, Haining City, Zhejiang 314416, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) LI, Ning, Haining City, 314416, CN
XIAO, Pengjun, Haining City, 314416, CN
DAI, Zhigang, Haining City, 314416, CN
YANG, Sen, Haining City, 314416, CN
KONG, Weichong, Haining City, 314416, CN
LI, Bo, Haining City, 314416, CN
YIN, Jiaxiang, Haining City, 314416, CN
TAO, Chunhua, Haining City, 314416, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H02S 40/30 → (51) *H02J 3/38*

---

(51) *H02S 40/34* (11) **4 109 744 B1**
(52) **H02S 40/34; H02S 40/30; H02S 40/32; H02S 40/36;** Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 22176325.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110603345
(54) • *PHOTOVOLTAISCHES MODUL UND PHOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) CAO, Zhen, Shenzhen, 518129, CN
GU, Guilei, Shenzhen, 518129, CN
ZHOU, Su, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Dong, Shenzhen, 518129, CN
SHI, Lei, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H02S 40/34* (11) **4 228 153 B1**
(52) **H02S 40/34;** Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 23155197.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 15.02.2022 DE 102022103543
(54) • *PHOTOVOLTAIKMODUL UND ANSCHLUSSDOSE FÜR EIN PHOTOVOLTAIKMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE AND CONNECTION BOX FOR A PHOTOVOLTAIC MODULE*

- *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET BOÎTE DE RACCORDEMENT POUR UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) BÖNSCH, Matthias, 33659 Bielefeld, DE
WÜNSCHE, Torsten, 33818 Leopoldshöhe, DE
JUNG, Torsten, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
SMITH, Christopher, 33803 Steinhagen, DE
DIEKMANN, Torsten, 33818 Leopoldshöhe, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

H02S 40/34 → (51) *H02S 30/20*

H02S 40/44 → (51) *F24S 20/20*

H02S 50/15 → (51) *G01N 21/64*

H03F 1/02 → (51) *H04B 1/00*

H03F 1/22 → (51) *H01L 23/482*

H03F 1/32 → (51) *H04B 1/00*

H03F 3/193 → (51) *H01L 23/482*

H03F 3/195 → (51) *H01L 23/482*

H03F 3/24 → (51) *H01L 23/482*

H03G 1/00 → (51) *A61D 1/00*

H03G 3/00 → (51) *A61D 1/00*

H03G 7/00 → (51) *G10L 19/16*

H03H 17/06 → (51) *H04L 67/00*

H03K 3/356 → (51) *H03K 19/0175*

H03K 3/64 → (51) *A61B 18/12*

H03K 4/02 → (51) *A61B 18/12*

H03K 7/02 → (51) *G11C 7/00*

(51) *H03K 17/00* *H03K 17/687* (11) **4 009 523 B1** *H03M 1/12*
(52) **H03K 17/005; H03K 17/6874; H03M 1/1205;** H03K 2217/0018; H03K 2217/0054
(25) En (26) En
(21) 21207610.3 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.12.2020 US 202017112129
(54) • *ANALOGER MULTIPLEXER MIT STROMINJEKTIONSBEGRENZUNG*
• *ANALOG MULTIPLEXER WITH CURRENT INJECTION PROTECTION*
• *MULTIPLEXEUR ANALOGIQUE AVEC PROTECTION D'INJECTION DE COURANT*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Zhang, Wenzhong, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03K 17/51 → (51) *H03K 17/62*

(51) *H03K 17/62* (11) **4 040 679 B1** *B60R 25/20* *H03K 17/51*
(52) **G07C 9/00857; H03K 17/6257;** G07C 2009/00769; G07C 2205/02; H03K 17/005; H04L 27/04; H04L 27/125
(25) Zh (26) En
(21) 20882892.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2020/120861 14.10.2020
(87) WO 2021/082915 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 CN 201911045977
(54) • *FAHRZEUGSCHLÜSSELPROGRAMMIERER UND DIAGNOSEGERÄT FÜR KRAFTFAHRZEUG*
• *AUTOMOBILE KEY PROGRAMMER AND AUTOMOBILE DIAGNOSTIC INSTRUMENT*
• *PROGRAMMATEUR DE CLÉ D'AUTOMOBILE ET INSTRUMENT DE DIAGNOSTIC D'AUTOMOBILE*
(73) Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., 7th & 8th & 10th Floor, Building B1, Zhiyuan No.1001, Xueyuan Road, Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) PENG, Wengang, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
CHEN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H03K 17/687 → (51) *H03K 17/00*

H03K 19/00 → (51) *H03K 19/0175*

(51) *H03K 19/0175* *H03K 19/0185* *H03K 19/00* (11) **3 713 090 B1** *H03K 3/356* *H03K 19/003*
(52) **H03K 19/018507; H03K 19/00315;** H03K 19/0175
(25) Zh (26) En
(21) 18882461.9 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/085458 03.05.2018
(87) WO 2019/104943 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 CN 201711236410
(54) • *SCHNITTSTELLENSCHALTUNG*
• *INTERFACE CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'INTERFACE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yuzhen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CAO, Wei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
FENG, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
TAO, Yunbin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25162537.2

H03K 19/0185 → (51) *H03K 19/0175*

H03K 21/40 → (51) *G06F 1/14*

H03M 1/06 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/08 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/10 → (51) *H03M 3/00*

(51) *H03M 1/12* *H03M 1/14* *H03M 1/46* *H03M 1/08* (11) **3 793 092 B1** *H03M 1/40* *H03M 1/06*
(52) **H03M 1/0626; H03M 1/08; H03M 1/0827; H03M 1/0863; H03M 1/1245; H03M 1/144; H03M 1/403; H03M 1/468;** H03M 1/12
(25) En (26) En
(21) 20194472.5 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.09.2019 US 201916570433
(54) • *RAUSCHARMER ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *LOW NOISE ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE À FAIBLE BRUIT*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate Limerick, Co. Limerick, IE
(72) Rajasekhar, Sanjay, Newbury, Berkshire RG14 1LA, GB
Steensgaard-Madsen, Jesper, Sequim, WA 98382, US
Li, Hongxing, Andover, MA 01810, US
Hurrell, Christopher Peter, Cookham, SL6 9BF, GB
(74) Wallin, Nicholas James, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03M 1/12 → (51) *H03K 17/00*

H03M 1/14 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/40 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/46 → (51) *H03M 1/12*

(51) *H03M 3/00* *H03M 1/10* *H03M 1/14* (11) **3 637 619 B1** *H03M 1/12*
(52) **H03M 1/1061; H03M 3/386;** H03M 1/146; H03M 3/424; H03M 3/458
(25) En (26) En
(21) 19201272.2 (22) 03.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 11.10.2018 US 201816157355
(54) • *SIGNALVERARBEITUNG UND -UMSETZUNG*
• *SIGNAL PROCESSING AND CONVERSION*
• *TRAITEMENT ET CONVERSION DE SIGNAUX*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) RUTTEN, Robert, 5656AG Eindhoven, NL
CIACCI, Massimo, 5656AG Eindhoven, NL
ZUPKE, Manfred, 5656AG Eindhoven, NL
BREEMS, Lucien Johannes, 5656AG Eindhoven, NL
BREKELMANS, Johannes Hubertus Antonius, 5656AG Eindhoven, NL
BOLATKALE, Muhammed, 5656AG Eindhoven, NL
BAJORIA, Shagun, 5656AG Eindhoven, NL
BAHRAMI, Soheil, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield

Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

H03M 5/20 →(51) *G11C 7/00*

(51) *H03M 9/00* *G06F 13/40* (11) **4 064 572 B1** *H04L 25/49*
(52) **H03M 9/00; H04L 25/4906; H04L 25/4917**
(25) Zh (26) En
(21) 20908821.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/119151 30.09.2020
(87) WO 2021/135478 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201911417101
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -APPARAT*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03M 13/00 →(51) *H03M 13/11*

H03M 13/00 →(51) *H03M 13/13*

H03M 13/00 →(51) *H04L 1/00*

H03M 13/00 →(51) *H04L 1/1867*

H03M 13/03 →(51) *H03M 13/11*

H03M 13/09 →(51) *H03M 13/11*

H03M 13/09 →(51) *H04L 1/00*

H03M 13/09 →(51) *H04L 1/1867*

(51) *H03M 13/11* *H03M 13/29* *H03M 13/09* (11) **3 457 574 B1** *H03M 13/00*
(52) **H03M 13/1137; H03M 13/114; H03M 13/116; H03M 13/1185; H03M 13/2906; H03M 13/6356; H03M 13/6516;** H03M 13/09
(25) Zh (26) En
(21) 16901513.8 (22) 04.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) CN 2016/104744 04.11.2016
(87) WO 2017/193558 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 CN 201610322409
30.09.2016 CN 201610879343
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR STRUKTURIERTE LDPC-CODES*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE FOR STRUCTURED LDPC CODE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR CODE LDPC STRUCTURÉ*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Liguang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H03M 13/11* *H03M 13/03* (11) **4 224 718 B1**
(52) **H03M 13/1137; H03M 13/036; H03M 13/114; H03M 13/116; H03M 13/618; H03M 13/6362; H03M 13/6393; H03M 13/6502; H03M 13/6516; H03M 13/6561**
(25) En (26) En
(21) 23166566.2 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 03.11.2016 PCT/RU2016/000746
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG VON QC-LDPC CODES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING QC-LDPC CODES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE DE CODES QC-LDPC*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHUTKIN, Yurii Sergeevich, Shenzhen, 518129, CN
PANTELEEV, Pavel Anatolyevich, Shenzhen, 518129, CN
LETUNOVSKIY, Aleksey Alexandrovich, Shenzhen, 518129, CN
GASANOV, Elyar Eldarovich, Shenzhen, 518129, CN
KALACHEV, Gleb Vyacheslavovich, Shenzhen, 518129, CN
MAZURENKO, Ivan Leonidovich, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17866591.5 / 3 533 146

H03M 13/11 →(51) *H04L 1/00*

(51) *H03M 13/13* *H03M 13/00* (11) **3 602 798 B1**
(52) **H03M 13/13; H03M 13/618; H03M 13/6356**
(25) En (26) En
(21) 18716867.9 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024202 23.03.2018
(87) WO 2018/176003 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 US 201762475457 P
(54) • *FLEXIBLE UNTERSTÜTZUNG DER GRÖSSE VON INFORMATIONSBLÖCKEN FÜR POLARCODES*
• *FLEXIBLE INFORMATION BLOCK SIZE SUPPORT FOR POLAR CODE*
• *PRISE EN CHARGE DE TAILLE DE BLOC D'INFORMATIONS FLEXIBLE POUR CODE POLAIRE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) NIMBALKER, Ajit, Fremont California 94538, US
DIKAREV, Dmitry, Nizhny Novgorod 603028, RU
ERMOLAEV, Grigory, NizhnyNovgorod 603142, RU
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H03M 13/13* *H03M 13/00* (11) **3 843 280 B1** *H04L 1/00*
(52) **H03M 13/13; H03M 13/618; H04L 1/0043**
(25) Zh (26) En
(21) 20205110.8 (22) 11.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POLARCODE-CODIERUNG*
• *POLAR CODE ENCODING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE À CODE POLAIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 13897194.0 / 3 054 599

(51) *H03M 13/13* *H03M 13/31* (11) **4 016 850 B1** *H04L 1/00*
(52) **H03M 13/13; H03M 13/136; H03M 13/31; H04L 1/0057**
(25) Zh (26) En
(21) 20859424.2 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/103472 22.07.2020
(87) WO 2021/036595 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 CN 201910810163
(54) • *DATENCODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *DATA ENCODING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Ling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Jiaqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H03M 13/13* *H03M 13/29* (11) **4 026 249 B1**
(52) **H03M 13/13; H03M 13/2906**
(25) En (26) En
(21) 19786776.5 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2019/077482 10.10.2019
(87) WO 2021/069076 2021/15 15.04.2021
(54) • *STAIRCASE-CODIERUNG AUF DER GRUNDLAGE VON POLAREN CODES*
• *STAIRCASE CODING BASED ON POLAR CODES*

- *CODAGE EN ESCALIER BASÉ SUR DES CODES POLAIRES*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BIOGLIO, Valerio, 80992 Munich, DE
LAND, Ingmar, 80992 Munich, DE
CONDO, Carlo, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H03M 13/29 → (51) *H03M 13/11*

H03M 13/29 → (51) *H03M 13/13*

H03M 13/29 → (51) *H04L 1/1867*

H03M 13/31 → (51) *H03M 13/13*

---

(51) *H04B 1/00* (11) **3 411 954 B1**
(52) **H04B 1/0057**
(25) De (26) De
(21) 16808594.2 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) EP 2016/079483 01.12.2016
(87) WO 2017/133808 2017/32 10.08.2017
(30) 05.02.2016 DE 102016102073
(54) • *FRONTEND-MODUL FUER CARRIER-AGGREGATION-BETRIEB*
• *FRONT END MODULE FOR CARRIER AGGREGATION OPERATION*
• *MODULE FRONTAL POUR FONCTIONNEMENT EN MODE AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(73) SnapTrack, Inc., 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) FREISLEBEN, Stefan, 85579 Neubiberg, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 1/00* (11) **3 884 583 B1**
H04B 1/40 *H04B 1/04*
H03F 1/02 *H03F 1/32*
(52) **H04B 1/40; H03F 1/0277; H03F 1/32; H04B 1/005; H04B 1/0057; H04B 1/0483;** H04B 2001/0425; H04B 2001/0441
(25) En (26) En
(21) 19828155.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/064965 06.12.2019
(87) WO 2020/131430 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816231353
(54) • *SELEKTIVE LINEARISIERUNG VON SKALIERBAREN FEHLERTOLERANTEN FREQUENZAGILEN SENDERN*
• *SELECTIVE LINEARIZATION OF SCALABLE FAULT TOLERANT FREQUENCY AGILE TRANSMITTERS*
• *LINEARISATION SELECTIVE DE TRANSMETTEURS SCALABLES, INSENSIBLES AUX DÉFALLAINCES ET AGILES EN FRÉQUENCE*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) HAGEN, Rodney W., Lake In The Hills, Illinois 60156, US
BLOZINSKI, Mitchell R., Lake In The Hills, Illinois 60156, US
DREES, Dennis M., Deer Park, Illinois 60010, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(51) *H04B 1/034* (11) **3 942 702 B1**
H01H 13/00
(52) **H04B 1/034; H01H 13/06;** H01H 1/5805; H01H 2207/00; H01H 2215/006; H01H 2221/05; H01H 2223/002
(25) En (26) En
(21) 20719536.3 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023932 20.03.2020
(87) WO 2020/205283 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201916370072
(54) • *TRAGBARES FUNKGERÄT MIT TASTE ÜBER LAUTSPRECHER*
• *PORTABLE RADIO WITH BUTTON OVER SPEAKER*
• *RADIO PORTABLE AVEC BOUTON SUR HAUT-PARLEUR*
(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) MORALEJO, Eduardo, Chicago, IL 60661, US
BARTLETT, Rammone, Chicago, IL 60661, US
GILMORE, Steven, Chicago, IL 60661, US
KOAY, Kenney, 11900 Bayan Lepas, Pennang, MY
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/00*

H04B 1/10 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04B 1/38* (11) **4 016 853 B1**
(52) **H01Q 1/44; H01Q 1/245; H04B 1/3838;** H04W 52/0216; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21197964.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017129698
(54) • *TECHNIKEN FÜR MESSELEMENTE DER SPEZIFISCHEN ABSORPTIONSRATE (SAR) IN SAR-SCHALTUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR SPECIFIC ABSORPTION RATE (SAR) SENSING ELEMENTS IN SAR CIRCUITS*
• *TECHNIQUES D'ÉLÉMENTS DE DÉTECTION DE TAUX D'ABSORPTION SPÉCIFIQUE (SAR) DANS DES CIRCUITS SAR*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) THAKUR, Jayprakash, 560035 Bangalore, IN
PICHUMANI, Prasanna, 560076 Bangalore, IN
TAMRAKAR, Maruti, 600127 Chennai, IN
SUDHAKAR, Sudheera, 560103 Bangalore, IN
GUPTA, Sagar, 201002 Ghaziabad, IN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04B 1/40* (11) **3 696 987 B1**
(52) **H04B 1/40**
(25) Zh (26) En
(21) 18877045.7 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) CN 2018/112409 29.10.2018
(87) WO 2019/091301 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 CN 201711097749
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR EINE FUNKFREQUENZVORRICHTUNG UND MOBILES ENDGERÄT*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD FOR RADIO FREQUENCY DEVICE, AND MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS POUR UN DISPOSITIF DE RADIOFRÉQUENCE, ET TERMINAL MOBILE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Dingqiu, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *H04B 1/40* (11) **3 709 522 B1**
G06F 1/26 *G06F 1/16*
H03K 17/00
(52) **H04B 1/40; G06F 1/1632; G06F 1/266**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20162251.1 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 14.03.2019 FR 1902607
(54) • *DATENKOMMUNIKATIONSCHALTKREIS*
• *DATA COMMUNICATION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(73) STMicroelectronics France, 134-136 Avenue Aristide Briand, 92120 Montrouge, FR
(72) BUSSON, Pierre, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04B 1/40 → (51) *H04B 1/00*

---

(51) *H04B 1/401* (11) **4 207 612 B1**
(52) **H04B 1/401; H04B 1/0064; H04W 8/183**
(25) Zh (26) En
(21) 22871136.2 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/117190 06.09.2022
(87) WO 2023/051186 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111162791
(54) • *ANTENNENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ANTENNA CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'ANTENNE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SHI, Jiangwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Yun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XIAO, Chiyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 1/54 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04B 1/713* (11) **3 713 099 B1**
H04L 1/1867 *H04L 1/1829*
H04L 5/00 *H04B 1/715*
(52) **H04L 5/0012; H04B 1/713; H04L 1/1861; H04L 1/1893; H04L 5/0053;** H04B 1/715; H04L 5/0082
(25) Ja (26) En
(21) 17932372.0 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) JP 2017/041377 16.11.2017
(87) WO 2019/097658 2019/21 23.05.2019
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Lihui, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04B 1/715 → (51) *H04B 1/713*

H04B 7/022 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/022 → (51) *H04L 1/1829*

H04B 7/0408 → (51) *H04W 24/10*

H04B 7/0413 → (51) *H04W 52/02*

(51) *H04B 7/06* (11) **4 133 876 B1**
H04B 7/022 *H04B 7/08*
H04L 5/00 *H04W 24/08*
H04W 48/16
(52) **H04B 7/022; H04B 7/06952; H04B 7/06968; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 24/08; H04W 48/16**
(25) En (26) En
(21) 20930438.5 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2020/083820 08.04.2020
(87) WO 2021/203323 2021/41 14.10.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLABTASTUNG ZUR CSI-RS-MOBILITÄTSMESSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM SWEEPING FOR CSI-RS MOBILITY MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE BALAYAGE DE FAISCEAU POUR MESURER UNE MOBILITÉ DE CSI-RS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 149 012 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/0457; H04L 5/0053;** H04B 7/0634; H04W 24/10; H04W 28/20; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21807657.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2021/093950 14.05.2021
(87) WO 2021/233233 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 CN 202010443487
14.09.2020 CN 202010963022
(54) • *NULLDATENPAKETANSAGERAHMENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *NULL DATA PACKET ANNOUNCEMENT FRAME TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE TRAME D'ANNONCE DE PAQUET DE DONNÉES NULLES, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25162021.7

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/08*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/06 → (51) *H04W 4/46*

H04B 7/06 → (51) *H04W 52/02*

H04B 7/06 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04B 7/08* (11) **3 633 875 B1**
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) Ja (26) En
(21) 17911505.0 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) JP 2017/020468 01.06.2017
(87) WO 2018/220793 2018/49 06.12.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER HAUPTSTRAHLRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER HAUPTSTRAHLRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *MAIN BEAM DIRECTION DETERMINATION DEVICE, METHOD OF DETERMINING MAIN BEAM DIRECTION, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DIRECTION DE FAISCEAU PRINCIPAL, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DIRECTION DE FAISCEAU PRINCIPAL, ET PROGRAMME*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CHIGUSA, Issei, Tokyo 108-0075, JP
TANIKAWA, Masakazu, Tokyo 108-0075, JP
ONISHI, Katsuyoshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 4/46*

H04B 7/10 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 315 656 B1**
(52) **H04B 7/18504; H04B 7/18563; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22719583.1 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058498 30.03.2022
(87) WO 2022/207758 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 EP 21166488
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG FÜR EIN NICHT TERRESTRISCHES NETZWERK*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICE AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT FOR A NON-TERRESTRIAL NETWORK*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE POUR UN RÉSEAU NON TERRESTRE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 324 119 B1**
(52) **H04B 7/1851; H04B 7/18523; H04B 7/1853; H04B 7/18576**
(25) En (26) En
(21) 22732713.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/029067 12.05.2022
(87) WO 2022/241164 2022/46 17.11.2022
(30) 13.05.2021 US 202163188437 P
(54) • *SATELLITENKOMMUNIKATION MIT MODULARISIERTEN MOBILEN BODENSTATIONEN (MESS)*
• *SATELLITE COMMUNICATION WITH MODULARIZED MOBILE EARTH STATIONS (MESS)*
• *COMMUNICATION PAR SATELLITE AVEC STATIONS TERRESTRES MOBILES (MES) MODULAIRES*
(73) Viasat, Inc., Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) COREY, Jordan M., CARLSBAD, California 92009, US
TRAN, Jimmy, CARLSBAD, California 92009, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road,

Halifax HX1 2HY, GB
(60) 25161104.2 / 4 539 357

H04B 7/185 → (51) *B64G 1/10*

(51) *H04B 10/071* (11) **4 050 818 B1**
H04B 10/80
(52) **H04B 10/807**
(25) Ja (26) En
(21) 20878739.0 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) JP 2020/035277 17.09.2020
(87) WO 2021/079663 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 JP 2019191742
(54) • *GLASFASERSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL FIBER POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION À FIBRE OPTIQUE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KOBAYASHI, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04B 10/2513* (11) **3 935 750 B1**
(52) **H04B 10/25137; H04J 14/02**
(25) En (26) En
(21) 20710266.6 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) GB 2020/050476 27.02.2020
(87) WO 2020/178559 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 GB 201902970
(54) • *OPTISCHER SENDER*
• *OPTICAL TRANSMITTER*
• *ÉMETTEUR OPTIQUE*
(73) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT), Viale G.P. Usberti 181/A, 43124 Parma, IT
(72) FERRARI, Andrea C., Cambridge Cambridgeshire CB3 0FA, GB
ROMAGNOLI, Marco, 20154 Milan, IT
SORIANELLO, Vito, San Giuliano Terme (PI), IT
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04B 10/2575* (11) **3 782 304 B1**
H04B 10/40 *H04B 10/58*
(52) **H04B 10/2575; H04B 10/40; H04B 10/58**
(25) En (26) En
(21) 18728841.0 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2018/063956 28.05.2018
(87) WO 2019/228608 2019/49 05.12.2019
(54) • *ABGESETZTE FUNKEINHEIT UND ZENTRALEINHEIT FÜR EINE FUNKSENDEEMPFANGSSTATION*
• *A REMOTE RADIO UNIT AND A CENTRAL UNIT FOR A BASE TRANSCEIVER STATION*
• *UNITÉ RADIO DISTANTE ET UNITÉ CENTRALE POUR STATION ÉMETTRICE-RÉCEPTRICE DE BASE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Ganghua, 80992 Munich, DE
ZHAO, Zhipeng, 80992 Munich, DE
ZHANG, Huijian, 80992 Munich, DE
KHAYATZADEH, Ramin, 80992 Munich, DE
BAO, Hongqiang, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 10/2575 → (51) *G02F 1/225*

H04B 10/40 → (51) *H04B 10/2575*

H04B 10/50 → (51) *G02F 1/225*

H04B 10/58 → (51) *H04B 10/2575*

H04B 10/61 → (51) *H04L 27/18*

(51) *H04B 10/69* (11) **4 236 348 B1**
H04B 17/00 *H04Q 11/00*
(52) **H04B 10/69;** H04Q 2011/0088
(25) En (26) En
(21) 23177690.7 (22) 10.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 10.08.2015 US 201562203203 P
(54) • *BANDEXTERNE SIGNALERKENNUNG*
• *OUT-OF-BAND SIGNAL DETECTION*
• *DÉTECTION DE SIGNAL HORS BANDE*
(73) II-VI Delaware, Inc., 1110 North Market Street, 4th Floor, Wilmington, DE 19890, US
(72) ZOCHER, Andrew, CA, Sunnyvale 94089, US
JONES, Theron, CA, Sunnyvale 94089, US
HOSKING, Lucy, CA, Sunnyvale 94089, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 16756869.0 / 3 335 337

(51) *H04B 10/70* (11) **3 984 148 B1**
G02B 6/293
(52) **G02B 6/29347; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 20732911.1 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066729 17.06.2020
(87) WO 2020/254384 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 EP 19180652
(54) • *AUSRICHTUNG EINER VERWICKELTEN PHOTONENQUELLE*
• *ALIGNMENT OF AN ENTANGLED PHOTON SOURCE*
• *ALIGNEMENT D'UNE SOURCE DE PHOTONS ENCHEVÊTRÉE*
(73) Österreichische Akademie der Wissenschaften, Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, 1010 Wien, AT
(72) STEINLECHNER, Fabian, 07745 Jena, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

H04B 10/80 → (51) *H04B 10/071*

H04B 15/00 → (51) *A61F 11/14*

H04B 15/00 → (51) *H04W 24/10*

H04B 17/00 → (51) *H04B 10/69*

H04B 17/00 → (51) *H04W 24/10*

H04B 17/20 → (51) *H04W 24/10*

H04B 17/345 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04J 3/06* (11) **3 893 412 B1**
(52) **H04J 3/0667;** H04J 3/12; H04J 3/14
(25) Zh (26) En
(21) 19894003.3 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/123082 04.12.2019
(87) WO 2020/114436 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 CN 201811473376
(54) • *TAKTSYNCHRONISATIONSVERFAHREN, SYSTEM, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD, SYSTEM, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) WANG, Pengchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *H04J 3/16* (11) **3 863 249 B1**
(52) **H04J 3/1658; H04J 3/0602;** H04J 2203/0085
(25) Zh (26) En
(21) 18938640.2 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) CN 2018/112555 30.10.2018
(87) WO 2020/087250 2020/19 07.05.2020
(54) • *DATENSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND FLEXE-VERMITTLUNGSSYSTEM*
• *DATA SENDING METHOD AND APPARATUS, AND FLEXE SWITCHING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE DONNÉES, ET SYSTÈME DE COMMUTATION FLEXE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DU, Wenhua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04J 11/00* (11) **3 476 169 B1**
H04L 5/00 *H04W 72/566*
H04W 72/23
(52) **H04J 11/003; H04L 5/0037; H04L 5/0064; H04W 72/566;** H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 17834775.3 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) KR 2017/008068 26.07.2017
(87) WO 2018/021834 2018/05 01.02.2018
(30) 29.07.2016 US 201662368369 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON KOLLISIONEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING COLLISIONS IN NEXT GENERATION COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE COLLISIONS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Gyeonggi-do 16677, KR
XUE, Peng, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04J 11/00 → (51) *H04W 24/10*

H04J 14/02 → (51) *H04L 27/18*

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* (11) **3 522 413 B1**
(52) **H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 19161743.0 (22) 07.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 27.03.2016 US 201662313771 P
(54) • *KANALSTATUSINFORMATIONSÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CHANNEL STATE INFORMATION TRANSMISSION IN A WIRELESS NETWORK*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Peninsula Technologies, LLC, 812 W McDermott Dr., Suite 1037, Allen, TX 75013-6500, US
(72) Dinan, Esmael Hejazi, Reston, VA Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 17707720.3 / 3 272 046

(51) *H04L 1/00* *H04L 27/34* (11) **3 550 747 B1** *H04W 28/04*
(52) **H04L 1/0086; H04L 1/007; H04L 1/0071; H04L 27/34; H04L 27/3488; H04W 28/04**
(25) Zh (26) En
(21) 17886801.4 (22) 25.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) CN 2017/118175 25.12.2017
(87) WO 2018/121460 2018/27 05.07.2018
(30) 26.12.2016 CN 201611215766
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NICHTORTHOGONALEN ÜBERTRAGUNG VON DATEN*
• *NON-ORTHOGONAL DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES NON ORTHOGONALES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Xiuqiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Yan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H03M 13/00* *H03M 13/11* (11) **3 571 794 B1** *H03M 13/09*
(52) **H04L 1/0057; H03M 13/1102; H03M 13/635; H03M 13/6516; H04L 1/0043; H04L 1/0052; H04L 1/0067;** H03M 13/09; H04L 1/0061
(25) En (26) En
(21) 18714377.1 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014145 18.01.2018
(87) WO 2018/136588 2018/30 26.07.2018
(30) 19.01.2017 US 201762448377 P
17.01.2018 US 201815873695
(54) • *RESSOURCENBASIERTE UND CODERATENBASIERTE CODEBLOCKSEGMENTIERUNG*
• *RESOURCE-BASED AND CODE RATE BASED CODE BLOCK SEGMENTATION*
• *SEGMENTATION DE BLOCS DE CODE BASÉE SUR DES RESSOURCES ET SUR UN DÉBIT DE CODE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Renqiu, San Diego California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego California 92121-1714, US
RICHARDSON, Thomas Joseph, San Diego California 92121-1714, US
LONCKE, Vincent, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* *H04B 7/06* *H04W 72/542* (11) **3 823 386 B1** *H04W 72/0453* *H04W 72/51*
(52) **H04L 5/0094; H04L 1/0026;** H04B 7/0626; H04L 1/0016; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 72/0453; H04W 72/51; H04W 72/542
(25) Zh (26) En
(21) 19847255.7 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/099709 08.08.2019
(87) WO 2020/030025 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 CN 201810912190
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER MELDUNG VON CSI*
• *METHOD AND DEVICE FOR USE IN REPORTING CSI*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR UN RAPPORT CSI*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHAO, Jiafeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04W 72/23* (11) **4 023 014 B1**
(52) **H04W 72/23; H04L 1/0061;** H04L 1/0072; H04W 72/0466
(25) En (26) En
(21) 19942809.5 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2019/103667 30.08.2019
(87) WO 2021/035680 2021/09 04.03.2021
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON FUNKRESSOURCENSTEUERUNGSINFORMATION*
• *TRANSMITTING RADIO RESOURCE CONTROL INFORMATION*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE RESSOURCES RADIO*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIA, Shuqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XUE, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/14* (11) **4 297 329 B1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/0075; H04L 5/1469;** H04L 2001/0093; H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 23209412.8 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 28.02.2019 EP 19160020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *METHOD OF OPERATING A COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) R3 Solutions GmbH, Kurfürstendamm 21, 10719 Berlin, DE
(72) GROSS, James, 11425 Stockholm, SE
DOMBROWSKI, Christian, 13355 Berlin, DE
CHMIEL, Dominik, 12203 Berlin, DE
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE
(62) 20707194.5 / 3 931 993

H04L 1/00 → (51) *H03M 13/13*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/06*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/1829*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/1867*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/24*

H04L 1/00 → (51) *H04W 24/00*

H04L 1/00 → (51) *H04W 24/10*

H04L 1/00 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04L 1/06* *H04L 1/00* *H04W 24/10* (11) **3 461 046 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 5/00; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 17866677.2 (22) 28.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) CN 2017/108188 28.10.2017
(87) WO 2018/082510 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 CN 201610982332
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR FEEDING BACK CHANNEL STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Ye, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HAN, Wei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
BI, Xiaoyan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 1/06* *H04L 1/08* (11) **4 173 187 B1** *H04L 1/18*
(52) **H04L 1/189; H04L 1/06; H04L 1/08; H04L 5/0023; H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0048; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21730427.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/032639 14.05.2021
(87) WO 2021/262341 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044694 P
13.05.2021 US 202117320092
(54) • *SCHLITZAGGREGATION IN EINEM EINZELFREQUENZNETZWERK*
• *SLOT AGGREGATION IN SINGLE FREQUENCY NETWORK*
• *AGRÉGATION DE CRÉNEAUX DANS UN RÉSEAU À FRÉQUENCE UNIQUE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, CA 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, CA 92121, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, CA 92121, US
PARK, Sungwoo, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 1/08 → (51) *H04L 1/06*

H04L 1/08 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/08 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **4 104 334 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1664; H04L 1/1671**
(25) En (26) En
(21) 21709044.8 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/055686 05.03.2021
(87) WO 2021/197759 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 EP 20167439
(54) • *VERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSGERÄTE*
• *METHODS AND COMMUNICATIONS DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 1/1607 → (51) *H04L 1/1867*

(51) *H04L 1/18* *H04L 1/08* (11) **3 681 071 B1**
(52) **H04L 1/08; H04L 1/189; H04W 28/02; H04W 28/06; H04W 80/02**
(25) Zh (26) En
(21) 18859870.0 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/106951 21.09.2018
(87) WO 2019/057154 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 CN 201710860283
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Hang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CAO, Zhenzhen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Hejun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Mingchao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIAO, Xiao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04L 1/18* *H04W 28/26* *H04W 92/18* (11) **4 271 004 B1** *H04W 4/40*
(52) **H04L 1/1893; H04W 4/40; H04W 28/26;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23193268.2 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.10.2019 US 201962927084 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LÖSCHEN VON NEUÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN AUF DER BASIS VON BESTÄTIGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLEARING RETRANSMISSION RESOURCES BASED ON ACKNOWLEDGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFACER DES RESSOURCES DE RETRANSMISSION SUR LA BASE D'UN ACCUSÉ DE RÉCEPTION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, 06772 Seoul, KR
LEE, Seungmin, 06772 Seoul, KR
PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
SEO, Hanbyul, 06772 Seoul, KR
LEE, Jongyoul, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20881223.0 / 4 000 306

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/06*

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/16*

H04L 1/18 → (51) *H04W 24/00*

H04L 1/18 → (51) *H04W 52/34*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 1/1829* *H04W 72/04* (11) **3 343 987 B1** *H04W 72/12*
(52) **H04L 1/1864; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 15904350.4 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) CN 2015/090314 22.09.2015
(87) WO 2017/049463 2017/13 30.03.2017
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN (UCI) IN DER TRÄGERAGGREGATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING UPLINK CONTROL INFORMATION (UCI) IN CARRIER AGGREGATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE (UCI) DANS UN SCÉNARIO À AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Jiehua, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 1/1829* *H04B 7/022* (11) **4 020 870 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1861; H04B 7/022; H04L 1/1854; H04L 1/1864;**

H04L 5/00; H04L 5/0044; H04L 5/0055
(25) Ko (26) En
(21) 20872777.6 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2020/012432 15.09.2020
(87) WO 2021/066349 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 KR 20190122546
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERTRAGEN VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN ÜBER MEHRERE UPLINK-KANÄLE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING UPLINK CONTROL INFORMATION THROUGH MULTIPLE UPLINK CHANNELS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DE LIAISON MONTANTE À TRAVERS DE MULTIPLES CANAUX DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Seunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jinkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Hoondong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04L 1/1829* (11) **4 101 101 B1**
H04L 1/1867 *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 1/1896;** H04L 2001/0092
(25) En (26) En
(21) 20807542.4 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/055276 12.10.2020
(87) WO 2020/264543 2020/53 30.12.2020
(30) 28.02.2020 US 202062983086 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DEAKTIVIERUNG DER OPTION 1 FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFORDERUNGS(HARQ)-RÜCKMELDUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DISABLING OF OPTION 1 HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) FEEDBACK FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR DÉSACTIVER UNE RÉTROACTION DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE (HARQ) D'OPTION 1 POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SARTORI, Philippe, Naperville, Illinois 60564, US
CLASSON, Brian, Palatine, Illinois 60067, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04L 1/1829 →(51) *H04B 1/713*

H04L 1/1829 →(51) *H04L 1/1867*

H04L 1/1829 →(51) *H04W 72/02*

---

(51) *H04L 1/1867* (11) **3 796 581 B1**
(52) **H04L 1/1867; H04L 1/1874**
(25) Zh (26) En
(21) 18923551.8 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2018/092009 20.06.2018
(87) WO 2019/241931 2019/52 26.12.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NEUÜBERTRAGUNG VON DATENPAKETEN*
• *DATA PACKET RETRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RETRANSMISSION DE PAQUETS DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KONG, Xiangzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04L 1/1867* (11) **3 797 520 B1**
H04N 21/2383 *H04L 1/00*
H03M 13/09 *H03M 13/00*
H03M 13/29 *H04L 5/00*
(52) **H04N 21/2383; H03M 13/09; H03M 13/091; H03M 13/6525; H04L 1/0061; H04L 1/0072;** H03M 13/2906; H04L 1/1896; H04L 5/0023; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 18796030.7 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2018/079812 31.10.2018
(87) WO 2020/088751 2020/19 07.05.2020
(54) • *SENDE- UND EMPFANGSGERÄTE ZUM ZUVERLÄSSIGEN EMPFANGEN KONTROLLNACHRICHTEN*
• *TRANSMITTING AND RECEIVING DEVICES FOR RELIABLE RECEPTION OF CONTROL MESSAGES*
• *DISPOSITIFS D'ÉMISSION ET RÉCEPTION POUR UNE RÉCEPTION FIABLE DE MESSAGES DE COMMANDE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PEROTTI, Alberto Giuseppe, 16440 Kista, SE
POPOVIC, Branislav, M., 16440 Kista, SE
SCHIER, Thorsten, 16440 Kista, SE
ROBERT SAFAVI, Anahid, 16440 Kista, SE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 1/1867* (11) **3 955 501 B1**
H04L 1/1829 *H04L 1/1607*
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1614; H04L 1/1896;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 20798932.8 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) KR 2020/005923 04.05.2020
(87) WO 2020/222624 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 KR 20190051423
07.11.2019 KR 20190142105
11.02.2020 KR 20200016625
09.04.2020 KR 20200043301
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR DOWNLINK-DATENEMPFANG UND HARQ-ACK ÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR DOWNLINK DATA RECEPTION AND HARQ-ACK TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE RÉCEPTION DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE ET DE TRANSMISSION HARQ-ACK DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Yongin-si Gyeonggi-do 17065, KR
NOH, Minseok, Seoul 07560, KR
KWAK, Jinsam, Uiwang-si Gyeonggi-do 16014, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(60) 24223755.0 / 4 510 481
24223760.0 / 4 510 482

H04L 1/1867 →(51) *H04B 1/713*

H04L 1/1867 →(51) *H04L 1/00*

H04L 1/1867 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 1/1867 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/1867 →(51) *H04W 72/02*

H04L 1/1867 →(51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04L 1/24* (11) **4 298 749 B1**
H04L 1/00
(52) **H04L 1/24**
(25) En (26) En
(21) 22711379.2 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/017995 25.02.2022
(87) WO 2022/183050 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 CN 202110210567
25.02.2021 CN 202110210629
(54) • *KABELMODEMABSCHLUSSSYSTEM*
• *CABLE MODEM TERMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TERMINAISON DE MODEM CÂBLE*
(73) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) XIAO, Jing, Suwanee, Georgia 30024, US
CHEN, Xuebo, SUWANEE, Georgia 30024, US
LU, Wei, SUWANEE, Georgia 30024, US
SUN, Jing, SUWANEE, Georgia 30024, US
DONG, Zhiyong, SUWANEE, Georgia 30024, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 437 233 B1**
H04W 72/23

(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0092; H04W 72/23;** H04L 5/0037
(25) En (26) En
(21) 17709850.6 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/019036 23.02.2017
(87) WO 2017/172126 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 US 201662317390 P 22.02.2017 US 201715439613
(54) • *AUTONOME AUFWÄRTSVERBINDUNG FÜR ÜBERTRAGUNGSZEITINTERVALL VON VERKÜRZTER DAUER*
• *SELF-CONTAINED UPLINK FOR REDUCED DURATION TRANSMISSION TIME INTERVAL*
• *LIAISON MONTANTE AUTONOME POUR UN INTERVALLE DE TEMPS DE TRANSMISSION À DURÉE RÉDUITE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
PATEL, Shimman, Arvind, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/0446* (11) **3 595 191 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023; H04L 5/0078; H04W 72/0446;** H04B 7/0617; H04L 5/0044
(25) Zh (26) En
(21) 17902221.5 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) CN 2017/078065 24.03.2017
(87) WO 2018/170878 2018/39 27.09.2018
(54) • *RESSOURCENINDIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG, ENDGERÄT UND SYSTEM*
• *RESOURCE INDICATION METHOD AND APPARATUS, ACCESS NETWORK DEVICE, TERMINAL AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE RESSOURCE, DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS, TERMINAL ET SYSTÈME*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Zhi, Dongguan Guangdong 523860, CN
TANG, Hai, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23* (11) **3 751 925 B1** *H04W 72/0453*
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04W 72/23;** H04W 72/0453
(25) Zh (26) En
(21) 18905109.7 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/075841 08.02.2018
(87) WO 2019/153194 2019/33 15.08.2019
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) SHEN, Jia, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08* (11) **3 787 212 B1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 5/0044; H04L 1/08; H04L 1/1887; H04L 5/0042; H04L 5/0064; H04L 5/0091;** H04L 5/0087
(25) Zh (26) En
(21) 19800223.0 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/086099 09.05.2019
(87) WO 2019/214660 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 CN 201810450854
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 806 370 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) Zh (26) En
(21) 19814176.4 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/089198 30.05.2019
(87) WO 2019/233334 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 CN 201810580903
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGERS, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN EINES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSANZEIGERS, SPEICHERMEDIUM, BASISSTATION UND ENDGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR, METHOD AND APPARATUS FOR RECEIVING TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR, STORAGE MEDIUM, BASE STATION, AND TERMINAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ENVOI D'UN INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'UN INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION, SUPPORT D'INFORMATIONS, STATION DE BASE, ET TERMINAL*
(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road Zhangjiang, Shanghai 201203, CN
(72) HUANG, Su, Zhangjiang Shanghai 201203, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/0453* (11) **3 823 385 B1**
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/001; H04L 5/0055; H04L 5/0098**
(25) Zh (26) En
(21) 19846954.6 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/098665 31.07.2019
(87) WO 2020/029850 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 CN 201810902756
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Zhenzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xuelong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/00* (11) **3 831 114 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04L 27/0006;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 19846273.1 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) CN 2019/099742 08.08.2019
(87) WO 2020/030036 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 US 201862716869 P 07.08.2019 US 201916534931
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON BURST-KOMMUNIKATIONEN IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUPPORTING BURSTY COMMUNICATIONS IN WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEMS*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE DE COMMUNICATIONS EN RAFALES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATIONS SANS FIL*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jiayin, Kanata, Ontario K2T 1A7, CA
SALEM, Mohamed Adel, Kanata, Ontario K2M 0H8, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 884 608 B1**
H04L 5/02
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0092; H04L 5/02**
(25) En (26) En
(21) 20709017.6 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2020/016411 03.02.2020
(87) WO 2020/160543 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201962799942 P
(54) • *PLANUNG VON PDSCH-ÜBERTRAGUNG MIT DFT-S-OFDM-WELLENFORM*
• *SCHEDULING OF PDSCH TRANSMISSION WITH DFT-S-OFDM WAVEFORM*
• *PLANIFICATION DE TRANSMISSION PDSCH À L'AIDE D'UNE FORME D'ONDE DFT-S-OFDM*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) XIONG, Gang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Cupertino, California 95014, US
LEE, Daewon, Cupertino, California 95014, US
ZHU, Jie, Cupertino, California 95014, US
HAN, Seunghee, Cupertino, California 95014, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 917 229 B1**
H04W 4/70 ***H04W 4/90***
H04W 76/50 ***H04W 72/23***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0091; H04W 4/70; H04W 4/90; H04W 72/23; H04W 76/50**
(25) Ko (26) En
(21) 20843833.3 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) KR 2020/009701 23.07.2020
(87) WO 2021/015566 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877823 P
07.11.2019 KR 20190142140
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON NOTFALLINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG VON MASCHINENKOMMUNIKATION SOWIE VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHODS FOR TRANSMITTING/RECEIVING EMERGENCY INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM SUPPORTING MACHINE TYPE COMMUNICATION, AND DEVICES THEREFOR*
• *PROCÉDÉS POUR ÉMETTRE/RECEVOIR DES INFORMATIONS D'URGENCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL PRENANT EN CHARGE LA COMMUNICATION DE TYPE MACHINE ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Changhwan, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
CHOE, Hyunjung, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 952 182 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 5/0094;** H04L 5/0055
(25) Zh (26) En
(21) 20778059.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/079889 18.03.2020
(87) WO 2020/192516 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 CN 201910245274
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DOWNLINK-ZUWEISUNGSINDEX, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *DOWNLINK ASSIGNMENT INDEX DETERMINATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DAI (DOWNLINK ASSIGNMENT INDEX), TERMINAL, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283, BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHEN, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Na, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHEN, Xiaohang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 972 177 B1**
H04W 72/12
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053;** H04W 48/12; H04W 84/12; H04W 88/08
(25) Zh (26) En
(21) 20813567.3 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/092149 25.05.2020
(87) WO 2020/238861 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 CN 201910450927
(54) • *PPDU-SENDEVERFAHREN UND EMPFANGSVERFAHREN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *PPDU SENDING METHOD AND RECEIVING METHOD, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE PPDU, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25162285.8

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 008 079 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 20754450.3 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/042929 21.07.2020
(87) WO 2021/021497 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 GR 20190100330
20.07.2020 US 202016933135
(54) • *REFERENZSIGNALPUNKTIERUNG FÜR GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN KANAL*
• *PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL REFERENCE SIGNAL PUNCTURING*
• *PERFORATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 055 913 B1**
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0025; H04L 5/0048;** H04B 7/0695; H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 20897801.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/133846 04.12.2020
(87) WO 2021/115204 2021/24 17.06.2021
(30) 10.12.2019 US 201962946073 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCELL-STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG*
• *METHOD AND APPARATUS OF SCELL BEAM FAILURE RECOVERY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DE CELLULE SECONDAIRE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Li, Allen, TX 75013, US
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 080 808 B1**
H04W 74/00
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04W 74/006; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 22153658.4 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 01.09.2015 CN 201510555654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN EINES DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING WIRELESS LOCAL AREA NETWORK INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Meilu, 518129 Shenzhen, CN
GAN, Ming, 518129 Shenzhen, CN
LIU, Le, 518129 Shenzhen, CN
ZHU, Jun, 518129 Shenzhen, CN
YU, Jian, 518129 Shenzhen, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25162260.1
(62) 19177817.4 / 3 606 255
16840831.8 / 3 337 077

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 41/0816* *H04L 43/0876* *H04L 41/0806* (11) **4 104 563 B1** *H04L 41/0896* *H04W 72/30*
(52) **H04L 41/0896; H04L 5/0058; H04L 5/0091; H04L 41/0816; H04L 43/0876; H04W 72/30;** H04L 41/0806
(25) En (26) En
(21) 21709216.2 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/016589 04.02.2021
(87) WO 2021/162930 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 US 202062976828 P
03.02.2021 US 202117166869
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON RUNDFUNKKANALBANDBREITEN*
• *TECHNIQUES FOR SUPPORTING MULTICAST BROADCAST CHANNEL BANDWIDTHS*
• *TECHNIQUES DE PRISE EN CHARGE DE BANDE PASSANTE DE CANAUX DE DIFFUSION EN MULTIDIFFUSION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23* (11) **4 104 595 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0051; H04L 5/0094;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 21774960.5 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2021/081111 16.03.2021
(87) WO 2021/190358 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063000877 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHOD OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Li, Allen, TX 75013, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 199 406 B1** *H04L 25/03*
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/0007; H04L 5/0062; H04L 5/0094; H04L 25/03012; H04L 25/03828; H04L 27/26025; H04L 27/2607; H04L 27/264;** H04J 11/0026; H04L 2025/03414
(25) Zh (26) En
(21) 21860181.3 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/112601 13.08.2021
(87) WO 2022/042343 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010897996
(54) • *SIGNALERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL GENERATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE SIGNAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yuanzhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Gaoning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Jianmin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/232* (11) **4 216 610 B1** *H04W 72/0446*
(52) **H04W 72/232; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04W 48/12;** H04W 72/0446
(25) Zh (26) En
(21) 20954398.2 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2020/116913 22.09.2020
(87) WO 2022/061544 2022/13 31.03.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FANG, Yun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHI, Zhihua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHEN, Wenhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
TIAN, Jiejiao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Yingpei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 250 848 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04W 28/0263; H04W 28/0278; H04W 72/00;** H04L 5/0064; H04L 5/0076; H04W 72/02; H04W 72/12
(25) En (26) En
(21) 23185257.5 (22) 15.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 30.01.2015 EP 15153298
(54) • *PRIORISIERUNGSVORGANG FÜR LOGISCHEN KANAL FÜR LOGISCHE SIDELINKKANÄLE IN DIREKTEN MCPTT-PROSE-KOMMUNIKATIONEN*
• *LOGICAL CHANNEL PRIORITIZATION PROCEDURE FOR SIDELINK LOGICAL CHANNELS IN MCPTT-PROSE DIRECT COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDURE DE HIÉRARCHISATION DE CANAUX LOGIQUES DE LIAISON LATÉRALE SUR DES COMMUNICATIONS DIRECTES MCPTT-PROSE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) LOEHR, Joachim, 63225 Langen, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
HORI, Takako, Osaka, 540-6207, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21189291.4 / 3 923 509
19211001.3 / 3 633 907
15167898.4 / 3 051 737

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/02* (11) **4 258 583 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/00; H04L 5/0048; H04L 5/0098;** H04L 5/0078; H04W 52/028
(25) Zh (26) En
(21) 20964554.8 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) CN 2020/134695 08.12.2020
(87) WO 2022/120609 2022/24 16.06.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Rongyi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-

Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 290 952 B1**
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0035**
(25) Zh (26) En
(21) 21941296.2 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2021/093176 11.05.2021
(87) WO 2022/236721 2022/46 17.11.2022
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION INDICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, NETWORK DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *H04L 5/00* (11) **4 297 322 B1**
(52) **H04L 5/0037; H04L 5/0055; H04L 5/0094;** H04L 5/0007; H04L 5/0023
(25) Zh (26) En
(21) 23193469.6 (22) 28.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSANZEIGEVERFAHREN, ZUGANGSPUNKT UND ENDGERÄT*
• *DATA TRANSMISSION INDICATION METHOD, ACCESS POINT AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE TRANSMISSION DE DONNÉES, POINT D'ACCÈS ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Xun, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Yalin, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25162024.1
(62) 21207744.0 / 4 037 233
19202612.8 / 3 691 169
14881360.3 / 3 079 322

H04L 5/00 → (51) *H04B 1/713*
H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*
H04L 5/00 → (51) *H04J 11/00*
H04L 5/00 → (51) *H04L 1/06*
H04L 5/00 → (51) *H04L 1/1829*
H04L 5/00 → (51) *H04L 1/1867*
H04L 5/00 → (51) *H04L 25/02*
H04L 5/00 → (51) *H04W 16/14*
H04L 5/00 → (51) *H04W 16/28*
H04L 5/00 → (51) *H04W 24/08*
H04L 5/00 → (51) *H04W 24/10*
H04L 5/00 → (51) *H04W 48/08*
H04L 5/00 → (51) *H04W 52/02*
H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*
H04L 5/00 → (51) *H04W 72/0453*
H04L 5/00 → (51) *H04W 72/30*
H04L 5/00 → (51) *H04W 74/0833*
H04L 5/02 → (51) *H04L 5/00*
H04L 5/14 → (51) *H04L 1/00*
H04L 5/14 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04L 9/00* (11) **4 449 666 B1**
H04L 9/30
(52) **H04L 9/008; H04L 9/3093**
(25) En (26) En
(21) 23728358.5 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2023/063893 24.05.2023
(87) WO 2023/227650 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 EP 22315114
(54) • *BERECHNUNG VON CODIERTEN UND VERSCHLÜSSELTEN WERTEN*
• *COMPUTATION ON ENCODED-AND-ENCRYPTED VALUES*
• *CALCUL SUR DES VALEURS CODÉES ET CHIFFRÉES*
(73) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) BOUDI, Anas, 75002 Paris, FR
CHILLOTTI, Ilaria, 75002 Paris, FR
LIGIER, Damien, 75002 Paris, FR
ORFILA, Jean-Baptiste, 75002 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

H04L 9/00 → (51) *G06F 21/10*
H04L 9/00 → (51) *G08G 1/01*
H04L 9/00 → (51) *H04L 9/32*
H04L 9/00 → (51) *H04L 9/40*
H04L 9/00 → (51) *H04W 12/00*
H04L 9/06 → (51) *G06F 21/10*
H04L 9/06 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/08* (11) **3 793 129 B1**
(52) **H04L 9/0825; H04L 9/0844; H04L 9/0861; H04L 9/3271; H04L 63/061**
(25) Zh (26) En
(21) 18920998.4 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) SG 2018/050266 30.05.2018
(87) WO 2019/231392 2019/49 05.12.2019
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHLÜSSELAUSTAUSCH*
• *KEY EXCHANGE SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCHANGE DE CLÉ*
(73) Huawei International Pte. Ltd., 51, Changi Business Park Central 2 07-08, Singapore 486066, SG
(72) POINTCHEVAL, David, 94320 Thiais, FR
WANG, Guilin, Singapore 138588, SG
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04L 9/08* (11) **4 304 133 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/321; G06F 21/6245; H04L 9/3234; H04L 63/123;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23212633.4 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN KOMMUNIKATION EMPFINDLICHER DATEN FÜR UNGLEICHE DATENNACHRICHTEN*
• *TECHNIQUES FOR SECURELY COMMUNICATING SENSITIVE DATA FOR DISPARATE DATA MESSAGES*
• *TECHNIQUES DE COMMUNICATION SÉCURISÉE DE DONNÉES SENSIBLES POUR DES MESSAGES DE DONNÉES DISPARATES*
(73) VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION, P.O. Box 8999, San Francisco, CA 94128-8999, US
(72) AABYE, Andreas, San Mateo, CA 94403, US
AABYE, Christian, Redwood City, CA 94061, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 18937502.5 / 3 868 052

(51) *H04L 9/08* (11) **4 422 122 B1**
(52) **H04L 9/0852;** H04L 2209/34
(25) De (26) De
(21) 24157993.7 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 21.02.2023 DE 102023104245
(54) • *QUANTENSCHLÜSSELAUSTAUSCH*
• *QUANTUM KEY EXCHANGE*
• *ÉCHANGE DE CLÉ QUANTIQUE*
(73) Quantum Optics Jena GmbH, Am Zementwerk 8, 07745 Jena, DE
(72) HEILMANN, René, 99195 Schwansee, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

H04L 9/08 → (51) *G01J 1/46*
H04L 9/08 → (51) *G06F 21/60*
H04L 9/08 → (51) *H04L 9/32*
H04L 9/08 → (51) *H04L 9/40*
H04L 9/08 → (51) *H04W 12/00*
H04L 9/12 → (51) *H04L 9/40*
H04L 9/30 → (51) *H04L 9/00*

(51) *H04L 9/32* (11) **3 744 065 B1**
H04L 9/08 *H04L 9/40*
H04L 9/00

(52) **H04L 9/085; H04L 9/3239; H04L 9/3255; H04L 9/50; H04L 63/061; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 19717357.8 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) IB 2019/000101 28.01.2019
(87) WO 2019/145790 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622169 P
(54) • *SYSTEMARCHITEKTUR UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON DATEN DARIN*
• *SYSTEM ARCHITECTURE AND METHOD OF PROCESSING DATA THEREIN*
• *ARCHITECTURE SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DANS LADITE ARCHITECTURE*
(73) Dfinity Stiftung, Genferstrasse 11, 8002 Zürich, CH
(72) WILLIAMS, Dominic, Palo Alto, CA 94301, US
HANKE, Timo, Palo Alto, CA 94306, US
MOVAHEDI, Mahnush, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Toleti, Martin, E. Blum & Co. AG Patent- und Markenanwälte VSP Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(51) ***H04L 9/32*** ***G06Q 20/06*** ***G06Q 20/38*** (11) **3 764 589 B1** ***G06N 7/00*** ***H04L 9/00***
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/3827; G06Q 20/389; H04L 9/3236; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/463; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 20161894.9 (22) 14.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 23.02.2016 GB 201603114
23.02.2016 GB 201603112
(54) • *AGENTENBASIERTE TURING-TRANSAKTIONEN MIT FEEDBACK IN EINEM BLOCKCHAIN-SYSTEM*
• *AGENT-BASED TURING COMPLETE TRANSACTIONS INTEGRATING FEEDBACK WITHIN A BLOCKCHAIN SYSTEM*
• *TRANSACTIONS TURING-COMPLET BASÉES SUR AGENT INTÉGRANT UNE RÉTROACTION DANS UN SYSTÈME DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, GB
SAVANAH, Stephane, Cardiff, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25164665.9
(62) 17707676.7 / 3 257 002

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04W 12/06*** (11) **3 994 840 B1**
(52) **H04L 9/3268; H04L 9/321; H04W 12/06;** H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 19735543.1 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2019/067551 01.07.2019
(87) WO 2021/001009 2021/01 07.01.2021
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DES WIDERRUFS VON ZERTIFIKATEN*
• *CERTIFICATE REVOCATION CHECK*
• *VÉRIFICATION DE LA RÉVOCATION D'UN CERTIFICAT*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ULLAH, Kazi Wali, 02770 Espoo, FI
SALMELA, Patrik, 02230 Espoo, FI
AHMED, Abu Shohel, 02660 Espoo, FI
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** ***G06F 21/35*** ***H04W 12/50*** ***H04W 12/06*** (11) **4 092 955 B1** ***G06F 21/33*** ***H04W 12/069*** ***H04W 12/63***
(52) **H04L 9/3213; G06F 21/335; G06F 21/35; H04L 63/0807; H04L 63/0853; H04W 12/06; H04W 12/069; H04W 12/50; H04W 12/63;** H04W 4/40; H04W 4/80
(25) Zh (26) En
(21) 20914463.3 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/125209 30.10.2020
(87) WO 2021/143280 2021/29 22.07.2021
(30) 19.01.2020 CN 202010060167
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ANMELDUNGSAUTHENTIFIZIERUNG*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR LOGIN AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION D'OUVERTURE DE SESSION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Long, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Huitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 9/32 → (51) ***G06F 21/10***

H04L 9/32 → (51) ***G08G 1/01***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/40***

H04L 9/32 → (51) ***H04W 12/00***

H04L 9/32 → (51) ***H04W 12/041***

H04L 9/32 → (51) ***H04W 12/06***

H04L 9/32 → (51) ***H04W 4/50***

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/60*** ***H04L 45/00*** ***H04L 47/70*** ***H04L 47/726*** (11) **3 281 435 B1** ***G06F 21/78*** ***H04L 47/83*** ***H04L 47/80***
(52) **H04L 47/825; G06F 21/606; G06F 21/78; H04L 45/22; H04L 47/726; H04L 47/801; H04L 47/805; H04L 47/83; H04L 63/0218; H04L 63/0272; H04L 63/062**
(25) En (26) En
(21) 16777297.9 (22) 07.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(86) US 2016/026489 07.04.2016
(87) WO 2016/164612 2016/41 13.10.2016
(30) 07.04.2015 US 201562144293 P
22.04.2015 US 201562151174 P
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES GLOBALEN VIRTUELLEN NETZWERKS (GVN)*
• *PROVIDING A GLOBAL VIRTUAL NETWORK (GVN)*
• *FOURNITURE D'UN RÉSEAU VIRTUEL GLOBAL (GVN)*
(73) Umbra Technologies Ltd., Suite 2006 20th Floor Hua Qin International Building 340 Queen's Road Central, Hong Kong 100015, HK
(72) KNUTSEN, Jørn, Allan Dose, N-0382 Oslo, NO
ORE, Carlos, Eduardo, F-44800 Saint-herblain, FR
SAINT-MARTIN, Thibaud Auguste, Bernard Jean, F-84810 Aubignan, FR
BROUSSARD, Fred, Indianapolis, IN 46236, US
RUBENSTEIN, Joseph, E., Beijing, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 65/40*** ***H04W 12/40*** (11) **3 605 995 B1** ***H04W 12/069***
(52) **H04L 63/0823; H04W 12/069;** H04L 63/0853; H04W 12/40
(25) Ko (26) En
(21) 18828873.2 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2018/007244 26.06.2018
(87) WO 2019/009557 2019/02 10.01.2019
(30) 04.07.2017 KR 20170084794
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERÖRTERUNG DIGITALER ZERTIFIKATE DURCH EIN ESIM-ENDGERÄT UND EINEN SERVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISCUSSING DIGITAL CERTIFICATE BY ESIM TERMINAL AND SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À EXAMINER UN CERTIFICAT NUMÉRIQUE PAR UN TERMINAL ESIM ET SERVEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Duckey, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Sujung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Youngsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jonghan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Kangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 4/70*** ***H04W 12/069*** (11) **3 637 723 B1** ***H04L 67/12***
(52) **H04L 63/0884; H04L 63/0892; H04L 63/102; H04L 67/12; H04W 4/70;**

H04W 12/069
(25) Zh (26) En
(21) 19192024.8 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DEN ZUGRIFF AUF RESSOURCEN*
• *RESOURCE ACCESS METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS À DES RESSOURCES*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LI, Kepeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 14904495.0 / 3 203 698

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 794 771 B1**
H04L 9/06 ***H04L 9/08***
H04L 9/12 ***H04L 9/32***
H04W 12/04
(52) **H04L 9/0662; H04L 9/0897; H04L 9/12; H04L 9/3247; H04L 9/3265; H04L 9/3297; H04L 63/06; H04W 12/04**
(25) En (26) En
(21) 19907577.1 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2019/070399 04.01.2019
(87) WO 2020/140259 2020/28 09.07.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR SCHLÜSSELVERTEILUNG UND -AUSTAUSCH FÜR DATENVERARBEITUNGSBESCHLEUNIGER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR KEY DISTRIBUTION AND EXCHANGE FOR DATA PROCESSING ACCELERATORS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION ET D'ÉCHANGE DE CLÉS POUR ACCÉLÉRATEURS DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd., 2/F A2 Zhongguancun Software Park 17th Building No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
Baidu USA LLC, 1195 Bordeaux Drive, Sunnyvale, California 94089, US
KunlunXin Technology (Beijing) Company Limited, CW Section, F/4, Building 1 No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District Beijing 100101, CN
(72) CHENG, Yueqiang, Sunnyvale, California 94089, US
LIU, Yong, Sunnyvale, California 94089, US
WEI, Tao, Sunnyvale, California 94089, US
OUYANG, Jian, Beijing 100193, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 846 522 B1**
H04M 15/00 ***H04W 4/24***
H04W 12/06 ***H04L 67/00***
H04W 4/50 ***H04W 4/60***
G06F 8/60 ***H04W 40/24***
H04L 67/10
(52) **H04M 15/51; G06F 8/60; H04L 63/0823; H04L 63/083; H04L 67/34; H04M 15/8044; H04W 4/24; H04W 4/50; H04W 4/60; H04W 12/06; H04W 40/248;** H04L 63/0884; H04L 67/10
(25) Zh (26) En
(21) 19861838.1 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/087776 21.05.2019
(87) WO 2020/057163 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 CN 201811109750
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINSATZ EINER MEC-PLATTFORM*
• *MEC PLATFORM DEPLOYMENT METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉPLOIEMENT D'UNE PLATE-FORME MEC*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 886 393 B1**
H04L 47/2408 ***H04L 47/70***
H04W 12/03
(52) **H04W 12/03; H04L 47/2408; H04L 47/825; H04L 63/0272;** H04L 63/164
(25) En (26) En
(21) 20175437.1 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 US 202016829700
(54) • *EINRICHTUNG EINES NETZWERKMIKROTUNNELS INNERHALB EINES NETZWERKTUNNELS*
• *ESTABLISHING A NETWORK MICRO-TUNNEL WITHIN A NETWORK TUNNEL*
• *ÉTABLISSEMENT D'UN MICRO-TUNNEL DE RÉSEAU DANS UN TUNNEL DE RÉSEAU*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) PARUCHURI, Vijay Sai Ram, Sunnyvale, CA 94089, US
KONDAPAVULURU, Goutham, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 905 622 B1**
H04L 41/12 ***H04L 41/142***
H04L 43/04 ***H04L 43/065***
H04L 43/0876 ***H04L 61/4511***
(52) **H04L 43/0876; H04L 41/142; H04L 43/04; H04L 43/065; H04L 61/4511; H04L 63/1425; H04L 63/145;** H04L 2463/144
(25) Zh (26) En
(21) 19901939.9 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/126754 19.12.2019
(87) WO 2020/135233 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 CN 201811602973
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BOTNETERKENNUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *BOTNET DETECTION METHOD AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉSEAU DE ZOMBIES, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHENG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Tian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yixin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Xi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Liming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 926 539 B1**
G06V 10/94 ***G06V 10/778***
(52) **G06V 10/7784; G06V 10/95; H04L 63/14;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 21176499.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 US 202063040770 P
30.09.2020 US 202017038727
(54) • *HOST-PLATTFORM FÜR NEURONALES NETZWERK ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN CYBERSICHERHEITSMODULEN*
• *NEURAL NETWORK HOST PLATFORM FOR DETECTING ANOMALIES IN CYBERSECURITY MODULES*
• *PLATE-FORME HÔTE DE RÉSEAU NEURONAL POUR LA DÉTECTION D'ANOMALIES DANS DES MODULES DE CYBERSÉCURITÉ*
(73) Proofpoint, Inc., 925 W Maude Ave., Sunnyvale, CA 94085, US
(72) Jason, Adam, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Käck, Stefan, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 934 202 B1**
G06N 3/084 ***G06N 3/02***
(52) **H04L 63/1433; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 21182165.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016915326
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES GESUNDHEITSZUSTANDS VON VERTEILTEN NETZWERKEN DURCH KÜNSTLICHE NEURONALE NETZWERKE*
• *METHOD FOR FORECASTING HEALTH STATUS OF DISTRIBUTED NETWORKS BY ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVISION DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE RÉSEAUX DISTRIBUÉS PAR DES RÉSEAUX NEURONAUX ARTIFICIELS*
(73) Nozomi Networks Sagl, Via Maria Ghioldi-Schweizer 2, 6850 Mendrisio, CH
(72) Carcano, Andrea, 21100 Varese, IT
Carullo, Moreno, 21026 Gavirate (VA), IT
(74) Praxi Intellectual Property Lugano, Via San Gottardo, 15, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 939 232 B1**
(52) **H04L 63/1458; H04L 63/1441;** B64U 2101/00

(25) Fr (26) Fr
(21) 20725855.9 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) FR 2020/050474 09.03.2020
(87) WO 2020/183100 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 FR 1902620
(54) • *VERMINDERUNG VON RECHNERANGRIFFEN*
• *MITIGATING COMPUTER ATTACKS*
• *MITIGATION D'ATTAQUES INFORMATIQUES*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
JACQUENET, Christian, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25157833.2 / 4 531 348

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 975 498 B1**
(52) **H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 21152974.8 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 IN 202021042105
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SEQUENZIERUNG VON ASSET-SEGMENTEN EINER DATENSCHUTZRICHTLINIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SEQUENCING ASSET SEGMENTS OF PRIVACY POLICY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉQUENÇAGE DE SEGMENTS D'ACTIFS DE POLITIQUE DE CONFIDENTIALITÉ*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Ramamurthy, Arun, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Nivas, Shree, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Gharote, Mangesh Sharad, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Banahatti, Vijayanand Mahadeo, 411013 Pune - Maharashtra, IN
Lodha, Sachin Premsukh, 411013 Pune - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 21/64*** ***G06Q 10/0633*** ***G06Q 30/018*** ***H04L 9/00*** (11) **4 158 564 B1** ***G06Q 50/04*** ***G06Q 10/0631*** ***H04L 9/32***
(52) **H04L 63/123; G06F 21/64; G06Q 10/06315; G06Q 10/0633; G06Q 30/0185; G06Q 50/04; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04L 63/00;** Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21721398.2 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/057379 23.03.2021
(87) WO 2021/239291 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 US 202016884623
(54) • *ELEKTRONISCHE ÜBERPRÜFUNG EINES PROZESSABLAUFS*
• *ELECTRONICALLY VERIFYING A PROCESS FLOW*
• *VÉRIFICATION ÉLECTRONIQUE D'UN FLUX DE TRAITEMENT*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) VALDEZ, Enriquillo, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
BOIVIE, Richard, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
GANAPAVARAPU, Venkata Sitaramagiridharganesh, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
JUNG, Jinwook, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
NAM, Gi-Joon, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
VACULIN, Roman, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
RAYFIELD, James, Thomas, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 69/08*** (11) **4 348 929 B1** ***H04L 67/565***
(52) **H04L 63/0464; H04L 69/08;** H04L 67/565
(25) En (26) En
(21) 21729062.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) SE 2021/050491 25.05.2021
(87) WO 2022/250585 2022/48 01.12.2022
(54) • *PROTOKOLLÜBERSETZUNG FÜR VERSCHLÜSSELTEN DATENVERKEHR*
• *PROTOCOL TRANSLATION FOR ENCRYPTED DATA TRAFFIC*
• *TRADUCTION DE PROTOCOLE POUR TRAFIC DE DONNÉES CHIFFRÉES*
(73) Canary Bit AB, Åkervägen 46A, 191 40 Sollentuna, SE
(72) Paladi, Nicolae, 191 40 Sollentuna, SE
Bideh, Pegah Nikbakht, 224 72 Lund, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 9/455*** (11) **4 360 256 B1** ***G06F 21/53***
(52) **H04L 63/123; G06F 9/45558; G06F 21/53;** G06F 2009/45575; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 22732738.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/030467 23.05.2022
(87) WO 2022/271373 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117357999
(54) • *SICHERER BERECHNUNGSMECHANISMUS*
• *SECURE COMPUTING MECHANISM*
• *MÉCANISME INFORMATIQUE SÉCURISÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CLEBSCH, Sylvan, Redmond, WA 98052-6399, US
VOLOS, Stavros, Redmond, WA 98052-6399, US
ALLEN, Sean, Redmond, WA 98052-6399, US
NINO DIAZ, Antonio, Redmond, WA 98052-6399, US
STARKS, John, Redmond, WA 98052-6399, US
GORDON, Kenneth, Redmond, WA 98052-6399, US
COSTA, Manuel, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 9/40	→ (51) ***G06F 13/12***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 21/10***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 21/31***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 21/36***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 21/53***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 21/60***
H04L 9/40	→ (51) ***G06F 3/033***
H04L 9/40	→ (51) ***G06V 10/10***
H04L 9/40	→ (51) ***G08G 1/01***
H04L 9/40	→ (51) ***H04L 67/02***
H04L 9/40	→ (51) ***H04L 9/32***
H04L 9/40	→ (51) ***H04M 1/57***
H04L 9/40	→ (51) ***H04W 12/00***
H04L 9/40	→ (51) ***H04W 12/02***
H04L 9/40	→ (51) ***H04W 12/80***
H04L 9/40	→ (51) ***H04W 4/50***
H04L 12/12	→ (51) ***H04L 12/28***

---

(51) ***H04L 12/18*** ***H04W 72/30*** ***H04W 92/24*** ***H04W 76/40*** (11) **4 072 068 B1** ***H04W 88/14*** ***H04W 4/06***
(52) **H04L 12/189; H04L 12/185; H04W 4/06; H04W 72/30; H04W 76/40;** H04W 76/11; H04W 76/22; H04W 88/14; H04W 92/24
(25) En (26) En
(21) 22166875.9 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 US 202163171283 P
(54) • *VERTEILUNG VON MULTICAST-PAKETEN IN EINZELNEN PROTOKOLLDATENEINHEITSSITZUNGEN*
• *DISTRIBUTING MULTICAST PACKETS IN INDIVIDUAL PROTOCOL DATA UNIT (PDU) SESSIONS*
• *DISTRIBUTION DE PAQUETS DE MULTIDIFFUSION DANS DES SESSIONS D'UNITÉ DE DONNÉES DE PROTOCOLE (PDU) INDIVIDUELLES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GODIN, Philippe, 78000 Versailles, FR
BELLING, Horst Thomas, 85435 Erding, DE
NAVRÁTIL, David, 00840 Helsinki, FI
LANDAIS, Bruno, 22560 Pleumeur-Bodou, FR
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 097 953 B1**

H04L 67/75 *H04L 9/40*
(52) **H04L 12/1822; H04L 67/75;** H04L 51/216; H04L 63/104
(25) En (26) En
(21) 21707059.8 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/014664 22.01.2021
(87) WO 2021/154608 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202016778723
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG ZUM VERWALTEN VON BENUTZERIDENTIFIZIERUNGSANFRAGEN UND BENUTZERIDENTIFIZIERUNGSSCHNITTSTELLEN IN EINEM GRUPPENBASIERTEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION APPARATUS CONFIGURED TO MANAGE USER IDENTIFICATION QUERIES AND RENDER USER IDENTIFICATION INTERFACES WITHIN A GROUP-BASED COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION CONFIGURÉ POUR GÉRER DES REQUÊTES D'IDENTIFICATION D'UTILISATEUR ET RENDRE DES INTERFACES D'IDENTIFICATION D'UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE GROUPE*
(73) Salesforce, Inc., Salesforce Tower 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) KLYM, Jason, San Francisco, CA 94105, US
VENKATANARANAPPA, Venkatraju, San Francisco, CA 94105, US
DEMMER, Michael, San Francisco, CA 94105, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *H04L 12/18* *H04W 4/06* (11) **4 456 486 B1** *H04W 76/40*
(52) **H04L 12/1886; H04L 12/189; H04W 4/06; H04W 76/40**
(25) En (26) En
(21) 23169743.4 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENVERTEILUNG AN CLIENTS BEI EINER ITERATIVEN DATENVERARBEITUNG*
• *METHOD FOR DISTRIBUTING DATA TO CLIENTS IN AN ITERATIVE DATA PROCESSING*
• *PROCEDE DE DISTRIBUTION DE DONNEES A DES CLIENTS DANS UN TRAITEMENT ITERATIF DE DONNEES*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) BAKHSHI, Bahador, 80687 Munich, DE
SAMA, Malla Reddy, 80687 Munich, DE
MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 12/18 → (51) *H04N 7/14*

---

(51) *H04L 12/28* *H04Q 11/00* (11) **3 955 486 B1**
(52) **H04L 12/2885; H04L 43/065; H04Q 11/0067;** H04L 41/0226; H04L 41/044; H04L 43/0829; H04L 43/0876; H04Q 2011/0064; H04Q 2011/0088
(25) Zh (26) En
(21) 20814470.9 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2020/071700 13.01.2020
(87) WO 2020/238251 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 CN 201910469620
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Weiguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 12/28* *H04L 12/12* *B60R 16/023* (11) **4 149 061 B1** *H04L 12/40*
(52) **B60R 16/023; H04L 12/12; H04L 12/40039;** H04L 2012/40273
(25) Ja (26) En
(21) 21800557.7 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) JP 2021/017344 06.05.2021
(87) WO 2021/225134 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 JP 2020081718
(54) • *NETZWERKSTEUERUNGSVORRICHTUNG, NETZWERKSTEUERUNGSVERFAHREN UND NETZWERKSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *NETWORK CONTROL DEVICE, NETWORK CONTROL METHOD, AND NETWORK CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE RÉSEAU, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RÉSEAU ET PROGRAMME DE COMMANDE DE RÉSEAU*
(73) NEC Communication Systems, Ltd., 4-28 Mita 1-chome, Minato-ku Tokyo 108-0073, JP
(72) MATSUMOTO, Akira, Tokyo 108-0073, JP
BABA, Yuki, Tokyo 108-0073, JP
AKIZUKI, Katsuyuki, Tokyo 108-0073, JP
HARADA, Yuji, Tokyo 108-0073, JP
KAWATSU, Tetsuji, Tokyo 108-0073, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 12/28* *H04L 41/0631* *H04L 43/0811* *H04L 43/10* *H04L 45/52* *H04L 45/00* *H04L 67/14* *H04L 41/0677* (11) **4 250 647 B1** *H04L 41/0654* *H04L 43/0817* *H04L 43/16* *H04L 12/12* *H04L 45/28* *H04L 69/40*
(52) **H04L 12/12; H04L 41/0631; H04L 41/0654; H04L 41/0677; H04L 45/22; H04L 45/28; H04L 45/52; H04L 67/14; H04L 69/40;** H04L 43/0811; H04L 43/0817; H04L 43/10
(25) Zh (26) En
(21) 21914423.5 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CN 2021/142158 28.12.2021
(87) WO 2022/143689 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011630706
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM SITZUNGSSCHUTZ*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SESSION PROTECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROTECTION DE SESSION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHUANG, Shunwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Mingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Yunan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 12/28 → (51) *G06F 3/0354*

H04L 12/28 → (51) *G06F 3/16*

H04L 12/28 → (51) *H04L 67/12*

H04L 12/28 → (51) *H04W 4/80*

---

(51) *H04L 12/40* (11) **4 037 258 B1**
(52) **H04L 12/40006; H04L 12/40169;** H04L 2012/40215
(25) En (26) En
(21) 21154292.3 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(54) • *CAN-SENDER*
• *CAN TRANSMITTER*
• *ÉMETTEUR DE RÉSEAU CAN*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRAMBACH, Johannes Petrus Antonius, DE-22529 Hamburg, DE
WAARDENBURG, Cornelis Klaas, DE-22529 Hamburg, DE
DE WIT, Gerard Arie, DE-22529 Hamburg, DE
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H04L 12/40 → (51) *H04L 12/28*

H04L 12/403 → (51) *G05B 19/042*

---

(51) *H04L 12/42* (11) **4 374 516 B1**
(52) **H04L 45/22; H04L 12/42**
(25) En (26) En
(21) 23741822.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) US 2023/024825 08.06.2023
(87) WO 2024/081043 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202217966134
(54) • *VIRTUELLE KANALAUSWUCHTUNG IN RINGBASIERTEN TOPOLOGIEN*

- *VIRTUAL CHANNEL BALANCING IN RING-BASED TOPOLOGIES*
- *ÉQUILIBRAGE DE CANAL VIRTUEL DANS DES TOPOLOGIES BASÉES SUR UN ANNEAU*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TOWLES, Brian, Patrick, Mountain View, CA 94043, US
PARTA, Hojat, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 12/42 → (51) *B65H 23/02*

H04L 12/437 → (51) *B65H 23/02*

H04L 12/44 → (51) *H04W 24/00*

H04L 12/46 → (51) *G06F 9/455*

H04L 12/46 → (51) *H04L 45/02*

H04L 12/46 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04L 25/02* *H04L 5/00* *G06N 3/045* *H04L 25/03* (11) **4 042 629 B1** *G06N 3/044* *G06N 3/08*
(52) **H04L 5/001; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; H04L 25/03165;** G06N 3/048; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 20817108.2 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/058557 02.11.2020
(87) WO 2021/118713 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201916714341
(54)
- *MASCHINENLERNARCHITEKTUREN FÜR DIE GLEICHZEITIGE VERBINDUNG MIT MEHREREN TRÄGERN*
- *MACHINE-LEARNING ARCHITECTURES FOR SIMULTANEOUS CONNECTION TO MULTIPLE CARRIERS*
- *ARCHITECTURES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR UNE CONNEXION SIMULTANÉE À DE MULTIPLES PORTEUSES*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, California 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 25/03 → (51) *H04L 25/02*

H04L 25/03 → (51) *H04L 5/00*

H04L 25/49 → (51) *G11C 7/00*

H04L 25/49 → (51) *H03M 9/00*

H04L 27/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/00 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04L 27/18* *H04B 10/61* (11) **4 000 230 B1** *H04J 14/02*
(52) **H04B 10/61; H04J 14/02;** H04B 2210/006
(25) En (26) En
(21) 20844606.2 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042664 17.07.2020
(87) WO 2021/016127 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201962876242 P
(54)
- *ELEKTRONISCHE DEMODULATION VON OPTISCH PHASENMODULIERTEN SIGNALEN*
- *ELECTRONIC DEMODULATION OF OPTICALLY PHASE MODULATED SIGNALS*
- *DÉMODULATION ÉLECTRONIQUE DE SIGNAUX À MODULATION DE PHASE OPTIQUE*

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue P.O. Box 808, L-703, Livermore, California 94550, US
(72) PERLMUTTER, David Simon, Livermore, California 94550, US
DEVORE, Peter Thomas Setsuda, Livermore, California 94550, US
GOWDA, Apurva Shantharaj, Livermore, California 94550, US
CHOU, Jason Thomas, Livermore, California 94550, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/32 → (51) *H04W 4/80*

H04L 27/34 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 41/04* (11) **4 109 844 B1**
(52) **H04L 41/122; H04L 45/22**
(25) En (26) En
(21) 21305859.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IM ROUTING*
- *A METHOD FOR USE IN ROUTING*
- *PROCÉDÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE ROUTAGE*

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) KHANFOUCI, Mourad, 35708 Rennes Cedex 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 41/044 → (51) *H04L 41/28*

H04L 41/046 → (51) *H04L 41/28*

H04L 41/06 → (51) *H04L 41/0654*

(51) *H04L 41/0631* *H04L 41/0823* *H04L 41/16* (11) **4 057 592 B1** *H04L 41/142*
(52) **H04L 41/0631; H04L 41/0823; H04L 41/142; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 22150413.7 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 12.03.2021 US 202117200229
(54)
- *ADAPTIVES LOGDATENNIVEAU IN EINEM RECHNERSYSTEM*
- *ADAPTIVE LOG DATA LEVEL IN A COMPUTING SYSTEM*
- *NIVEAU DE DONNÉES DE JOURNAL ADAPTATIF DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE*

(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) WANG, Jisheng, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 41/0631 → (51) *H04L 12/28*

(51) *H04L 41/0654* *H04L 41/0677* *H04L 45/28* *G06N 3/08* *H04L 41/0659* *H04W 24/02* (11) **4 102 803 B1** *H04L 41/069* *G06N 3/044* *H04L 41/06* *H04L 41/0631* *H04W 84/12*
(52) **H04L 41/0654; G06N 3/044; G06N 3/08; H04L 41/0661; H04L 41/0677; H04L 41/069; H04L 45/28;** H04L 41/0631; H04W 24/02; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22187733.5 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 31.12.2018 US 201862787234 P
31.12.2018 US 201816237677
(54)
- *FEHLERDETEKTIONSVERFAHREN*
- *FAULT DETECTION METHODS*
- *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCES*

(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) SAFAVI, Ebrahim, Santa Clara, 95051, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19845670.9 / 3 824 599

H04L 41/0654 → (51) *H04L 12/28*

(51) *H04L 41/0659* *H04L 43/50* *H04W 4/00* *H04W 84/20* *H04W 4/38* (11) **3 479 626 B1** *H04L 43/0817* *H04W 12/06* *H04W 24/04*
(52) **H04L 41/0659; H04L 43/0817; H04L 43/50; H04W 4/00; H04W 12/06;** H04W 4/38; H04W 24/04; H04W 84/20
(25) En (26) En
(21) 16907631.2 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2016/040818 01.07.2016
(87) WO 2018/004681 2018/01 04.01.2018
(54)
- *INTERNET-DER-DINGE-SCHWARMVERWALTUNG*
- *INTERNET-OF-THINGS SWARM MANAGEMENT*
- *GESTION D'ESSAIM DE L'INTERNET DES OBJETS*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) MUECK, Markus Dominik, 85579 Neubiberg / BY, DE
DREWES, Christian, 82110 Germering / BY, DE
DUTKIEWICZ, Eryk, Sydney, New South

Wales 2109, AU
FANG, Gengfa, Sydney, New South Wales 2109, AU
ROESSEL, Sabine, 81739 Munich / BY, DE
NOLAN, Keith, Mullingar WH N91 C7W7, IE
RIXON, Pierce, Sydney, New South Wales 2109, AU
SRIKANTESWARA, Srikathyayani, Portland, Oregon 97229, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04L 41/0659 →(51) *H04L 41/0654*

H04L 41/0677 →(51) *H04L 12/28*

H04L 41/0677 →(51) *H04L 41/0654*

H04L 41/069 →(51) *H04L 41/0654*

H04L 41/08 →(51) *G16H 40/63*

H04L 41/0816 →(51) *H04L 5/00*

H04L 41/082 →(51) *H04L 41/28*

H04L 41/0823 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/0859 →(51) *H04L 41/28*

H04L 41/0894 →(51) *H04L 41/28*

H04L 41/0896 →(51) *H04L 5/00*

H04L 41/12 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 41/14* (11) 3 972 200 B1
H04L 43/026
(52) H04L 43/026; H04L 41/145; H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 20834838.3 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/099614 01.07.2020
(87) WO 2021/000874 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 CN 201910586336
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES DIENSTFLUSSES*
• *SERVICE FLOW IDENTIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE FLUX DE SERVICES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhengbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Ping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 41/142 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/142 →(51) *H04L 9/40*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/0631*

(51) *H04L 41/28* (11) 3 758 295 B1
H04L 41/046 *H04L 41/082*
G06F 8/65 *H04L 41/0894*
H04L 41/044 *H04L 43/0817*
H04L 67/00 *G06F 11/14*
G06F 11/30 *G06F 11/34*
H04L 43/08 *H04L 41/0859*
(52) H04L 43/0817; G06F 8/65; G06F 11/1433; G06F 11/302; G06F 11/3055; G06F 11/3409; G06F 11/3495; H04L 41/044; H04L 41/046; H04L 41/082; H04L 41/0863; H04L 41/0894; H04L 41/28; H04L 43/08; H04L 67/34
(25) En (26) En
(21) 20165756.6 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 23.06.2019 US 201962865251 P
27.12.2019 US 201916728464
(54) • *REGELGESTEUERTER AGENT ZUR SOFTWARE-ANWENDUNG*
• *RULES DRIVEN SOFTWARE DEPLOYMENT AGENT*
• *AGENT DE DÉPLOIEMENT LOGICIEL SUR LA BASE DE RÈGLES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) FRIDAY, Robert J., Sunnyvale, CA California 94089, US
LUOH, Keh-Ming, Sunnyvale, CA California 94089, US
FREI, Randall Wayne, Sunnyvale, CA California 94089, US
SAROOD, Osman, San Jose, ca California 95118, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25160348.6 / 4 542 950

H04L 41/40 →(51) *H04L 41/5051*

H04L 41/40 →(51) *H04W 28/16*

H04L 41/40 →(51) *H04W 48/18*

H04L 41/5025 →(51) *H04W 28/16*

H04L 41/5041 →(51) *H04W 48/18*

(51) *H04L 41/5051* (11) 3 799 355 B1
H04L 41/40
(52) H04L 41/5051; H04L 41/40; H04L 41/5087
(25) Zh (26) En
(21) 20191155.9 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *DIENSTVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SERVICE PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SERVICE, APPAREIL ET SYSTÈME*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NI, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 15906465.8 / 3 340 532

H04L 41/5051 →(51) *H04W 28/16*

H04L 41/5051 →(51) *H04W 48/18*

H04L 43/026 →(51) *H04L 41/14*

H04L 43/04 →(51) *H04L 9/40*

H04L 43/065 →(51) *H04L 47/11*

H04L 43/065 →(51) *H04L 9/40*

H04L 43/067 →(51) *H04L 47/11*

H04L 43/08 →(51) *H04L 41/28*

H04L 43/0811 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/0817 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/0817 →(51) *H04L 41/0659*

H04L 43/0817 →(51) *H04L 41/28*

H04L 43/0817 →(51) *H04L 47/11*

H04L 43/0876 →(51) *H04L 5/00*

H04L 43/0876 →(51) *H04L 9/40*

H04L 43/0894 →(51) *H04L 47/11*

H04L 43/10 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/16 →(51) *H04L 12/28*

H04L 43/50 →(51) *H04L 41/0659*

H04L 45/00 →(51) *H04L 12/28*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/16*

H04L 45/00 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 45/02* (11) 4 092 991 B1
H04L 45/036
(52) H04L 45/02; H04L 45/036
(25) En (26) En
(21) 22155024.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 18.05.2021 US 202117323464
(54) • *OPTIMIERUNG DER METRIK VON INNENRAUM-GATEWAY-PROTOKOLLEN*
• *INTERIOR GATEWAY PROTOCOL METRIC OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE MÉTRIQUE DE PROTOCOLE DE PASSERELLE INTÉRIEURE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WEN, Min, Mountain View, 94043, US
JIANG, Wenjie, Mountain View, 94043, US
SHARMA, Anurag, Mountain View, 94043, US
JOHNSTON, Matthew, Mountain View, 94043, US
ALVIZU GOMEZ, Rodolfo Enrique, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25162999.4

(51) *H04L 45/02* (11) 4 111 650 B1
H04L 45/00 *H04L 45/50*
H04L 45/64 *H04L 69/04*
H04L 69/325 *H04L 12/46*
(52) H04L 45/34; H04L 12/4633; H04L 45/04; H04L 45/50; H04L 45/64; H04L 69/04; H04L 69/325
(25) En (26) En
(21) 21712332.2 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019052 22.02.2021
(87) WO 2021/211210 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 US 202063011118 P
(54) • *MISCHSEGMENTE MIT UNTERSCHIEDLICHEN GRÖSSEN FÜR SEGMENTROUTING*
• *MIXING SEGMENTS WITH DIFFERENT SIZES FOR SEGMENT ROUTING*
• *MÉLANGE DE SEGMENTS DE TAILLES DIFFÉRENTES POUR ROUTAGE DE SEGMENTS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huaimo, Plano, Texas 75024, US
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 45/036 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 45/16* (11) **3 731 475 B1**
H04L 45/00 *H04L 45/50*
H04L 45/745
(52) **H04L 45/50; H04L 45/16; H04L 45/745;** H04L 45/34
(25) En (26) En
(21) 20170683.5 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 25.04.2019 US 201916394561
(54) • *BIER TRAFFIC ENGINEERING (BIER-TE) MIT VERWENDUNG VON UNICAST-MPLS-TE-TUNNELN*
• *BIER TRAFFIC ENGINEERING (BIER-TE) USING UNICAST MPLS-TE TUNNELS*
• *INGÉNIERIE DE TRAFIC BIER (BIER-TE) UTILISANT DES TUNNELS MPLS-TE MONO-DIFFUSION*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DUTTA, Pranjal, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 45/28 → (51) *B65H 23/02*

H04L 45/28 → (51) *H04L 12/28*

H04L 45/28 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/50 → (51) *H04L 45/16*

H04L 45/52 → (51) *H04L 12/28*

H04L 45/64 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/745 → (51) *H04L 45/16*

H04L 47/10 → (51) *B65H 23/02*

(51) *H04L 47/11* (11) **3 975 483 B1**
H04W 28/02 *H04L 43/065*
H04L 43/067 *H04L 43/0817*
H04L 43/0894 *H04W 24/10*
H04L 47/12
(52) **H04W 24/10; H04L 43/065; H04L 43/067; H04L 43/0817; H04L 43/0894; H04L 47/11; H04L 47/115; H04L 47/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20835195.7 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/097315 22.06.2020
(87) WO 2021/000753 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 CN 201910586703
(54) • *ÜBERLASTUNGSMESSUNGSVERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN*
• *CONGESTION MEASUREMENT METHOD AND NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CONGESTION ET NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Hongliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DANG, Juanna, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Dongfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 47/12 → (51) *H04L 47/11*

(51) *H04L 47/215* (11) **4 344 155 B1**
(52) **H04L 47/215; H04L 47/36;** H04L 45/24; H04L 45/302
(25) Zh (26) En
(21) 22885989.8 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/127533 26.10.2022
(87) WO 2023/072112 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 CN 202111266385
(54) • *PAKETPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PACKET SCHEDULING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE PAQUETS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 47/2408 → (51) *H04L 9/40*

H04L 47/32 → (51) *H04W 28/02*

H04L 47/70 → (51) *H04L 9/40*

H04L 47/726 → (51) *H04L 9/40*

H04L 47/80 → (51) *H04L 9/40*

H04L 47/83 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 49/00* (11) **3 364 618 B1**
(52) **H04L 49/00**
(25) Zh (26) En
(21) 18156682.9 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(30) 20.02.2017 CN 201710089865
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jianming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 49/10 → (51) *G06F 13/12*

H04L 51/02 → (51) *G06F 8/60*

H04L 51/04 → (51) *G06F 3/16*

H04L 51/046 → (51) *G06F 9/455*

H04L 51/10 → (51) *G06F 3/16*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 61/5014* (11) **4 187 874 B1**
H04L 61/5084 *H04L 69/40*
(52) **H04L 61/5014; H04L 61/5084;** H04L 67/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 22209349.4 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 26.11.2021 FR 2112595
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES KOMMUNIKATIONSNETZES UND KNOTEN ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR CONFIGURING A COMMUNICATION NETWORK AND NODE IMPLEMENTING SAID CONFIGURATION METHOD*
• *PROCEDE DE CONFIGURATION D'UN RESEAU DE COMMUNICATION ET NOEUD IMPLEMENTANT LEDIT PROCEDE DE CONFIGURATION*
(73) Sagemcom Broadband SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) ALARCON, Laurent, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
FAYE, Stanislas, 92500 REUIL MALMAISON, FR
LALAM, Massinissa, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H04L 61/5084 → (51) *H04L 61/5014*

H04L 65/10 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/1016 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/1059 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/1083 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/1083 → (51) *H04N 7/14*

H04L 65/1089 → (51) *H04L 65/1093*

(51) *H04L 65/1093* (11) **4 181 505 B1**
H04L 65/1089 *H04L 65/401*
H04L 65/403 *H04N 7/15*
H04N 21/4363
(52) **H04L 65/403; G06F 3/1462;**

H04L 65/1089; H04L 65/1093; H04L 65/4015; G09G 2370/022
(25) Zh (26) En
(21) 21860389.2 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2021/114330 24.08.2021
(87) WO 2022/042554 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 CN 202010888923
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN BILDSCHIRMNUTZUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SCREEN SHARING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PARTAGE D'ÉCRAN, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) DAI, Weijia, Beijing 100190, CN
YAN, Shaohua, Beijing 100190, CN
CHENG, Pu, Beijing 100190, CN
SHI, Yin, Beijing 100190, CN
ZHANG, Yali, Beijing 100190, CN
ZHANG, Yanshen, Beijing 100190, CN
CHEN, Xiangxiang, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04L 65/1095 → (51) *H04L 65/80*

(51) *H04L 65/40* *H04L 67/12* (11) **4 199 473 B1** *H04L 69/14*
(52) **H04W 12/63; H04L 63/18; H04L 67/12; H04L 69/14; H04W 12/009; H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/71**
(25) Zh (26) En
(21) 21860010.4 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/108486 26.07.2021
(87) WO 2022/042170 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010901711
(54) • *IOT-VORRICHTUNG UND AUTORISIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IOT DEVICE AND AUTHORIZATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE L'INTERNET DES OBJETS ET PROCÉDÉ D'AUTORISATION ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Lu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 65/40 → (51) *H04L 9/40*

H04L 65/401 → (51) *H04L 65/1093*

H04L 65/403 → (51) *H04L 65/1093*

H04L 65/403 → (51) *H04N 7/14*

H04L 65/612 → (51) *H04L 65/752*

H04L 65/612 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/65 → (51) *H04L 65/752*

H04L 65/70 → (51) *H04N 7/14*

H04L 65/75 → (51) *H04L 65/752*

(51) *H04L 65/752* *H04L 65/612* *H04L 65/65* *H04N 21/2343* *H04N 21/2743* (11) **3 673 637 B1** *H04L 65/80* *H04L 65/75* *H04N 21/2662*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/612; H04L 65/65; H04L 65/752; H04L 65/762; H04N 21/23439; H04N 21/2662; H04N 21/2743; H04N 21/41407; H04N 21/4223; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 18770157.8 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/048697 30.08.2018
(87) WO 2019/070353 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201762567541 P
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZUNG FÜR UPLINK-STREAMING*
• *NETWORK ASSISTANCE FOR UPLINK STREAMING*
• *ASSISTANCE DE RÉSEAU POUR DIFFUSION EN CONTINU DE LIAISON MONTANTE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SZUCS, Paul, 221 88 Lund, SE
LJUNG, Rickard, 221 88 Lund, SE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(51) *H04L 65/80* *H04L 65/612* *H04N 13/10* (11) **3 917 104 B1** *H04L 65/10* *H04N 21/2343*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/4015; H04L 65/612; H04L 65/762; H04L 67/131; H04N 21/2343; H04N 21/238; H04N 21/2402; H04N 21/44218; H04N 21/6587; H04N 21/816**
(25) En (26) En
(21) 20177520.2 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STREAMING VON INHALTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STREAMING CONTENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DIFFUSION DE CONTENU*
(73) ATOS FRANCE, Immeuble River Ouest 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) Vrenken, Peter, 59227 Ahlen, DE
Tanger, Erwin, 33129 Delbrück, DE
Horn, Andreas, 33102 Paderborn, DE
Nolte, Jens, 33102 Paderborn, DE
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) *H04L 65/80* *H04L 65/1016* *H04L 65/1083* *H04W 36/00* (11) **4 123 995 B1** *H04L 65/1059* *H04L 65/1095* *H04W 88/06*
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1059; H04L 65/1083; H04L 65/1095; H04L 65/80; H04W 36/00226;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22153747.5 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 CN 202110812461
(54) • *SPRACHANRUFVERFAHREN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *VOICE CALL METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'APPEL VOCAL, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QI, Jianfeng, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/752*

(51) *H04L 67/00* *G06F 13/40* (11) **4 270 902 B1** *H03H 17/06*
(52) **G06F 13/4013; G06F 13/4018; G06F 13/4059;** G06F 13/1689; G06F 13/405
(25) Zh (26) En
(21) 21913246.1 (22) 18.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2021/119361 18.09.2021
(87) WO 2022/142501 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011639456
(54) • *DATENUMWANDLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA CONVERSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONVERSION DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHOU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GONG, Xiaoliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CUI, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04L 67/00 → (51) *G06F 13/20*

H04L 67/00 → (51) *H04L 41/28*

H04L 67/00 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/00 → (51) *H04W 12/00*

(51) *H04L 67/02* *H04L 9/40* (11) **4 322 503 B1**
(52) **H04L 67/02; H04L 63/0815; H04L 63/0853; H04L 63/102**

(25) En (26) En
(21) 23190266.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 09.08.2022 US 202217884295
(54) • *IDENTIFIZIERUNG EINER RECHNERVORRICHTUNG WÄHREND DER AUTHENTIFIZIERUNG*
• *IDENTIFICATION OF A COMPUTING DEVICE DURING AUTHENTICATION*
• *IDENTIFICATION D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE PENDANT L'AUTHENTIFICATION*
(73) CrowdStrike, Inc., 150 Mathilda Place, Suite 300, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) Simakov, Marina, Sunnyvale, 94086, US
Karni, Eyal, Sunnyvale, 94086, US
Zinar, Yaron, Sunnyvale, 94086, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 67/02 → (51) *G06F 21/53*

H04L 67/02 → (51) *H04W 4/50*

H04L 67/10 → (51) *A63F 13/352*

H04L 67/10 → (51) *G06F 21/53*

H04L 67/1001 → (51) *H04W 4/50*

(51) *H04L 67/12* (11) **3 942 780 B1**
H04L 12/28 *H04L 67/52*
H04L 67/56
(52) **H04L 67/12; H04L 12/2803; H04L 67/52; H04L 67/56**
(25) En (26) En
(21) 20717435.0 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/022207 12.03.2020
(87) WO 2020/190598 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201916358582
(54) • *KOMBINIERTE REGISTRIERUNG UND TELEMETRIE-BERICHTERSTATTUNG*
• *COMBINED REGISTRATION AND TELEMETRY REPORTING*
• *ENREGISTREMENT ET RAPPORT DE TÉLÉMÉTRIE COMBINÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BERDY, Nicole, E., Redmond, WA 98052-6399, US
TOLPIN, Alexander, I., Redmond, WA 98052-6399, US
AWAD, Tamer, A., Redmond, WA 98052-6399, US
VOKKARNE, Rajeev Mandayam, Redmond, WA 98052-6399, US
GUPTA, Puneet, Redmond, WA 98052-6399, US
LARDEN, Timothy, James, Redmond, WA 98052-6399, US
ARROJU, Mounica, Redmond, WA 98052-6399, US
BRANDON, Jelani, Z., Redmond, WA 98052-6399, US
CHANDRAMOHAN, SachinKumar, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 67/12 → (51) *G06F 3/03*

H04L 67/12 → (51) *G16H 40/63*

H04L 67/12 → (51) *H04L 65/40*

H04L 67/12 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 67/125* (11) **4 401 388 B1**
H04L 67/141 *H04L 67/56*
(52) **H04L 67/125; H04L 67/141; H04L 67/56**
(25) En (26) En
(21) 23220782.9 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 13.01.2023 IN 202321002862
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG DES MULTIMEDIAAUSTAUSCHS IN TELEROBOTERN UNTER VERWENDUNG VON DEW COMPUTING*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING MULTIMEDIA EXCHANGE IN TELEROBOTICS USING DEW COMPUTING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'ÉCHANGE MULTIMÉDIA EN TÉLÉ-ROBOTIQUE UTILISANT LE DEW COMPUTING*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Bhattacharyya, Abhijan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Sau, Ashis, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Ganguly, Madhurima, 560069 Bangalore, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 67/125 → (51) *G06F 3/0354*

H04L 67/125 → (51) *G16H 40/63*

H04L 67/14 → (51) *H04L 12/28*

H04L 67/141 → (51) *H04L 67/125*

H04L 67/146 → (51) *G06F 21/53*

H04L 67/50 → (51) *H04L 69/164*

H04L 67/50 → (51) *H04W 12/02*

H04L 67/50 → (51) *H04W 4/02*

H04L 67/51 → (51) *H04W 4/50*

H04L 67/52 → (51) *G06F 3/03*

H04L 67/52 → (51) *G16H 40/63*

H04L 67/52 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/56 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/56 → (51) *H04L 67/125*

H04L 67/561 → (51) *G06F 16/957*

H04L 67/561 → (51) *H04W 12/02*

H04L 67/565 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/568 → (51) *G06F 16/957*

H04L 67/63 → (51) *G16H 40/63*

H04L 67/75 → (51) *H04L 12/18*

H04L 69/04 → (51) *H04L 45/02*

H04L 69/08 → (51) *G05B 19/042*

H04L 69/08 → (51) *H04L 9/40*

H04L 69/14 → (51) *G16H 40/63*

H04L 69/14 → (51) *H04L 65/40*

(51) *H04L 69/164* (11) **3 844 922 B1**
H04L 67/50
(52) **H04L 69/164; H04L 67/535**
(25) En (26) En
(21) 18778942.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2018/076956 04.10.2018
(87) WO 2020/043319 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 EP 18382626
(54) • *DETEKTION VON VERKEHR ÜBER QUICK UDP INTERNET CONNECTIONS (QUIC) IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT (UE) UND EINEM INHALTSANBIETER (CP)*
• *DETECTING QUICK USER DATAGRAM PROTOCOL INTERNET CONNECTIONS, QUIC, TRAFFIC IN A TELECOMMUNICATION NETWORK BETWEEN A USER EQUIPMENT, UE, AND A CONTENT PROVIDER, CP*
• *DÉTECTION DE CONNEXIONS INTERNET DE PROTOCOLE DE DATAGRAMME D'UTILISATEUR RAPIDE (QUIC), TRAFIC DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) ET UN FOURNISSEUR DE CONTENU (CP)*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SARKER, Zaheduzzaman, 17650 Järfälla, SE
IHLAR, Marcus, 125 74 Älvsjö, SE
MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
SANCHEZ VEGA, Veronica, 28027 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 69/24 → (51) *H04W 36/08*

H04L 69/321 → (51) *H04W 28/06*

H04L 69/325 → (51) *H04L 45/02*

H04L 69/40 → (51) *H04L 12/28*

H04L 69/40 → (51) *H04L 61/5014*

(51) *H04M 1/02* (11) **3 806 437 B1**
G02F 1/1343 *H01Q 1/00*
H01Q 1/24 *G06F 1/16*
H10K 59/122
(52) **H01Q 1/243; G06F 1/1698; H01Q 1/00; H10K 59/122;**
G02F 1/134309; H04M 1/0266; H10K 59/131; H10K 59/8792
(25) En (26) En
(21) 20204914.4 (22) 24.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 27.05.2015 KR 20150074001
12.10.2015 KR 20150142227

(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Lim, Sang-Ho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Ko, Seung-Tae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Yoon-Geon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Hong, Won-Bin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 16800287.1 / 3 304 872

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **3 972 230 B1**
H02N 2/02 ***H04N 23/51***
H04N 23/54 ***G02B 7/10***
G02B 27/64 ***H04N 23/55***
H04N 23/57
(52) **H04M 1/0264; G02B 7/102; G02B 27/646; H04N 23/51; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57;** H02N 2/02
(25) Zh (26) En
(21) 20818990.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/094089 03.06.2020
(87) WO 2020/244535 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 CN 201910491991
(54) • *KAMERAMODUL, VIDEOKAMERA UND MOBILES ENDGERÄT*
• *CAMERA MODULE, VIDEO CAMERA, AND MOBILE TERMINAL*
• *MODULE DE CAMÉRA, CAMÉRA VIDÉO ET TERMINAL MOBILE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHEN, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KUO, Li-Te, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Chuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Ruiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 145 812 B1**
H04M 1/23 *H01M 50/202*
H01M 50/244 *H01M 50/247*
H01M 50/271 *H01M 10/42*
(52) **H04M 1/0262; H01M 10/425; H01M 50/202; H01M 50/244; H01M 50/247; H01M 50/271; H04M 1/0277;** H01M 2010/4271; H01M 2220/30; H04M 1/026; H04M 1/236; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22733848.0 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2022/072773 19.01.2022
(87) WO 2023/284279 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 CN 202121625673 U

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) TIAN, Ang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 228 231 B1**
H04M 1/18
(52) **H04M 1/0264; H04M 1/0283; H04M 1/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22879567.0 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CN 2022/118101 09.09.2022
(87) WO 2023/116069 2023/26 29.06.2023
(30) 23.12.2021 CN 202111593214
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DING, Ke, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Baojun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Kuibing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04M 1/02 → (51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 → (51) ***H01Q 9/04***

---

(51) ***H04M 1/03*** (11) **3 991 449 B1**
H04R 1/28 ***H04R 7/02***
H04R 1/02
(52) **H04M 1/035; H04R 1/2811;** H04R 1/025; H04R 1/2834; H04R 2201/029; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 20850842.4 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) KR 2020/007984 19.06.2020
(87) WO 2021/025283 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 KR 20190094579
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT MIT LUFTADSORPTIONSELEMENT UND LAUTSPRECHERMODUL*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING AIR ADSORPTION MEMBER AND SPEAKER MODULE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ADSORPTION D'AIR ET MODULE DE HAUT-PARLEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Joonrae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Changshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kiwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Myeungseon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taeeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Myungcheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Byounghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Seongkwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Woojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Hochul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04M 1/04 → (51) ***F16M 11/38***

H04M 1/18 → (51) ***H04M 1/02***

---

(51) ***H04M 1/57*** (11) **3 890 287 B1**
H04M 1/663
(52) **H04M 1/663; H04M 1/57**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21164504.9 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 FR 2003165
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINGEHENDER ANRUFE IN EINEM KOMMUNIKATIONSENDGERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING INCOMING CALLS IN A COMMUNICATION TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DES APPELS ENTRANTS DANS UN TERMINAL DE COMMUNICATION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) AUFFRET, Jean-Marc, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
GUILLOU, Aurélien, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
CLEUZIOU, Olivier, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
JESTIN, Jean-François, 92326 CHATILLON CEDEX, FR

---

(51) ***H04M 1/57*** (11) **4 301 019 B1**
H04M 3/436 ***H04M 15/06***
H04Q 3/00 ***H04Q 3/72***
H04W 12/06 ***H04M 3/42***
H04M 3/493 ***H04W 12/00***
H04W 12/04 ***H04W 12/10***
H04L 9/40 ***H04M 15/00***
H04W 12/03 ***H04W 12/069***
H04W 12/108 ***H04W 12/50***
(52) **H04W 12/04; H04L 63/08; H04L 63/0853; H04M 3/42042; H04M 15/06; H04M 15/48; H04Q 3/0029; H04Q 3/72; H04W 12/03; H04W 12/06; H04W 12/068; H04W 12/069; H04W 12/108; H04W 12/50;** H04M 1/72412; H04M 3/493; H04M 2203/6045; H04M 2203/6063; H04M 2250/04; H04M 2250/14; H04Q 2213/13095; H04Q 2213/13339
(25) En (26) En
(21) 23210323.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 19.07.2019 US 201916517074
(54) • *TECHNIKEN ZUR ANRUFAUTHENTIFIZIERUNG*
• *TECHNIQUES FOR CALL AUTHENTICATION*
• *TECHNIQUES D'AUTHENTIFICATION D'APPELS*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) RULE, Jeffrey, Virginia, 22102, US
BHATT, Gaurang, Virginia, 22102, US
GUO, Rocky, Virginia, 22102, US
CUAN, Lukiih, Virginia, 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 20750990.2 / 4 000 238

H04M 1/663 → (51) *H04M 1/57*

H04M 1/72 → (51) *G06F 3/16*

---

(51) *H04M 1/725* (11) **4 274 203 B1**
H01Q 1/22 *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/2291; H01Q 1/243; H01Q 1/52; H01Q 5/307; H01Q 21/28;** H04M 1/72454; H04M 2250/02; H04M 2250/06
(25) Zh (26) En
(21) 21921823.7 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/074255 28.01.2021
(87) WO 2022/160215 2022/31 04.08.2022
(54) • *ANTENNENBLOCKIERUNGSWARNVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSCHIP UND VORRICHTUNG*
• *ANTENNA BLOCKING ALERT METHOD, COMMUNICATION CHIP, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ALERTE DE BLOCAGE D'ANTENNE, PUCE DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Qinghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Yanjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04M 3/42* (11) **4 277 354 B1**
H04W 40/20 *H04W 64/00*
H04W 8/26 *H04M 7/12*
(52) **H04M 3/4228; H04M 3/42348; H04M 7/128;** H04M 3/42059; H04M 3/42306; H04M 2215/7259; H04M 2242/14
(25) En (26) En
(21) 23192369.9 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 22.06.2017 US 201715630247
(54) • *KONNEKTIVITÄT UNTER VERWENDUNG EINER GEOGRAFISCHEN TELEFONNUMMER*
• *CONNECTIVITY USING A GEOGRAPHIC PHONE NUMBER*
• *CONNECTIVITÉ UTILISANT UN NUMÉRO DE TÉLÉPHONE GÉOGRAPHIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer, Aref, Washington, 98052-6399, US
HALLEY, David, Michael, Washington, 98052-6399, US
PENAR, Russell, Andrew, Washington, 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 21207936.2 / 3 993 376
18770121.4 / 3 643 056

H04M 3/42 → (51) *H04M 1/57*

H04M 3/436 → (51) *H04M 1/57*

H04M 3/493 → (51) *H04M 1/57*

---

(51) *H04M 3/51* (11) **4 270 912 B1**
H04M 3/523
(52) **H04M 3/5232; H04M 3/5175;** H04M 2201/18
(25) En (26) En
(21) 23170155.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 27.04.2022 US 202263335604 P
14.04.2023 US 202363459537 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERGLEICHENDEN MESSUNG VON PAARUNGSALGORITHMEN IN EINEM KONTAKTZENTRUMSSYSTEM*
• *TECHNIQUES FOR COMPARATIVELY MEASURING PAIRING ALGORITHMS IN A CONTACT CENTER SYSTEM*
• *TECHNIQUES PERMETTANT DE MESURER DE MANIÈRE COMPARATIVE DES ALGORITHMES D'APPARIEMENT DANS UN SYSTÈME DE CENTRE DE CONTACT*
(73) Afiniti AI Limited, 1 Hatch Street Upper, 6th Floor Dublin 2, Dublin D02 PY28, IE
(72) DEMIRTAS,, Umut, Istanbul, TR
KIRAC,, Mustafa, Istanbul, TR
ALLAND,, Kevin, Washington, US
RILEY,, Blake Jay, Washington, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25161811.2 / 4 542 979

H04M 3/523 → (51) *H04M 3/51*

H04M 11/02 → (51) *G07C 9/00*

H04M 15/00 → (51) *H04L 9/40*

H04M 15/00 → (51) *H04M 1/57*

H04M 15/06 → (51) *H04M 1/57*

---

(51) *H04N 1/00* (11) **3 993 378 B1**
(52) **H04N 1/00307; H04N 1/00973;** H04N 2201/0072; H04N 2201/0075
(25) En (26) En
(21) 21203368.2 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020183170
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM, VERFAHREN FÜR EINE INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, SYSTEM, METHOD FOR INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME, PROCÉDÉ POUR APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SUMI, Taiki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 1/00 → (51) *H04N 23/45*

---

(51) *H04N 1/028* (11) **3 968 621 B1**
A47L 11/40 *A47L 9/28*
(52) **A47L 9/2826; A47L 9/2852; A47L 9/30; A47L 11/4011; G05D 1/0274;** A47L 2201/06
(25) De (26) De
(21) 21204638.7 (22) 04.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 05.12.2012 DE 102012111792
(54) • *VERFAHRBARES BODENREINIGUNGSGERÄT SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN GERÄTES*
• *MOBILE FLOOR CLEANING DEVICE AND METHOD FOR ITS OPERATION*
• *APPAREIL MOBILE DE NETTOYAGE DU SOL, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL APPAREIL*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Hillen, Lorenz, 42287 Wuppertal, DE
Meggle, Martin, 33442 Herzebrock, DE
Strang, Benjamin, 42651 Solingen, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(62) 13195586.6 / 2 741 483

---

(51) *H04N 1/32* (11) **3 997 860 B1**
(52) **H04N 1/32144; G06F 21/1063; G06F 21/64; G06T 1/0042; H04L 9/321;** G10L 19/018; H04L 2209/608
(25) En (26) En
(21) 20750487.9 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/036716 09.06.2020
(87) WO 2021/011116 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201962873791 P
18.02.2020 US 202016792989
(54) • *MEDIENHERKUNFTSZERTIFIZIERUNG ÜBER FRAGILE WASSERZEICHEN*
• *MEDIA PROVENANCE CERTIFICATION VIA FRAGILE WATERMARKING*
• *CERTIFICATION DE LA PROVENANCE D'UN MÉDIA PAR TATOUAGE NUMÉRIQUE FRAGILE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MALVAR, Henrique S., Redmond, Washington 98052-6399, US
ENGLAND, Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
HORVITZ, Eric J., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 1/32 → (51) *B41M 3/14*

H04N 1/32 → (51) *H04N 23/45*

H04N 1/41 → (51) *G11C 7/00*

(51) *H04N 1/54* (11) **4 270 915 B1**
(52) **H04N 1/54**
(25) En (26) En
(21) 23170154.1 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 US 202263336122 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINES BILDES IN EINE WEISSE SCHICHT UND EINE FARBSCHICHT ZUM DRUCKEN MIT EINEM FÜR WEISSEN TONER AKTIVIERTEN DRUCKER IN ZWEI DURCHGÄNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEPARATING AN IMAGE INTO A WHITE LAYER AND A COLOR LAYER FOR PRINTING WITH A WHITE TONER ENABLED PRINTER IN TWO PASSES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION D'UNE IMAGE EN UNE COUCHE BLANCHE ET UNE COUCHE COLORÉE POUR IMPRESSION AVEC UNE IMPRIMANTE ACTIVÉE PAR TONER BLANC EN DEUX PASSAGES*
(73) UI Technologies, Inc., 10620 Southern Highlands Parkway Ste 110-162, Las Vegas, NV 89141, US
(72) DOVI, Josep, Lake Grove, NY 11755, US
PADILLA, Alfredo, Palm Bay, FL 32909, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *H04N 1/60* (11) **4 068 743 B1**
(52) **H04N 1/6036**
(25) De (26) De
(21) 21165922.2 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER DRUCKERPARAMETER EINES DIGITALEN DRUCKERS*
• *METHOD FOR ADJUSTING PRINTER PARAMETERS OF A DIGITAL PRINTER*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DES PARAMÈTRES D'IMPRIMANTE D'UNE IMPRIMANTE NUMÉRIQUE*
(73) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) DICKE, Sebastian, 16868 Bantikow, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 5/14 → (51) *H04N 23/45*

(51) *H04N 5/222* (11) **3 745 700 B1**
H04N 17/00 *G06T 7/73*
G06T 19/00 *H04N 5/272*
H04N 21/2187 *H04N 21/234*
H04N 21/81 *H04N 23/60*
G06V 10/147 *G06V 20/20*
H04N 23/63 *H04N 23/80*
H04N 23/68
(52) **H04N 5/2224; G06T 19/006; G06V 10/147; G06V 20/20; H04N 5/272; H04N 5/2723; H04N 21/2187; H04N 21/23418; H04N 21/234345; H04N 21/812; H04N 21/8146; H04N 23/63; H04N 23/6812; H04N 23/80**
(25) Zh (26) En
(21) 18899867.8 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) CN 2018/095890 17.07.2018
(87) WO 2019/136950 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 CN 201810033430
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR VIRTUELLE BILDER, BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIRTUAL IMAGE PROCESSING METHOD, IMAGE PROCESSING SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE VIRTUELLE, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Shenzhen Aoto Electronics Co., Ltd., 9F United Headquarters Mansion High-Tech Zone No.63 Xuefu Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WU, Hanqu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Sihua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YAN, Zhenhang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XIE, Mingpu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Zhenzhi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Xuanzhong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUN, Xinghong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) *H04N 5/222* (11) **3 852 362 B1**
H04N 23/11 *H04N 23/45*
H04N 23/56 *H04N 23/71*
H04N 23/72 *H04N 23/74*
H04N 23/75 *H04N 23/76*
H04N 13/271 *H04N 13/218*
H04N 13/254 *G06T 7/55*
(52) **H04N 13/218; G06T 7/55; H04N 5/2226; H04N 13/254; H04N 13/271; H04N 23/11; H04N 23/45; H04N 23/56; H04N 23/71; H04N 23/72; H04N 23/74; H04N 23/75; H04N 23/76;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048
(25) Zh (26) En
(21) 19867366.7 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/090251 06.06.2019
(87) WO 2020/062916 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811160425
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON TIEFENBILDERN, UND KAMERAVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ACQUIRING DEPTH IMAGE, AND CAMERA DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'UNE IMAGE DE PROFONDEUR, ET DISPOSITIF APPAREIL PHOTO*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Liyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Yongcai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 5/262 → (51) *G01S 17/08*

H04N 5/262 → (51) *G06T 7/11*

H04N 5/262 → (51) *H04N 9/82*

H04N 5/272 → (51) *G06T 19/00*

H04N 5/272 → (51) *H04N 5/222*

(51) *H04N 5/32* (11) **4 228 248 B1**
H04N 25/78 *H04N 25/616*
H04N 25/771 *H04N 25/59*
H10F 39/12
(52) **H10F 39/811; H04N 25/00; H04N 25/59; H04N 25/616; H04N 25/771; H04N 25/78; H10F 39/803; H10F 39/809;** H04N 25/30
(25) Ja (26) En
(21) 21877420.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) JP 2021/035554 28.09.2021
(87) WO 2022/075119 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 JP 2020168249
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SUZUKI, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIURA, Takahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MURAMATSU, Yoshinori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MATSUMOTO, Shizunori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 5/45 → (51) *H04N 21/4728*

H04N 5/64 → (51) *G02B 27/01*

H04N 5/64 → (51) *G02B 27/02*

H04N 5/76 → (51) *A63F 13/86*

H04N 5/76 → (51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 5/77* (11) **3 706 411 B1**
H04N 17/00 *H04N 17/06*
(52) **H04N 5/77; H04N 17/004; H04N 17/06;** H04N 19/42
(25) En (26) En
(21) 20159782.0 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 05.03.2019 US 201962813890 P
(54) • *SYSTEM ZUR FRÜHZEITIGEN ERKENNUNG VON VIDEOGERÄTEAUSFÄLLEN*
• *EARLY VIDEO EQUIPMENT FAILURE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION PRÉCOCE DE DÉFAILLANCE D'ÉQUIPEMENT VIDÉO*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint

Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DOBROWOLSKI, Jaroslaw, 80771 Gdansk, PL
MROZ, Sylwester, 80771 Gdansk, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04N 5/77 → (51) *H04N 23/45*

H04N 5/77 → (51) *H04N 9/82*

(51) *H04N 7/14* (11) **3 711 286 B1**
H04N 7/15 *H04L 65/1083*
H04L 12/18 *H04L 65/403*
H04L 65/70 *H04W 12/64*
H04W 12/79 *H04W 4/02*
H04W 4/80
(52) **H04N 7/147; H04L 12/1822; H04L 65/1083; H04L 65/403; H04L 65/70; H04N 7/152; H04W 12/64; H04W 12/79;** H04W 4/02; H04W 4/023; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 18879004.2 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/061363 15.11.2018
(87) WO 2019/099724 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 US 201762586420 P
15.11.2017 US 201762586426 P
12.03.2018 US 201862641860 P
12.03.2018 US 201862641848 P
(54) • *STANDORTBASIERTE STEUERUNG FÜR KONFERENZSYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *LOCATION-BASED CONTROL FOR CONFERENCING SYSTEMS, DEVICES AND METHODS*
• *COMMANDE BASÉE SUR L'EMPLACEMENT POUR SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE CONFÉRENCE*
(73) Zeller Digital Innovations, Inc., 404 W. Northtown Road, Normal, IL 61761, US
(72) MCARDLE, Justin, Normal, Illinois 61761, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 7/14 → (51) *G06T 11/60*

H04N 7/14 → (51) *G16H 40/63*

H04N 7/15 → (51) *H04L 65/1093*

H04N 7/15 → (51) *H04N 7/14*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 057 623 B1**
(52) **G06V 10/25; G06V 10/267; G06V 10/62;** G06V 2201/07
(25) Zh (26) En
(21) 20887070.9 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/122618 22.10.2020
(87) WO 2021/093534 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 CN 201911099501
(54) • *VERFAHREN UND GERÄT ZUR SUBJEKTERKENNUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SUBJECT DETECTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE SUJET, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) JIA, Yuhu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 7/18 → (51) *A61B 1/00*

H04N 7/18 → (51) *G08G 3/02*

H04N 7/18 → (51) *H04N 13/243*

H04N 9/64 → (51) *G06T 3/4015*

(51) *H04N 9/68* (11) **4 135 316 B1**
(52) **G06T 5/92;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20208; G09G 2320/0626
(25) Zh (26) En
(21) 21796388.3 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2021/089981 26.04.2021
(87) WO 2021/218924 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202010365696
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMIKBEREICHSABBILDUNG*
• *DYNAMIC RANGE MAPPING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MAPPAGE DE PLAGE DYNAMIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Quanhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Hu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yichuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 25164770.7

(51) *H04N 9/82* (11) **4 274 224 B1**
H04N 5/77 *G11B 27/031*
G11B 27/10 *G11B 27/34*
H04N 5/262 *H04N 21/218*
H04N 21/472 *H04N 21/854*
H04N 23/90
(52) **H04N 9/8205; G11B 27/031; G11B 27/10; G11B 27/34; H04N 5/2624; H04N 21/21805; H04N 21/47205; H04N 21/85406;** H04N 5/772; H04N 23/90
(25) Zh (26) En
(21) 21924364.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/136160 07.12.2021
(87) WO 2022/166371 2022/32 11.08.2022
(30) 07.02.2021 CN 202110177264
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRFACHSZENENVIDEOAUFZEICHNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MULTI-SCENE VIDEO RECORDING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT VIDÉO MULTI-SCÈNE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Shaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BIAN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04N 9/82 → (51) *A63F 13/86*

H04N 13/00 → (51) *G01S 17/08*

H04N 13/00 → (51) *G03B 17/02*

H04N 13/10 → (51) *H04L 65/80*

H04N 13/128 → (51) *G01S 17/08*

H04N 13/218 → (51) *H04N 5/222*

H04N 13/239 → (51) *G01S 17/08*

H04N 13/239 → (51) *G03B 17/02*

H04N 13/239 → (51) *H04N 13/243*

(51) *H04N 13/243* (11) **3 829 155 B1**
B61K 9/08 *H04N 13/271*
H04N 13/239 *H04N 7/18*
G06T 7/593 *G03B 35/08*
G03B 15/00 *G01C 3/06*
B61K 13/00 *H04N 23/45*
(52) **B61K 9/08; B61L 23/041; G01C 3/06; G06T 7/70; H04N 7/181; H04N 13/239; H04N 13/243; H04N 13/271; H04N 13/296;** G03B 35/08; G06T 2207/10012; G06T 2207/30261; H04N 23/45
(25) Ja (26) En
(21) 19840166.3 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) JP 2019/025429 26.06.2019
(87) WO 2020/021949 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 JP 2018138596
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM FÜR EISENBAHNFAHRZEUG*
• *IMAGING SYSTEM FOR RAILWAY VEHICLE*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroyuki, Tokyo 105-0023, JP
TAKAHASHI, Yusuke, Tokyo 105-0023, JP
FUTAGAMI, Takuya, Tokyo 105-0023, JP
HORIE, Masahiro, Tokyo 105-0023, JP
SETO, Naoto, Tokyo 105-0023, JP
YAMASAKI, Yoshiaki, Tokyo 105-0023, JP
HATTORI, Yohei, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
ITO, Hiroaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-

0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04N 13/254 →(51) *H04N 5/222*

H04N 13/271 →(51) *G01S 17/08*

H04N 13/271 →(51) *H04N 13/243*

H04N 13/271 →(51) *H04N 5/222*

(51) *H04N 13/30* *H04N 13/365* *H04N 13/39* (11) **3 874 743 B1** *H04N 13/344* *H04N 13/354*
(52) **H04N 13/363; G02B 30/33; H04N 9/3129; H04N 13/32; H04N 13/344; H04N 13/354; H04N 13/365; H04N 13/39;** G02B 26/101; G02B 30/24; G03B 21/2033
(25) En (26) En
(21) 19878384.7 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/114089 29.10.2019
(87) WO 2020/088468 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 PCT/CN2018/112305
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES 3D-BILDES MIT TIEFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPLAYING A 3D IMAGE WITH DEPTHS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AFFICHER UNE IMAGE 3D AVEC DES PROFONDEURS*
(73) Oomii Inc., The Grand Pavilion Commercial Centre Oleander Way 802 West Bay Road P.O.Box 32052, Grand Cayman KY1-1208, KY
(72) CHEN, Tai Kuo, Taipei City, Taiwan 23144, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H04N 13/30 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/30 →(51) *G06T 3/00*

(51) *H04N 13/305* *G02B 30/33* *G02B 5/18* (11) **3 433 650 B1** *F21V 8/00* *G02B 6/34*
(52) **G02B 6/0036; G02B 30/33; H04N 13/305;** G02B 5/18; G02B 6/0068; G02B 6/34
(25) En (26) En
(21) 16895677.9 (22) 23.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2016/023848 23.03.2016
(87) WO 2017/164871 2017/39 28.09.2017
(54) • *GITTERBASIERTE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG MIT REFLEKTIERENDEN GITTERINSELN*
• *GRATING-BASED BACKLIGHT EMPLOYING REFLECTIVE GRATING ISLANDS*
• *RÉTROÉCLAIRAGE À BASE DE RÉSEAU UTILISANT DES ÎLOTS DE RÉSEAU RÉFLÉCHISSANTS*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H04N 13/344 →(51) *H04N 13/30*

H04N 13/354 →(51) *H04N 13/30*

H04N 13/365 →(51) *H04N 13/30*

H04N 13/39 →(51) *H04N 13/30*

H04N 13/395 →(51) *G06F 3/01*

(51) *H04N 17/00* *H04N 23/56* *G02B 27/62* (11) **4 250 725 B1** *H04N 23/55*
(52) **H04N 17/002; G02B 27/62; H04N 23/55; H04N 23/56**
(25) En (26) En
(21) 23164190.3 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202217704761
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG VON BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALIGNING IMAGING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT DE DISPOSITIFS D'IMAGERIE*
(73) Sensors Unlimited, Inc., 3490 US Route 1, Building 12, Princeton, NJ 08540, US
(72) DELAMERE, Michael, Pennington, New Jersey, 08536, US
EVANS, Michael, Yardley, Pennsylvania, 19067, US
LINGA, Krishna, Plainsboro, New Jersey, 08536, US
LIOBE, John, Newton, New Jersey, 07860, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04N 17/00 →(51) *H04N 23/45*

H04N 17/00 →(51) *H04N 5/222*

H04N 17/00 →(51) *H04N 5/77*

H04N 17/06 →(51) *H04N 5/77*

H04N 19/107 →(51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/12* (11) **3 987 783 B1**
(52) **H04N 19/117; H04N 19/157; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21826924.9 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2021/016202 02.02.2021
(87) WO 2021/257125 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 US 202063040856 P
06.11.2020 US 202017091759
(54) • *SEPARATER EINGESCHRÄNKTER RICHTUNGSVERSTÄRKUNGSFILTER*
• *SEPARATE CONSTRAINED DIRECTIONAL ENHANCEMENT FILTER*
• *FILTRE D'AMÉLIORATION DIRECTIONNEL CONTRAINT SÉPARÉ*
(73) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) DU, Yixin, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(60) 25163339.2

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/136* *H04N 19/147* (11) **3 682 633 B1** *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/119; H04N 19/136; H04N 19/147; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 17781113.0 (22) 09.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2017/075709 09.10.2017
(87) WO 2019/072367 2019/16 18.04.2019
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDCODIERUNG MIT GRENZPARTITIONSVERARBEITUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMAGE CODING WITH BOUNDARY PARTITION PROCESSING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS AU CODAGE D'IMAGE COMPORTANT UN TRAITEMENT DE PARTITION DE LIMITE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Han, 80992 München, DE
ZHAO, Zhijie, 80992 München, DE
ESENLIK, Semih, 80992 München, DE
KOTRA, Anand, Meher, 80992 München, DE
LIU, Shan, 80992 München, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/122*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/122*

(51) *H04N 19/122* *H04N 19/12* *H04N 19/136* *H04N 19/176* (11) **4 319 161 B1** *H04N 19/119* *H04N 19/157* *H04N 19/61*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/119; H04N 19/122; H04N 19/136; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/61**
(25) En (26) En
(21) 23217131.4 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 16.10.2017 US 201762572987 P
23.02.2018 US 201862634613 P
31.05.2018 US 201862678738 P
27.08.2018 PCT/CN2018/102524
06.10.2018 PCT/CN2018/109254
(54) • *KODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ENCODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yin, Shenzhen, 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Jianle, San Diego, 92130, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE
(62) 18868850.1 / 3 677 032

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/50*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/122*

H04N 19/14 →(51) *H04N 19/50*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/122*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/162 →(51) *H04N 19/98*

(51) *H04N 19/176* *H04N 19/50* (11) **3 557 874 B1** *H04N 19/513*
(52) **H04N 19/54; H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/167; H04N 19/176**
(25) Zh (26) En
(21) 18736299.1 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) CN 2018/071351 04.01.2018
(87) WO 2018/127090 2018/28 12.07.2018
(30) 04.01.2017 CN 201710005575
(54) • *BILDVORHERSAGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PREDICTION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'IMAGE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huanbang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIANG, Fan, Guangzhou Guangdong 510006, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/122*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/179 →(51) *H04N 19/98*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/50*

(51) *H04N 19/30* *H04N 19/70* (11) **4 022 915 B1**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/30**
(25) En (26) En
(21) 20869726.8 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/050904 15.09.2020
(87) WO 2021/061453 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201962905136 P
(54) • *VERWEIGERUNG VON UNBENUTZTEN SCHICHTEN IN MEHRSCHICHTIGEN VIDEOBITSTRÖMEN*
• *DISALLOWING UNUSED LAYERS IN MULTI-LAYER VIDEO BITSTREAMS*
• *ANNULATION DE COUCHES INUTILISÉES DANS DES FLUX BINAIRES VIDÉO MULTICOUCHE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25164652.7

(51) *H04N 19/30* *H04N 19/70* (11) **4 022 918 B1**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/30**
(25) En (26) En
(21) 20869603.9 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/050905 15.09.2020
(87) WO 2021/061454 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 US 201962905136 P
(54) • *VERWEIGERUNG VON UNNÖTIGEN SCHICHTEN IN MEHRSCHICHTIGEN VIDEOBITSTRÖMEN*
• *DISALLOWING UNNECESSARY LAYERS IN MULTI-LAYER VIDEO BITSTREAMS*
• *INTERDICTION DE COUCHES SUPERFLUES DANS DES FLUX BINAIRES VIDÉO MULTICOUCHES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, CA 92130, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25164950.5

H04N 19/40 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/43 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/46 →(51) *H04N 21/2343*

(51) *H04N 19/50* *H04N 19/132* *H04N 19/82* *H04N 19/59* (11) **3 847 813 B1** *H04N 19/14* *H04N 19/182*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/59; H04N 19/593; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 19868255.1 (22) 07.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) RU 2019/050178 07.10.2019
(87) WO 2020/071969 2020/15 09.04.2020
(30) 06.10.2018 US 201862742300 P
10.10.2018 US 201862744096 P
30.10.2018 US 201862753055 P
07.11.2018 US 201862757150 P
(54) • *VIDEOKODIERINGVERFAHREN, ENKODIERER UND DEKODIERER*
• *METHOD OF VIDEO CODING, ENCODER AND DECODER*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO, ENCODEUR ET DÉCODEUR*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jianle, Santa Clara, California 2330, US
FILIPPOV, Alexey Konstantinovich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/50 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/51* *H04N 19/13* *H04N 19/52* *H04N 19/54* (11) **3 675 496 B1** *H04N 19/43* *H04N 19/523*
(52) **H04N 19/54; H04N 19/43; H04N 19/52; H04N 19/523;** H04N 19/583; H04N 19/82
(25) Zh (26) En
(21) 18871778.9 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CN 2018/111835 25.10.2018
(87) WO 2019/080892 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 CN 201711025757
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES BEWEGUNGSVEKTORS EINES AFFINEN CODIERBLOCKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING MOTION VECTOR OF AFFINE CODING BLOCK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE VECTEUR DE MOUVEMENT D'UN BLOC DE CODAGE AFFINE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huanbang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GAO, Shan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jiantong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Shan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/523 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/51*

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/50*

(51) *H04N 19/593* *H04N 19/107* *H04N 19/119* (11) **3 276 958 B1** *H04N 19/176* *H04N 19/159*
(52) **H04N 19/593; H04N 19/107; H04N 19/119; H04N 19/176**
(25) Ko (26) En
(21) 15886592.3 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) KR 2015/013170 03.12.2015
(87) WO 2016/153146 2016/39 29.09.2016
(30) 23.03.2015 US 201562137163 P

(54) • *VERFAHREN VERARBEITUNG EINES BILDES AUF BASIS EINES INTRAPRÄDIKTIONSMODUS UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR PROCESSING IMAGE ON BASIS OF INTRA PREDICTION MODE AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE SUR LA BASE D'UN MODE DE PRÉDICTION INTRA ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) HEO, Jin, Seoul 06772, KR
JEON, Yongjoon, Seoul 06772, KR
YOO, Sunmi, Seoul 06772, KR
SON, Eunyong, Seoul 06772, KR
NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

H04N 19/597 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/122*

H04N 19/70 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/30*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/50*

H04N 19/93 → (51) *G11C 7/00*

(51) *H04N 19/96* (11) **3 922 035 B1**
(52) **H04N 19/96**
(25) En (26) En
(21) 20714283.7 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) IB 2020/052034 09.03.2020
(87) WO 2020/188403 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201962820723 P
17.10.2019 US 201916655685
(54) • *REMPLISSAGE DE L'IMAGE À GÉOMÉTRIE POUR UN NUAGE À POINTS*
• *POINT CLOUD GEOMETRY PADDING*
• *FÜLLUNG EINES GEOMETRIEBILDES FÜR EINE PUNKTWOLKE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) GRAZIOSI, Danillo, San Jose, California 95125, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04N 19/98* *G06T 5/00* *H04N 19/179* (11) **3 847 819 B1** *H04N 19/162*
(52) **G06T 5/92;** H04N 19/46; H04N 19/98; G06T 2207/10024; G06T 2207/20208
(25) En (26) En
(21) 19756190.5 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/072536 22.08.2019
(87) WO 2020/048790 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 EP 18192636
27.05.2019 EP 19176732
23.07.2019 EP 19187932
(54) • *MEHRBEREICHIGE HDR-VIDEOCODIERUNG*
• *MULTI-RANGE HDR VIDEO CODING*
• *CODAGE VIDÉO HDR MULTI-RÉGIME*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER VLEUTEN, Renatus, Josephus, 5656 AE Eindhoven, NL
NIJLAND, Rutger, 5656 AE Eindhoven, NL
TICHELAAR, Johannes, Yzebrand, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 21/218 → (51) *H04N 9/82*

H04N 21/2187 → (51) *H04N 5/222*

H04N 21/233 → (51) *H04W 4/02*

H04N 21/234 → (51) *H04N 5/222*

(51) *H04N 21/2343* *H04N 21/236* *H04N 21/81* *H04N 19/40* *H04N 19/597* (11) **3 586 518 B1** *H04N 21/431* *H04N 5/76* *H04N 19/46*
(52) **H04N 21/234345;** H04N 5/76; H04N 19/40; H04N 19/46; H04N 19/597; H04N 21/816
(25) En (26) En
(21) 18777893.1 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/024465 27.03.2018
(87) WO 2018/183257 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 US 201762478780 P
26.03.2018 US 201815935381
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BILDVERARBEITUNG ZUR OPTIMIERUNG DER BILDAUFLÖSUNG UND ZUR OPTIMIERUNG DER VIDEO-STREAMING-BANDBREITE FÜR VR-VIDEOS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR IMAGE PROCESSING TO OPTIMIZE IMAGE RESOLUTION AND FOR OPTIMIZING VIDEO STREAMING BANDWIDTH FOR VR VIDEOS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR OPTIMISER LA RÉSOLUTION D'IMAGE ET POUR OPTIMISER UNE BANDE PASSANTE DE DIFFUSION VIDÉO EN CONTINU POUR DES VIDÉOS VR*
(73) Yerba Buena VR, Inc., 810 Falls Point Circle Suite 125, Alpharetta, GA 30022, US
(72) AMENGUAL GALDON, Sebastian, Campbell, CA 95008, US
GARCIA SANCHEZ, Victor, Ernesto, Campbell, CA 95008, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04N 21/2343 → (51) *H04L 65/752*

H04N 21/2343 → (51) *H04L 65/80*

H04N 21/236 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/2383 → (51) *H04L 1/1867*

H04N 21/258 → (51) *H04W 4/02*

H04N 21/2662 → (51) *H04L 65/752*

H04N 21/2743 → (51) *H04L 65/752*

H04N 21/41 → (51) *G06V 10/10*

(51) *H04N 21/414* *H04N 21/43* *H04N 21/4363* *H04N 21/439* *H04N 21/462* *H04N 21/84* (11) **4 029 280 B1** *H04N 21/436* *H04N 21/438* *H04N 21/442* *H04N 21/81*
(52) **H04N 21/4622;** H04N 21/41407; H04N 21/4307; H04N 21/43076; H04N 21/43079; H04N 21/43615; H04N 21/43637; H04N 21/4382; H04N 21/4398; H04N 21/44209; H04N 21/44227; H04N 21/8113; H04N 21/84
(25) En (26) En
(21) 20775556.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049939 09.09.2020
(87) WO 2021/050546 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201962898194 P
(54) • *SYNCHRONISIERUNG DER WIEDERGABE VON AUDIOINFORMATIONEN, DIE VON ANDEREN NETZWERKEN EMPFANGEN WERDEN*
• *SYNCHRONIZING PLAYBACK OF AUDIO INFORMATION RECEIVED FROM OTHER NETWORKS*
• *SYNCHRONISATION DE LA LECTURE D'INFORMATIONS AUDIO REÇUES D'AUTRES RÉSEAUX*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) KORB, Cameron Ellison, Santa Barbara, CA 93101, US
MANISKAS, Nicholas, Santa Barbara, CA 93101, US
LIN, Ted, Santa Barbara, CA 93101, US
WANG, Meng, Santa Barbara, CA 93101, US
BANNON, Richard John, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04N 21/414 → (51) *G06V 10/10*

H04N 21/422 → (51) *G06V 10/10*

H04N 21/422 → (51) *H04N 21/4728*

H04N 21/422 → (51) *H04W 4/02*

H04N 21/4223 → (51) *G06V 10/10*

(51) *H04N 21/43* *H04N 21/44* (11) **3 729 817 B1**
(52) **H04N 21/44008;** H04N 21/43074; H04N 21/43079; H04N 21/42203; H04N 21/4223
(25) De (26) De
(21) 18825684.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085831 19.12.2018
(87) WO 2019/121904 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 DE 102017131266
02.03.2018 AT 501802018
(54) • *VERFAHREN ZUM SYNCHRONISIEREN VON EINEM ZUSATZSIGNAL ZU EINEM HAUPTSIGNAL*
• *METHOD FOR SYNCHRONIZING AN ADDITIONAL SIGNAL TO A PRIMARY SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'UN SIGNAL SUPPLÉMENTAIRE AVEC UN SIGNAL PRINCIPAL*
(73) NativeWaves AG, Ludwig-Bieringer-Platz 1, 5071 Himmelreich, AT
(72) HASLAUER, Christof, 5301 Eugendorf, AT
DUMBÖCK, Oliver, 5061 Elsbethen, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE
(60) 22216064.0 / 4 178 212

H04N 21/43 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/43 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/466*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/4363 →(51) *H04L 65/1093*

H04N 21/4363 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/438 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/439 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/439 →(51) *H04W 4/02*

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/43*

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/442*

(51) *H04N 21/442* (11) **3 868 120 B1**
H04N 21/43 *H04N 21/4788*
H04N 21/472 *H04N 21/44*
(52) **H04N 21/44204;** H04N 21/43076; H04N 21/44008; H04N 21/472; H04N 21/4788
(25) En (26) En
(21) 19797879.4 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/055594 10.10.2019
(87) WO 2020/081355 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 US 201816160946
(54) • *DYNAMISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE UND MODUL, DIE DAS TEILEN VON INHALTEN IN EINER VERTEILTEN RECHNERUMGEBUNG FÖRDERN*
• *DYNAMIC USER INTERFACE AND MODULE FACILITATING CONTENT SHARING IN A DISTRIBUTED COMPUTING ENVIRONMENT*
• *INTERFACE UTILISATEUR DYNAMIQUE ET MODULE POUR FACILITER LE PARTAGE DE CONTENU DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE RÉPARTI*
(73) Symphony Communication Services Holdings, LLC, 1117 S. California Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) LINDBLOM, Jonas, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 21/442 →(51) *A63F 13/86*

H04N 21/442 →(51) *G06V 10/10*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/466*

H04N 21/442 →(51) *H04W 4/02*

H04N 21/462 →(51) *H04N 21/414*

(51) *H04N 21/466* (11) **3 721 638 B1**
H04N 21/431 *H04N 21/442*
(52) **H04N 21/2541;** H04N 21/2187; H04N 21/25891; H04N 21/26283; H04N 21/44213; H04N 21/4532; H04N 21/4627; H04N 21/4668; H04N 21/4882; H04N 21/812; H04N 21/8543
(25) En (26) En
(21) 18886731.1 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/064282 06.12.2018
(87) WO 2019/113336 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 US 201715836711
(54) • *ZUSCHAUERDEFINITION FÜR MEDIENPROGRAMME IN DER LINEAREN LIVEPROGRAMMIERUNG*
• *AUDIENCE DEFINITION FOR MEDIA PROGRAMS IN LIVE LINEAR PROGRAMMING*
• *DÉFINITION DE PUBLIC POUR PROGRAMMES MULTIMÉDIAS DANS UNE PROGRAMMATION LINÉAIRE EN DIRECT*
(73) Hulu, LLC, 2500 Broadway, Suite 200, Santa Monica, CA 90404, US
(72) SALISBURY, McKay, Santa Monica California 90404, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/472 →(51) *H04N 9/82*

(51) *H04N 21/4728* (11) **3 300 382 B1**
H04N 21/475 *H04N 5/45*
H04N 21/422
(52) **H04N 21/42204;** H04N 5/45; H04N 21/4728; H04N 21/475
(25) Ko (26) En
(21) 15892665.9 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) KR 2015/008759 21.08.2015
(87) WO 2016/186254 2016/47 24.11.2016
(30) 18.05.2015 KR 20150068698
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hyeseung, Seoul 06772, KR
AHN, Sangjin, Seoul 06772, KR
SUK, Jihe, Seoul 06772, KR
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04N 21/475 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/4788 →(51) *H04N 21/442*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/81 →(51) *H04N 5/222*

H04N 21/84 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/845 →(51) *G06V 10/10*

H04N 21/854 →(51) *H04N 9/82*

H04N 23/10 →(51) *G06T 3/4015*

H04N 23/11 →(51) *H04N 5/222*

H04N 23/23 →(51) *G01J 5/70*

H04N 23/30 →(51) *A61B 6/00*

(51) *H04N 23/45* (11) **4 020 962 B1**
H04N 23/68 *H04N 23/71*
H04N 23/90 *G06T 5/00*
G06T 7/20 *H04N 25/47*
H04N 25/707 *G06T 5/20*
H04N 1/00 *H04N 1/32*
H04N 5/14 *H04N 5/77*
H04N 17/00 *G06T 5/50*
G06T 5/73
(52) **H04N 5/77;** G06T 5/20; G06T 5/50; G06T 5/73; H04N 1/00167; H04N 1/00172; H04N 1/32106; H04N 17/002; H04N 23/45; H04N 23/681; H04N 23/6812; H04N 23/684; H04N 23/71; H04N 23/90; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20201; H04N 5/144; H04N 2201/3215
(25) Ja (26) En
(21) 19942090.2 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2019/032342 20.08.2019
(87) WO 2021/033250 2021/08 25.02.2021
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE CAPTURE DEVICE, SYSTEM, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NAGANUMA, Hiromasa, Tokyo 108-0075, JP
HAYASHI, Masakazu, Tokyo 108-0075, JP
KURIHARA, Yosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 23/45 →(51) *G01S 17/08*

H04N 23/45 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/45 →(51) *H04N 13/243*

H04N 23/45 →(51) *H04N 5/222*

H04N 23/50 →(51) *B25J 3/00*

H04N 23/51 →(51) *B60R 11/02*

H04N 23/51 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/51 →(51) *H04M 1/02*

H04N 23/52 →(51) *B60R 11/02*

H04N 23/52 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/54 →(51) *B60R 11/02*

H04N 23/54 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/54 →(51) *H04M 1/02*

H04N 23/54 →(51) *H04N 23/55*

(51) *H04N 23/55* (11) **3 895 413 B1**
H04N 23/56
(52) **H04N 23/56;** H04N 23/55

(25) En (26) En
(21) 19836346.7 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/065998 12.12.2019
(87) WO 2020/123819 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201816217145
(54) • *GEMEINSAME ABDECKLINSE FÜR KAMERA UND LEUCHTMITTEL*
• *COMMON COVER LENS FOR CAMERA AND ILLUMINATORS*
• *LENTILLE DE COUVERTURE COMMUNE POUR CAMÉRA ET ILLUMINATEURS*
(73) VALEO VISION, 34, rue Saint-André, 93000 Bobigny, FR
(72) STEIN, Gregory, Seymour, Indiana 47274, US
BEAUCHAMP, Jon, Seymour, Indiana 47274, US
ORISICH, John, Seymour, Indiana 47274, US
POTTER, Brant, Seymour, Indiana 47274, US
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

---

(51) ***H04N 23/55*** ***H04N 23/54*** ***H04N 23/57*** (11) **4 220 724 B1** ***H01L 27/146***
(52) **H10F 39/804; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57; H10F 39/806**
(25) Zh (26) En
(21) 23165371.8 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 28.09.2017 CN 201710895910
28.09.2017 CN 201721262500 U
(54) • *KAMERAMODUL, LICHTEMPFINDLICHE ANORDNUNG, ZUSAMMENGEFÜGTE PLATTE EINER LICHTEMPFINDLICHEN ANORDNUNG UND GUSSFORM DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CAMERA MODULE, PHOTOSENSITIVE ASSEMBLY, PHOTOSENSITIVE ASSEMBLY JOINTED PANEL, AND MOLDING DIE THEREOF AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *MODULE DE CAMÉRA, ENSEMBLE PHOTOSENSIBLE, PANNEAU ARTICULÉ D'ENSEMBLE PHOTOSENSIBLE, ET MATRICE DE MOULAGE ASSOCIÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) TANAKA, Takehiko, Nara Nara, JP
ZHAO, Bojie, Yuyao City,Ningbo, CN
MEI, Zhewen, Yuyao City, Ningbo, CN
GUO, Nan, Yuyao City, Ningbo, CN
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK
(62) 18861568.6 / 3 691 241

H04N 23/55 → (51) ***H04M 1/02***

H04N 23/55 → (51) ***H04N 17/00***

H04N 23/56 → (51) ***H04N 17/00***

H04N 23/56 → (51) ***H04N 23/55***

H04N 23/56 → (51) ***H04N 23/57***

H04N 23/56 → (51) ***H04N 5/222***

---

(51) ***H04N 23/57*** ***H04N 23/56*** ***G01S 7/481*** (11) **3 840 354 B1** ***G03B 30/00*** ***G01S 17/894***
(52) **G03B 30/00; G01S 7/4813; G01S 17/894; H04N 23/56; H04N 23/57;** G03B 2215/05
(25) Zh (26) En
(21) 19856963.4 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) CN 2019/102788 27.08.2019
(87) WO 2020/048352 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 CN 201811027311
04.09.2018 CN 201821444740 U
(54) • *TOF-KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TOF CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE,*
• *MODULE DE CAMÉRA TEMPS DE VOL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) CHEN, Feifan, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WEI, Hangang, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
DAI, Beibei, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
WANG, Xiaofeng, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
YU, Qinwen, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

H04N 23/57 → (51) ***G03B 17/02***

H04N 23/57 → (51) ***H04M 1/02***

H04N 23/57 → (51) ***H04N 23/55***

H04N 23/60 → (51) ***B25J 3/00***

H04N 23/60 → (51) ***H04N 5/222***

H04N 23/611 → (51) ***G06T 7/11***

H04N 23/63 → (51) ***G03B 13/36***

H04N 23/63 → (51) ***H04N 5/222***

H04N 23/663 → (51) ***G03B 13/36***

---

(51) ***H04N 23/667*** ***H04N 23/68*** ***H04N 23/73*** ***H04N 25/63*** ***G02B 27/00*** (11) **4 169 243 B1** ***H04N 23/71*** ***H04N 25/46*** ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093; H04N 23/667; H04N 23/6812; H04N 23/71; H04N 23/73; H04N 25/46; H04N 25/63;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 21719370.5 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/023709 23.03.2021
(87) WO 2021/257142 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202016904120
(54) • *BEWEGUNGSBASIERTER BETRIEB VON BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
• *MOTION-BASED OPERATION OF IMAGING DEVICES*
• *FONCTIONNEMENT BASÉ SUR LE MOUVEMENT DE DISPOSITIFS D'IMAGERIE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
O'NEIL, Donald John Patrick, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04N 23/667*** ***H04N 23/741*** (11) **4 274 249 B1** ***H04N 23/82***
(52) **H04N 23/82; H04N 23/667; H04N 23/741**
(25) Zh (26) En
(21) 22896825.1 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2022/142068 26.12.2022
(87) WO 2023/173882 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 CN 202210255727
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER LOGARITHMISCHEN KURVE UND VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR GENERATING LOGARITHMIC CURVE, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE COURBE LOGARITHMIQUE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) MO, Yan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CUI, Hantao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04N 23/67*** ***H04N 23/80*** (11) **3 934 235 B1** ***H04N 23/61***
(52) **H04N 23/67; H04N 23/80;** H04N 23/61
(25) En (26) En
(21) 21181882.8 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020111994
(54) • *FOKUSSIERUNGSSTEUERVORRICHTUNG, VERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *FOCUSING CONTROL APPARATUS, METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE FOCUS, PROCÉDÉ ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) DOBASHI, Toshiyuki, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 25164262.5

H04N 23/67 → (51) ***G01S 17/08***

H04N 23/67	→ (51)	*G03B 13/36*
H04N 23/68	→ (51)	*H04N 23/45*
H04N 23/68	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 23/68	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/69	→ (51)	*B25J 3/00*
H04N 23/695	→ (51)	*G03B 17/56*
H04N 23/71	→ (51)	*H04N 23/45*
H04N 23/71	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 23/71	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/72	→ (51)	*H04N 23/81*
H04N 23/72	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/73	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 23/73	→ (51)	*H04N 23/81*
H04N 23/74	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/741	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 23/75	→ (51)	*H04N 23/81*
H04N 23/75	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/76	→ (51)	*H04N 23/81*
H04N 23/76	→ (51)	*H04N 5/222*
H04N 23/80	→ (51)	*H04N 23/67*
H04N 23/80	→ (51)	*H04N 5/222*

(51) ***H04N 23/81*** (11) **3 850 423 B1**
H04N 23/72 *H04N 23/73*
H04N 23/75 *H04N 23/76*
G06T 5/00 *G06T 5/60*
G06T 5/70 *G06T 5/73*
G06V 10/82
(52) **G06T 5/73;** G06T 5/60; G06T 5/70; G06V 10/82; H04N 23/72; H04N 23/73; H04N 23/75; H04N 23/76; H04N 23/81; G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 19860000.9 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IB 2019/057753 13.09.2019
(87) WO 2020/053837 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201862730799 P
07.05.2019 US 201962844496 P
(54) • *FOTOGRAFISCHE UNTERBELICHTUNGSKORREKTUR UNTER VERWENDUNG EINES NEURONALEN NETZES*
• *PHOTOGRAPHIC UNDEREXPOSURE CORRECTION USING A NEURAL NETWORK*
• *CORRECTION DE SOUS-EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE À L'AIDE D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(73) Spectrum Optix, Inc, 2080 - 777 Hornby Street, Vancouver, BC V6Z 1S4, CA
(72) GORDON, Kevin, Calgary, Alberta T3H 035, CA
DAUGELA, Darcy, Calgary, Alberta T3H 035, CA
HUMPHREYS, Martin, Calgary, Alberta T3H 035, CA
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04N 23/82	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 23/84	→ (51)	*G06T 3/4015*
H04N 23/90	→ (51)	*G06V 10/42*
H04N 23/90	→ (51)	*H04N 23/45*
H04N 23/959	→ (51)	*G01S 17/08*
H04N 25/00	→ (51)	*G03B 17/02*
H04N 25/46	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 25/47	→ (51)	*H04N 23/45*
H04N 25/59	→ (51)	*H04N 5/32*
H04N 25/616	→ (51)	*H04N 5/32*
H04N 25/63	→ (51)	*H04N 23/667*
H04N 25/707	→ (51)	*H04N 23/45*
H04N 25/771	→ (51)	*H04N 5/32*
H04N 25/773	→ (51)	*H01L 27/146*
H04N 25/78	→ (51)	*H04N 5/32*
H04Q 1/02	→ (51)	*G02B 6/44*
H04Q 3/00	→ (51)	*H04M 1/57*
H04Q 3/72	→ (51)	*H04M 1/57*
H04Q 9/00	→ (51)	*F25D 29/00*
H04Q 11/00	→ (51)	*H04B 10/69*
H04Q 11/00	→ (51)	*H04L 12/28*
H04R 1/02	→ (51)	*G10K 9/22*
H04R 1/02	→ (51)	*H04M 1/03*

(51) ***H04R 1/10*** (11) **3 937 506 B1**
H04R 3/00 *H04R 3/04*
(52) **H04R 1/1041;** H04R 3/005; H04R 2430/01; H04R 2430/21; H04R 2499/15
(25) Ja (26) En
(21) 19917870.8 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2019/008457 04.03.2019
(87) WO 2020/178961 2020/37 10.09.2020
(54) • *AM KOPF MONTIERTE INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS MONTÉ SUR LA TÊTE*
(73) Maxell, Ltd., 1 Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-Cho, Otokuni-Gun, Kyoto, JP
(72) TSURUGA, Sadao, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
HASHIMOTO, Yasunobu, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
YOSHIZAWA, Kazuhiko, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
OKADA, Yoshinori, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25158270.6 / 4 531 432

H04R 1/10	→ (51)	*A61F 11/14*
H04R 1/10	→ (51)	*H04R 5/033*

(51) ***H04R 1/24*** (11) **4 432 700 B1**
(52) **H04R 1/24;** H04R 1/2811; H04R 9/06; H04R 17/10; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 23162267.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *SCHALLERZEUGUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHALLERZEUGUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND VERWENDUNG*
• *SOUND GENERATION ASSEMBLY FOR A VEHICLE, VEHICLE, METHOD FOR OPERATING A SOUND GENERATION ASSEMBLY FOR A VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND USE*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE SON POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE SON POUR UN VÉHICULE*
(73) Alps Alpine Europe GmbH, Fasanenweg 9, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) ESSER, Timo, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04R 1/28	→ (51)	*H04M 1/03*
H04R 1/46	→ (51)	*A61B 7/04*
H04R 3/00	→ (51)	*H04R 1/10*
H04R 3/04	→ (51)	*H04R 1/10*

(51) ***H04R 5/033*** (11) **4 270 988 B1**
A63F 13/87 *H04R 1/10*
H04W 4/20
(52) **H04R 5/033; A63F 13/327; A63F 13/54; A63F 13/87; H04R 1/1041; H04W 4/80;** H04R 2420/01; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 22201080.3 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210471334
(54) • *KOPFHÖRERKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG, -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *HEADSET COMMUNICATION METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE COMMUNICATION DE CASQUE D'ÉCOUTE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Telink Semiconductor (Shanghai) Co., Ltd., Building 3, No.1500 Zuchongzhi Road Pudong New Area, Shanghai 201203, CN

(72) ZHENG, Mingjian, Shanghai, 201203, CN
JIN, Haipeng, Shanghai, 201203, CN
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

H04R 7/02 → (51) *H04M 1/03*

H04R 7/12 → (51) *G10K 9/22*

H04R 7/16 → (51) *G10K 9/22*

H04R 7/22 → (51) *G10K 9/22*

H04R 9/04 → (51) *G10K 9/22*

H04R 9/06 → (51) *G10K 9/22*

H04R 23/00 → (51) *G10K 11/178*

(51) *H04R 25/00* (11) **4 120 698 B1**
(52) **H04R 25/356;** H04R 2460/11; H04R 2460/15
(25) En (26) En
(21) 22183725.5 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 13.07.2021 EP 21185216
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM ITE-TEIL, DAS DAFÜR ANGEPASST IST, IN EINEM OHRKANAL EINES BENUTZERS ANGEORDNET ZU SEIN*
• *A HEARING AID COMPRISING AN ITE-PART ADAPTED TO BE LOCATED IN AN EAR CANAL OF A USER*
• *PROTHÈSE AUDITIVE COMPRENANT UNE PARTIE ITE ADAPTÉE POUR ÊTRE PLACÉE DANS UN CANAL AUDITIF D'UN UTILISATEUR*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) BRAMSLØW, Lars, 2765 Smørum, DK
PETERSEN, Svend Oscar, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

H04R 25/00 → (51) *A61N 1/36*

H04R 25/00 → (51) *G10L 25/51*

H04R 31/00 → (51) *G10K 9/22*

H04S 1/00 → (51) *G10L 19/005*

(51) *H04W 4/00* (11) **3 509 269 B1**
H04W 4/70
(52) **H04W 4/70**
(25) Zh (26) En
(21) 17854480.5 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2017/089973 26.06.2017
(87) WO 2018/059026 2018/14 05.04.2018
(30) 28.09.2016 CN 201610857030
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Zhen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
FU, Baicheng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 4/00 → (51) *H04L 41/0659*

(51) *H04W 4/02* (11) **3 593 472 B1**
H04W 4/38 *H04L 67/50*
H04N 21/233 *H04N 21/442*
H04N 21/258 *H04N 21/422*
H04N 21/439
(52) **H04W 4/02; H04L 67/535; H04N 21/233; H04N 21/25891; H04N 21/42203; H04N 21/4394; H04N 21/44218; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 18763126.2 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021702 09.03.2018
(87) WO 2018/165526 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 US 201715456197
(54) • *GENERIERUNG VON METADATEN NACH EINEM ENGAGEMENT*
• *POST-ENGAGEMENT METADATA GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE MÉTADONNÉES DE POST-ENGAGEMENT*
(73) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) BENEDETTO, Warren, San Mateo CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04W 4/02* (11) **4 247 013 B1**
G01S 5/02 *H04W 64/00*
H04W 88/14 *H04W 88/18*
(52) **G01S 5/0205; H04W 4/02; H04W 64/00;** H04W 88/14; H04W 88/18
(25) Zh (26) En
(21) 20963097.9 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2020/132925 30.11.2020
(87) WO 2022/110209 2022/22 02.06.2022
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *POSITIONING METHOD, COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Runze, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Mingyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 4/02 → (51) *G05D 1/00*

H04W 4/02 → (51) *G06F 3/03*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/021*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/46*

(51) *H04W 4/021* (11) **3 800 904 B1**
H04W 4/02 *H04W 4/80*
H04W 36/08 *H04L 12/28*
(52) **H04W 4/027; H04W 4/021; H04W 4/80; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 20184881.9 (22) 10.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORRICHTUNGSSTEUERUNG*
• *DEVICE CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Guoliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 13899306.8 / 3 068 150

H04W 4/021 → (51) *G06F 3/01*

H04W 4/021 → (51) *H04W 4/06*

H04W 4/024 → (51) *G01S 5/02*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/08*

(51) *H04W 4/06* (11) **3 720 155 B1**
H04W 4/021
(52) **H04W 4/021; H04W 4/06**
(25) Zh (26) En
(21) 18884339.5 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2018/088005 23.05.2018
(87) WO 2019/104960 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 CN 201711242542
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINES MBMS-DIENSTBEREICHS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING MBMS SERVICE AREA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE ZONE DE DESSERTE DE MBMS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHOU, Heng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H04W 4/06* (11) **4 087 285 B1**
H04W 36/02
(52) **H04W 36/0016; H04W 4/06;** H04W 36/02; H04W 80/02
(25) Zh (26) En
(21) 20917671.8 (22) 10.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/120230 10.10.2020
(87) WO 2021/155673 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 PCT/CN2020/074519
(54) • *VERFAHREN ZUR UMSCHALTUNG DES KOMMUNIKATIONSMODUS, VORRICHTUNG UND GERÄT*
• *COMMUNICATION MODE SWITCHING METHOD, AND APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE MODE DE COMMUNICATION, ET APPAREIL ET DISPOSITIF*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 4/06 → (51) *H04L 12/18*

H04W 4/18 → (51) *H04W 4/70*

H04W 4/20 → (51) *H04R 5/033*

H04W 4/21 → (51) *G06V 10/10*

H04W 4/24 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/38 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/40* *H04W 76/23* *H04W 76/28* (11) **4 207 830 B1** *H04W 76/14*
(52) **H04W 72/02; H04W 72/25;** H04W 76/14; H04W 76/23; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21871344.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/118339 14.09.2021
(87) WO 2022/062973 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 CN 202011042899
16.10.2020 CN 202011116071
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAI, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 4/40 → (51) *G08G 1/01*

H04W 4/40 → (51) *H04L 1/18*

H04W 4/40 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04W 4/42* *H04W 12/0431* (11) **4 181 541 B1** *H04W 12/069*
(52) **H04W 4/42; H04W 12/069**
(25) En (26) En
(21) 22184320.4 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 16.11.2021 US 202117527709
(54) • *GERÄTE, HERSTELLUNGSARTIKEL UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER KOMMUNIKATION EINES FLUGZEUGES*
• *APPARATUS, ARTICLES OF MANUFACTURE, AND METHODS FOR AIRCRAFT COMMUNICATION CONFIGURATION*
• *APPAREIL, ARTICLES DE FABRICATION ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE COMMUNICATION POUR AÉRONEF*
(73) Insitu, Inc. (a Subsidiary Of The Boeing Company), 118 East Columbia River Way, Bingen, Washington 98605, US
(72) Lee, Edward W., Bingen, 98605, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 4/44 → (51) *G05D 1/00*

H04W 4/44 → (51) *G08G 1/01*

(51) *H04W 4/46* *H04W 4/02* *H04L 41/147* (11) **3 796 685 B1** *G06N 20/10*
(52) **H04W 4/46; H04W 4/025;** G06N 20/10; H04L 41/147
(25) En (26) En
(21) 19198982.1 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG UND FAHRZEUG ZUR BESTIMMUNG EINER DARSTELLUNG EINER FUNKUMGEBUNG EINES MOBILEN SENDEEMPFÄNGERS*
• *A METHOD, A COMPUTER PROGRAM, AN APPARATUS, AND A VEHICLE FOR DETERMINING A REPRESENTATION OF A RADIO ENVIRONMENT OF A MOBILE TRANSCEIVER*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL ET VÉHICULE PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE REPRÉSENTATION D'UN ENVIRONNEMENT RADIO D'UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MOBILE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Pfadler, Andreas, 13359 Berlin, DE

(51) *H04W 4/46* *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 061 026 B1** *H04W 56/00* *H04W 92/18*
(52) **H04W 56/0025; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 4/46;** H04B 7/0619; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 19958601.7 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2019/130507 31.12.2019
(87) WO 2021/134477 2021/27 08.07.2021
(54) • *STRAHLTRAININGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *BEAM TRAINING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE FAISCEAU ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Chunxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Pu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/50* *H04L 67/02* *H04L 9/40* *H04W 12/06* *H04W 48/06* *H04W 12/084* *G06F 21/62* (11) **3 815 401 B1** *H04L 9/32* *G06F 21/33* *H04W 48/16* *H04L 67/51* *H04L 67/1001*
(52) **G06F 21/335; G06F 21/6218; H04L 9/3213; H04L 67/02; H04L 67/51; H04W 12/084;** H04L 67/1001; H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 19827138.9 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) FI 2019/050475 19.06.2019
(87) WO 2020/002764 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 IN 201841024429
(54) • *SICHERHEITSVERWALTUNG FÜR DIENSTZUGANG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SECURITY MANAGEMENT FOR SERVICE ACCESS IN A COMMUNICATION SYSTEM*
• *GESTION DE SÉCURITÉ POUR UN ACCÈS À UN SERVICE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) S BYKAMPADI, Nagendra, Bangalore 560102, IN
NIEMELÄ, Tuomas, 00210 Helsinki, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04W 4/50 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/50 → (51) *H04W 12/00*

H04W 4/50 → (51) *H04W 60/06*

H04W 4/60 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 4/70* *H04W 4/18* (11) **3 780 677 B1** *H04W 88/18*
(52) **H04W 4/18; H04W 4/70;** H04W 88/18
(25) Zh (26) En
(21) 20182309.3 (22) 20.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BETRIEBSAUSLÖSUNG FÜR DIE KOMMUNIKATION VON MASCHINE ZU MASCHINE*
• *OPERATION TRIGGERING METHOD AND APPARATUS FOR MACHINE-TO-MACHINE COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCLENCHEMENT D'OPÉRATION ET APPAREIL POUR COMMUNICATIONS MACHINE-MACHINE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) YIN, Jiaxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent-

und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 19166077.8 / 3 570 572
13875708.3 / 2 945 340

H04W 4/70 → (51) *H01L 25/18*

H04W 4/70 → (51) *H04L 5/00*

H04W 4/70 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/70 → (51) *H04W 12/06*

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/00*

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/70 → (51) *H04W 72/12*

H04W 4/70 → (51) *H04W 8/24*

(51) *H04W 4/80* (11) **3 742 772 B1**
H04L 27/00 *H04L 27/32*
H04L 1/00
(52) **H04L 27/0008; H04L 1/00; H04W 4/80**
(25) Zh (26) En
(21) 19754467.9 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) CN 2019/070803 08.01.2019
(87) WO 2019/157886 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 CN 201810151616
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HOCHGESCHWINDIGKEITSÜBERTRAGUNG VON AUDIODATEN*
• *AUDIO DATA HIGH-SPEED TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION À GRANDE VITESSE DE DONNÉES AUDIO*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Huazhang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Tong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 4/80* (11) **4 037 356 B1**
H04W 4/70 *H04L 12/28*
(52) **H04L 67/12; D06F 34/05; H04L 12/12; H04L 12/2838; H04L 67/125; H04W 4/06; H04W 4/70; H04W 4/80;** D06F 2103/02; G05B 2219/2642
(25) Zh (26) En
(21) 20869729.2 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/115281 15.09.2020
(87) WO 2021/057544 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 CN 201910927013
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND EDGE-RECHNERVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND SYSTEM, ELECTRICAL DEVICE, AND EDGE COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE EN PÉRIPHÉRIE*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WANG, Zizhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
HUANG, Zhenxing, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Yang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 4/80 → (51) *G05B 19/042*

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/03*

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/033*

H04W 4/80 → (51) *G06V 10/10*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/021*

H04W 4/90 → (51) *G08G 1/01*

H04W 4/90 → (51) *H04L 5/00*

H04W 8/00 → (51) *G06F 3/033*

H04W 8/00 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 8/18* (11) **4 193 621 B1**
(52) **H04W 76/15;** H04W 8/183
(25) En (26) En
(21) 20948019.3 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2020/107699 07.08.2020
(87) WO 2022/027553 2022/06 10.02.2022
(54) • *KOORDINATION MEHRERER VERBINDUNGEN MIT EINEM BENUTZERGERÄT UNTER VERWENDUNG MEHRERER ABONNEMENTS*
• *COORDINATION OF MULTIPLE CONNECTIONS WITH A USER EQUIPMENT USING MULTIPLE SUBSCRIPTIONS*
• *COORDINATION DE CONNEXIONS MULTIPLES AVEC UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À L'AIDE DE MULTIPLES ABONNEMENTS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 8/18 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 8/20* (11) **3 972 302 B1**
H04W 88/06
(52) **H04W 8/06; H04W 12/06; H04W 12/72;** H04W 8/183; H04W 8/205
(25) Zh (26) En
(21) 19929131.1 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/086843 14.05.2019
(87) WO 2020/227925 2020/47 19.11.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR NETZWERKREGISTRIERUNG*
• *NETWORK REGISTRATION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ENREGISTREMENT EN RÉSEAU*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 8/20* (11) **4 009 680 B1**
H04W 8/18
(52) **H04W 8/183; G06F 21/77; H04W 12/37;** H04W 8/205
(25) Zh (26) En
(21) 21194997.9 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR PROFILVERWALTUNG, EINGEBETTETE UNIVERSELLE CHIPKARTE UND ENDGERÄT*
• *PROFILE MANAGEMENT METHOD, EMBEDDED UNIVERSAL INTEGRATED CIRCUIT CARD, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE PROFIL, CARTE DE CIRCUIT INTÉGRÉE UNIVERSELLE INCORPORÉE ET TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Xiaobo, Shenzhen, 518129, CN
FAN, Shunan, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 17935367.7 / 3 703 400

H04W 8/22 → (51) *H04W 8/24*

(51) *H04W 8/24* (11) **3 611 947 B1**
H04W 8/22 *H04W 4/70*
H04W 76/10
(52) **H04W 4/70; H04W 8/22; H04W 8/24;** H04W 12/106; H04W 74/0833; H04W 76/19; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 17908302.7 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2017/093440 18.07.2017
(87) WO 2018/201621 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 PCT/CN2017/083332
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND ACCESS NETWORK DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chenwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAN, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yinghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ROLLINGER, Odile, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GEARY, Stuart, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Zhenglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 149 132 B1**
H04W 4/70
(52) **H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21804925.2 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2021/093965 14.05.2021
(87) WO 2021/228256 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010415293
07.08.2020 CN 202010791135
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *INFORMATION SENDING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND INFORMATION RECEIVING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'ENVOI D'INFORMATIONS, ET PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Juan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HOU, Hailong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FEI, Yongqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25162217.1

H04W 8/24 →(51) *H04W 74/0833*

H04W 8/26 →(51) *H04W 88/16*

---

(51) ***H04W 12/00*** (11) **4 492 839 B1**
H04L 9/00 ***G06F 8/61***
G06F 21/51 ***G06F 21/53***
G06F 21/62 ***H04L 67/00***
H04W 4/50 ***H04W 12/06***
H04W 12/08 ***H04W 12/30***
G06F 21/44 ***G06F 21/57***
H04L 9/08 ***H04L 9/32***
H04L 9/40 ***H04W 12/069***
(52) **H04L 9/3213; G06F 8/61; G06F 21/44; G06F 21/51; G06F 21/53; G06F 21/57; G06F 21/6218; H04L 9/0825; H04L 63/0807; H04L 63/0861; H04W 4/50; H04W 12/06; H04W 12/069; H04W 12/08; H04W 12/35;** H04L 67/34
(25) En (26) En
(21) 24215933.3 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 12.10.2018 US 201816159305
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE ANWENDUNGSSICHERHEIT*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR ADVANCED APPLICATION SECURITY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ POUR UNE SÉCURITÉ D'APPLICATION AVANCÉE*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) Kohli, Manoneet, White Plains, 10603, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 24166340.0 / 4 373 146
19870819.0 / 3 864 820

H04W 12/00 →(51) *H04M 1/57*

---

(51) ***H04W 12/02*** (11) **3 844 990 B1**
H04W 84/12 ***H04W 12/50***
(52) **H04W 12/02; H04W 12/06; H04W 12/50;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 19755952.9 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/072649 23.08.2019
(87) WO 2020/043634 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 EP 18190900
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER DRAHTLOSEN SICHEREN VERBINDUNG UNTER AUFRECHTERHALTUNG DER PRIVATSPHÄRE GEGEN NACHVERFOLGUNG*
• *METHOD AND DEVICE TO ESTABLISH A WIRELESS SECURE LINK WHILE MAINTAINING PRIVACY AGAINST TRACKING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ÉTABLIR UNE LIAISON SÉCURISÉE SANS FIL TOUT EN CONSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ CONTRE LE SUIVI*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BERNSEN, Johannes, Arnoldus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(60) 24221548.1 / 4 518 389

---

(51) ***H04W 12/02*** (11) **3 981 183 B1**
H04L 9/40 ***G06F 21/62***
G06F 21/60 ***G06F 16/957***
H04L 67/50 ***H04L 67/561***
(52) **H04W 12/02; G06F 16/957; G06F 21/604; G06F 21/6245; G06F 21/6263; H04L 63/0407; H04L 63/0428; H04L 67/535; H04L 67/561**
(25) En (26) En
(21) 20746761.4 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/035393 29.05.2020
(87) WO 2020/247280 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856491 P
15.07.2019 US 201962874240 P
02.04.2020 US 202016838828
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR PRIVATSPHÄRENGESCHÜTZTER DATENPROTOKOLLIERUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR PRIVACY-PROTECTING DATA LOGGING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS, ET DISPOSITIFS DESTINÉS À LA JOURNALISATION DE DONNÉES DE PROTECTION DE CONFIDENTIALITÉ*
(73) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) BENNETT, Jeremy F., New York, New York 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***H04W 12/02*** (11) **4 221 289 B1**
H04W 12/08 ***H04W 60/00***
H04W 8/18 *H04W 8/20*
(52) **H04W 12/08; H04W 12/02; H04W 60/00;** H04W 8/183; H04W 8/205
(25) En (26) En
(21) 23165865.9 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 09.08.2018 IN 201811029941
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN BENUTZERGERÄT UND BENUTZERGERÄT*
• *A METHOD OF A USER EQUIPMENT AND A USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) TAMURA, Toshiyuki, Tokyo, 108-8001, JP
TIWARI, Kundan, 600096 Chennai, IN
BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 600096 Chennai, IN
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25163971.2
(62) 20209336.5 / 3 799 459
19726769.3 / 3 659 356

H04W 12/03 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/03 →(51) *H04M 1/57*

H04W 12/033 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/037 →(51) *H04W 12/06*

H04W 12/04 →(51) *G06Q 20/38*

H04W 12/04 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/04 →(51) *H04M 1/57*

---

(51) ***H04W 12/041*** (11) **3 817 271 B1**
H04W 12/06 ***H04L 9/32***
G06F 21/44
(52) **H04W 12/041; G06F 21/44; H04L 9/3213; H04L 9/3242; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19848561.7 (22) 09.07.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2019/095193 09.07.2019
(87) WO 2020/029735 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 CN 201810911034
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERWEITERBAREN AUTHENTIFIZIERUNG AUF BASIS VON GENERISCHER BOOTSTRAP-ARCHITEKTUR UND SPEICHERMEDIUM*
• *EXTENSIBLE AUTHENTICATION METHOD AND DEVICE BASED ON GENERIC BOOTSTRAPPING ARCHITECTURE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION EXTENSIBLES BASÉS SUR UNE ARCHITECTURE D'AMORÇAGE GÉNÉRIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GINZBOORG, Philip, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIEMI, Valtteri, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LAITINEN, Pekka, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H04W 12/0431 → (51) *H04W 4/42*

(51) ***H04W 12/06*** (11) **3 682 660 B1**
H04L 9/32
(52) **H04W 12/06; H04L 9/3236;** H04W 12/47
(25) En (26) En
(21) 18774103.8 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) GB 2018/052577 11.09.2018
(87) WO 2019/048892 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 GB 201714583
(54) • *SICHERE RFID-ETIKETTIDENTIFIZIERUNG*
• *SECURE RFID TAG IDENTIFICATION*
• *IDENTIFICATION D'ÉTIQUETTE RFID SÉCURISÉE*
(73) Pragmatic Semiconductor Limited, 400 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WH, GB
(72) COBB, Brian, Cambridge CB4 0WH, GB
WHITE, Scott, Cambridge CB4 0WH, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 111 720 B1**
H04W 12/08 ***H04W 12/033***
H04W 12/037 ***H04W 12/37***
H04W 12/50 ***H04W 76/18***
H04W 4/40 ***H04W 4/70***
H04W 76/14
(52) **H04W 12/08; H04W 4/40; H04W 12/033; H04W 12/037; H04W 12/37; H04W 12/50; H04W 76/18;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 20722050.0 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2020/026119 01.04.2020
(87) WO 2021/201857 2021/40 07.10.2021
(54) • *SICHERHEITSRICHTLINIENVERHANDLUNG ZWISCHEN VEHICLE-TO-EVERYTHING (V2X) ZWISCHEN PEER-BENUTZERVORRICHTUNGEN (UES)*
• *VEHICLE-TO-EVERYTHING (V2X) SECURITY POLICY NEGOTIATION BETWEEN PEER USER EQUIPMENTS (UES)*
• *NÉGOCIATION DE POLITIQUE DE SÉCURITÉ DE VÉHICULE À TOUT (V2X) ENTRE DES ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR HOMOLOGUES (UE)*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) GUO, Shu, Cupertino, California 95014, US
YANG, Xiangying, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Cupertino, California 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
LIANG, Huarui, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 315 919 B1**
H04W 12/79 ***H04B 7/10***
(52) **H04W 12/79; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 22717316.8 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020955 18.03.2022
(87) WO 2022/212091 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202163169740 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER FUNKFREQUENZÜBERTRAGUNGSQUELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RADIO FREQUENCY TRANSMISSION SOURCE DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE SOURCE DE TRANSMISSION RADIOFRÉQUENCE*
(73) ENDPOINT SECURITY, INC., PO Box 11426, College Station, TX 77842, US
(72) HELLER, R., Page, College Station, TX 77845, US
LABHART, Jay, T., Katy, TX 77494, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/31*
H04W 12/06 → (51) *G06F 3/01*
H04W 12/06 → (51) *G06F 3/0354*
H04W 12/06 → (51) *G06Q 20/38*
H04W 12/06 → (51) *G06V 10/10*
H04W 12/06 → (51) *G07C 9/00*
H04W 12/06 → (51) *H04L 41/0659*
H04W 12/06 → (51) *H04L 9/32*
H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*
H04W 12/06 → (51) *H04M 1/57*
H04W 12/06 → (51) *H04W 12/00*
H04W 12/06 → (51) *H04W 12/041*
H04W 12/06 → (51) *H04W 4/50*
H04W 12/069 → (51) *H04L 9/32*
H04W 12/069 → (51) *H04L 9/40*
H04W 12/069 → (51) *H04M 1/57*
H04W 12/069 → (51) *H04W 12/00*
H04W 12/069 → (51) *H04W 4/42*
H04W 12/08 → (51) *H04W 12/00*
H04W 12/08 → (51) *H04W 12/02*
H04W 12/08 → (51) *H04W 12/06*
H04W 12/084 → (51) *H04W 4/50*
H04W 12/10 → (51) *H04M 1/57*
H04W 12/108 → (51) *G06F 3/033*
H04W 12/108 → (51) *H04M 1/57*
H04W 12/30 → (51) *H04W 12/00*
H04W 12/37 → (51) *H04W 12/06*
H04W 12/40 → (51) *H04L 9/40*
H04W 12/50 → (51) *G06F 3/033*
H04W 12/50 → (51) *G06V 10/10*
H04W 12/50 → (51) *H04L 9/32*
H04W 12/50 → (51) *H04M 1/57*
H04W 12/50 → (51) *H04W 12/02*
H04W 12/50 → (51) *H04W 12/06*
H04W 12/63 → (51) *H04L 9/32*
H04W 12/64 → (51) *H04N 7/14*
H04W 12/79 → (51) *H04N 7/14*
H04W 12/79 → (51) *H04W 12/06*

(51) ***H04W 12/80*** (11) **4 309 396 B1**
H04L 9/40
(52) **H04W 12/80; H04L 63/306**
(25) En (26) En
(21) 22710897.4 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/018259 01.03.2022
(87) WO 2022/197432 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 IN 202141010829
07.06.2021 US 202117341313
(54) • *REINIGUNG HÄNGENDER LEGALER ABHÖRRESSOURCEN VON EINEM AUSGELÖSTEN ABHÖRPUNKT BEI AUSFALL EINER AUSLÖSEFUNKTION*
• *CLEANING UP HANGING LAWFUL INTERCEPTION RESOURCES FROM A TRIGGERED POINT OF INTERCEPTION WHEN A TRIGGERING FUNCTION FAILS*

- *NETTOYAGE DE RESSOURCES D'INTERCEPTION LÉGALE DE SUSPENSION À PARTIR D'UN POINT D'INTERCEPTION DÉCLENCHÉ LORS D'UNE DÉFAILLANCE DE FONCTION DE DÉCLENCHEMENT*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SURANA, Neeraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAMMALAPATI, Kantha Rao, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04W 16/14*** ***H04W 74/0816*** *H04W 74/0833* (11) **3 909 375 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 74/0816; H04L 5/0032; H04L 5/0078; H04L 5/0092; H04W 16/14;** H04L 5/001; H04L 5/0026; H04L 5/0048; H04W 72/23; H04W 74/0833; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 20703609.6 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012555 07.01.2020
(87) WO 2020/146365 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 US 201962789473 P
06.01.2020 US 202016735504
(54) • *HANDHABUNG VON KANALZUGRIFFSPROBLEMEN*
• *HANDLING OF CHANNEL ACCESS PROBLEMS*
• *GESTION DE PROBLÈMES D'ACCÈS À UN CANAL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
RADULESCU, Andrei Dragos, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 16/28*** ***H04W 72/04*** (11) **4 300 870 B1** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0098; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04L 5/0094; H04W 72/0453
(25) Zh (26) En
(21) 23210444.8 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) SHI, Zhihua, Guangdong, 523860, CN
CHEN, Wenhong, Guangdong, 523860, CN
FANG, Yun, Guangdong, 523860, CN
HUANG, Yingpei, Guangdong, 523860, CN
ZHANG, Zhi, Guangdong, 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19951377.1 / 4 044 649

---

(51) ***H04W 24/00*** ***H04W 24/10*** (11) **4 132 059 B1** ***G06N 20/00***
(52) **H04W 24/00; G06N 20/00; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 22185242.9 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 06.08.2021 US 202117395960
(54) • *KI-/ML-DATENSAMMLUNG UND MÖGLICHE VERWENDUNG FÜR MDT*
• *AI/ML DATA COLLECTION AND POSSIBLE USAGE FOR MDT*
• *COLLECTE DE DONNÉES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE/APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET UTILISATION ÉVENTUELLE POUR MDT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PANTELIDOU, Anna, 92160 Antony, FR
ROST, Peter, 69124 Heidelberg, DE
GAJIC, Borislava, 82008 Unterhaching, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 24/00*** ***H04W 84/12*** ***H04L 1/00*** (11) **4 329 356 B1** ***H04L 12/44*** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 12/44; H04L 1/009; H04L 1/18; H04W 24/00; H04W 24/04; H04W 24/08; H04W 84/12;** H04L 41/0631; H04L 43/0829; H04L 2001/0093; H04L 2001/0097
(25) Ja (26) En
(21) 21947046.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) JP 2021/023620 22.06.2021
(87) WO 2022/269759 2022/52 29.12.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSÜBERWACHUNGSSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION MONITORING SYSTEM AND COMMUNICATION MONITORING METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE COMMUNICATION*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OTSUKA, Yoshihiro, Tokyo 100-8310, JP
FUJII, Teruko, Tokyo 100-8310, JP
SUMI, Takenori, Tokyo 100-8310, JP
YAMAUCHI, Takahisa, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 84/00*** (11) **3 691 326 B1**
(52) **H04W 24/02; H04W 84/005**
(25) Zh (26) En
(21) 18883267.9 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/098255 02.08.2018
(87) WO 2019/105057 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 CN 201711238509
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKOPTIMIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR NETWORK OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Guojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 36/00*** (11) **3 711 332 B1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/0083;** H04W 36/00835; H04W 36/00837; H04W 36/324
(25) En (26) En
(21) 17798222.0 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2017/079452 16.11.2017
(87) WO 2019/096389 2019/21 23.05.2019
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNGSSPEZIFISCHE HANDOVER-PARAMETER*
• *TERMINAL DEVICE SPECIFIC HANDOVER PARAMETERS*
• *PARAMÈTRES DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE SPÉCIFIQUES À UN DISPOSITIF DE TERMINAL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SZILAGYI, Peter, 1116 Budapest, HU
VULKÁN, Csaba, 1118 Budapest, HU
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 24/04*** ***H04W 80/10*** ***H04W 76/22*** ***H04W 76/15*** *H04L 1/08* (11) **4 167 620 B1** ***H04W 24/08*** ***H04W 76/12*** ***H04W 28/02*** *H04W 88/14*
(52) **H04W 24/04; H04W 76/22;** H04W 28/0247; H04W 88/14
(25) Ko (26) En
(21) 20939826.2 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) KR 2020/013563 06.10.2020
(87) WO 2021/251559 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 KR 20200071387
12.08.2020 KR 20200101241
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG VON SMF ZUR EFFEKTIVEN DURCHFÜHRUNG EINER REDUNDANTEN ÜBERTRAGUNG DURCH VERBESSERUNG DER FUNKTION VON NWDAF*

- *METHOD FOR CAUSING SMF TO EFFECTIVELY PERFORM REDUNDANT TRANSMISSION BY IMPROVING FUNCTION OF NWDAF*
- *PROCÉDÉ POUR AMENER UNE SMF À EFFECTUER EFFICACEMENT UNE TRANSMISSION REDONDANTE PAR AMÉLIORATION DE LA FONCTION DE NWDAF*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunsook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 178 247 B1**
H04W 36/00 ***H04W 48/18***
H04W 60/06 *H04W 84/06*
(52) **H04W 48/18; H04W 60/06;** H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 20954775.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2020/118556 28.09.2020
(87) WO 2022/061928 2022/13 31.03.2022
(54)
- *NETZWERKAUSWAHLVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *NETWORK SELECTION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RÉSEAU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Fei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIU, Jianhua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 24/02 → (51) ***H04W 28/16***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 48/08***

H04W 24/04 → (51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 192 087 B1**
H04L 5/00
(52) **H04B 7/0456;** H04B 7/022; H04W 24/08; H04W 48/10
(25) Zh (26) En
(21) 20951926.3 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2020/113101 02.09.2020
(87) WO 2022/047679 2022/10 10.03.2022
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MELDEN UND EMPFANGEN VON CSI SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR REPORTING AND RECEIVING CSI, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT ET DE RÉCEPTION DE CSI, ET DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CHEN, Wenhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
FANG, Yun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 24/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 24/10***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 782 399 B1**
H04W 76/27
(52) **H04W 48/18;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 19863365.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) KR 2019/012050 18.09.2019
(87) WO 2020/060178 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 KR 20180111639
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BERICHTEN AUSGEWÄHLTER PLMN EINES BENUTZERGERÄTS IM RRC-INAKTIVEN MODUS IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
- *METHOD AND APPARATUS FOR REPORTING SELECTED PLMN OF RRC-INACTIVE MODE UE IN NEXT-GENERATION COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALEMENT DE RMTP SÉLECTIONNÉ D'EU EN MODE DE COMMANDE DE RESSOURCE RADIO RRC INACTIVE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS DE LA PROCHAINE GÉNÉRATION*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jaehyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SAYENKO, Alexander, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 794 865 B1**
H04L 1/00 ***H04B 7/0408***
H04B 15/00 ***H04W 28/06***
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
H04J 11/00 ***H04B 17/345***
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0632; H04L 5/0044; H04W 72/542;** H04B 17/345; H04J 11/0023; H04L 5/0073; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 19803730.1 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) FI 2019/050312 17.04.2019
(87) WO 2019/220005 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 US 201862673565 P
(54)
- *CROSS-LINK-INTERFERENZMESSUNGEN FÜR NR*
- *CROSS-LINK INTERFERENCE MEASUREMENTS FOR NR*
- *MESURES D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE POUR NR*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARJALAINEN, Juha, 90540 Oulu, FI
TIIROLA, Esa, 90620 Oulu, FI
KESKITALO, Ilkka, 90240 Oulu, FI
KORHONEN, Juha, 02210 Espoo, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 979 693 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/001; H04L 5/0023;** H04W 24/10
(25) Zh (26) En
(21) 20847454.4 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/099624 01.07.2020
(87) WO 2021/017739 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 CN 201910689898
(54)
- *MESSUNGSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE MESURE*

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Xiaona, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUAN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 132 079 B1**
H04W 72/04 ***H04B 1/54***
H04B 17/20 ***H04B 1/10***
H04L 1/00 ***H04L 5/14***
H04W 24/08 ***H04W 72/0453***
H04B 17/00
(52) **H04B 1/1027; H04B 1/54; H04B 17/25; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0017; H04L 1/0026;** H04B 17/0085; H04B 17/345; H04L 5/14; H04L 2001/0097; H04W 24/08; H04W 72/0453; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21777070.0 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/010666 16.03.2021
(87) WO 2021/193251 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020058856
(54)
- *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
- *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
- *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KUSASHIMA, Naoki, Tokyo 108-0075, JP
SUGAI, Ren, Tokyo 108-0075, JP
HARADA, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP

MIZUTANI, Keiichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
TERAMAE, Kyoya, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 24/10 → (51) *G01S 5/02*

H04W 24/10 → (51) *H04L 1/06*

H04W 24/10 → (51) *H04L 47/11*

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/00*

H04W 24/10 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 28/02* *H04L 47/32* (11) **3 777 306 B1**
(52) **H04L 47/323; H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 18914585.7 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/082673 11.04.2018
(87) WO 2019/196031 2019/42 17.10.2019
(54) • *VERWERFUNGSZEITGEBERBETRIEB IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *DISCARD TIMER OPERATION IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *FONCTIONNEMENT DE TEMPORISATEUR DE REJET DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LV, Kaiying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 28/02* *H04W 8/22* *H04W 88/08* (11) **3 780 712 B1** *H04W 48/20* *H04W 92/12*
(52) **H04W 28/0215;** H04W 8/22; H04W 48/20; H04W 88/085; H04W 92/12
(25) Zh (26) En
(21) 19781978.2 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/080360 29.03.2019
(87) WO 2019/192398 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 CN 201810299706
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION DER FÄHIGKEIT ZUR KOMBINIERTEN BASISBANDVERARBEITUNG (BPC), BASISSTATION UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *BASEBAND PROCESSING COMBINED BPC CAPABILITY CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, BASE STATION AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE CAPACITÉ DE BPC COMBINÉE DE TRAITEMENT DE BANDE DE BASE, STATION DE BASE ET SUPPORT D'INFORMATIONS INFORMATIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 28/02 → (51) *H04L 47/11*

H04W 28/02 → (51) *H04W 24/02*

H04W 28/02 → (51) *H04W 28/24*

H04W 28/04 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04W 28/06* *H04L 69/321* (11) **4 335 158 B1**
(52) **H04W 28/06; H04L 69/321**
(25) En (26) En
(21) 21729802.5 (22) 08.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) CN 2021/092349 08.05.2021
(87) WO 2022/236464 2022/46 17.11.2022
(54) • *IDENTIFIKATORKONFIGURATION ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ERFAHRUNGSQUALITÄTSMESSUNGEN*
• *IDENTIFIER CONFIGURATION TO SUPPORT QUALITY OF EXPERIENCE MEASUREMENTS*
• *CONFIGURATION D'IDENTIFIANT POUR PRENDRE EN CHARGE DES MESURES DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Jianhua, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 28/06 → (51) *H04W 24/10*

(51) *H04W 28/16* *H04L 41/40* *H04L 41/5051* *H04W 16/18* *H04W 48/06* (11) **3 876 589 B1** *H04L 41/5025* *H04W 24/02* *H04W 28/24* *H04W 48/18*
(52) **H04W 28/16; H04L 41/40; H04L 41/5025; H04L 41/5051; H04W 24/02;** H04W 16/18; H04W 28/24; H04W 48/06; H04W 48/18
(25) Zh (26) En
(21) 19889230.9 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/105211 10.09.2019
(87) WO 2020/108003 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 CN 201811429525
(54) • *BENUTZERZUGRIFFSSTEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *USER ACCESS CONTROL METHOD, INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUSES THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS D'UTILISATEUR, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHONG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 28/24* *H04W 88/04* (11) **4 106 398 B1**
(52) **H04W 28/24;** H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 20960268.9 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2020/126536 04.11.2020
(87) WO 2022/094806 2022/19 12.05.2022
(54) • *PARAMETERKONFIGURATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM, -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PARAMETER CONFIGURATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 28/24* *H04W 28/02* *H04W 88/04* (11) **4 271 037 B1**
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/24;** H04W 88/04
(25) Zh (26) En
(21) 20966543.9 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) CN 2020/139258 25.12.2020
(87) WO 2022/133977 2022/26 30.06.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DIENSTGÜTE (QOS), ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *QUALITY OF SERVICE (QOS) CONTROL METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS), DISPOSITIF TERMINAL, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 28/26 → (51) *H04L 1/18*

(51) *H04W 36/00* (11) **3 577 942 B1**
H04W 36/08
(52) **H04W 36/00725;** H04W 36/00692; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 18748040.5 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) CN 2018/074305 26.01.2018
(87) WO 2018/141230 2018/32 09.08.2018
(30) 02.02.2017 PCT/CN2017/072799
(54) • *DOWNLINK-DATENKOORDINATION AUF DER BASIS VON NIEDRIGER ODER 0-MS-MOBILITÄTSUNTERBRECHUNG*
• *DOWNLINK DATA COORDINATION BASED LOW OR 0 MS MOBILITY INTERRUPTION*
• *INTERRUPTION DE MOBILITÉ MS FAIBLE OU NULLE À BASE DE COORDINATION DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Huichun, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHENG, Ruiming, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, CA 92121-1714, US
GUO, Jiming, San Diego, CA 92121-1714, US
CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **3 905 780 B1**
(52) **H04W 36/0044; H04W 36/0064; H04W 36/087; H04W 36/304; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21163994.3 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 24.05.2016 CN 201610353342
(54) • *SYSTEM ZUR QOS-STEUERUNG*
• *SYSTEM FOR QOS CONTROL*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE QUALITÉ DE SERVICE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAN, Lifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17802180.4 / 3 461 209

(51) *H04W 36/00* (11) **3 955 637 B1**
H04W 36/08 *H04L 12/46*
(52) **H04W 28/06; H04L 12/413; H04W 36/0011; H04W 36/18;** H04W 36/087
(25) Zh (26) En
(21) 20799497.1 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2020/087224 27.04.2020
(87) WO 2020/221202 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 CN 201910364555
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DATA PROCESSING METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, APPAREIL DE COMMUNICATION, ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 017 071 B1**
H04W 36/08 *H04W 24/02*
(52) **H04W 36/0079; H04W 24/02; H04W 36/00837; H04W 36/08;** H04W 36/00698
(25) Zh (26) En
(21) 20854963.4 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/108648 12.08.2020
(87) WO 2021/031951 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 CN 201910767626
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Xiaoli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Mingzeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 36/00 → (51) *H04L 65/80*

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/02*

H04W 36/00 → (51) *H04W 74/0833*

H04W 36/02 → (51) *H04W 4/06*

(51) *H04W 36/08* (11) **4 460 087 B1**
H04L 69/24
(52) **H04L 69/24;** H04W 36/08; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 23171685.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(54) • *AUSTAUSCH VON FÄHIGKEITEN ZWISCHEN KNOTEN DES FUNKZUGANGSNETZES*
• *EXCHANGING CAPABILITIES AMONG RADIO ACCESS NETWORK NODES*
• *ÉCHANGEMENT DE CAPACITÉS ENTRE NOEUDS DU RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 36/08 → (51) *H04W 4/021*

(51) *H04W 36/36* (11) **3 780 742 B1**
H04W 36/30 *H04W 8/24*
H04W 36/00
(52) **H04W 36/362;** H04W 8/24; H04W 36/0061; H04W 36/00838; H04W 36/305
(25) En (26) En
(21) 20190715.1 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 14.08.2019 CN 201910746658
05.08.2020 US 202016985952
(54) • *AUFEINANDERFOLGENDE BEDINGTE HANDOVER*
• *CONSECUTIVE CONDITIONAL HANDOVERS*
• *TRANSFERTS INTERCELLULAIRES CONDITIONNELS CONSÉCUTIFS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) Fangli XU, Beijing 100022, CN
Haijing HU, Beijing 100022, CN
Yuqin CHEN, Cupertino, CA 95014, US
Ehsan E. HAGHANI, Cupertino, CA 95014, US
Dawei ZHANG, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 40/02 → (51) *H04W 88/16*

(51) *H04W 40/14* (11) **3 804 408 B1**
H04W 84/18
(52) **H04W 40/14;** H04W 84/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 19748854.7 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) FR 2019/051292 03.06.2019
(87) WO 2019/234333 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 FR 1854919
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER ROUTE IN EINEM AD-HOC-NETZWERK*
• *METHOD OF SELECTING A ROUTE IN AN AD HOC NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UNE ROUTE DANS UN RÉSEAU AD HOC*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) PAILLET, Eric, 92326 Châtillon Cedex, FR
TREBOUET VOISIN, Lucas, 92326 Châtillon Cedex, FR

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04W 40/20 →(51) *H04M 3/42*

H04W 40/24 →(51) *H04L 9/40*

H04W 48/02 →(51) *H04W 60/06*

H04W 48/06 →(51) *H04W 4/50*

(51) ***H04W 48/08*** (11) **4 102 914 B1**
H04L 5/00 ***H04W 24/02***
H04W 48/16 ***H04W 88/06***
H04W 56/00
(52) **H04L 5/0094; H04W 24/02; H04W 48/16;** H04W 56/0015; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 21750484.4 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/075009 03.02.2021
(87) WO 2021/155799 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 CN 202010082907
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR BESTIMMUNG EINES SYSTEMBETRIEBSMODUS*
• *SYSTEM OPERATION MODE DETERMINATION METHOD, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU MODE DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME ET TERMINAL*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Gen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H04W 48/14 →(51) *H04W 72/23*

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 017 123 B1**
H04W 16/14 *H04W 24/10*
(52) **H04W 24/10; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21196445.7 (22) 14.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
QUAN, Wei, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
YANG, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
MIAO, Jinhua, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 15901278.0 / 3 324 673

H04W 48/16 →(51) *G01S 5/02*

H04W 48/16 →(51) *H04B 7/06*

H04W 48/16 →(51) *H04W 4/50*

H04W 48/16 →(51) *H04W 48/08*

(51) ***H04W 48/18*** (11) **3 678 411 B1**
H04L 41/40 ***H04L 41/5041***
H04L 41/5051 *H04W 76/11*
H04W 76/12
(52) **H04L 41/5048; H04L 41/40; H04L 41/5051; H04W 48/18;** H04W 76/11; H04W 76/12
(25) Zh (26) En
(21) 18858571.5 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2018/099867 10.08.2018
(87) WO 2019/056883 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 CN 201710879836
(54) • *VERFAHREN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG ZUM EINSATZ VON NETZWERK-SLICES*
• *NETWORK SLICE DEPLOYMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT DE TRANCHES DE RÉSEAU ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Delong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Ruiyue, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 48/18 →(51) *H04W 24/02*

(51) ***H04W 48/20*** (11) **4 025 003 B1**
H04W 76/18 *H04W 48/14*
(52) **H04W 48/20; H04W 76/18;** H04W 48/14
(25) Zh (26) En
(21) 19945255.8 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2019/105795 12.09.2019
(87) WO 2021/046826 2021/11 18.03.2021
(54) • *WEITERLEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *REDICTECTION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE REDIRECTION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YE, Maorong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAN, Baokun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04W 48/20*** (11) **4 192 121 B1**
H04W 48/14
(52) **H04W 48/20;** H04W 48/14; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23152131.1 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 21.06.2018 US 201862688192 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON ZELLEN(NEU)AUSWAHL IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING CELL (RE)SELECTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UNE (RE)SÉLECTION DE CELLULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) SHIH, Meiju, Hsinchu, Taiwan 300, CN
CHOU, Chieming, Hsinchu, Taiwan 300, CN
CHEN, Hungchen, Hsinchu, Taiwan 300, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 25164249.2
(62) 19821699.6 / 3 811 673

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 539 350 B1**
H04W 68/02 *H04W 76/28*
(52) **H04W 68/02; H04W 52/0216;** H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17869354.5 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) KR 2017/012728 10.11.2017
(87) WO 2018/088840 2018/20 17.05.2018
(30) 13.11.2016 US 201662421291 P
14.11.2016 US 201662421972 P
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUM EMPFANGEN VON DOWNLINK-SIGNALEN*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR RECEIVING DOWNLINK SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DESTINÉS À LA RÉCEPTION DE SIGNAUX DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
LEE, Sunyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 808 134 B1**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 74/0833;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18746192.6 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/070429 27.07.2018
(87) WO 2020/020466 2020/05 30.01.2020
(54) • *CLIENT-VORRICHTUNG, NETZWERKZUGANGSKNOTEN UND VERFAHREN ZUR STRAHLVERWALTUNG IM ENERGIESPARZUSTAND*
• *CLIENT DEVICE, NETWORK ACCESS NODE AND METHODS FOR BEAM MANAGEMENT IN POWER SAVING STATE*
• *DISPOSITIF CLIENT, NOEUD D'ACCÈS AU RÉSEAU ET PROCÉDÉS DE GESTION DE FAISCEAU DANS UN ÉTAT D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei

Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) COSTA, Mario, 16440 Kista, SE
QVARFORDT, Johan, Christer, 16440 Kista, SE
KELA, Petteri, 16440 Kista, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04B 7/06* (11) **4 009 712 B1** *H04B 7/0413* *H04W 72/044* *H04B 7/0404*
(52) **H04W 72/046; H04B 7/0413; H04B 7/0697; H04L 5/0092; H04W 52/0216; H04W 52/028;** H04B 7/0404; H04L 5/0023; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20849352.8 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) CN 2020/107063 05.08.2020
(87) WO 2021/023215 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 CN 201910718559
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 52/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 52/02 → (51) *H04W 74/0833*

---

(51) *H04W 52/08* *H04W 52/48* (11) **3 909 310 B1**
(52) **H04W 52/48; H04W 52/08;** H04W 52/146; H04W 52/247; H04W 52/248
(25) En (26) En
(21) 20703112.1 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012383 06.01.2020
(87) WO 2020/146266 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790408 P
03.01.2020 US 202016734210
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANWENDEN VERSCHIEDENER LEISTUNGSSTEUERUNGSBEFEHLE FÜR BESTIMMTE ÜBERTRAGUNGEN AUF DEMSELBEN KANAL*
• *METHODS AND APPARATUS TO APPLY DIFFERENT POWER CONTROL COMMANDS FOR PARTICULAR TRANSMISSIONS ON A SAME CHANNEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR APPLIQUER DIFFÉRENTES INSTRUCTIONS DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR DES TRANSMISSIONS PARTICULIÈRES SUR UN MÊME CANAL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/34* *H04W 52/38* (11) **3 965 480 B1** *H04W 52/36*
(52) **H04W 52/367; H04W 52/34; H04W 52/38;** H04W 52/146
(25) Zh (26) En
(21) 19926802.0 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2019/085391 30.04.2019
(87) WO 2020/220364 2020/45 05.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG VON UPLINK-SENDELEISTUNGSSTRAHLUNG UND ENTSPRECHENDES PRODUKT*
• *METHOD FOR LIMITING UPLINK TRANSMISSION POWER RADIATION AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE LIMITATION DU RAYONNEMENT DE PUISSANCE DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Rongyi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/34*

---

(51) *H04W 52/24* *H04W 52/42* *H04B 7/0426* (11) **4 064 767 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04W 52/242; H04B 7/0617; H04W 52/42;** H04B 7/0426; H04W 72/542
(25) En (26) En
(21) 22161721.0 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 GB 202104345
(54) • *DRAHTLOSES FUNKSYSTEM ZUM EINSTELLEN VON WEGVERLUSTBERECHNUNGEN*
• *WIRELESS RADIO SYSTEM FOR ADJUSTING PATH LOSS CALCULATIONS*
• *SYSTÈME RADIO SANS FIL PERMETTANT DE RÉGLER DES CALCULS DE PERTE DE TRAJET*
(73) Airspan IP Holdco LLC, 777 Yamato Road, Suite 310, Boca Raton, FL 33431, US
(72) Logothetis, Andrew, High Wycombe, HP10 8DN, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 52/28 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/30 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/32 → (51) *H04W 52/34*

---

(51) *H04W 52/34* *H04W 52/14* *H04W 52/36* *H04L 1/18* *H04W 72/12* *H04W 76/27* (11) **3 220 698 B1** *H04W 52/28* *H04W 52/30* *H04W 72/04* *H04W 74/08* *H04W 52/32*
(52) **H04W 52/146; H04W 52/281; H04W 52/325; H04W 52/346; H04W 52/367; H04W 74/0833; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 16002754.6 (22) 24.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(30) 29.09.2012 PCT/CN2012/082489
(54) • *LEISTUNGSBESTIMMUNGSVERFAHREN, BENUTZERENDGERÄT*
• *POWER DETERMINING METHOD, USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PUISSANCE, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Yan, Guangdong, 518129, CN
YAN, Zhiyu, Guangdong, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 13841079.0 / 2 894 909

H04W 52/34 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/36 → (51) *H04W 76/16*

H04W 52/38 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/24*

H04W 52/48 → (51) *H04W 52/08*

H04W 56/00 → (51) *H04W 4/46*

H04W 56/00 → (51) *H04W 72/04*

H04W 56/00 → (51) *H04W 74/0833*

---

(51) *H04W 60/00* *H04B 7/185* (11) **3 982 654 B1** *H04W 84/06*
(52) **H04W 60/00;** H04B 7/185; H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 20835208.8 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/098644 28.06.2020
(87) WO 2021/000801 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 CN 201910597933
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Xian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Meixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 60/00 → (51) *H04W 12/02*

H04W 60/00 → (51) *H04W 60/04*

---

(51) ***H04W 60/04*** (11) **4 187 994 B1**
H04W 60/06 ***H04W 60/00***
(52) **H04W 60/00**
(25) En (26) En
(21) 22209577.0 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 25.11.2021 US 202163283244 P
12.11.2022 US 202217985844
(54) • *VERBESSERUNG DES REGISTRIERUNGSFEHLERFALLS ZWISCHEN SYSTEMEN IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *IMPROVEMENT ON INTER-SYSTEM REGISTRATION FAILURE CASE IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *AMÉLIORATION DU CAS DE DÉFAILLANCE D'ENREGISTREMENT INTER-SYSTÈME DANS DES COMMUNICATIONS MOBILES*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) MOISANEN, Matti, Oulu, FI
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 25163268.3

---

(51) ***H04W 60/06*** (11) **4 111 764 B1**
H04W 4/50 ***H04W 76/30***
H04W 48/02
(52) **H04W 4/50; H04L 65/1016; H04W 60/04;** H04W 4/20; H04W 48/02; H04W 60/005; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21887864.3 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/092550 10.05.2021
(87) WO 2022/236520 2022/46 17.11.2022
(54) • *WIDERRUF UND ÄNDERUNG DER ZUSTIMMUNG EINES BENUTZERS*
• *REVOCATION AND MODIFICATION OF USER CONSENT*
• *RÉVOCATION ET MODIFICATION DE CONSENTEMENT DE L'UTILISATEUR*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
LIANG, Huarui, Beijing 100022, CN
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
GUO, Shu, Beijng 100022, CN
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 60/06 → (51) *H04W 24/02*

H04W 60/06 → (51) *H04W 60/04*

H04W 60/06 → (51) *H04W 76/27*

H04W 64/00 → (51) *G01S 5/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **3 739 980 B1**
H04W 74/0833 *H04W 72/02*
(52) **H04W 68/02; H04W 74/0833;** H04W 72/02
(25) Zh (26) En
(21) 19750814.6 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2019/072867 23.01.2019
(87) WO 2019/154090 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 CN 201810136426
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Kuandong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **3 958 625 B1**
H04W 74/0833
(52) **H04W 68/02; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 20192213.5 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *FUNKRUFANTWORT AUF VORKONFIGURIERTEN RESSOURCEN*
• *PAGING RESPONSE ON PRE-CONFIGURED RESOURCES*
• *RÉPONSE DE RADIOMESSAGERIE SUR DES RESSOURCES PRÉCONFIGURÉES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
LASELVA, Daniela, 9270 Klarup, DK
TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 68/02 → (51) *H04W 52/02*

H04W 68/04 → (51) *H04W 76/27*

H04W 72/00 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 057 722 B1**
H04L 1/1829 ***H04L 1/1867***
H04W 72/0446 *H04W 72/40*
H04W 92/18 *H04W 4/40*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04W 72/02;** H04W 4/40; H04W 72/0446; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 20886140.1 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2020/015629 09.11.2020
(87) WO 2021/091344 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962933350 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-RÜCKÜBERTRAGUNG IN NR-V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR RETRANSMITTING SIDELINK IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RETRANSMETTRE UNE LIAISON LATÉRALE DANS NR V2X*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 080 953 B1**
H04W 72/12 *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/566; H04W 92/18; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20917893.8 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/074476 07.02.2020
(87) WO 2021/155556 2021/32 12.08.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENAUSWAHL, ENDGERÄT UND MEDIUM*
• *RESOURCE SELECTION METHOD AND DEVICE, TERMINAL, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DE RESSOURCES, TERMINAL ET SUPPORT*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) DING, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 917 241 B1**
H04L 1/1867 ***H04W 56/00***
H04W 52/02 ***H04L 1/18***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04W 52/0216;** H04W 56/0045; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20745671.6 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/073227 20.01.2020
(87) WO 2020/151661 2020/31 30.07.2020

(30) 21.01.2019 CN 201910054154
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSÜBERMITTLUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM INFORMATIONSEMPFANG, BASISSTATION, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS, INFORMATION RECEIVING METHOD AND APPARATUS, BASE STATION, TERMINAL, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, STATION DE BASE, TERMINAL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BIAN, Luanjian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 018 747 B1**
(52) **H04L 47/245; H04W 52/10; H04W 52/383; H04W 72/56; H04W 72/563**
(25) En (26) En
(21) 20764902.1 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/047273 20.08.2020
(87) WO 2021/035092 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 US 201962889443 P
(54) • *VORBELEGUNGSANZEIGE FÜR SIDELINK*
• *PREEMPTION INDICATION FOR SIDELINK*
• *INDICATION DE PRÉEMPTION POUR LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 108 027 B1**
H04B 7/06 *H04W 24/10*
H04L 5/00 *H04W 72/0453*
(52) **H04L 5/0057; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0092; H04L 5/0094; H04L 5/0098;** H04L 5/005; H04W 24/10; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 21796252.1 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) KR 2021/005532 30.04.2021
(87) WO 2021/221491 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202063019072 P
27.04.2021 US 202117302235
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONSBERICHTEN FÜR DOWNLINK-BANDBREITENTEIL (BWP)*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) REPORT FOR DOWNLINK (DL) BANDWIDTH PART (BWP)*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ÉMETTRE ET RECEVOIR UN RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI) POUR UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE (BWP) DE LIAISON DESCENDANTE (DL)*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIN, Qiongjie, Mountain View, California 94043, US
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Mountain View, California 94043, US
COZZO, Carmela, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 213 559 B1**
H04W 72/1263 *H04L 5/00*
H04W 72/0446
(52) **H04W 72/0446; H04L 5/0094;** H04W 72/1263; H04W 74/0833; H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 20958377.2 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2020/123445 23.10.2020
(87) WO 2022/082795 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YUAN, Shitong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 340 494 B1**
H04W 72/0446 *H04W 72/12*
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21952457.6 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2021/111363 06.08.2021
(87) WO 2023/010586 2023/06 09.02.2023
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 72/04 → (51) *H04L 1/1829*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 16/28*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 52/34*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/12*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/044 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/0446 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **3 737 180 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/0453;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18906150.0 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2018/076883 14.02.2018
(87) WO 2019/157741 2019/34 22.08.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG EINER FREQUENZDOMÄNENRESSOURCE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ALLOCATING FREQUENCY DOMAIN RESOURCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR L'ATTRIBUTION D'UNE RESSOURCE DE DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Shurong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 72/0453* (11) **3 751 927 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 72/0453;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 18905197.2 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/075838 08.02.2018
(87) WO 2019/153192 2019/33 15.08.2019

(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE RESSOURCES, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) SHEN, Jia, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 093 113 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/02***
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04W 72/02; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20918404.3 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/075440 14.02.2020
(87) WO 2021/159540 2021/33 19.08.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 236 552 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0098;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23178869.6 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *AKTIVIERUNGSVERFAHREN FÜR BANDBREITENTEIL UND ZUGEHÖRIGE PRODUKTE*
• *ACTIVATION METHOD FOR BANDWIDTH PART AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 20201307.4 / 3 783 981
17922065.2 / 3 493 627

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **3 911 089 B1**
(52) **H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 19909037.4 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2019/123964 09.12.2019
(87) WO 2020/143374 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 CN 201910018390
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION PROCESSING METHOD AND DEVICE, AND APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE TRANSMISSION, APPAREIL ET SUPPORT DE DONNÉES*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) HAN, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHA, Yiyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NING, Binhui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Gang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MENG, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 042 798 B1**
H04W 8/18 ***H04W 72/04***
H04W 4/70 ***H04W 76/11***
H04W 88/04
(52) **H04W 8/186; H04W 12/06; H04W 76/40;** H04W 8/06; H04W 76/11; H04W 76/12; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 19948319.9 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) SE 2019/050995 11.10.2019
(87) WO 2021/071402 2021/15 15.04.2021
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINER GRUPPE VON BENUTZERGERÄTEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR REGISTERING A GROUP OF USER EQUIPMENT*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ENREGISTREMENT D'UN GROUPE D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ERICSON, Mårten, 974 44 LULEÅ, SE
CHRISTOFFERSSON, Jan, 975 61 LULEÅ, SE
WANG, Min, 977 53 LULEÅ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/12 → (51) ***H04L 1/1829***

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 52/34***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/232***

H04W 72/1263 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 030 791 B1**
H04W 76/28 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/20;** H04W 76/28; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21151307.2 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *HANDHABUNG VON SIDELINK-SENDEN UND -EMPFANGEN*
• *HANDLING SIDELINK TRANSMISSIONS AND RECEPTIONS*
• *GESTION DE TRANSMISSIONS ET DE RÉCEPTIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JI, Lianghai, 9220 Aalborg, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
YU, Ling, 02700 Kauniainen, FI
VAN PHAN, Vinh, 90100 Oulu, FI
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04W 72/20 → (51) ***G06N 3/08***

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **3 881 627 B1**
H04L 1/1607 ***H04W 72/044***
(52) **H04W 72/21;** H04L 1/1671; H04W 72/044; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18940300.9 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2018/115106 12.11.2018
(87) WO 2020/097775 2020/21 22.05.2020
(54) • *KOMMUNIKATION MIT VORKONFIGURIERTEN UPLINK-RESSOURCEN*
• *COMMUNICATIONS WITH PRECONFIGURED UPLINK RESOURCES*
• *COMMUNICATIONS AVEC DES RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE PRÉCONFIGURÉES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) BHATOOLAUL, David, Swindon, Wiltshire SN25 2HD, GB
RATASUK, Rapeepat, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore, IN
LI, Haitao, Beijing 100102, CN
BAKER, Matthew, Cambridge CB30, GB
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **3 334 210 B1**
(52) **H04W 72/23**
(25) Ja (26) En
(21) 16839189.4 (22) 19.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 13.06.2018
(86) JP 2016/074169 19.08.2016
(87) WO 2017/033842 2017/09 02.03.2017
(30) 21.08.2015 JP 2015164237
(54) • *BENUTZERENDGERÄT, DRAHTLOSE BASISSTATION UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL, WIRELESS BASE STATION, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL UTILISATEUR, STATION DE BASE SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Kazuaki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **3 533 274 B1**
H04W 48/14 ***H04W 48/12***
(52) **H04W 48/14; H04W 72/23;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 17788255.2 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) EP 2017/077531 26.10.2017
(87) WO 2018/078060 2018/18 03.05.2018
(30) 28.10.2016 EP 16196249
(54) • *MOBILE TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEINHEIT UND BENUTZERAUSRÜSTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN IN EINEM 5G-NETZWERK*
• *MOBILE TELECOMMUNICATIONS SYSTEM ENTITY AND USER EQUIPMENT FOR TRANSMITTING SYSTEM INFORMATION IN A 5G NETWORK*
• *ENTITÉ DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS MOBILES ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR LA TRANSMISSION D'INFORMATIONS SYSTÈME DANS UN RÉSEAU 5G*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
MARTIN, Brian Alexander, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
TSUDA, Shinichiro, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04W 72/23 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 72/23 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 280 779 B1**
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/001; H04L 5/0092; H04W 72/23; H04W 72/232;** H04W 72/1263; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23201075.1 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 13.01.2018 KR 20180004732
17.02.2018 KR 20180018899
05.04.2018 KR 20180040028
13.04.2018 KR 20180043548
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD, DEVICE AND SYSTEM OF WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, 06685 Seoul, KR
NOH, Minseok, 07560 Seoul, KR
KWAK, Jinsam, 16014 Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(60) 24218190.7 / 4 496 412
(62) 22168505.0 / 4 050 955
19738070.2 / 3 740 002

H04W 72/232 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 181 595 B1**
H04W 72/02 ***H04W 72/40***
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/02; H04W 72/40
(25) Zh (26) En
(21) 20945020.4 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2020/102770 17.07.2020
(87) WO 2022/011699 2022/03 20.01.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND SIDELINK-VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND SIDELINK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 203 579 B1**
H04W 72/02
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/02
(25) Zh (26) En
(21) 20954627.4 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2020/117915 25.09.2020
(87) WO 2022/061775 2022/13 31.03.2022
(54) • *RESSOURCENSATZÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *RESOURCE SET TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ENSEMBLES DE RESSOURCES ET DISPOSITIF DE TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
DING, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 72/25 →(51) ***H04W 72/566***

---

(51) ***H04W 72/30*** (11) **3 580 972 B1**
H04L 5/00 ***H04W 88/02***
(52) **H04L 5/001; H04W 72/30;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 17835507.9 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) IB 2017/058475 28.12.2017
(87) WO 2018/146538 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 US 201762458118 P
(54) • *STEUERUNG DER KONFIGURATION VON BENUTZERGERÄTETRÄGERAGGREGATION MIT ERWEITERTEN MULTIMEDIA-BROADCAST-MULTICAST-DIENSTEN*
• *CONTROLLING USER EQUIPMENT CARRIER AGGREGATION CONFIGURATION WITH ENHANCED MULTIMEDIA BROADCAST MULTICAST SERVICES*
• *COMMANDE DE CONFIGURATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AVEC DES SERVICES AMÉLIORÉS DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION MULTIMÉDIA*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KAZMI, Muhammad, 174 64 Sundbyberg, SE
BEHRAVAN, Ali, 113 36 Stockholm, SE
SIOMINA, Iana, 183 30 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/30 →(51) ***H04L 12/18***

H04W 72/30 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/563*** (11) **3 522 645 B1**
H04W 72/23 ***H04W 84/12***
H04W 74/0816
(52) **H04W 72/563;** H04W 72/23; H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 19165523.2 (22) 28.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 28.04.2014 JP 2014092983
(54) • *DRAHTLOSES ENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) TOSHIBA ELECTRONIC DEVICES & STORAGE CORPORATION, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) NABETANI, Toshihisa, Tokyo, 105-8001, JP
MATSUO, Ryoko, Tokyo, 105-8001, JP
ADACHI, Tomoko, Tokyo, 105-8001, JP

AOKI, Tsuguhide, Tokyo, 105-8001, JP
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15786367.1 / 3 139 686

---

(51) *H04W 72/566* (11) **3 996 439 B1**
H04W 72/25 *H04W 72/02*
(52) **H04W 72/569; H04W 72/25;** H04W 72/02
(25) Zh (26) En
(21) 19940137.3 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2019/098817 01.08.2019
(87) WO 2021/016979 2021/05 04.02.2021
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 72/566 → (51) *H04J 11/00*

---

(51) *H04W 74/00* (11) **3 975 613 B1**
H04W 74/0816 *H04W 84/12*
(52) **H04W 74/002;** H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 20835074.4 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/095459 10.06.2020
(87) WO 2021/000709 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 CN 201910591589
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR KOOPERATIVE KOMMUNIKATION*
• *COOPERATIVE COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION COOPÉRATIVE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25162534.9

H04W 74/00 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04W 74/08* (11) **3 780 860 B1**
(52) **H04W 74/08; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 18917923.7 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/086621 11.05.2018
(87) WO 2019/213978 2019/46 14.11.2019
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 311 327 B1**
H04W 72/00
(52) **H04W 74/0808; H04W 36/305;** H04W 36/00698; H04W 36/06; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 23215599.4 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 09.01.2019 US 201962790099 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON LBT-AUSFÄLLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LBT FAILURE DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTECTION DE DÉFAILLANCE LBT*
(73) Hannibal IP LLC, 5204 Bluewater Drive, Frisco, TX 75036, US
(72) Chen, Hungchen, 114 Taipei, TW
Chou, Chieming, 114 Taipei, TW
Wei, Chiahung, 114 Taipei, TW
Shih, Meiju, 114 Taipei, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 20739185.5 / 3 909 331

H04W 74/08 → (51) *H04W 52/34*

---

(51) *H04W 74/0808* (11) **3 753 360 B1**
H04W 72/0453
(52) **H04W 74/0808;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 19706844.8 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/016801 06.02.2019
(87) WO 2019/160720 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 US 201862629935 P
03.04.2018 US 201862651908 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UNLIZENZIERTEN RESSOURCENAUSWAHL*
• *METHODS FOR UNLICENSED RESOURCE SELECTION*
• *PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE RESSOURCE SANS LICENCE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TOOHER, J. Patrick, Montreal Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal Québec H3A 3G4, CA
PELLETIER, Ghyslain, Montreal Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(60) 25164463.9

H04W 74/0816 → (51) *H04W 16/14*

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **3 639 581 B1**
H04L 5/00 *H04W 52/02*
H04W 56/00
(52) **H04L 5/0053; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0222; H04W 52/0229; H04W 56/0015;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 74/0833; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18735451.9 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/035989 05.06.2018
(87) WO 2018/231580 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201762519054 P
04.06.2018 US 201815997398
(54) • *SIGNALISIERUNG FÜR DETEKTIERTE SYNCHRONISATIONSSIGNALBLÖCKE*
• *SIGNALING FOR DETECTED SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCKS*
• *SIGNALISATION POUR BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION DÉTECTÉS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **3 742 848 B1**
H04L 5/00 *H04W 74/00*
H04W 72/0446
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/00;** H04W 72/0446; H04W 74/006; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19754527.0 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) CN 2019/075023 14.02.2019
(87) WO 2019/158099 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 CN 201810152230
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENKONFIGURATION MIT WAHLFREIEM ZUGRIFF UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE D'ACCÈS ALÉATOIRE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Jianqin, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
GAO, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 033 847 B1**
H04W 4/70 *H04W 74/00*
(52) **H04W 74/0833;** H04W 4/70; H04W 74/002; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 21217456.9 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 16.02.2018 US 201862710433 P
(54) • *RESSOURCENBLOCKZUORDNUNG FÜR MSG3-ÜBERTRAGUNG*
• *RESOURCE BLOCK ASSIGNMENT FOR MSG3 TRANSMISSION*
• *ATTRIBUTION DE BLOCS DE RESSOURCES POUR TRANSMISSION MSG3*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIN, Xingqin, Santa Clara, 95054, US
CHENG, Jung-Fu, Fremont, 94539, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19705752.4 / 3 753 353

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 096 291 B1**
H04W 36/00 *H04W 8/24*
(52) **H04W 74/0833; H04W 8/24; H04W 36/0033;** H04L 1/1671; H04L 5/001; H04L 5/0016; H04L 5/0023; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0094
(25) Zh (26) En
(21) 20915408.7 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/137207 17.12.2020
(87) WO 2021/147580 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010071985
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) TAN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 145 939 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/232
(25) Zh (26) En
(21) 21817206.2 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2021/096096 26.05.2021
(87) WO 2021/244372 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 CN 202010498461
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *RANDOM ACCESS METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Ronghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiangdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 161 204 B1**
H04W 56/00
(52) **H04W 74/0833; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 21200340.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *VERBESSERUNG DES WAHLFREIEN ZUGRIFFS FÜR 5G-LUFT-BODEN-SYSTEM*
• *RANDOM ACCESS IMPROVEMENT FOR 5G AIR-TO-GROUND-SYSTEM*
• *AMÉLIORATION DE L'ACCÈS ALÉATOIRE POUR UN SYSTÈME AIR-SOL 5G*
(73) SkyFive AG, Willy-Messerschmitt-Strasse 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Martins, Pedro, 2640-377 Igreja Nova - Mafra, PT
Ohm, Michael, 70372 Stuttgart, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

H04W 76/10 → (51) *H04W 8/24*

H04W 76/11 → (51) *H04W 72/12*

H04W 76/12 → (51) *H04W 24/02*

H04W 76/14 → (51) *G06V 10/10*

H04W 76/14 → (51) *H04W 4/40*

H04W 76/15 → (51) *H04W 24/02*

---

(51) *H04W 76/16* (11) **3 836 647 B1**
H04W 52/36 *H04W 88/06*
(52) **H04W 52/367; H04W 52/365; H04W 76/16;** H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 19846246.7 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/099414 06.08.2019
(87) WO 2020/029953 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 CN 201810912181
(54) • *LEISTUNGSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POWER DETERMINATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DÉTERMINATION DE PUISSANCE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xingwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Shulan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 76/18 → (51) *H04W 12/06*

H04W 76/18 → (51) *H04W 48/20*

H04W 76/22 → (51) *H04W 24/02*

H04W 76/23 → (51) *H04W 4/40*

---

(51) *H04W 76/27* (11) **3 573 414 B1**
H04W 68/04 *H04W 60/06*
H04W 76/38 *H04W 60/04*
(52) **H04W 76/27; H04W 60/06; H04W 68/04;** H04W 60/04; H04W 76/38
(25) Zh (26) En
(21) 17895292.5 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) CN 2017/108700 31.10.2017
(87) WO 2018/141169 2018/32 09.08.2018
(30) 04.02.2017 PCT/CN2017/072908
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG EINES MOBILNETZWERKS*
• *MOBILE NETWORK OPTIMIZATION PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'OPTIMISATION DE RÉSEAU MOBILE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Meng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HUANG, Zhenglei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DENG, Qiang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Yanmei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 76/27 → (51) *H04W 24/10*

H04W 76/27 → (51) *H04W 52/34*

H04W 76/28 → (51) *H04W 4/40*

H04W 76/30 → (51) *H04W 60/06*

---

(51) *H04W 76/34* (11) **4 027 746 B1**
H04L 1/00 *H04W 76/15*
(52) **H04W 76/34;** H04L 1/0025; H04W 76/15
(25) Zh (26) En
(21) 20868096.7 (22) 29.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/112296 29.08.2020
(87) WO 2021/057389 2021/13 01.04.2021

(30) 27.09.2019 CN 201910931116
(54) • *VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR DUALE KONNEKTIVITÄT UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DUAL CONNECTIVITY MANAGEMENT METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE DOUBLE CONNECTIVITÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Shulan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 76/40 → (51) *H04L 12/18*

H04W 76/50 → (51) *H04L 5/00*

H04W 80/10 → (51) *H04W 24/02*

H04W 84/00 → (51) *H04W 24/02*

H04W 84/12 → (51) *H04W 12/02*

H04W 84/12 → (51) *H04W 24/00*

H04W 84/18 → (51) *G06F 3/033*

H04W 84/18 → (51) *G06V 10/10*

H04W 84/18 → (51) *H04W 40/14*

(51) *H04W 88/04* *H04W 8/00* (11) **4 156 854 B1**
(52) **H04W 88/04;** H04W 8/005
(25) Zh (26) En
(21) 20955565.5 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/118967 29.09.2020
(87) WO 2022/067540 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINER RELAISVORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RELAY DEVICE SELECTION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE DISPOSITIF DE RELAIS, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Jianhua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Haorui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 88/04 → (51) *H04W 72/12*

H04W 88/06 → (51) *H04L 65/80*

H04W 88/06 → (51) *H04W 48/08*

H04W 88/06 → (51) *H04W 8/20*

(51) *H04W 88/10* (11) **3 737 205 B1**
(52) **H04B 7/024;** H04W 88/08
(25) Zh (26) En
(21) 18904302.9 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2018/074546 30.01.2018
(87) WO 2019/148314 2019/32 08.08.2019
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Huan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 88/14 → (51) *H04L 12/18*

H04W 88/14 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 88/16* *H04W 40/02* *H04W 80/04* (11) **3 675 539 B1** *H04W 8/26*
(52) **H04W 88/16; H04W 8/26; H04W 40/02; H04W 84/12;** H04W 80/04
(25) Zh (26) En
(21) 18849880.2 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CN 2018/101432 21.08.2018
(87) WO 2019/042182 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 CN 201710758898
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Yong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YAO, Qi, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25162007.6

H04W 88/18 → (51) *H04W 4/02*

H04W 92/24 → (51) *H04L 12/18*

(51) *H05B 3/14* *H05B 3/28* (11) **4 301 089 B1** *H05B 3/44*
(52) **H05B 3/145; H05B 3/283; H05B 3/44;** H05B 2203/013; H05B 2203/016; H05B 2203/017; H05B 2203/032; Y02P 20/10
(25) Zh (26) En
(21) 22758698.9 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2022/071866 13.01.2022
(87) WO 2022/179332 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 CN 202110220155
(54) • *ELEKTRISCHE INFRAROT-ERWÄRMUNGSFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRISCHE INFRAROT-ERWÄRMUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC INFRARED-HEATING FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRIC INFRARED-HEATING APPARATUS*
• *FILM CHAUFFANT À INFRAROUGE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET APPAREIL DE CHAUFFAGE À INFRAROUGE ÉLECTRIQUE*
(73) Zhengzhou New Century Materials Genome Institute Co., Ltd, No. 1-436, Zhongyuan Zhigu, Zhongyuan West Road And Feilong Road Junction, Xingyang, Henan 450100, CN
(72) SHAO, Guosheng, Xingyang, Henan 450100, CN
ZHANG, Peng, Xingyang, Henan 450100, CN
LI, Zixuan, Xingyang, Henan 450100, CN
LU, Liu, Xingyang, Henan 450100, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H05B 3/14 → (51) *B64D 15/12*

H05B 3/28 → (51) *H05B 3/14*

H05B 3/44 → (51) *H05B 3/14*

(51) *H05B 3/54* *A24F 1/30* (11) **4 349 133 B1** *A24F 40/46*
(52) **A24F 1/30; H05B 3/54;** A24F 40/46; H05B 2203/002; H05B 2203/014
(25) De (26) De
(21) 22732413.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063860 23.05.2022
(87) WO 2022/248390 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113618
(54) • *HEIZAUFSATZ FÜR EINEN RAUCHKOPF EINER WASSERPFEIFE*
• *HEATING ATTACHMENT FOR A SMOKE HEAD OF A WATER PIPE*
• *ACCESSOIRE CHAUFFANT POUR TÊTE À FUMÉE D'UNE PIPE À EAU*
(73) Hellstern, Joachim, Uhlandstrasse 64, 78628 Rottweil, DE
(72) Hellstern, Joachim, 78628 Rottweil, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) *H05B 3/84* (11) **3 864 934 B1**
(52) **H05B 3/84; B32B 17/10036; B32B 17/10192;** H05B 2203/005; H05B 2203/011; H05B 2203/013
(25) En (26) En
(21) 19779034.8 (22) 03.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/076822 03.10.2019
(87) WO 2020/074362 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 EP 18199513
(54) • *BEHEIZBARE GLASURTAFEL*

- *HEATABLE GLAZING PANEL*
- *PANNEAU DE VITRAGE CHAUFFABLE*

(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) SMAGGHE, Mathieu, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
RAZZINI, Charley, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
GHOZALI, Salah, Eddine, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
DEFOY, Pierre, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
DACQUIN, Romain, 7971 Basècles, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

H05B 6/64 → (51) *A47L 15/42*

H05B 6/64 → (51) *B09C 1/06*

(51) *H05B 47/19* (11) **3 909 403 B1**
(52) **H05B 47/19; H05B 47/195;** H05B 47/199
(25) En (26) En
(21) 20701105.7 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) GB 2020/050051 10.01.2020
(87) WO 2020/144481 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 GB 201900442
(54)
- *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM NETZWERK UND PAARUNG DER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT EINER FERNBEDIENUNGSVORRICHTUNG*
- *A METHOD OF JOINING A LIGHTING DEVICE TO A NETWORK AND PAIRING THE LIGHTING DEVICE WITH A REMOTE CONTROL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE RATTACHEMENT D'UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À UN RÉSEAU ET D'APPARIEMENT DU DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À UN DISPOSITIF DE TÉLÉCOMMANDE*

(73) Remote Controlled Lighting Ltd, 42 Riverside Road, London SW17 0BA, GB
(72) COOPER, Edward Peter George, London Greater London SW16 2EX, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H05F 3/04 → (51) *H01T 19/04*

H05G 1/30 → (51) *A61B 6/02*

H05G 2/00 → (51) *F04B 17/04*

H05H 1/00 → (51) *B09C 1/06*

H05H 1/00 → (51) *H01J 37/32*

H05H 1/24 → (51) *H01J 37/32*

H05H 1/46 → (51) *B09C 1/06*

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/053*

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/373*

H05K 1/02 → (51) *H01Q 9/04*

H05K 1/02 → (51) *H01R 13/6587*

H05K 1/03 → (51) *H01L 23/373*

H05K 1/11 → (51) *H01R 13/6587*

H05K 1/11 → (51) *H05K 3/12*

(51) *H05K 1/14* (11) **4 192 206 B1**
H05K 3/34 *H05K 3/36*
H05K 1/11
(52) **H05K 1/144; H05K 3/341; H05K 3/368;** H05K 1/116; H05K 2201/042; H05K 2201/10378; H05K 2201/2036; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22859527.8 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2022/113347 18.08.2022
(87) WO 2023/040572 2023/12 23.03.2023
(30) 18.09.2021 CN 202111113468
(54)
- *LEITERPLATTENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *CIRCUIT BOARD ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
- *ENSEMBLE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUO, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LUO, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Fan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H05K 1/16 → (51) *H01Q 9/04*

H05K 1/18 → (51) *C08L 101/00*

(51) *H05K 3/12* (11) **3 600 035 B1**
H05K 3/40 *A61B 5/145*
A61B 5/00 *H05K 1/11*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/6848; A61B 5/6867; H05K 3/4015; H05K 3/403;** A61B 2562/12; A61B 2562/166; H05K 3/12; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 18711948.2 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057007 20.03.2018
(87) WO 2018/172349 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 EP 17161991
(54)
- *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
- *MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING A MEDICAL DEVICE*
- *DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF*

(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RS SK SM TR
(72) ACHMANN, Sabine, 68167 Mannheim, DE
PANKALLA, Sebastian, 67067 Ludwigshafen, DE
SEIDEL, Jonathan, 67117 Limburgerhof, DE
THIELE, Marcel, 68309 Mannheim, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

H05K 3/28 → (51) *H01L 23/373*

H05K 3/30 → (51) *H01L 23/053*

H05K 3/34 → (51) *H05K 1/14*

H05K 3/36 → (51) *H01R 12/52*

H05K 3/36 → (51) *H05K 1/14*

H05K 3/40 → (51) *H05K 3/12*

(51) *H05K 5/06* (11) **4 309 473 B1**
(52) **H05K 5/062; H05K 5/065; H05K 5/069**
(25) En (26) En
(21) 22713700.7 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) FI 2022/050178 18.03.2022
(87) WO 2022/195175 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 FI 20215308
(54)
- *GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR VERKAPSELUNG DURCH SPRITZGIESSEN*
- *A CASING AND A METHOD FOR ENCAPSULATION USING INJECTION MOULDING*
- *BOÎTIER ET PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION PAR MOULAGE PAR INJECTION*

(73) Efla Oy, Kipinätie 3, 06150 Porvoo, FI
(72) SYRJÄNEN, Janne, 24100 Salo, FI
JUHOLA, Harri, 15140 Lahti, FI
MATTILA, Janne, 07140 Kråkö, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H05K 5/06 → (51) *G02B 6/44*

H05K 7/00 → (51) *A61N 1/39*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 353 057 B1**
(52) **H05K 7/1407; H05K 7/1432**
(25) De (26) De
(21) 23721747.6 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2023/060878 26.04.2023
(87) WO 2023/208977 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 EP 22170266
(54)
- *ELEKTRONISCHE BAUGRUPPE MIT ZUMINDEST EINER LEITERPLATTE UND EXTERNEN ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN SOWIE WECHSELRICHTER MIT EINER SOLCHEN ELEKTRONISCHEN BAUGRUPPE*
- *ELECTRONIC ASSEMBLY COMPRISING AT LEAST ONE PRINTED CIRCUIT BOARD AND EXTERNAL ELECTRONIC COMPONENTS AND INVERTER WITH SUCH AN ELECTRONIC ASSEMBLY*
- *MODULE ÉLECTRONIQUE POURVU D'AU MOINS UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES EXTERNES, AINSI QU'ONDULEUR DOTÉ D'UN TEL MODULE ÉLECTRONIQUE*

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) GROTTENTHALER, Patrick, 4643 Pettenbach, AT
SCHNETZER, Alexander, 4643 Pettenbach, AT
EDLINGER, Harald, 4643 Pettenbach, AT
WIESINGER, Manfred, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *H05K 7/20* (11) **3 962 255 B1**
G06F 1/20 *G06F 1/16*

(52) **G06F 1/203; G06F 1/1616; G06F 1/1626; G06F 1/1681;** G06F 2200/201; G06F 2200/203
(25) Zh (26) En
(21) 20826479.6 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/096575 17.06.2020
(87) WO 2020/253723 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 CN 201910526651
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHEN, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhiguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 059 328 B1**
(52) **H05K 7/20809; H05K 7/203; H05K 7/20718**
(25) En (26) En
(21) 20817574.5 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/059762 10.11.2020
(87) WO 2021/096820 2021/20 20.05.2021
(30) 11.11.2019 US 201916679752
(54) • *EIGENSTÄNDIGE SERVERBAUGRUPPEN MIT EINTAUCHKÜHLUNG*
• *SELF-CONTAINED IMMERSION COOLING SERVER ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES SERVEURS À REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION AUTONOMES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KEEHN, Nicholas, Redmond, Washington 98052-6399, US
LANKSTON, Robert Jason, II, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALISSA, Husam, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 152 905 B1**
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20272; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 22306240.7 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(54) • *TAUCHGEKÜHLTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KÜHLUNGSÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR TAUCHGEKÜHLTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMMERSION-COOLED ELECTRONIC DEVICE AND COOLING MONITORING SYSTEM FOR IMMERSION-COOLED ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE REFROIDI PAR IMMERSION ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE REFROIDISSEMENT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE REFROIDI PAR IMMERSION*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
KLABA, Henryk, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 252 498 B1**
(52) **H05K 7/20772; H05K 7/20254**
(25) En (26) En
(21) 21819812.5 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082822 24.11.2021
(87) WO 2022/112329 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 GB 202018706
(54) • *MODULARE KÜHLKÖRPERVORRICHTUNG*
• *MODULAR THERMAL HEAT SINK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATEUR THERMIQUE MODULAIRE*
(73) Nexalus Limited, Unit 13, South Bank, Crosse's Green, Cork T12XT71, IE
(72) ROBINSON, Anthony, Crosse's Green, Cork, IE
WILSON, Cathal, Crosse's Green, Cork, IE
O'MAHONY, Kenneth, Crosse's Green, Cork, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 429 426 B1**
(52) **H05K 7/203; H02S 10/30; H05K 7/20236; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 23305320.6 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(54) • *KÜHLANORDNUNG MIT EINER FOTOVOLTAISCHEN VORRICHTUNG*
• *COOLING ARRANGEMENT IMPLEMENTING A PHOTOVOLTAIC DEVICE*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT METTANT EN OEUVRE UN DISPOSITIF PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 432 798 B1**
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20781; H05K 7/2079**
(25) En (26) En
(21) 23305366.9 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *HYBRIDE KÜHLANORDNUNG FÜR AUTONOME UND TAUCHGEKÜHLTE GESTELLE*
• *HYBRID COOLING ARRANGEMENT FOR AUTONOMOUS AND IMMERSION COOLED RACKS*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT HYBRIDE POUR ÉTAGÈRES REFROIDIES PAR IMMERSION ET AUTONOMES*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

H05K 7/20 → (51) ***B01D 46/00***

H05K 7/20 → (51) ***F24F 1/00***

H05K 7/20 → (51) ***H02J 7/00***

H05K 9/00 → (51) ***H01F 27/12***

---

(51) ***H05K 13/02*** ***H05K 13/08*** (11) **4 027 762 B1**
(52) **H05K 13/0419; H05K 13/081**
(25) Ja (26) En
(21) 19944460.5 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2019/035110 06.09.2019
(87) WO 2021/044607 2021/10 11.03.2021
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EINE ZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *FEEDER OPERATION INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) KITO, Shuichiro, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/08 → (51) ***H05K 13/02***

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 220 685 B1**
(52) **H10B 12/05; H10B 12/482;** H10D 1/716
(25) Zh (26) En
(21) 21950608.6 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/108950 28.07.2021
(87) WO 2023/000360 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 CN 202110812549
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE HALBLEITERSTRUKTUR UND HALBLEITERSTRUKTUR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE, ET STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) GUO, Shuai, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H10B 12/00 → (51) ***H01L 21/033***

H10B 41/10 → (51) ***H01L 23/00***

H10B 41/27 → (51) ***H01L 23/00***

H10B 41/35 → (51) ***G11C 11/56***

H10B 41/50 → (51) *H01L 23/00*

H10B 43/10 → (51) *H01L 23/00*

H10B 43/27 → (51) *H01L 23/00*

H10B 43/40 → (51) *H01L 23/00*

H10B 43/50 → (51) *H01L 23/00*

(51) *H10B 63/00* *H10N 70/20* (11) **3 965 160 B1**
(52) **H10B 63/34; H10B 63/84; H10N 70/061; H10N 70/231; H10N 70/24; H10N 70/8265; H10N 70/8828; H10N 70/8833**
(25) En (26) En
(21) 21178809.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 04.09.2020 KR 20200113196
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT VARIABLEM WIDERSTAND*
• *VARIABLE RESISTANCE MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À RÉSISTANCE VARIABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yumin, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Seyun, 16678 Gyeonggi-do, KR
KIM, Jinhong, 16678 Gyeonggi-do, KR
MIZUSAKI, Soichiro, 16678 Gyeonggi-do, KR
CHO, Youngjin, 16678 Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10D 30/66 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/68 → (51) *G11C 11/56*

H10D 64/00 → (51) *H10D 84/01*

(51) *H10D 84/01* *H10D 84/83* *H10D 64/00* (11) **3 836 201 B1** *H10D 30/66* *H10D 84/03*
(52) **H10D 84/0149; H10D 30/668; H10D 64/117; H10D 84/016; H10D 84/038; H10D 84/83;** H10D 64/256
(25) En (26) En
(21) 19215271.8 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *HALBLEITERSCHALTELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR SWITCH ELEMENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE COMMUTATION À SEMICONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) Leomant, Sylvain, 9210 Poertschach am Woerthersee, AT
Noebauer, Gerhard, 9500 Villach, AT
Oszinda, Thomas, 9500 Villach, AT
Ananiev, Sergey, 85521 Ottobrunn, DE
Gruber, Christian, 9584 Finkenstein, AT
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

H10D 84/03 → (51) *H10D 84/01*

H10D 84/83 → (51) *H10D 84/01*

(51) *H10F 19/80* *H02S 20/26* (11) **4 447 129 B1**
(52) **H10F 19/80; H02S 20/26; H10F 19/807**
(25) En (26) En
(21) 24460016.9 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 15.04.2023 PL 44442323
(54) • *LAMINARES MEHRSCHICHTIGES PHOTOVOLTAIKPANEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LAMINAR LAYERED PHOTOVOLTAIC PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE À COUCHES LAMINAIRES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ML SYSTEM Spólka Akcyjna, Zaczernie 190 G, 36-062 Zaczernie, PL
(72) CYCON, Dawid, 35-317 Rzeszów, PL
KWASNICKI, Pawel, 35-233 Rzeszów, PL
(74) Warzybok, Tadeusz, Biuro Patentowe "INICJATOR" Sp.z o.o., ul. Zolkiewskiego 7B/1, 35-203 Rzeszow, PL

(51) *H10F 39/12* (11) **4 386 850 B1**
(52) **H10F 39/811; H10F 39/018; H10F 39/026; H10F 39/809**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23215797.4 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 14.12.2022 FR 2213292
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGES*
(73) STMicroelectronics Crolles 2 SAS, 850 rue Jean Monnet, 38920 Crolles, FR
(72) GAY, Laurent, 38660 LUMBIN, FR
GREGOIRE, Magali, 38920 CROLLES, FR
SAIDI, Bilel, 38000 GRENOBLE, FR
JOBLOT, Sylvain, 38300 DOMARIN, FR
VIANNE, Benjamin, 38570 LE CHEYLAS, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H10F 39/12 → (51) *H04N 5/32*

H10K 50/10 → (51) *C08G 61/12*

H10K 50/11 → (51) *C07F 15/00*

(51) *H10K 50/115* *H10K 50/16* (11) **3 540 807 B1**
(52) **H10K 50/115; H10K 50/16;** H10K 30/10; H10K 71/12; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 19162543.3 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2018 KR 20180029942
12.03.2019 KR 20190028358
(54) • *ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTROLUMINESCENT DEVICE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND DISPLAY DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Sung Woo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Chan Su, Seoul, KR
KIM, Tae Ho, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Kun Su, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Eun Joo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jin A, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Hyung, Seoul, KR
LEE, Jeong Hee, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10K 50/16 → (51) *C07D 251/24*

H10K 50/16 → (51) *H10K 50/115*

(51) *H10K 50/19* (11) **3 848 989 B1**
(52) **H10K 50/19**
(25) En (26) En
(21) 21150337.0 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 09.01.2020 KR 20200003181
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) KIM, Hyeongpil, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Wonjong, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Hyoyeon, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Yeongrong, 17113 Yongin-si, KR
SEO, Dongkyu, 17113 Yongin-si, KR
SHIN, Junyong, 17113 Yongin-si, KR
AN, Junghee, 17113 Yongin-si, KR
YOO, Byeongwook, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Daeho, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Byungseok, 17113 Yongin-si, KR
LYU, Jaejin, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 50/856* *H10K 59/122* *H10K 71/00* (11) **3 694 011 B1** *H10K 59/124*
(52) **H10K 59/122; H10K 59/124; H10K 59/878;** H10K 71/00
(25) Zh (26) En
(21) 18839664.2 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) CN 2018/088031 23.05.2018
(87) WO 2019/041899 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 CN 201710771763
(54) • *ANZEIGETAFEL, ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND DISPLAY PANEL FABRICATION METHOD*

- *PANNEAU D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAU D'AFFICHAGE*

(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 2177, Tonglingbei Road, Hefei, Anhui 230012, CN
(72) GONG, Kui, Beijing 100176, CN
DUAN, Xianxue, Beijing 100176, CN
CHEN, Cheng, Beijing 100176, CN
XU, Dezhi, Beijing 100176, CN
WANG, Chengcheng, Beijing 100176, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***H10K 59/12*** (11) **3 750 190 B1**
H10K 71/00 *H10K 59/38*
H10K 59/80
(52) **H10K 59/1275; H10K 59/1201; H10K 59/123; H10K 59/124; H10K 71/00;** H10K 59/38; H10K 59/8792
(25) En (26) En
(21) 18855167.5 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/075940 09.02.2018
(87) WO 2019/153226 2019/33 15.08.2019
(54) • *ANZEIGETAFEL MIT ORGANISCHER LICHTEMITTIERENDER DIODE, ZÄHLERSUBSTRAT MIT ORGANISCHER LICHTEMITTIERENDER DIODE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE COUNTER SUBSTRATE, AND FABRICATING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES, CONTRE-SUBSTRAT À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Guoying, Beijing 100176, CN
SONG, Zhen, Beijing 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H10K 59/121 → (51) ***H10K 59/131***

H10K 59/122 → (51) ***H04M 1/02***

H10K 59/122 → (51) ***H10K 50/856***

H10K 59/124 → (51) ***H10K 50/856***

---

(51) ***H10K 59/131*** (11) **3 754 718 B1**
G09G 3/3233 ***H10K 59/121***
(52) **G09G 3/3233; H10K 59/121; H10K 59/131;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0465; G09G 2310/0297
(25) En (26) En
(21) 20180940.7 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 21.06.2019 KR 20190074118
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KANG, Chulkyu, 17113 Gyeonggi-Do, KR
PARK, Jinwoo, 17113 Gyeonggi-Do, KR
BANG, Hyunchol, 17113 Gyeonggi-Do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 59/40 → (51) ***G06F 3/041***

H10K 71/00 → (51) ***H10K 59/12***

H10K 85/00 → (51) ***C08G 61/12***

H10K 85/10 → (51) ***C08G 61/12***

H10K 85/30 → (51) ***C07F 15/00***

H10K 85/60 → (51) ***C07D 251/24***

H10N 30/06 → (51) ***H10N 30/853***

H10N 30/071 → (51) ***B41J 2/14***

---

(51) ***H10N 30/076*** (11) **4 307 870 B1**
H10N 30/853 *H10N 30/87*
(52) **H10N 30/708; H10N 30/076; H10N 30/8554;** H10N 30/877
(25) En (26) En
(21) 23182046.5 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2022 JP 2022112632
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC LAMINATE AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroyuki, Kaisei-machi, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAMURA, Seigo, Kaisei-machi, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H10N 30/076 → (51) ***H10N 30/853***

H10N 30/20 → (51) ***B81B 3/00***

---

(51) ***H10N 30/853*** (11) **3 859 801 B1**
H10N 30/076 ***H10N 30/06***
C23C 14/08
(52) **C04B 35/453; C04B 35/547; C04B 35/62222; C23C 14/08; C23C 14/086; H10N 30/06; H10N 30/076; H10N 30/708; H10N 30/853;** C04B 2235/3203; C04B 2235/3206; C04B 2235/3208; C04B 2235/3232; C04B 2235/3239; C04B 2235/3244; C04B 2235/3284; C04B 2235/76
(25) Ja (26) En
(21) 19864588.9 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/038291 27.09.2019
(87) WO 2020/067483 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018185549
26.09.2019 JP 2019176135
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES BAUELEMENT MIT MAGNESIUMDOTIERTER ZNO-SCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PIEZOELECTRIC DEVICE WITH MAGNESIUM-DOPED ZNO LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF PIÉZOÉLECTRIQUE AVEC UNE COUCHE DE ZNO DOPÉE AU MAGNÉSIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) NAKAMURA, Daisuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAGAOKA, Naoki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KUROSE, Manami, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MACHINAGA, Hironobu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
ISHIKAWA, Taketo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YANAGITANI, Takahiko, Tokyo 169-8555, JP
SHIMIZU, Takahiro, Tokyo 169-8555, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H10N 30/853 → (51) ***H10N 30/076***

H10N 39/00 → (51) ***B41J 2/14***

H10N 60/01 → (51) ***B82Y 10/00***

H10N 60/01 → (51) ***H10N 60/10***

---

(51) ***H10N 60/10*** (11) **4 381 919 B1**
G06N 10/40 ***H10N 69/00***
H10N 60/01
(52) **G06N 10/40; G06N 10/20; H10N 60/01; H10N 60/128**
(25) En (26) En
(21) 21762919.5 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2021/045075 06.08.2021
(87) WO 2023/014376 2023/06 09.02.2023
(54) • *HALBLEITER-SUPRALEITER-HYBRIDBAUELEMENT MIT SEITENÜBERGÄNGEN*
• *SEMICONDUCTOR-SUPERCONDUCTOR HYBRID DEVICE HAVING SIDE-JUNCTIONS*
• *DISPOSITIF HYBRIDE SEMI-CONDUCTEUR-SUPRACONDUCTEUR AYANT DES JONCTIONS LATÉRALES*
(73) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WINKLER, Georg Wolfgang, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAMBLE IV, John King, Redmond, Washington 98052-6399, US
VAN HOOGDALEM, Kevin Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARIMI, Farhad, Redmond, Washington 98052-6399, US
LUTCHYN, Roman Mykolayovych, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARCUS, Charles Masamed, Redmond, Washington 98052-6399, US
VAITIEKENAS, Saulius, Redmond, Washington 98052-6399, US
PÖSCHL, Andreas Simon, Redmond, Washington 98052-6399, US
DANILENKO, Alisa, Redmond, Washington 98052-6399, US
SABONIS, Deividas, Redmond, Washington 98052-6399, US
O'FARRELL, Eoin Conor, Redmond, Washington 98052-6399, US

(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H10N 60/12	→ (51)	*B82Y 10/00*
H10N 69/00	→ (51)	*B82Y 10/00*
H10N 69/00	→ (51)	*H10N 60/10*
H10N 70/20	→ (51)	*H10B 63/00*
H10N 99/00	→ (51)	*H01M 10/04*

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

A01J 5/04	→ (51)	*G01N 1/10*
A01M 29/00	→ (51)	*F21S 8/08*
A61B 3/00	→ (51)	*A61B 3/032*
A61B 3/028	→ (51)	*A61B 3/032*

(51) *A61B 3/032* *A61B 3/028* (11) **1 948 002 B2** *A61B 3/00*
(52) **A61B 3/032; A61B 3/0041; A61B 3/028**
(25) En (26) En
(21) 06804516.0 (22) 15.11.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.07.2008
(45) 09.10.2019 B1
(86) AU 2006/001696 15.11.2006
(87) WO 2007/056796 2007/21 24.05.2007
(30) 15.11.2005 AU 2005906336
(54) • *SEHTESTSYSTEM UND VERFAHREN*
• *VISION TESTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE TEST VISUEL*
(73) Carl Zeiss Vision Australia Holdings Ltd., Sherriffs Road, Lonsdale, SA 5160, AU
(72) FISHER, Scott, Warren, Flagstaff Hill, SA 5159, AU
FREELAND, Warwick, Somerton Park, SA 5044, AU
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 19170657.1 / 3 586 722
19170658.9

(51) *B01D 15/30* *B01D 15/32* (11) **1 871 503 B2** *G01N 30/46*
(52) **B01D 15/325; B01D 15/1878; B01D 15/305;** G01N 30/02; G01N 30/461; G01N 30/463
(25) En (26) En
(21) 06718965.4 (22) 20.01.2006
(84) DE FR GB
(43) 02.01.2008
(45) 12.03.2014 B1
(86) US 2006/001968 20.01.2006
(87) WO 2006/078859 2006/30 27.07.2006
(30) 20.01.2005 US 645810 P
23.02.2005 US 655840 P
31.05.2005 US 686268 P
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON VERBINDUNGEN*
• *METHODS FOR SEPARATING COMPOUNDS*
• *PROCEDES DE SEPARATION DE COMPOSES*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) GILAR, Martin, Franklin, Massachusetts 02038, US
NEUE, Uwe, D., Ashland, Massachusetts 01721, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 12004053.0 / 2 491 993
15168031.1 / 2 937 126
21162750.0 / 3 885 018

B01D 15/32	→ (51)	*B01D 15/30*
B01D 45/14	→ (51)	*F01D 25/18*

(51) *B21B 37/44* *B21B 45/02* (11) **3 448 592 B2**
(52) **B21B 37/44; B21B 27/10; B21B 37/32; B21B 45/0251**
(25) De (26) De
(21) 17723941.5 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(45) 22.01.2020 B1
(86) EP 2017/060193 28.04.2017
(87) WO 2017/186910 2017/44 02.11.2017
(30) 29.04.2016 EP 16167662
(54) • *VERFAHREN ZUM WALZEN EINES WALZGUTES*
• *METHOD FOR ROLLING A PRODUCT TO BE ROLLED*
• *PROCEDE DE LAMINAGE D'UN PRODUIT DE LAMINAGE*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) HOLZWEBER, Matthias, 3921 Langschlag, AT
KRIMPELSTAETTER, Konrad, 4210 Gallneukirchen, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 45/02	→ (51)	*B21B 37/44*

(51) *B25J 9/16* *B25J 13/08* (11) **3 359 351 B2** *B25J 15/02*
(52) **B25J 9/1612; B25J 13/088; B25J 15/026;** G05B 2219/39547; G05B 2219/39556
(25) De (26) De
(21) 16794501.3 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(45) 25.08.2021 B1
(86) DE 2016/000360 05.10.2016
(87) WO 2017/059839 2017/15 13.04.2017
(30) 05.10.2015 DE 102015012779
04.10.2016 DE 102016011761
(54) • *GREIFVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM REGLER*
• *GRIPPING DEVICE HAVING AN INTEGRATED CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION À RÉGULATEUR INTÉGRÉ*
(73) Zimmer, Martin, Mühlenstrasse 6, 77866 Rheinau, DE
Zimmer, Günther, Im Salmenkopf 7, 77866 Rheinau, DE
(72) Zimmer, Martin, 77866 Rheinau, DE
Zimmer, Günther, 77866 Rheinau, DE
(74) Thämer, Wolfgang, Zürn & Thämer Patentanwälte Adalbert-Stifter-Straße 12, 76275 Ettlingen, DE

B25J 13/08	→ (51)	*B25J 9/16*
B25J 15/02	→ (51)	*B25J 9/16*
B29C 49/42	→ (51)	*F27B 9/24*
B29C 49/68	→ (51)	*F27B 9/24*

(51) *B60K 1/00* *B60K 1/04* *B60K 17/356* (11) **3 863 876 B2** *B60K 17/28* *B60K 23/08*
(52) **B60K 1/04; B60K 1/00; B60K 17/28; B60K 17/356; B60K 23/08;** B60Y 2200/221; F16H 2200/0021; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 19786733.6 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(45) 10.08.2022 B1
(86) EP 2019/076696 02.10.2019
(87) WO 2020/074342 2020/16 16.04.2020
(30) 11.10.2018 GB 201816590
(54) • *AUFLADUNG DES ANTRIEBSSTRANGS FÜR ELEKTRISCHE NUTZFAHRZEUGE*
• *ELECTRIC UTILITY VEHICLE DRIVELINE RECHARGING*
• *RECHARGE DE CHAÎNE CINÉMATIQUE DE VÉHICULE UTILITAIRE ÉLECTRIQUE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) BRENNINGER, Martin, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

B60K 1/04	→ (51)	*B60K 1/00*
B60K 17/28	→ (51)	*B60K 1/00*
B60K 17/356	→ (51)	*B60K 1/00*
B60K 23/08	→ (51)	*B60K 1/00*
B65G 54/02	→ (51)	*F27B 9/24*

(51) *C08J 9/00* (11) **2 350 178 B2**
(52) **C08G 18/10; C08G 18/4812; C08G 18/809; C08J 9/0066; C09K 3/30; C09K 21/02;** C08G 2101/00; C08J 2201/03; C08J 2207/04; C08J 2375/04; C08K 7/22
(25) En (26) En
(21) 09775134.1 (22) 24.11.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2011
(45) 28.11.2018 B1
(86) EP 2009/065783 24.11.2009
(87) WO 2010/058036 2010/21 27.05.2010
(30) 24.11.2008 EP 08169803
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINEN FLAMMWIDRIGEN SCHAUM BILDENDEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A FLAME RETARDANT FOAM FORMING COMPOSITION*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION FORMANT UNE MOUSSE IGNIFUGE*

(73) Soudal, Everdongenlaan 20, 2300 Turnhout, BE
(72) DIRCKX, Veerle, B-3270 Scherpenheuvel, BE
GEBOES, Peter, B-2630 Aartselaar, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C12N 15/52 → (51) *C12P 7/04*

(51) *C12P 7/04* *C12P 23/00* (11) **2 217 711 B2** *C12N 15/52*
(52) **C12P 23/00; C12N 1/32; C12P 5/007;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 08832899.2 (22) 19.09.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
AL BA MK RS
(43) 18.08.2010
(45) 26.08.2015 B1
(86) US 2008/010886 19.09.2008
(87) WO 2009/042070 2009/14 02.04.2009
(30) 20.09.2007 US 994790 P
30.04.2008 US 49350 P
(54) • *HERSTELLUNG VON ISOPRENOIDEN*
• *PRODUCTION OF ISOPRENOIDS*
• *PRODUCTION D'ISOPRÉNOÏDES*
(73) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) TSURUTA, Hiroko, El Cerrito, CA 94530, US
LENIHAN, Jacob, R., Emeryville, CA 94608, US
REGENTIN, Rika, Hayward, CA 94542, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12P 23/00 → (51) *C12P 7/04*

(51) *F01D 25/18* *B01D 45/14* (11) **2 452 050 B2** *F16N 39/00*
(52) **F01D 25/18;** F01M 2013/0422; F05D 2260/602
(25) Fr (26) Fr
(21) 10729924.0 (22) 09.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2012
(45) 12.09.2018 B1
(86) EP 2010/059935 09.07.2010
(87) WO 2011/004023 2011/02 13.01.2011
(30) 10.07.2009 FR 0903427
(54) • *ÖLABSCHEIDERANORDNUNG*
• *OIL SEPARATOR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE DESHUILEUR*
(73) Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BELMONTE, Olivier, F-77930 Perthes en Gatinais, FR
BORZAKIAN, Muriel, Jane, Sylvie, F-91250 Saint Germain Les Corbeil, FR
WELLER, Lionel, René, Henri, F-91750 Champcueil, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F16K 31/06* (11) **2 531 756 B2**
(52) **F16K 31/0627; F16K 31/0606; F16K 31/0651; F16K 31/0655**
(25) Fr (26) Fr
(21) 11705269.6 (22) 31.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2012
(45) 14.08.2019 B1
(86) IB 2011/050415 31.01.2011
(87) WO 2011/095928 2011/32 11.08.2011
(30) 02.02.2010 FR 1000398
(54) • *PILOTMAGNETVENTIL*
• *PILOT SOLENOID VALVE*
• *ELECTROVANNE PILOTE*
(73) ASCO SAS, 53 rue de la Beauce, 28110 Lucé, FR
(72) VANDAMME, Richard, F-28300 Cintray, FR
MOREAU, Pascal, F-28630 Le Coudray, FR
GOMEZ, Jean-Pierre, F-28300 Amilly, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

F16N 39/00 → (51) *F01D 25/18*

(51) *F21S 8/08* *F21V 23/04* *G08G 1/01* *F21W 131/103* (11) **3 770 486 B2** *A01M 29/00* *F21Y 113/10*
(52) **F21V 23/0471; A01M 29/10; F21S 8/086; G08G 1/0116; G08G 1/04; G08G 1/095; G08G 1/166;** F21W 2131/103; F21Y 2113/10; F21Y 2113/30; Y02B 20/72
(25) De (26) De
(21) 20187595.2 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(45) 09.03.2022 B1
(30) 26.07.2019 DE 102019120255
(54) • *STRASSENLEUCHTE ZUR VERHINDERUNG VON WILDUNFÄLLEN*
• *STREET LAMP FOR THE PREVENTION OF ACCIDENTS INVOLVING WILDLIFE*
• *LUMINAIRE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC DESTINÉ À LA PRÉVENTION DE LA MORTALITÉ ANIMALE DUE AUX VÉHICULES*
(73) Siteco GmbH, Georg-Simon-Ohmstr. 50, 83301 Traunreut, DE
(72) Schroll, Katrin, 83301 Matzing, DE
Wuppinger, Bernhard, 83362 Surberg, DE
(74) Schmidt, Steffen, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F21V 23/04 → (51) *F21S 8/08*

(51) *F24F 11/00* *H04W 64/00* *F24F 11/62* (11) **3 236 167 B2** *F24F 11/30*
(52) **F24F 11/30; F24F 11/62; H04W 4/023; H04W 4/029; H04W 4/33; H04W 64/003;** F24F 11/52; F24F 11/54; F24F 11/56; G05B 2219/25062
(25) En (26) En
(21) 17163315.9 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(45) 20.06.2018 B1
(30) 04.04.2016 SE 1630071
04.04.2016 SE 1630072
05.04.2016 SE 1630074
05.04.2016 SE 1650466
(54) • *KONFIGURATION EINES BELÜFTUNGSSYSTEMS DURCH KOMPONENTENAUSWAHL*
• *CONFIGURATION OF A VENTILATION SYSTEM BY COMPONENT SELECTION*
• *CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE VENTILATION PAR SÉLECTION DE COMPOSANTS*
(73) Swegon Operations AB, Box 300, 535 23 Kvänum, SE
(72) VALDEMARSSON, Sebastian, 131 35 Nacka, SE
ZETTERVALL, Niclas, 531 58 Lidköping, SE
WELLNER, Lars, 531 33 Lidköping, SE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

(51) *F24F 11/00* *H04W 64/00* *F24F 11/62* (11) **3 242 091 B2** *F24F 11/30*
(52) **F24F 11/30; F24F 11/62; H04W 4/023; H04W 4/029; H04W 4/33; H04W 64/003;** F24F 11/52; F24F 11/54; F24F 11/56; G05B 2219/25062
(25) En (26) En
(21) 17163314.2 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(45) 20.06.2018 B1
(30) 04.04.2016 SE 1630071
04.04.2016 SE 1630072
05.04.2016 SE 1630074
05.04.2016 SE 1650466
(54) • *KONFIGURATION EINES BELÜFTUNGSSYSTEMS DURCH ZUFÄLLIGE AUSWAHL*
• *CONFIGURATION OF A VENTILATION SYSTEM BY RANDOMIZED SELECTION*
• *CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE VENTILATION PAR SÉLECTION ALÉATOIRE*
(73) Swegon Operations AB, Box 300, 535 23 Kvänum, SE
(72) VALDEMARSSON, Sebastian, 131 35 Nacka, SE
ZETTERVALL, Niclas, 531 58 Lidköping, SE
WELLNER, Lars, 531 33 Lidköping, SE
(74) Westpatent AB, Almekärrsvägen 11, 443 39 Lerum, SE

F24F 11/30 → (51) *F24F 11/00*

F24F 11/62 → (51) *F24F 11/00*

(51) *F27B 9/24* *B29C 49/42* *B65G 54/02* *B29L 31/00* (11) **3 288 742 B2** *B29C 49/68* *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/121; B29C 49/42095; B29C 49/42101; B29C 49/42122; B29C 49/682; F27B 9/24;** B29C 49/42097; B29C 49/42111; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) Fr (26) Fr
(21) 16738476.7 (22) 21.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(45) 06.04.2022 B1
(86) FR 2016/050934 21.04.2016
(87) WO 2017/013317 2017/04 26.01.2017
(30) 29.04.2015 FR 1553860
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FÖRDERERS FÜR HOHLKÖRPER DURCH EINE AUFHEIZSTATION*
• *METHOD FOR CONTROLLING A CONVEYOR FOR HOLLOW BODIES THROUGH A HEATING STATION*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVOYEUR DE CORPS CREUX A TRAVERS UNE STATION DE CHAUFFAGE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) LAHOGUE, Yoann, 76930 Octeville-sur-mer, FR
LECOMTE, Frederic, 76930 Octeville-sur-mer, FR

FEVRE, Sébastien, 76930 Octeville-sur-mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR
(60) 22156922.1 / 4 026 681

---

(51) *G01G 3/14* *G01L 1/22* (11) **3 882 581 B2** *G01G 3/18*
(52) **G01G 3/1418; G01L 1/2243; G01L 1/2262; G01L 1/2281;** G01G 3/18
(25) En (26) En
(21) 21162905.0 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(45) 02.11.2022 B1
(30) 19.03.2020 JP 2020050068
(54) • *KRAFTMESSZELLE UND WÄGEEINRICHTUNG*
• *LOAD CELL UNIT AND WEIGHING EQUIPMENT*
• *CAPTEUR DE FORCE ET ÉQUIPEMENT DE PESAGE*
(73) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) TAKEICHI, Shinji, Ritto-shi, Shiga 520-3026, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

G01L 1/22 → (51) *G01G 3/14*

---

(51) *G01N 1/10* *A01J 5/04* (11) **2 654 411 B2**
(52) **A01J 5/045**
(25) En (26) En
(21) 11811191.3 (22) 20.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2013
(45) 28.11.2018 B1
(86) SE 2011/051546 20.12.2011
(87) WO 2012/087235 2012/26 28.06.2012
(30) 21.12.2010 GB 201021826
22.12.2010 US 201061426120 P
(54) • *ENTNAHME VON MILCHPROBEN*
• *MILK SAMPLING*
• *ÉCHANTILLONNAGE DE LAIT*
(73) DeLaval Holding AB, Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) GUDMUNDSSON, Mats, S-152 57 Södertälje, SE
(74) Bennett, Adrian Robert J., et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01N 30/46 → (51) *B01D 15/30*

G05B 19/042 → (51) *G08C 17/02*

G08B 25/10 → (51) *G08C 17/02*

---

(51) *G08C 17/02* *G05B 19/042* *G08G 1/01* *G08G 1/052* *G08G 1/14* (11) **3 528 226 B2** *G08B 25/10* *H05B 39/04* *G08G 1/054*
(52) **G08C 17/02; G05B 19/0426; G08B 25/10; G08G 1/0116;** G05B 19/0428; G05B 2219/2642; G08C 2201/60; G08G 1/0133; G08G 1/052; G08G 1/054; G08G 1/14
(25) De (26) De
(21) 19157911.9 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(45) 17.08.2022 B1
(30) 20.02.2018 DE 102018103717
(54) • *SYSTEMGERÄT ZUM BETRIEB IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SYSTEM DEVICE FOR OPERATION IN A WIRELESS NETWORK*
• *APPAREIL DE SYSTÈME DESTINÉ À FONCTIONNER DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) SITECO GmbH, Georg-Simon-Ohm-Straße 50, 83301 Traunreut, DE
(72) Prodell, Peter, 83308 Trostberg, DE
Rhein, Markus, 83329 Otting, DE
(74) Schmidt, Steffen, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G08G 1/01 → (51) *F21S 8/08*

G08G 1/01 → (51) *G08C 17/02*

---

(51) *H02M 1/32* *H02M 1/34* (11) **3 142 238 B2** *H02M 7/48*
(52) **H02J 3/32; H02J 3/381; H02J 7/35; H02M 1/32; H02M 7/48;** H02J 2300/24; Y02E 10/56; Y02E 70/30
(25) Zh (26) En
(21) 15810078.4 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(45) 23.01.2019 B1
(86) CN 2015/081573 16.06.2015
(87) WO 2015/192769 2015/51 23.12.2015
(30) 20.06.2014 CN 201410281393
(54) • *WECHSELRICHTER UND STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR SOWIE WECHSELRICHTERSYSTEM*
• *INVERTER AND CONTROL DEVICE AND METHOD THEREOF, AND INVERTER SYSTEM*
• *ONDULEUR ET SON DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET SYSTÈME D'ONDULEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02M 1/34 → (51) *H02M 1/32*

H02M 7/48 → (51) *H02M 1/32*

H04W 64/00 → (51) *F24F 11/00*

H05B 39/04 → (51) *G08C 17/02*

II.1(3)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)
- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **1 887 076** (51) *C10M 163/00*
(11) **2 290 387** (51) *G01R 31/36*
(11) **2 512 583** (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2011/084505
(11) **2 685 403** (51) *G06V 40/20*
(11) **2 685 970** (51) *A61K 31/07*
(87) WO 2012/130698
(11) **2 739 794** (51) *E03C 1/05*
(87) WO 2013/019272
(11) **2 769 272** (51) *G04G 21/08*
(87) WO 2013/057048
(11) **2 774 820** (51) *B60S 1/16*
(11) **2 776 956** (51) *G06F 30/13*
(87) WO 2013/068408
(11) **2 800 511** (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2013/103935
(11) **2 813 568** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2013/118858
(11) **2 824 517** (51) *G04B 19/02*
(11) **2 867 552** (51) *F16D 1/08*
(87) WO 2014/001810
(11) **2 869 071** (51) *G01Q 70/14*
(11) **2 892 469** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2014/039392
(11) **2 893 394** (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2014/037447
(11) **2 905 661** (51) *G04B 19/28*
(11) **2 911 221** (51) *H01M 8/04119*
(11) **2 917 362** (51) *G01N 15/04*
(87) WO 2014/074737
(11) **2 934 204** (51) *A24D 3/04*
(87) WO 2014/096782
(11) **2 935 832** (51) *F02C 7/08*
(87) WO 2014/099482
(11) **2 943 155** (51) *A61F 2/14*
(87) WO 2014/110190
(11) **2 953 447** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2014/122292

(11) 2 957 183 (51) *A24B 15/18*
(87) WO 2014/185103

(11) 2 967 248 (51) *A47J 31/00*
(87) WO 2014/164903

(11) 3 013 139 (51) *G02F 1/00*
(87) WO 2014/206565

(11) 3 015 738 (51) *F16G 1/08*
(87) WO 2014/208628

(11) 3 015 781 (51) *F25B 49/00*
(87) WO 2014/208143

(11) 3 020 407 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2015/003662

(11) 3 022 548 (51) *G01N 21/78*
(87) WO 2015/009792

(11) 3 053 592 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2015/050158

(11) 3 060 175 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2015/061533

(11) 3 070 172 (51) *C12P 7/52*
(87) WO 2015/072456

(11) 3 080 185 (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2015/088756

(11) 3 095 026 (51) *G06F 3/048*
(87) WO 2015/109145

(11) 3 108 522 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2015/124835

(11) 3 112 033 (51) *B04B 1/08*
(87) WO 2015/128953

(11) 3 115 916 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 126 602 (51) *E05F 5/00*
(87) WO 2015/150999

(11) 3 128 268 (51) *F25B 21/04*

(11) 3 140 204 (51) *B65D 1/02*
(87) WO 2015/169416

(11) 3 148 620 (51) *A61M 5/31*
(87) WO 2015/181173

(11) 3 153 524 (51) *C07K 16/00*

(11) 3 158 371 (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2015/195123

(11) 3 158 843 (51) *A01B 61/04*

(11) 3 166 620 (51) *A61K 36/61*
(87) WO 2016/005563

(11) 3 177 199 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2016/022759

(11) 3 181 043 (51) *A61B 5/375*

(11) 3 181 210 (51) *B01D 45/04*

(11) 3 182 341 (51) *G06Q 10/0639*

(11) 3 182 359 (51) *G06Q 20/36*

(11) 3 182 418 (51) *H01B 3/44*

(11) 3 186 789 (51) *G07C 5/00*
(87) WO 2016/030267

(11) 3 188 177 (51) *G09G 3/3233*

(11) 3 200 810 (51) *A61K 36/736*
(87) WO 2016/054579

(11) 3 201 121 (51) *B81B 3/00*
(87) WO 2016/050832

(11) 3 220 698 (51) *H04W 52/34*

(11) 3 222 601 (51) *C04B 35/80*

(11) 3 224 856 (51) *H01J 49/06*
(87) WO 2016/083857

(11) 3 226 338 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 229 588 (51) *A01N 1/02*
(87) WO 2016/090498

(11) 3 230 474 (51) *G16B 30/00*
(87) WO 2016/093619

(11) 3 236 248 (51) *G01N 27/04*
(87) WO 2016/095769

(11) 3 240 112 (51) *H01R 4/34*

(11) 3 240 804 (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2016/098357

(11) 3 243 028 (51) *F24F 1/00*
(87) WO 2016/111719

(11) 3 246 347 (51) *C08G 61/12*
(87) WO 2016/112761

(11) 3 255 737 (51) *H01R 13/629*

(11) 3 256 420 (51) *C02F 5/12*
(87) WO 2016/130817

(11) 3 258 792 (51) *A23K 10/00*
(87) WO 2016/133909

(11) 3 259 001 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2016/157106

(11) 3 263 138 (51) *A61L 2/14*

(11) 3 263 281 (51) *B25C 1/00*

(11) 3 267 945 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2016/148942

(11) 3 273 283 (51) *G02B 7/00*

(11) 3 274 030 (51) *A61M 5/38*
(87) WO 2016/154458

(11) 3 274 142 (51) *B27B 17/00*
(87) WO 2016/150515

(11) 3 276 958 (51) *H04N 19/593*
(87) WO 2016/153146

(11) 3 277 203 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2016/160385

(11) 3 278 417 (51) *H02H 7/125*
(87) WO 2016/156435

(11) 3 278 936 (51) *B25F 5/00*

(11) 3 281 435 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2016/164612

(11) 3 289 006 (51) *C08J 3/20*
(87) WO 2016/176034

(11) 3 289 140 (51) *D21H 27/10*
(87) WO 2016/173684

(11) 3 289 387 (51) *G01T 1/17*
(87) WO 2016/176655

(11) 3 291 685 (51) *A23C 9/123*
(87) WO 2016/177698

(11) 3 297 988 (51) *C07D 233/58*
(87) WO 2017/017454

(11) 3 298 267 (51) *F02N 11/04*
(87) WO 2016/184545

(11) 3 300 382 (51) *H04N 21/4728*
(87) WO 2016/186254

(11) 3 301 301 (51) *F04C 2/08*

(11) 3 302 582 (51) *A61L 2/07*
(87) WO 2016/191535

(11) 3 303 002 (51) *B60B 21/02*
(87) WO 2016/193697

(11) 3 304 149 (51) *G02B 6/32*
(87) WO 2016/193051

(11) 3 307 508 (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2016/198148

(11) 3 308 012 (51) *F03B 17/06*
(87) WO 2016/198120

(11) 3 309 102 (51) *B66B 3/00*

(11) 3 310 274 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2016/204999

(11) 3 310 398 (51) *A61L 2/18*
(87) WO 2016/202366

(11) 3 310 550 (51) *B29C 49/00*
(87) WO 2016/203016

(11) 3 312 251 (51) *C09J 7/38*

(11) 3 313 273 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/209930

(11) 3 313 456 (51) *A61L 2/28*
(87) WO 2016/205896

(11) 3 317 675 (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2017/001687

(11) 3 322 298 (51) *A01N 65/00*
(87) WO 2017/009350

(11) 3 322 489 (51) *A62B 7/04*
(87) WO 2017/008664

(11) 3 324 856 (51) *A61L 24/00*
(87) WO 2017/069822

(11) 3 325 680 (51) *C22B 9/20*
(87) WO 2016/209591

(11) 3 329 053 (51) *E02D 3/08*
(87) WO 2017/019682

(11) 3 330 898 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 331 430 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/024107

(11) 3 332 399 (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2017/027176

(11) 3 334 210 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2017/033842

(11) 3 334 725 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2017/027571

(11) 3 342 821 (51) *C08L 65/00*
(87) WO 2017/033968

(11) 3 343 726 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 343 987 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2017/049463

(11) 3 346 913 (51) *A61B 5/01*
(87) WO 2017/053882

(11) 3 350 797 (51) *G09B 19/00*
(87) WO 2017/046800

(11) 3 352 691 (51) *A61B 17/50*
(87) WO 2017/191321

(11) 3 356 783 (51) *G01N 1/20*
(87) WO 2017/058465

(11) 3 362 380 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2017/064428

(11) 3 362 797 (51) *G16B 20/30*
(87) WO 2017/066339

(11) 3 363 048 (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2017/066079

(11) 3 364 618 (51) *H04L 49/00*

(11) 3 368 839 (51) *F25B 25/00*
(87) WO 2017/072322

(11) 3 376 266 (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2017/155335

(11) 3 380 218 (51) *B01D 69/10*
(87) WO 2017/088951

(11) 3 383 876 (51) *C07D 471/06*
(87) WO 2017/142609

(11) 3 384 952 (51) *A61M 25/06*

(11) 3 386 297 (51) *A01N 1/02*
(87) WO 2017/099865

(11) 3 388 009 (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2017/099291

(11) 3 391 350 (51) *G08B 21/12*
(87) WO 2017/105699

(11) 3 393 408 (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2017/109410

(11) 3 397 712 (51) *C09J 7/00*
(87) WO 2017/117035

(11) 3 398 155 (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2017/117191

(11) 3 398 895 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 399 462 (51) *G06V 10/24*

(11) 3 406 248 (51) *A61K 31/436*
(87) WO 2017/124963

(11) 3 406 530 (51) *B64G 1/10*

(11) 3 408 791 (51) *G06V 10/147*
(87) WO 2017/129465

(11) 3 409 379 (51) *B05D 3/00*

(11) 3 411 920 (51) *H01P 5/107*
(87) WO 2017/136098

(11) 3 411 954 (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2017/133808

(11) 3 412 155 (51) *A23L 7/157*
(87) WO 2017/135353

(11) 3 414 613 (51) *G02B 26/02*
(87) WO 2017/139323

(11) 3 418 756 (51) *G01R 31/52*

(11) 3 418 818 (51) *G04C 3/14*
(87) WO 2017/141994

(11) 3 420 980 (51) *A61B 17/285*

(11) 3 426 599 (51) *C01B 13/11*
(87) WO 2017/153179

(11) 3 428 385 (51) *E21B 43/08*

(11) 3 428 515 (51) *F21S 45/47*

(11) 3 430 323 (51) *F24F 13/24*
(87) WO 2017/160364

(11) 3 430 334 (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2017/161134

(11) 3 431 983 (51) *G01N 30/06*
(87) WO 2017/158740

(11) 3 433 650 (51) *H04N 13/305*
(87) WO 2017/164871

(11) 3 434 196 (51) *A61B 17/04*

(11) 3 437 233 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/172126

(11) 3 437 815 (51) *B26F 1/38*

(11) 3 438 397 (51) *E06B 3/677*
(87) WO 2017/169353

(11) 3 440 993 (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2017/175608

(11) 3 441 132 (51) *B01D 69/12*
(87) WO 2017/175656

(11) 3 447 854 (51) *H01R 13/6587*

(11) 3 451 150 (51) *G06F 3/16*

(11) 3 453 827 (51) *E21B 43/26*

(11) 3 455 612 (51) *G01N 21/3504*
(87) WO 2017/194540

(11) 3 455 756 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2017/197247

(11) 3 457 574 (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2017/193558

(11) 3 458 123 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2017/199248

(11) 3 458 917 (51) *G05B 19/4061*
(87) WO 2017/198342

(11) 3 461 046 (51) *H04L 1/06*
(87) WO 2018/082510

(11) 3 468 851 (51) *B60W 30/16*
(87) WO 2017/215907

(11) 3 470 424 (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2017/211321

(11) 3 471 661 (51) *A61F 2/12*
(87) WO 2017/221172

(11) 3 472 171 (51) *C07D 491/14*
(87) WO 2017/215600

(11) 3 473 280 (51) *A61M 1/00*

(11) 3 475 782 (51) *G06F 1/32*
(87) WO 2017/222730

(11) 3 476 169 (51) *H04J 11/00*
(87) WO 2018/021834

(11) 3 477 285 (51) *G01N 21/65*

(11) 3 477 780 (51) *H01R 13/506*
(87) WO 2018/018972

(11) 3 478 298 (51) *A61K 31/727*
(87) WO 2018/007796

(11) 3 479 626 (51) *H04L 41/0659*
(87) WO 2018/004681

(11) 3 481 333 (51) *A61F 2/02*
(87) WO 2018/009660

(11) 3 485 466 (51) *G06T 19/20*
(87) WO 2018/011703

(11) 3 486 712 (51) *G02C 7/10*

(11) 3 490 477 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2018/026832

(11) 3 497 620 (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2018/031674

(11) 3 497 654 (51) *G06Q 30/0241*
(87) WO 2018/029551

(11) 3 500 612 (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2018/034856

(11) 3 502 595 (51) *F25D 13/06*

(11) 3 502 960 (51) *G06V 10/10*

(11) 3 506 303 (51) *G16H 40/63*

(11) 3 506 960 (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2018/045299

(11) 3 508 147 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2018/040918

(11) 3 508 167 (51) *A61B 34/35*
(87) WO 2018/041196

(11) 3 509 269 (51) *H04W 4/00*
(87) WO 2018/059026

(11) 3 510 231 (51) *E04F 11/18*
(87) WO 2018/047179

(11) 3 512 063 (51) *H02J 3/38*

(11) 3 513 204 (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2018/052879

(11) 3 513 241 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2018/051283

(11) 3 513 663 (51) *A23L 27/30*

(11) 3 513 826 (51) *A61M 5/315*

(11) 3 514 151 (51) *C07D 401/14*

(11) 3 515 412 (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2018/055070

(11) 3 516 068 (51) *C12Q 1/18*
(87) WO 2018/053542

(11) 3 518 372 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2018/055915

(11) 3 521 830 (51) *G01N 33/72*
(87) WO 2018/062587

(11) 3 522 252 (51) *H01M 50/176*
(87) WO 2018/061477

(11) 3 522 329 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 522 413 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 522 645 (51) *H04W 72/563*

(11) 3 532 892 (51) *A61B 3/08*
(87) WO 2018/078409

(11) 3 533 274 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2018/078060

(11) 3 538 012 (51) *A61B 34/35*
(87) WO 2018/089816

(11) 3 538 022 (51) *A61F 2/06*
(87) WO 2018/089415

(11) 3 538 311 (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2018/089103

(11) 3 538 633 (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2018/086847

(11) 3 538 941 (51) *G02B 21/06*
(87) WO 2018/089839

(11) 3 539 350 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2018/088840

(11) 3 540 807 (51) *H10K 50/115*

(11) 3 540 812 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2018/088691

(11) 3 540 894 (51) *H02J 1/08*

(11) 3 543 207 (51) *B82B 1/00*

(11) 3 544 737 (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2018/098438

(11) 3 544 795 (51) *B29C 70/38*
(87) WO 2018/097922

(11) 3 546 033 (51) *A63B 69/12*

(11) 3 550 747 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/121460

(11) 3 551 864 (51) *F02C 3/04*
(87) WO 2018/106528

(11) 3 552 568 (51) *A61B 17/72*

(11) 3 553 505 (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2018/103414

(11) 3 553 506 (51) *G01N 23/20*

(11) 3 554 244 (51) *A01N 59/20*
(87) WO 2018/112060

(11) 3 556 322 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2018/116992

(11) 3 556 891 (51) *C21D 6/00*
(87) WO 2018/117601

(11) 3 557 874 (51) *H04N 19/176*
(87) WO 2018/127090

(11) 3 559 348 (51) *E01C 19/48*
(87) WO 2018/115098

(11) 3 559 682 (51) *G01R 1/20*
(87) WO 2018/118894

(11) 3 561 637 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 561 687 (51) *G06F 16/30*

(11) 3 561 780 (51) *G07C 5/08*
(87) WO 2018/161774

(11) 3 562 503 (51) *A61K 39/09*
(87) WO 2018/126229

(11) 3 562 592 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2018/125835

(11) 3 563 992 (51) *B25J 19/06*
(87) WO 2018/124182

(11) 3 565 013 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2018/123353

(11) 3 566 569 (51) *A01F 15/07*

(11) 3 568 713 (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2018/130364

(11) 3 569 295 (51) *A63B 41/08*

(11) 3 571 011 (51) *B24D 11/00*
(87) WO 2018/134732

(11) 3 571 794 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/136588

(11) 3 573 228 (51) *H02P 9/10*

(11) 3 573 414 (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2018/141169

(11) 3 574 078 (51) *C11D 17/04*
(87) WO 2018/140565

(11) 3 574 540 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2018/140711

(11) 3 577 116 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2018/141002

(11) 3 577 616 (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2018/142143

(11) 3 577 942 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2018/141230

(11) 3 579 764 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2018/148539

(11) 3 580 156 (51) *G06V 10/42*
(87) WO 2018/148386

(11) 3 580 739 (51) *G09B 23/34*
(87) WO 2018/146250

(11) 3 580 972 (51) *H04W 72/30*
(87) WO 2018/146538

(11) 3 581 310 (51) *B23D 55/04*

(11) 3 581 523 (51) *B65G 1/137*

(11) 3 581 792 (51) *F03D 7/04*

(11) 3 583 409 (51) *G01N 23/10*
(87) WO 2018/152072

(11) 3 584 600 (51) *G01S 7/00*

(11) 3 585 802 (51) *C07K 14/205*
(87) WO 2018/153991

(11) 3 586 095 (51) *G01K 1/143*
(87) WO 2018/156383

(11) 3 586 477 (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2018/154489

(11) 3 586 518 (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2018/183257

(11) 3 588 546 (51) *H01L 21/8234*

(11) 3 589 829 (51) *F02D 41/06*
(87) WO 2018/158205

(11) 3 589 892 (51) *F23G 5/00*
(87) WO 2018/157949

(11) 3 589 941 (51) *G01N 29/00*
(87) WO 2018/160951

(11) 3 589 956 (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2018/160975

(11) 3 590 479 (51) *A61F 9/009*

(11) 3 591 308 (51) *F24F 13/28*
(87) WO 2018/158940

(11) 3 591 334 (51) *G01B 5/004*

(11) 3 592 367 (51) *A61K 35/16*
(87) WO 2018/162475

(11) 3 592 683 (51) *B66B 9/08*
(87) WO 2018/162627

(11) 3 592 930 (51) *E05F 15/60*
(87) WO 2018/162435

(11) 3 593 237 (51) *G06F 3/0488*
(87) WO 2018/212829

(11) 3 593 472 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2018/165526

(11) 3 593 884 (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2018/164070

(11) 3 595 191 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/170878

(11) 3 595 471 (51) *A42B 1/24*
(87) WO 2018/169985

(11) 3 596 226 (51) *C12P 21/00*
(87) WO 2018/167483

(11) 3 596 703 (51) *G06T 15/00*
(87) WO 2018/170470

(11) 3 600 035 (51) *H05K 3/12*
(87) WO 2018/172349

(11) 3 600 213 (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2018/175929

(11) 3 600 215 (51) *A61J 3/00*
(87) WO 2018/175928

(11) 3 600 624 (51) *B01D 53/94*
(87) WO 2018/183457

(11) 3 601 532 (51) *C12N 5/0781*
(87) WO 2018/177971

(11) 3 602 018 (51) *G01N 22/00*
(87) WO 2018/178011

(11) 3 602 156 (51) *G02B 6/34*
(87) WO 2018/175653

(11) 3 602 484 (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2018/182989

(11) 3 602 798 (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2018/176003

(11) 3 604 147 (51) *B65B 29/02*

(11) 3 604 226 (51) *C01G 23/053*
(87) WO 2018/181241

(11) 3 605 298 (51) *G06F 3/0485*
(87) WO 2018/176711

(11) 3 605 697 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 605 995 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/009557

(11) 3 606 594 (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2018/186979

(11) 3 607 925 (51) *A61G 13/12*

(11) 3 608 592 (51) *F23M 5/02*

(11) 3 608 847 (51) *G06N 20/20*

(11) 3 610 125 (51) *E21B 43/04*
(87) WO 2018/191453

(11) 3 611 947 (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2018/201621

(11) 3 612 045 (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2018/193339

(11) 3 614 355 (51) *G05D 1/00*

(11) 3 614 930 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/200002

(11) 3 616 601 (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2018/198474

(11) 3 618 767 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2018/204486

(11) 3 619 425 (51) *F03D 7/04*
(87) WO 2018/204447

(11) 3 619 495 (51) *F42B 12/48*
(87) WO 2018/202795

(11) 3 619 550 (51) *G01S 13/88*
(87) WO 2018/203259

(11) 3 620 928 (51) *G06F 11/34*

(11) 3 622 335 (51) *G02B 6/34*
(87) WO 2018/206847

(11) 3 622 508 (51) *G10L 19/005*
(87) WO 2018/208515

(11) 3 626 241 (51) *A61K 31/495*
(87) WO 2019/001383

(11) 3 626 882 (51) *D21C 5/02*
(87) WO 2019/003655

(11) 3 630 873 (51) *C08J 3/24*
(87) WO 2018/219815

(11) 3 630 966 (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2018/220583

(11) 3 631 001 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2018/217862

(11) 3 632 490 (51) *A24F 40/30*

(11) 3 633 503 (51) *G06F 3/16*

(11) 3 633 875 (51) *H04B 7/08*
(87) WO 2018/220793

(11) 3 634 703 (51) *B27K 5/00*
(87) WO 2018/224598

(11) 3 635 342 (51) *G01D 5/34*
(87) WO 2018/202529

(11) 3 637 619 (51) *H03M 3/00*

(11) 3 637 723 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 639 581 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2018/231580

(11) 3 639 783 (51) *A61B 34/30*

(11) 3 640 636 (51) *G01N 27/404*

(11) 3 640 866 (51) *G06Q 10/00*

(11) 3 640 882 (51) *G06Q 30/06*

(11) 3 641 942 (51) *B03C 3/40*
(87) WO 2018/236861

(11) 3 642 002 (51) *B29C 53/06*
(87) WO 2018/236801

(11) 3 644 069 (51) *G01R 15/20*

(11) 3 644 135 (51) *G04G 21/02*

(11) 3 645 111 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2019/006253

(11) 3 647 300 (51) *C05D 1/02*

(11) 3 651 135 (51) *G06F 21/88*
(87) WO 2019/009371

(11) 3 651 158 (51) *G16H 20/10*

(11) 3 653 369 (51) *B29C 70/38*

(11) 3 655 598 (51) *E04F 15/02*
(87) WO 2019/015746

(11) 3 656 822 (51) *C09D 4/06*

(11) 3 656 885 (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2019/017426

(11) 3 660 338 (51) *F16B 5/02*

(11) 3 662 955 (51) *A61M 25/00*

(11) 3 663 444 (51) *D01H 1/11*

(11) 3 663 457 (51) *D06F 39/10*

(11) 3 664 104 (51) *H01B 7/04*
(87) WO 2019/026365

(11) 3 664 746 (51) *A61F 2/08*
(87) WO 2019/028494

(11) 3 665 173 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2019/030173

(11) 3 667 569 (51) *G06F 12/02*

(11) 3 667 753 (51) *C07D 251/24*

(11) 3 668 998 (51) *C12Q 1/6841*
(87) WO 2019/068880

(11) 3 669 153 (51) *G01L 9/00*
(87) WO 2019/034674

(11) 3 669 411 (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2019/042359

(11) 3 669 950 (51) *A62C 35/02*

(11) 3 670 313 (51) *B62J 11/00*
(87) WO 2019/064593

(11) 3 671 991 (51) *H02B 13/02*

(11) 3 673 317 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/038201

(11) 3 673 410 (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2019/036845

(11) 3 673 637 (51) *H04L 65/752*
(87) WO 2019/070353

(11) 3 674 372 (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2019/065266

(11) 3 674 593 (51) *F17C 3/02*

(11) 3 675 496 (51) *H04N 19/51*
(87) WO 2019/080892

(11) 3 675 539 (51) *H04W 88/16*
(87) WO 2019/042182

(11) 3 676 204 (51) *B65G 47/252*
(87) WO 2019/041037

(11) 3 676 794 (51) *G06T 3/00*
(87) WO 2019/043025

(11) 3 678 411 (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2019/056883

(11) 3 679 353 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2019/048322

(11) 3 680 060 (51) *B21D 26/055*

(11) 3 680 472 (51) *F02D 41/02*

(11) 3 681 071 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/057154

(11) 3 681 406 (51) *A61B 8/14*
(87) WO 2019/055699

(11) 3 682 633 (51) *H04N 19/119*
(87) WO 2019/072367

(11) 3 682 660 (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2019/048892

(11) 3 682 799 (51) *A61B 5/026*

(11) 3 682 907 (51) *G01N 33/534*
(87) WO 2019/052508

(11) 3 684 442 (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2019/057858

(11) 3 685 344 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2019/057228

(11) 3 686 357 (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2019/059383

(11) 3 686 464 (51) *F16J 15/34*
(87) WO 2019/059197

(11) 3 686 570 (51) *G01L 1/22*
(87) WO 2019/059468

(11) 3 687 786 (51) *B08B 17/06*
(87) WO 2019/067963

(11) 3 688 298 (51) *F02D 41/22*
(87) WO 2019/057666

(11) 3 688 681 (51) *G06N 20/20*
(87) WO 2019/067931

(11) 3 689 397 (51) *A61M 5/31*

(11) 3 689 974 (51) *C08L 101/00*
(87) WO 2019/066070

(11) 3 690 725 (51) *G06V 10/82*

(11) 3 690 742 (51) *G06N 3/084*

(11) 3 690 797 (51) *G06T 7/174*

(11) 3 690 859 (51) *B60W 50/14*

(11) 3 690 948 (51) *G06F 3/042*
(87) WO 2019/062471

(11) 3 691 326 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2019/105057

(11) 3 691 541 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2019/069145

(11) 3 692 917 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2019/078640

(11) 3 693 148 (51) *B29C 45/16*

(11) 3 693 957 (51) *G06T 13/40*
(87) WO 2020/089961

(11) 3 694 011 (51) *H10K 50/856*
(87) WO 2019/041899

(11) 3 695 038 (51) *D04H 1/4209*
(87) WO 2019/073020

(11) 3 695 742 (51) *A43B 13/12*

(11) 3 696 769 (51) *G06T 5/90*

(11) 3 696 987 (51) *H04B 1/40*
(87) WO 2019/091301

(11) 3 698 232 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2019/079056

(11) 3 699 945 (51) *H01H 85/40*

(11) 3 700 588 (51) *A61L 9/22*
(87) WO 2019/081580

(11) 3 700 951 (51) *C08F 222/32*
(87) WO 2019/081762

(11) 3 701 872 (51) *A61B 7/04*

(87) WO 2019/076383

(11) 3 702 618 (51) *F04C 15/06*

(11) 3 702 889 (51) *G06V 10/10*

(11) 3 702 976 (51) *G06N 10/40*

(11) 3 705 396 (51) *B64C 11/34*

(11) 3 705 427 (51) *B65H 5/22*

(11) 3 705 567 (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2019/088224

(11) 3 705 691 (51) *F01L 1/053*

(11) 3 705 813 (51) *F25B 31/00*

(11) 3 706 141 (51) *G21G 1/10*
(87) WO 2019/088113

(11) 3 706 411 (51) *H04N 5/77*

(11) 3 706 660 (51) *A61C 5/77*
(87) WO 2019/087126

(11) 3 707 238 (51) *C12N 1/14*
(87) WO 2019/092054

(11) 3 707 383 (51) *F04C 2/10*
(87) WO 2019/159081

(11) 3 709 010 (51) *G01N 27/12*

(11) 3 709 522 (51) *H04B 1/40*

(11) 3 709 812 (51) *A23G 1/44*
(87) WO 2019/094945

(11) 3 710 000 (51) *A61K 31/444*
(87) WO 2019/099883

(11) 3 711 286 (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2019/099724

(11) 3 711 332 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2019/096389

(11) 3 711 671 (51) *A61B 6/03*

(11) 3 712 065 (51) *B64D 11/00*

(11) 3 712 343 (51) *E04D 12/00*

(11) 3 712 396 (51) *F01D 25/24*

(11) 3 713 090 (51) *H03K 19/0175*
(87) WO 2019/104943

(11) 3 713 099 (51) *H04B 1/713*
(87) WO 2019/097658

(11) 3 714 439 (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2019/099979

(11) 3 714 495 (51) *H01M 50/578*
(87) WO 2019/100075

(11) 3 714 496 (51) *H01M 50/578*
(87) WO 2019/100076

(11) 3 716 108 (51) *G06F 21/53*

(11) 3 716 416 (51) *H01R 43/28*

(11) 3 717 502 (51) *C07H 21/04*
(87) WO 2019/108568

(11) 3 717 646 (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2019/109001

(11) 3 718 444 (51) *A47J 31/36*

(11) 3 719 349 (51) *F16H 49/00*
(87) WO 2019/106773

(11) 3 719 570 (51) *G03B 21/28*
(87) WO 2019/107413

(11) 3 720 155 (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2019/104960

(11) 3 720 610 (51) *B03D 1/08*
(87) WO 2019/111238

(11) 3 721 154 (51) *F25B 41/34*
(87) WO 2019/113094

(11) 3 721 638 (51) *H04N 21/466*
(87) WO 2019/113336

(11) 3 721 974 (51) *B01D 63/08*
(87) WO 2019/111699

(11) 3 722 354 (51) *H01M 50/24*
(87) WO 2019/111910

(11) 3 724 540 (51) *F16J 15/3296*
(87) WO 2019/206480

(11) 3 724 652 (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2019/115971

(11) 3 725 470 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2019/146866

(11) 3 726 110 (51) *F16K 15/18*

(11) 3 726 968 (51) *A01K 61/00*
(87) WO 2019/125175

(11) 3 727 254 (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2019/125415

(11) 3 727 524 (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2019/123257

(11) 3 728 012 (51) *B63B 27/24*
(87) WO 2019/122316

(11) 3 729 263 (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2019/123213

(11) 3 729 817 (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2019/121904

(11) 3 730 465 (51) *C03C 27/12*
(87) WO 2019/124373

(11) 3 731 140 (51) *G06V 10/82*

(11) 3 731 475 (51) *H04L 45/16*

(11) 3 732 746 (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2019/129847

(11) 3 734 148 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 734 274 (51) *G01N 33/49*

(11) 3 735 229 (51) *A61K 9/48*
(87) WO 2019/135075

(11) 3 735 230 (51) *A61K 9/48*
(87) WO 2019/135076

(11) 3 737 180 (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2019/157741

(11) 3 737 205 (51) *H04W 88/10*
(87) WO 2019/148314

(11) 3 737 517 (51) *B22D 23/06*
(87) WO 2019/138318

(11) 3 738 134 (51) *H01F 27/12*
(87) WO 2019/170372

(11) 3 739 511 (51) *G01C 21/00*

(11) 3 739 530 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2019/153759

(11) 3 739 980 (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2019/154090

(11) 3 740 989 (51) *H01M 8/0228*
(87) WO 2019/143811

(11) 3 742 152 (51) *G01N 21/21*
(87) WO 2019/142569

(11) 3 742 772 (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2019/157886

(11) 3 742 848 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2019/158099

(11) 3 744 065 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2019/145790

(11) 3 745 088 (51) *G01C 21/34*

(11) 3 745 171 (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2019/146953

(11) 3 745 234 (51) *G06F 1/14*

(11) 3 745 310 (51) *G06N 3/008*

(11) 3 745 700 (51) *H04N 5/222*
(87) WO 2019/136950

(11) 3 747 114 (51) *H02K 15/02*
(87) WO 2019/149607

(11) 3 749 117 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2019/154915

(11) 3 749 654 (51) *C07D 277/58*
(87) WO 2019/157020

(11) 3 749 836 (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2019/157192

(11) 3 750 190 (51) *H10K 59/12*
(87) WO 2019/153226

(11) 3 750 331 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/155374

(11) 3 751 118 (51) *F02C 7/36*

(11) 3 751 925 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/153194

(11) 3 751 927 (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2019/153192

(11) 3 752 294 (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2019/160765

(11) 3 752 711 (51) *E21B 37/04*
(87) WO 2019/155074

(11) 3 752 712 (51) *G01N 24/08*
(87) WO 2019/157413

(11) 3 752 852 (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2019/158250

(11) 3 753 360 (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2019/160720

(11) 3 753 518 (51) *A61B 34/00*

(11) 3 753 545 (51) *A61J 1/20*

(11) 3 754 718 (51) *H10K 59/131*

(11) 3 756 900 (51) *B41M 3/14*

(11) 3 757 363 (51) *F01N 3/20*

(11) 3 757 829 (51) *G06F 21/12*

(11) 3 758 295 (51) *H04L 41/28*

(11) 3 758 593 (51) *A61B 5/366*
(87) WO 2019/168773

(11) 3 758 786 (51) *A61M 35/00*

(87) WO 2019/169376

(11) 3 758 886 (51) *B23K 26/21*
(87) WO 2019/166941

(11) 3 760 273 (51) *A61M 39/02*

(11) 3 763 488 (51) *B25J 3/00*
(87) WO 2019/188022

(11) 3 763 490 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 763 783 (51) *C08L 9/06*
(87) WO 2020/100492

(11) 3 764 450 (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2020/022665

(11) 3 764 589 (51) *H04L 9/32*

(11) 3 764 934 (51) *A61B 46/20*
(87) WO 2019/178451

(11) 3 765 622 (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2019/177976

(11) 3 766 129 (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2020/009361

(11) 3 766 825 (51) *B66F 9/065*

(11) 3 766 972 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2019/177061

(11) 3 769 290 (51) *G07F 19/00*
(87) WO 2019/183370

(11) 3 771 478 (51) *A61N 1/00*

(11) 3 772 505 (51) *C05B 11/02*

(11) 3 772 742 (51) *H01H 9/30*

(11) 3 773 834 (51) *A61M 15/08*
(87) WO 2019/195944

(11) 3 774 714 (51) *C08F 214/22*
(87) WO 2019/199752

(11) 3 775 401 (51) *E02F 3/815*
(87) WO 2019/199412

(11) 3 775 533 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2019/191046

(11) 3 776 047 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2019/195110

(11) 3 776 426 (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2019/190809

(11) 3 776 662 (51) *H01L 21/28*
(87) WO 2019/194713

(11) 3 776 781 (51) *H02H 5/12*
(87) WO 2019/206433

(11) 3 777 306 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/196031

(11) 3 777 670 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/188311

(11) 3 777 709 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 777 840 (51) *A61K 9/127*

(11) 3 778 346 (51) *B61L 25/02*
(87) WO 2020/037944

(11) 3 779 080 (51) *E04B 1/86*

(11) 3 779 197 (51) *F04C 18/34*
(87) WO 2020/015291

(11) 3 779 419 (51) *G01N 33/38*
(87) WO 2019/198260

(11) 3 779 614 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2019/198456

(11) 3 779 807 (51) *G06N 5/02*

(11) 3 780 060 (51) *H01H 50/44*

(11) 3 780 677 (51) *H04W 4/70*

(11) 3 780 712 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/192398

(11) 3 780 742 (51) *H04W 36/36*

(11) 3 780 860 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/213978

(11) 3 782 304 (51) *H04B 10/2575*
(87) WO 2019/228608

(11) 3 782 399 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/060178

(11) 3 782 590 (51) *A61F 5/01*

(11) 3 782 752 (51) *B24B 19/04*

(11) 3 783 781 (51) *H02K 33/16*

(11) 3 783 783 (51) *H02M 1/32*

(11) 3 785 073 (51) *G02F 1/133*
(87) WO 2019/205627

(11) 3 785 151 (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2019/209531

(11) 3 786 233 (51) *C08L 101/00*
(87) WO 2019/208615

(11) 3 786 448 (51) *F03D 13/10*

(11) 3 787 100 (51) *H01P 1/02*

(11) 3 787 212 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/214660

(11) 3 787 941 (51) *B60T 7/20*
(87) WO 2019/211569

(11) 3 789 827 (51) *G03G 15/00*

(11) 3 791 866 (51) *A61K 31/4439*

(11) 3 792 704 (51) *G04C 10/00*
(87) WO 2019/228315

(11) 3 792 874 (51) *G06T 7/70*

(11) 3 792 945 (51) *H01H 1/06*

(11) 3 793 092 (51) *H03M 1/12*

(11) 3 793 129 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2019/231392

(11) 3 794 170 (51) *D04B 1/12*
(87) WO 2019/221722

(11) 3 794 522 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2019/222471

(11) 3 794 680 (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2019/222197

(11) 3 794 771 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/140259

(11) 3 794 865 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2019/220005

(11) 3 796 097 (51) *G03G 15/20*

(11) 3 796 581 (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2019/241931

(11) 3 796 685 (51) *H04W 4/46*

(11) 3 797 396 (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2019/173554

(11) 3 797 520 (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2020/088751

(11) 3 798 568 (51) *G01B 11/25*

(11) 3 798 947 (51) *G06Q 10/063*

(11) 3 799 020 (51) *G09G 3/30*

(11) 3 799 197 (51) *H01M 50/244*

(11) 3 799 355 (51) *H04L 41/5051*

(11) 3 800 160 (51) *B67D 3/00*

(11) 3 800 238 (51) *A24B 15/30*
(87) WO 2020/258386

(11) 3 800 904 (51) *H04W 4/021*

(11) 3 801 121 (51) *A45D 33/28*
(87) WO 2019/237074

(11) 3 801 284 (51) *A61B 8/14*
(87) WO 2019/232451

(11) 3 801 373 (51) *A61D 1/00*
(87) WO 2019/236964

(11) 3 801 510 (51) *A61K 31/429*
(87) WO 2019/236677

(11) 3 802 245 (51) *B60T 8/171*
(87) WO 2019/229641

(11) 3 802 329 (51) *B64G 1/22*
(87) WO 2019/229022

(11) 3 802 631 (51) *C08F 4/657*
(87) WO 2019/231991

(11) 3 802 947 (51) *D21C 3/22*
(87) WO 2019/227285

(11) 3 803 244 (51) *F28D 1/03*
(87) WO 2019/232183

(11) 3 803 769 (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2019/236010

(11) 3 803 944 (51) *H01J 49/02*
(87) WO 2019/236574

(11) 3 804 408 (51) *H04W 40/14*
(87) WO 2019/234333

(11) 3 805 485 (51) *E04G 5/04*

(11) 3 805 779 (51) *G01S 5/02*

(11) 3 805 984 (51) *G06V 20/58*

(11) 3 806 043 (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2020/001565

(11) 3 806 370 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/233334

(11) 3 806 437 (51) *H04M 1/02*

(11) 3 806 665 (51) *A24C 5/32*
(87) WO 2019/244003

(11) 3 807 193 (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2019/238728

(11) 3 807 460 (51) *D21C 11/00*
(87) WO 2019/238783

(11) 3 807 935 (51) *B82Y 10/00*
(87) WO 2019/238600

(11) 3 808 134 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/020466

(11) 3 809 498 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/166871

(11) 3 809 837 (51) *A01K 61/00*
(87) WO 2019/236871

(11) 3 809 897 (51) *A41D 1/06*
(87) WO 2020/005461

(11) 3 809 992 (51) *A61B 17/3211*
(87) WO 2020/002365

(11) 3 810 018 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2019/245856

(11) 3 810 380 (51) *B25J 15/06*
(87) WO 2019/209553

(11) 3 810 412 (51) *B29C 61/04*
(87) WO 2019/246337

(11) 3 811 759 (51) *A01D 34/835*

(11) 3 812 001 (51) *A61M 60/00*

(11) 3 812 843 (51) *G04B 31/06*

(11) 3 812 930 (51) *G06F 16/23*
(87) WO 2019/242437

(11) 3 813 081 (51) *H01B 11/10*

(11) 3 813 644 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/002290

(11) 3 814 311 (51) *C07C 17/20*
(87) WO 2020/002800

(11) 3 815 345 (51) *G06F 8/60*
(87) WO 2021/021365

(11) 3 815 401 (51) *H04W 4/50*
(87) WO 2020/002764

(11) 3 815 764 (51) *B01D 21/00*
(87) WO 2020/005030

(11) 3 816 154 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/004536

(11) 3 816 797 (51) *G06Q 30/0601*
(87) WO 2020/114368

(11) 3 817 127 (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2020/031900

(11) 3 817 271 (51) *H04W 12/041*
(87) WO 2020/029735

(11) 3 817 681 (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2020/006661

(11) 3 818 124 (51) *C09J 163/00*
(87) WO 2020/009973

(11) 3 818 516 (51) *G09G 3/3233*
(87) WO 2020/007024

(11) 3 819 476 (51) *F01D 11/08*

(11) 3 819 916 (51) *G21D 1/00*
(87) WO 2020/009476

(11) 3 819 917 (51) *G21D 1/00*
(87) WO 2020/009468

(11) 3 819 988 (51) *H01R 12/52*

(11) 3 820 286 (51) *A01M 29/12*
(87) WO 2020/037131

(11) 3 820 618 (51) *B02B 1/00*
(87) WO 2020/014150

(11) 3 821 203 (51) *G01C 9/28*
(87) WO 2020/014247

(11) 3 821 308 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2020/011480

(11) 3 821 328 (51) *G06F 3/033*
(87) WO 2020/013964

(11) 3 822 137 (51) *B60W 30/02*
(87) WO 2020/043198

(11) 3 823 385 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/029850

(11) 3 823 386 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/030025

(11) 3 823 587 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/016206

(11) 3 825 677 (51) *G01N 1/28*

(11) 3 825 909 (51) *G06V 30/414*

(11) 3 826 240 (51) *B65H 23/02*

(11) 3 826 271 (51) *G06F 16/957*

(11) 3 826 776 (51) *B07B 4/00*
(87) WO 2020/069798

(11) 3 827 971 (51) *B29C 64/232*
(87) WO 2020/021144

(11) 3 827 985 (51) *B32B 33/00*

(11) 3 828 840 (51) *G07C 5/08*

(11) 3 828 874 (51) *G09F 23/06*

(11) 3 829 155 (51) *H04N 13/243*
(87) WO 2020/021949

(11) 3 829 417 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/025352

(11) 3 829 440 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2020/025741

(11) 3 829 696 (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2020/028335

(11) 3 829 938 (51) *B60S 1/38*
(87) WO 2020/025204

(11) 3 830 658 (51) *G05B 19/4099*
(87) WO 2020/058214

(11) 3 830 672 (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2020/222873

(11) 3 830 705 (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2020/026030

(11) 3 830 707 (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2020/023937

(11) 3 831 114 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/030036

(11) 3 831 873 (51) *C08L 9/06*

(11) 3 832 483 (51) *G06F 16/29*

(11) 3 832 676 (51) *H01F 10/32*
(87) WO 2020/027268

(11) 3 833 311 (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2020/031029

(11) 3 835 136 (51) *B60R 16/04*

(11) 3 835 172 (51) *B62B 5/04*
(87) WO 2021/075079

(11) 3 836 201 (51) *H10D 84/01*

(11) 3 836 647 (51) *H04W 76/16*
(87) WO 2020/029953

(11) 3 836 863 (51) *A61B 18/24*
(87) WO 2020/033999

(11) 3 839 200 (51) *E21B 43/26*

(11) 3 840 354 (51) *H04N 23/57*
(87) WO 2020/048352

(11) 3 840 654 (51) *A61B 7/00*
(87) WO 2020/041167

(11) 3 841 086 (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2020/041301

(11) 3 842 154 (51) *B05B 7/24*

(11) 3 842 311 (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2020/119281

(11) 3 843 280 (51) *H03M 13/13*

(11) 3 844 922 (51) *H04L 69/164*
(87) WO 2020/043319

(11) 3 844 990 (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2020/043634

(11) 3 845 164 (51) *A61B 17/29*

(11) 3 845 900 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2020/045524

(11) 3 845 919 (51) *G01R 33/46*

(11) 3 845 945 (51) *G03B 13/36*
(87) WO 2020/044844

(11) 3 846 095 (51) *G06Q 40/12*

(11) 3 846 307 (51) *H02J 7/00*

(11) 3 846 457 (51) *G08G 3/02*
(87) WO 2020/045601

(11) 3 846 522 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/057163

(11) 3 847 813 (51) *H04N 19/50*
(87) WO 2020/071969

(11) 3 847 819 (51) *H04N 19/98*
(87) WO 2020/048790

(11) 3 848 005 (51) *A61F 2/38*

(11) 3 848 606 (51) *F16F 1/12*

(11) 3 848 619 (51) *F16K 3/06*
(87) WO 2020/049204

(11) 3 848 758 (51) *G03G 15/00*
(87) WO 2020/050133

(11) 3 848 837 (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2020/093290

(11) 3 848 989 (51) *H10K 50/19*

(11) 3 849 030 (51) *H01R 24/86*

(11) 3 849 980 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2020/053657

(11) 3 850 423 (51) *H04N 23/81*
(87) WO 2020/053837

(11) 3 851 304 (51) *B60G 17/018*
(87) WO 2020/052367

(11) 3 851 670 (51) *F03D 7/04*

(11) 3 852 362 (51) *H04N 5/222*
(87) WO 2020/062916

(11) 3 853 234 (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2020/061103

(11) 3 853 400 (51) *D01H 15/013*
(87) WO 2020/058775

(11) 3 853 648 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2020/061452

(11) 3 853 696 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/086295

(11) 3 853 960 (51) *H02J 1/08*
(87) WO 2020/099636

(11) 3 854 237 (51) *G06F 21/44*
(87) WO 2020/057640

(11) 3 856 491 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2020/099214

(11) 3 856 968 (51) *E04D 11/02*
(87) WO 2020/068496

(11) 3 857 289 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/069037

(11) 3 857 572 (51) *G01R 33/34*
(87) WO 2020/068708

(11) 3 858 500 (51) *B08B 3/02*

(11) 3 858 588 (51) *B29C 73/02*

(11) 3 859 288 (51) *G01F 23/292*

(11) 3 859 436 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2020/067407

(11) 3 859 517 (51) *G06F 3/16*

(11) 3 859 655 (51) *G06T 3/4046*
(87) WO 2020/063648

(11) 3 859 801 (51) *H10N 30/853*
(87) WO 2020/067483

(11) 3 860 381 (51) *A42B 3/04*
(87) WO 2020/070317

(11) 3 860 883 (51) *B60R 13/04*
(87) WO 2020/069767

(11) 3 861 030 (51) *C08F 4/02*
(87) WO 2020/069847

(11) 3 861 399 (51) *G02B 27/56*
(87) WO 2020/070129

(11) 3 861 400 (51) *G02B 27/56*
(87) WO 2020/070135

(11) 3 862 047 (51) *A61N 1/36*

(11) 3 863 249 (51) *H04J 3/16*
(87) WO 2020/087250

(11) 3 864 347 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2020/074475

(11) 3 864 373 (51) *G01C 19/72*
(87) WO 2020/077216

(11) 3 864 934 (51) *H05B 3/84*
(87) WO 2020/074362

(11) 3 865 171 (51) *A61M 16/20*

(11) 3 865 342 (51) *B60N 2/50*

(11) 3 866 181 (51) *H01G 4/33*

(11) 3 866 253 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 867 287 (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2020/078932

(11) 3 867 947 (51) *H01L 23/051*
(87) WO 2020/078816

(11) 3 868 088 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2020/106104

(11) 3 868 120 (51) *H04N 21/442*
(87) WO 2020/081355

(11) 3 868 576 (51) *B60C 11/16*

(11) 3 868 860 (51) *C12M 1/36*

(11) 3 868 929 (51) *D01F 2/00*

(11) 3 868 941 (51) *D06F 34/34*

(11) 3 869 396 (51) *G08G 1/017*

(11) 3 870 870 (51) *F16C 35/04*
(87) WO 2020/083700

(11) 3 870 898 (51) *F23H 1/02*
(87) WO 2021/083797

(11) 3 872 412 (51) *F25B 1/10*

(11) 3 873 678 (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2020/092521

(11) 3 873 710 (51) *B27G 19/00*
(87) WO 2020/089792

(11) 3 873 797 (51) *B62K 15/00*
(87) WO 2020/092724

(11) 3 873 834 (51) *B65G 47/51*
(87) WO 2020/088827

(11) 3 874 289 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2020/091970

(11) 3 874 307 (51) *G02B 6/10*
(87) WO 2020/089530

(11) 3 874 743 (51) *H04N 13/30*
(87) WO 2020/088468

(11) 3 875 018 (51) *A47L 15/48*

(11) 3 875 317 (51) *B60Q 1/32*

(11) 3 875 715 (51) *E05C 3/04*
(87) WO 2021/147541

(11) 3 875 743 (51) *F02C 7/277*

(11) 3 875 759 (51) *F04B 15/02*

(11) 3 876 186 (51) *G06T 5/00*

(11) 3 876 589 (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2020/108003

(11) 3 877 043 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2020/097331

(11) 3 877 306 (51) *B65G 47/08*
(87) WO 2020/094289

(11) 3 877 481 (51) *C09K 5/10*
(87) WO 2020/094427

(11) 3 878 489 (51) *A61M 1/14*
(87) WO 2020/137016

(11) 3 879 014 (51) *D01D 5/06*

(11) 3 879 174 (51) *F22B 1/28*

(11) 3 879 639 (51) *H01R 13/639*

(11) 3 880 110 (51) *A61B 90/96*
(87) WO 2020/102761

(11) 3 880 199 (51) *A61K 31/41*
(87) WO 2020/099652

(11) 3 880 265 (51) *A61L 29/02*
(87) WO 2020/102480

(11) 3 880 768 (51) *C09K 5/04*
(87) WO 2020/099857

(11) 3 880 840 (51) *C12Q 1/6874*
(87) WO 2020/102594

(11) 3 880 998 (51) *F16L 55/172*
(87) WO 2020/101845

(11) 3 881 627 (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2020/097775

(11) 3 881 697 (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2020/098533

(11) 3 881 801 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 881 871 (51) *A61L 27/04*

(11) 3 882 188 (51) *B29C 53/58*
(87) WO 2020/100852

(11) 3 882 206 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 882 287 (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2020/101028

(11) 3 882 373 (51) *C23C 16/04*

(11) 3 882 724 (51) *G05B 19/042*

(11) 3 882 759 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 882 963 (51) *H01L 23/053*

(11) 3 883 464 (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2020/144477

(11) 3 883 490 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2020/104886

(11) 3 883 497 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2020/102919

(11) 3 883 536 (51) *A61K 8/35*
(87) WO 2020/106872

(11) 3 883 704 (51) *B21D 28/16*
(87) WO 2020/104059

(11) 3 884 195 (51) *F16L 33/30*
(87) WO 2020/104039

(11) 3 884 446 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2020/104366

(11) 3 884 583 (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2020/131430

(11) 3 884 608 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/160543

(11) 3 884 752 (51) *A01M 21/04*

(11) 3 886 393 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 887 178 (51) *B60D 1/46*
(87) WO 2020/109545

(11) 3 887 445 (51) *C09D 129/04*
(87) WO 2020/109401

(11) 3 888 603 (51) *A61F 11/14*

(11) 3 889 519 (51) *F25B 13/00*

(11) 3 890 287 (51) *H04M 1/57*

(11) 3 890 659 (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2020/115618

(11) 3 890 708 (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2020/118181

(11) 3 891 063 (51) *B63H 9/10*
(87) WO 2020/115717

(11) **3 891 593** (51) *G06F 3/023*
(87) WO 2020/117293

(11) **3 892 171** (51) *A47J 37/07*

(11) **3 892 363** (51) *B01D 65/02*
(87) WO 2020/137564

(11) **3 892 442** (51) *B29C 49/48*
(87) WO 2020/253303

(11) **3 893 020** (51) *G01S 7/41*

(11) **3 893 367** (51) *H02K 11/215*
(87) WO 2020/116805

(11) **3 893 412** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2020/114436

(11) **3 894 149** (51) *B26B 19/38*
(87) WO 2020/124000

(11) **3 895 413** (51) *H04N 23/55*
(87) WO 2020/123819

(11) **3 895 863** (51) *B27K 3/00*

(11) **3 896 435** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2020/121917

(11) **3 896 683** (51) *G09G 5/10*
(87) WO 2020/122281

(11) **3 896 776** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2021/131958

(11) **3 897 694** (51) *A61K 38/39*
(87) WO 2020/128070

(11) **3 897 772** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2020/126007

(11) **3 897 890** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/176106

(11) **3 899 635** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2020/164684

(11) **3 899 669** (51) *G03H 1/00*
(87) WO 2020/128282

(11) **3 900 779** (51) *A61N 1/36*

(11) **3 901 157** (51) *A61K 31/407*
(87) WO 2020/122611

(11) **3 901 523** (51) *F24C 15/32*

(11) **3 901 602** (51) *G01L 3/10*
(87) WO 2020/129770

(11) **3 902 691** (51) *B60C 7/10*
(87) WO 2020/139623

(11) **3 902 764** (51) *B66C 13/08*
(87) WO 2020/135907

(11) **3 902 943** (51) *D01D 4/00*
(87) WO 2020/136118

(11) **3 903 150** (51) *G02F 1/225*
(87) WO 2020/136199

(11) **3 903 716** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2020/135665

(11) **3 903 846** (51) *A61M 1/14*
(87) WO 2020/138383

(11) **3 904 275** (51) *B67D 1/04*
(87) WO 2020/137208

(11) **3 904 442** (51) *C08K 5/06*
(87) WO 2020/137926

(11) **3 904 795** (51) *F25D 23/02*

(11) **3 904 831** (51) *G01C 21/16*

(11) **3 904 902** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2020/108169

(11) **3 905 622** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/135233

(11) **3 905 780** (51) *H04W 36/00*

(11) **3 905 891** (51) *A23L 25/00*
(87) WO 2020/142210

(11) **3 907 579** (51) *G05D 23/19*

(11) **3 907 653** (51) *G06V 20/40*
(87) WO 2020/156245

(11) **3 907 844** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2021/155563

(11) **3 908 156** (51) *A47C 4/02*
(87) WO 2020/144310

(11) **3 908 265** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2020/144201

(11) **3 908 344** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2020/146877

(11) **3 908 816** (51) *G01K 13/02*
(87) WO 2020/146183

(11) **3 909 310** (51) *H04W 52/08*
(87) WO 2020/146266

(11) **3 909 375** (51) *H04W 16/14*
(87) WO 2020/146365

(11) **3 909 403** (51) *H05B 47/19*
(87) WO 2020/144481

(11) **3 909 772** (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2020/213219

(11) **3 911 089** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/143374

(11) **3 911 194** (51) *A45D 44/00*
(87) WO 2020/150273

(11) **3 911 607** (51) *C02F 1/02*
(87) WO 2020/148695

(11) **3 912 056** (51) *G06F 16/2453*
(87) WO 2020/171920

(11) **3 912 452** (51) *A01D 41/14*

(11) **3 912 584** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 912 791** (51) *B29C 45/26*
(87) WO 2020/149010

(11) **3 912 897** (51) *B62M 6/50*
(87) WO 2020/147370

(11) **3 912 935** (51) *B65G 47/04*
(87) WO 2020/147592

(11) **3 913 431** (51) *G03B 17/02*
(87) WO 2020/149085

(11) **3 913 694** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2020/149515

(11) **3 913 781** (51) *H02M 1/32*

(11) **3 914 215** (51) *A61F 13/551*
(87) WO 2020/154482

(11) **3 914 655** (51) *C09D 11/101*
(87) WO 2020/152037

(11) **3 914 948** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2020/154408

(11) **3 915 646** (51) *A62B 18/08*

(11) **3 915 899** (51) *B65D 77/20*
(87) WO 2020/153806

(11) **3 916 582** (51) *G06F 16/9038*

(11) **3 916 649** (51) *G06Q 10/00*

(11) **3 917 104** (51) *H04L 65/80*

(11) **3 917 229** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/015566

(11) **3 917 241** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/151661

(11) **3 917 464** (51) *A61F 5/04*
(87) WO 2020/160445

(11) **3 917 527** (51) *A61K 31/444*
(87) WO 2020/160180

(11) **3 917 592** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2020/157224

(11) **3 917 827** (51) *B63G 8/39*
(87) WO 2020/156878

(11) **3 918 654** (51) *H01M 8/065*
(87) WO 2020/159443

(11) **3 918 730** (51) *A61N 1/372*
(87) WO 2020/159886

(11) **3 919 049** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 919 406** (51) *B65D 33/38*
(87) WO 2020/158637

(11) **3 919 439** (51) *C01B 21/04*
(87) WO 2020/158734

(11) **3 920 143** (51) *G06T 7/55*
(87) WO 2020/156578

(11) **3 921 218** (51) *B62D 33/02*
(87) WO 2020/163520

(11) **3 922 035** (51) *H04N 19/96*
(87) WO 2020/188403

(11) **3 922 189** (51) *A61B 17/06*

(11) **3 922 487** (51) *B60D 1/48*

(11) **3 922 518** (51) *B60R 25/24*
(87) WO 2020/184997

(11) **3 922 960** (51) *G01F 15/18*

(11) **3 924 670** (51) *F24D 19/10*
(87) WO 2020/165037

(11) **3 924 941** (51) *G06T 15/20*
(87) WO 2020/165076

(11) **3 925 203** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2020/197018

(11) **3 925 642** (51) *A61M 5/00*

(11) **3 925 696** (51) *C09K 3/00*
(87) WO 2020/166640

(11) **3 925 765** (51) *B29C 65/18*

(11) **3 926 163** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 926 431** (51) *G05D 1/00*

(11) **3 926 539** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 926 687** (51) *H01L 29/06*

(11) **3 926 921** (51) *G06F 21/10*

(11) 3 927 154 (51) *A01K 87/00*
(87) WO 2020/172311

(11) 3 928 852 (51) *B01D 35/02*

(11) 3 929 443 (51) *F04D 7/04*

(11) 3 929 758 (51) *G06F 13/12*

(11) 3 930 182 (51) *H02P 29/00*
(87) WO 2020/170834

(11) 3 930 321 (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2020/192209

(11) 3 930 792 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2020/173998

(11) 3 931 619 (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2020/180689

(11) 3 933 448 (51) *G01T 1/26*

(11) 3 933 621 (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2020/196005

(11) 3 933 979 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/175506

(11) 3 934 202 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 934 235 (51) *H04N 23/67*

(11) 3 934 542 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2020/178419

(11) 3 934 603 (51) *A61J 1/03*
(87) WO 2020/182667

(11) 3 934 689 (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2020/178638

(11) 3 934 726 (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2020/180599

(11) 3 935 059 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/178782

(11) 3 935 149 (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2020/182645

(11) 3 935 750 (51) *H04B 10/2513*
(87) WO 2020/178559

(11) 3 936 018 (51) *A47K 5/12*

(11) 3 936 090 (51) *A61F 7/00*

(11) 3 936 436 (51) *B64D 11/06*

(11) 3 936 755 (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2020/177710

(11) 3 936 793 (51) *F25B 43/00*
(87) WO 2020/179777

(11) 3 937 015 (51) *G06F 9/455*

(11) 3 937 506 (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2020/178961

(11) 3 937 627 (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2020/182711

(11) 3 937 770 (51) *A61B 5/316*
(87) WO 2020/183152

(11) 3 937 812 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2020/190693

(11) 3 937 999 (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2020/183222

(11) 3 939 232 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/183100

(11) 3 940 680 (51) *G09F 19/22*
(87) WO 2020/181551

(11) 3 940 886 (51) *H01R 9/24*
(87) WO 2020/189067

(11) 3 941 276 (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2020/193226

(11) 3 941 392 (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2020/191203

(11) 3 942 205 (51) *F16K 7/06*
(87) WO 2020/198030

(11) 3 942 241 (51) *F28C 3/06*
(87) WO 2020/191198

(11) 3 942 348 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/190487

(11) 3 942 489 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2021/080558

(11) 3 942 702 (51) *H04B 1/034*
(87) WO 2020/205283

(11) 3 942 780 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/190598

(11) 3 942 938 (51) *A23K 10/10*

(11) 3 943 546 (51) *C08L 25/12*
(87) WO 2021/080215

(11) 3 943 997 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2020/188969

(11) 3 944 938 (51) *B27B 17/00*

(11) 3 945 363 (51) *G02F 1/15*

(11) 3 945 396 (51) *G05D 1/622*

(11) 3 945 617 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 946 092 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2020/204987

(11) 3 946 198 (51) *A61F 13/537*
(87) WO 2020/205946

(11) 3 946 817 (51) *B25F 1/00*
(87) WO 2020/194197

(11) 3 946 849 (51) *B26B 21/22*
(87) WO 2020/205914

(11) 3 947 484 (51) *C08F 210/18*
(87) WO 2020/205585

(11) 3 947 851 (51) *E04G 5/00*
(87) WO 2020/192811

(11) 3 948 199 (51) *G01L 9/00*
(87) WO 2020/197690

(11) 3 948 227 (51) *G01N 21/39*
(87) WO 2020/198843

(11) 3 948 282 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2020/201089

(11) 3 948 475 (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2020/206001

(11) 3 948 500 (51) *G06F 3/03*
(87) WO 2020/198385

(11) 3 948 690 (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2020/234475

(11) 3 950 022 (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2021/199454

(11) 3 950 492 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2020/203126

(11) 3 950 495 (51) *B64C 29/00*

(11) 3 951 226 (51) *F16K 31/04*
(87) WO 2020/203007

(11) 3 951 721 (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2020/207191

(11) 3 951 893 (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2020/203222

(11) 3 952 182 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/192516

(11) 3 952 299 (51) *A63F 13/86*
(87) WO 2020/196167

(11) 3 952 651 (51) *A01N 43/22*
(87) WO 2020/207714

(11) 3 952 912 (51) *A61K 47/18*
(87) WO 2020/207974

(11) 3 953 051 (51) *B05B 1/34*
(87) WO 2020/207584

(11) 3 954 318 (51) *A61B 34/30*

(11) 3 955 486 (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2020/238251

(11) 3 955 501 (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2020/222624

(11) 3 955 637 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/221202

(11) 3 955 838 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2020/214205

(11) 3 955 882 (51) *A61K 8/29*
(87) WO 2020/214442

(11) 3 956 795 (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2020/214313

(11) 3 957 262 (51) *A61B 18/08*

(11) 3 957 558 (51) *B63B 49/00*

(11) 3 957 621 (51) *C07C 7/00*
(87) WO 2020/211572

(11) 3 958 341 (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2021/029524

(11) 3 958 434 (51) *H02J 50/12*

(11) 3 958 625 (51) *H04W 68/02*

(11) 3 959 562 (51) *G03B 17/56*
(87) WO 2020/219918

(11) 3 959 770 (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2020/219747

(11) 3 960 019 (51) *A43C 11/16*

(11) 3 960 151 (51) *A61K 8/81*

(11) 3 960 697 (51) *B67D 7/04*

(11) 3 960 807 (51) *C08K 5/29*
(87) WO 2020/218324

(11) 3 961 034 (51) *F04B 39/00*

(11) 3 961 361 (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2020/215949

(11) 3 962 255 (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2020/253723

(11) 3 962 578 (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2020/225601

(11) 3 962 635 (51) *B01F 25/21*

(87) WO 2020/227061

(11) 3 964 359 (51) *B32B 7/12*

(11) 3 964 729 (51) *F16G 3/02*

(11) 3 964 854 (51) *G01S 7/02*

(11) 3 965 160 (51) *H10B 63/00*

(11) 3 965 480 (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2020/220364

(11) 3 965 629 (51) *A47K 4/00*
(87) WO 2020/229423

(11) 3 965 662 (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2020/227662

(11) 3 965 886 (51) *A61P 11/02*
(87) WO 2020/168289

(11) 3 966 404 (51) *E04F 15/22*
(87) WO 2020/226743

(11) 3 966 415 (51) *E06B 3/46*
(87) WO 2020/227389

(11) 3 966 592 (51) *G01S 7/52*
(87) WO 2020/225135

(11) 3 966 628 (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2020/226990

(11) 3 967 634 (51) *B65G 51/04*
(87) WO 2021/071044

(11) 3 967 982 (51) *G01D 5/48*
(87) WO 2020/215611

(11) 3 968 330 (51) *G11C 11/56*

(11) 3 968 621 (51) *H04N 1/028*

(11) 3 969 102 (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2020/231440

(11) 3 969 209 (51) *B29C 64/386*
(87) WO 2020/233877

(11) 3 969 328 (51) *B60R 1/07*
(87) WO 2020/230014

(11) 3 969 649 (51) *D06F 33/46*
(87) WO 2020/228941

(11) 3 969 735 (51) *F02B 19/10*
(87) WO 2020/229775

(11) 3 970 545 (51) *A42B 3/18*

(11) 3 970 641 (51) *A61B 17/22*

(11) 3 970 977 (51) *B41J 2/14*

(11) 3 971 046 (51) *B60T 13/26*

(11) 3 971 111 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2020/230427

(11) 3 971 621 (51) *G02B 6/122*

(11) 3 971 627 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2020/248198

(11) 3 971 762 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/102844

(11) 3 972 044 (51) *H01M 50/564*

(11) 3 972 177 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/238861

(11) 3 972 200 (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2021/000874

(11) 3 972 230 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2020/244535

(11) 3 972 302 (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2020/227925

(11) 3 972 498 (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2020/251986

(11) 3 972 504 (51) *A61B 17/80*
(87) WO 2020/234669

(11) 3 973 037 (51) *C10G 9/36*
(87) WO 2020/234679

(11) 3 973 869 (51) *A61B 5/117*

(11) 3 974 096 (51) *B23K 35/02*

(11) 3 974 366 (51) *B66B 1/24*

(11) 3 974 745 (51) *F25B 1/10*

(11) 3 975 014 (51) *G06F 21/36*

(11) 3 975 214 (51) *H01H 1/00*

(11) 3 975 483 (51) *H04L 47/11*
(87) WO 2021/000753

(11) 3 975 498 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 975 613 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2021/000709

(11) 3 975 711 (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2020/239519

(11) 3 975 788 (51) *A43D 999/00*
(87) WO 2020/239206

(11) 3 976 303 (51) *B23F 21/12*
(87) WO 2020/259988

(11) 3 976 410 (51) *B60K 15/067*
(87) WO 2020/243611

(11) 3 976 535 (51) *C02F 1/00*
(87) WO 2020/239836

(11) 3 976 617 (51) *C07D 471/14*
(87) WO 2020/243135

(11) 3 977 361 (51) *G06N 3/084*
(87) WO 2021/066530

(11) 3 978 089 (51) *A63F 13/52*
(87) WO 2021/031755

(11) 3 978 542 (51) *C08F 210/02*

(11) 3 978 640 (51) *C22C 19/05*
(87) WO 2021/174727

(11) 3 978 673 (51) *D05B 47/04*

(11) 3 978 790 (51) *F16L 21/06*

(11) 3 978 843 (51) *F25D 17/06*
(87) WO 2020/238614

(11) 3 979 001 (51) *G03F 1/32*
(87) WO 2020/241116

(11) 3 979 027 (51) *G05D 1/00*

(11) 3 979 309 (51) *H01L 23/29*
(87) WO 2020/241368

(11) 3 979 693 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/017739

(11) 3 979 877 (51) *A47C 7/62*
(87) WO 2020/247238

(11) 3 980 117 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2020/249513

(11) 3 980 612 (51) *E04H 4/00*
(87) WO 2020/247785

(11) 3 980 740 (51) *G01L 1/20*
(87) WO 2020/251473

(11) 3 981 183 (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2020/247280

(11) 3 981 486 (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2020/245476

(11) 3 981 715 (51) *B65G 15/22*

(11) 3 981 825 (51) *C08J 3/20*
(87) WO 2020/246459

(11) 3 982 654 (51) *H04W 60/00*
(87) WO 2021/000801

(11) 3 982 757 (51) *A23N 1/02*
(87) WO 2020/250179

(11) 3 982 758 (51) *A23N 1/02*
(87) WO 2020/250132

(11) 3 982 860 (51) *A61B 17/88*
(87) WO 2020/249443

(11) 3 982 900 (51) *A61F 13/53*
(87) WO 2020/249214

(11) 3 983 127 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2020/251849

(11) 3 983 453 (51) *C08F 12/08*
(87) WO 2020/249406

(11) 3 983 872 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/252074

(11) 3 984 148 (51) *H04B 10/70*
(87) WO 2020/254384

(11) 3 984 343 (51) *A01D 34/42*

(11) 3 984 482 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 984 574 (51) *A61M 5/315*

(11) 3 984 684 (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2020/256031

(11) 3 985 101 (51) *C12N 5/02*
(87) WO 2021/002448

(11) 3 985 367 (51) *G01J 5/70*
(87) WO 2020/250327

(11) 3 985 674 (51) *G11C 29/02*

(11) 3 987 213 (51) *F16L 53/37*
(87) WO 2020/260802

(11) 3 987 419 (51) *G06F 21/44*
(87) WO 2020/257156

(11) 3 987 783 (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2021/257125

(11) 3 987 999 (51) *A47L 15/42*

(11) 3 988 001 (51) *A47L 15/48*

(11) 3 988 168 (51) *A61N 7/00*

(11) 3 991 136 (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2020/260635

(11) 3 991 449 (51) *H04M 1/03*
(87) WO 2021/025283

(11) 3 991 541 (51) *A01D 57/02*

(11) 3 992 079 (51) *B64D 1/06*

(11) 3 992 304 (51) *C12Q 1/6874*

(11) 3 993 152 (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2022/047652

(11) **3 993 342** (51) *A63F 13/352*
(87) WO 2020/259501

(11) **3 993 378** (51) *H04N 1/00*

(11) **3 993 647** (51) *A24D 1/02*
(87) WO 2021/004701

(11) **3 993 741** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2021/001353

(11) **3 994 006** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2021/003293

(11) **3 994 549** (51) *G06F 1/26*
(87) WO 2021/002933

(11) **3 994 840** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/001009

(11) **3 994 967** (51) *G05D 1/00*

(11) **3 995 190** (51) *A63F 13/525*
(87) WO 2022/062845

(11) **3 995 414** (51) *B65G 1/04*

(11) **3 995 430** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2021/005656

(11) **3 995 443** (51) *B81C 1/00*

(11) **3 995 646** (51) *E04H 3/02*

(11) **3 995 890** (51) *G03B 17/56*

(11) **3 995 897** (51) *G03F 7/20*

(11) **3 996 439** (51) *H04W 72/566*
(87) WO 2021/016979

(11) **3 996 808** (51) *A61N 1/372*
(87) WO 2021/006943

(11) **3 996 976** (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2021/047800

(11) **3 997 502** (51) *G02B 6/52*
(87) WO 2021/005100

(11) **3 997 556** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/005327

(11) **3 997 860** (51) *H04N 1/32*
(87) WO 2021/011116

(11) **3 998 491** (51) *G01R 31/385*
(87) WO 2021/045417

(11) **3 999 360** (51) *B60C 11/11*
(87) WO 2021/009462

(11) **4 000 040** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2021/009524

(11) **4 000 230** (51) *H04L 27/18*
(87) WO 2021/016127

(11) **4 001 017** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2021/020233

(11) **4 001 191** (51) *B65H 31/30*

(11) **4 001 481** (51) *D03D 15/56*

(11) **4 001 536** (51) *E04B 2/96*

(11) **4 002 579** (51) *H01Q 1/12*

(11) **4 002 979** (51) *A01B 49/02*
(87) WO 2021/021695

(11) **4 003 811** (51) *B61K 1/00*
(87) WO 2021/014230

(11) **4 003 848** (51) *B65B 13/04*
(87) WO 2021/011978

(11) **4 004 310** (51) *E04H 12/08*
(87) WO 2021/013894

(11) **4 004 423** (51) *F16L 55/105*
(87) WO 2021/022004

(11) **4 004 589** (51) *H01S 3/081*
(87) WO 2021/066865

(11) **4 004 803** (51) *G06F 18/2413*
(87) WO 2021/018811

(11) **4 005 446** (51) *A47K 13/12*

(11) **4 005 620** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 005 771** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2021/014915

(11) **4 006 270** (51) *E04H 12/08*

(11) **4 007 025** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 008 079** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/021497

(11) **4 008 232** (51) *A47L 25/00*

(11) **4 008 531** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 008 533** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 009 011** (51) *G01F 23/284*

(11) **4 009 305** (51) *G09B 21/00*

(11) **4 009 523** (51) *H03K 17/00*

(11) **4 009 680** (51) *H04W 8/20*

(11) **4 009 712** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/023215

(11) **4 009 916** (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2021/024081

(11) **4 010 228** (51) *B60R 22/46*
(87) WO 2021/023538

(11) **4 010 284** (51) *C01B 3/06*
(87) WO 2021/023635

(11) **4 010 285** (51) *C01B 3/06*
(87) WO 2021/023636

(11) **4 011 672** (51) *B60K 6/48*

(11) **4 011 883** (51) *C07D 487/04*

(11) **4 012 198** (51) *F16B 13/08*

(11) **4 012 748** (51) *H01J 49/40*
(87) WO 2021/054812

(11) **4 013 216** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/028622

(11) **4 013 357** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2021/030645

(11) **4 013 503** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2021/032959

(11) **4 013 622** (51) *B42D 25/324*
(87) WO 2021/028168

(11) **4 013 821** (51) *C08L 29/04*
(87) WO 2021/028918

(11) **4 013 938** (51) *E21B 7/00*
(87) WO 2021/030594

(11) **4 013 942** (51) *E21B 29/02*
(87) WO 2021/094484

(11) **4 014 721** (51) *A01G 27/00*

(11) **4 014 740** (51) *A01P 3/00*

(11) **4 014 831** (51) *A61B 1/045*
(87) WO 2021/033216

(11) **4 014 973** (51) *A61K 31/167*

(11) **4 015 025** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 015 051** (51) *A63B 31/11*

(11) **4 015 259** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 015 576** (51) *C08L 51/04*
(87) WO 2022/019410

(11) **4 016 021** (51) *G01J 1/46*
(87) WO 2021/031667

(11) **4 016 385** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2021/037125

(11) **4 016 850** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2021/036595

(11) **4 016 853** (51) *H04B 1/38*

(11) **4 017 071** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/031951

(11) **4 017 123** (51) *H04W 48/16*

(11) **4 017 569** (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2021/034909

(11) **4 018 135** (51) *F25B 41/00*
(87) WO 2021/034469

(11) **4 018 747** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/035092

(11) **4 018 906** (51) *A47L 23/20*

(11) **4 018 987** (51) *A61F 13/15*

(11) **4 020 060** (51) *G02B 27/02*
(87) WO 2021/033362

(11) **4 020 870** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2021/066349

(11) **4 020 962** (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2021/033250

(11) **4 021 370** (51) *A61J 1/10*
(87) WO 2021/054212

(11) **4 022 915** (51) *H04N 19/30*
(87) WO 2021/061453

(11) **4 022 918** (51) *H04N 19/30*
(87) WO 2021/061454

(11) **4 023 014** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/035680

(11) **4 023 531** (51) *B62D 5/12*
(87) WO 2022/094994

(11) **4 023 682** (51) *C08F 8/34*
(87) WO 2021/039982

(11) **4 024 186** (51) *G06F 3/0485*
(87) WO 2021/036531

(11) **4 025 003** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2021/046826

(11) **4 025 286** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2021/044354

(11) **4 025 567** (51) *C07D 307/68*
(87) WO 2021/045927

(11) **4 026 249** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2021/069076

(11) **4 027 746** (51) *H04W 76/34*
(87) WO 2021/057389

(11) **4 027 762** (51) *H05K 13/02*
(87) WO 2021/044607

(11) **4 027 877** (51) *A61B 5/107*
(87) WO 2021/048538

(11) **4 028 764** (51) *G01N 33/52*
(87) WO 2021/048087

(11) **4 028 839** (51) *G05B 19/406*
(87) WO 2021/048027

(11) **4 029 280** (51) *H04N 21/414*
(87) WO 2021/050546

(11) **4 030 151** (51) *G01F 23/284*

(11) **4 030 791** (51) *H04W 72/20*

(11) **4 031 072** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2021/055323

(11) **4 032 414** (51) *A23N 7/00*

(11) **4 032 736** (51) *B60K 35/20*

(11) **4 033 301** (51) *G03B 17/02*

(11) **4 033 336** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/227390

(11) **4 033 343** (51) *G06F 3/0488*

(11) **4 033 349** (51) *G06F 8/61*
(87) WO 2021/258951

(11) **4 033 847** (51) *H04W 74/0833*

(11) **4 034 955** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2021/058526

(11) **4 035 641** (51) *A61H 1/00*

(11) **4 036 033** (51) *B65D 83/00*

(11) **4 036 269** (51) *C22C 45/02*
(87) WO 2021/056601

(11) **4 036 644** (51) *G03B 21/62*
(87) WO 2021/060402

(11) **4 037 004** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 037 087** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2022/088493

(11) **4 037 258** (51) *H04L 12/40*

(11) **4 037 302** (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2021/059964

(11) **4 037 356** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2021/057544

(11) **4 038 223** (51) *D01F 6/46*
(87) WO 2021/067534

(11) **4 039 478** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2021/065524

(11) **4 040 012** (51) *F16H 1/08*
(87) WO 2021/065120

(11) **4 040 249** (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2021/065032

(11) **4 040 679** (51) *H03K 17/62*
(87) WO 2021/082915

(11) **4 041 154** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/069286

(11) **4 041 155** (51) *A61F 13/05*
(87) WO 2021/069290

(11) **4 041 380** (51) *A61B 5/287*
(87) WO 2021/071714

(11) **4 041 472** (51) *B21D 43/18*
(87) WO 2021/099267

(11) **4 042 353** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2021/076513

(11) **4 042 629** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2021/118713

(11) **4 042 798** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/071402

(11) **4 043 803** (51) *F24D 19/10*

(11) **4 044 206** (51) *H01H 9/00*

(11) **4 044 832** (51) *A23N 1/02*
(87) WO 2021/074884

(11) **4 044 930** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2021/074097

(11) **4 045 039** (51) *C07D 213/64*
(87) WO 2021/076890

(11) **4 045 572** (51) *C08J 3/22*
(87) WO 2021/074329

(11) **4 045 850** (51) *F23G 5/30*
(87) WO 2021/074626

(11) **4 045 987** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2021/074744

(11) **4 046 152** (51) *G09F 9/302*
(87) WO 2021/074880

(11) **4 046 925** (51) *B65B 67/08*

(11) **4 047 406** (51) *G02B 17/08*

(11) **4 047 747** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2021/103974

(11) **4 048 073** (51) *A01P 1/00*
(87) WO 2021/078986

(11) **4 048 170** (51) *A61B 17/72*
(87) WO 2021/081168

(11) **4 048 367** (51) *A61M 60/178*
(87) WO 2021/080841

(11) **4 048 478** (51) *B25B 13/08*
(87) WO 2021/079031

(11) **4 049 054** (51) *G01R 33/565*
(87) WO 2021/081191

(11) **4 049 094** (51) *G04D 7/00*
(87) WO 2021/079005

(11) **4 049 593** (51) *A61B 17/00*

(11) **4 049 902** (51) *B60R 19/04*

(11) **4 050 054** (51) *G03F 7/075*
(87) WO 2021/079679

(11) **4 050 265** (51) *F24C 15/20*

(11) **4 050 506** (51) *G06F 21/60*

(11) **4 050 554** (51) *G06T 3/4015*

(11) **4 050 818** (51) *H04B 10/071*
(87) WO 2021/079663

(11) **4 051 161** (51) *A61B 50/30*
(87) WO 2021/083827

(11) **4 051 688** (51) *C07H 19/20*
(87) WO 2021/087136

(11) **4 052 608** (51) *A46B 9/00*

(11) **4 052 679** (51) *A61F 2/01*

(11) **4 052 942** (51) *B60K 6/48*

(11) **4 052 972** (51) *B60R 25/045*

(11) **4 053 009** (51) *B63B 21/50*

(11) **4 053 370** (51) *E06B 3/10*
(87) WO 2021/086212

(11) **4 053 382** (51) *F01D 11/00*

(11) **4 053 383** (51) *F01D 11/00*

(11) **4 053 729** (51) *G06F 30/398*
(87) WO 2022/062466

(11) **4 054 418** (51) *A61B 5/20*
(87) WO 2021/090009

(11) **4 055 427** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2021/091970

(11) **4 055 492** (51) *G06F 16/182*
(87) WO 2021/091849

(11) **4 055 913** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/115204

(11) **4 056 015** (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2021/087589

(11) **4 056 151** (51) *A61F 2/24*

(11) **4 056 156** (51) *A61F 13/42*

(11) **4 056 317** (51) *B24D 9/08*

(11) **4 056 318** (51) *B24D 9/08*

(11) **4 056 335** (51) *B25J 15/04*

(11) **4 056 649** (51) *C08L 33/06*
(87) WO 2022/097867

(11) **4 057 119** (51) *G06F 3/0488*
(87) WO 2021/104030

(11) **4 057 241** (51) *G07D 1/00*

(11) **4 057 592** (51) *H04L 41/0631*

(11) **4 057 623** (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2021/093534

(11) **4 057 722** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/091344

(11) **4 058 123** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2021/096731

(11) **4 058 130** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2021/092184

(11) **4 058 598** (51) *C12Q 1/6837*
(87) WO 2021/097255

(11) **4 058 835** (51) *G02B 21/16*
(87) WO 2021/097102

(11) **4 058 882** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2021/096676

(11) **4 059 041** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2021/097459

(11) **4 059 328** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/096820

(11) **4 059 617** (51) *B05B 12/20*

(11) **4 059 837** (51) *B64C 27/00*

(11) **4 060 275** (51) *F28F 1/02*

(11) 4 060 299 (51) *G01K 1/02*
(11) 4 060 331 (51) *G01N 27/00*
(11) 4 060 611 (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2021/121291
(11) 4 060 965 (51) *G06F 3/0354*
(11) 4 061 026 (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2021/134477
(11) 4 062 032 (51) *F01D 5/00*
(87) WO 2021/099722
(11) 4 062 506 (51) *H02H 1/00*
(87) WO 2021/099413
(11) 4 063 879 (51) *G01R 31/317*
(11) 4 063 972 (51) *G03H 1/08*
(11) 4 064 186 (51) *G06T 7/00*
(11) 4 064 572 (51) *H03M 9/00*
(87) WO 2021/135478
(11) 4 064 767 (51) *H04W 52/24*
(11) 4 065 255 (51) *B01D 61/02*
(87) WO 2021/105838
(11) 4 065 322 (51) *B26D 1/24*
(87) WO 2021/105862
(11) 4 065 615 (51) *C08F 8/02*
(87) WO 2021/108134
(11) 4 065 845 (51) *F04B 43/02*
(87) WO 2021/105110
(11) 4 065 972 (51) *G01N 30/32*
(87) WO 2021/108607
(11) 4 066 376 (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2021/108340
(11) 4 066 805 (51) *A61G 7/018*
(11) 4 067 337 (51) *C07C 211/63*
(87) WO 2021/106942
(11) 4 068 557 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/106315
(11) 4 068 561 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/160186
(11) 4 068 743 (51) *H04N 1/60*
(11) 4 069 709 (51) *C07F 15/00*
(87) WO 2021/110720
(11) 4 069 862 (51) *C12Q 1/02*
(87) WO 2021/112666
(11) 4 069 971 (51) *F03D 13/20*
(87) WO 2021/110424
(11) 4 070 067 (51) *G01M 15/00*
(87) WO 2021/110907
(11) 4 070 443 (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2021/151469
(11) 4 071 531 (51) *G02B 6/42*
(87) WO 2021/134657
(11) 4 071 797 (51) *H01L 23/367*
(11) 4 072 068 (51) *H04L 12/18*
(11) 4 073 374 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2021/170315
(11) 4 073 566 (51) *G02B 21/16*
(87) WO 2021/116962
(11) 4 074 260 (51) *A61B 6/00*
(11) 4 074 403 (51) *B01D 46/00*
(11) 4 075 203 (51) *G03G 21/18*
(11) 4 075 382 (51) *G06T 7/70*
(11) 4 076 312 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2021/123014
(11) 4 077 353 (51) *C07K 7/64*
(87) WO 2021/122744
(11) 4 077 726 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2021/126503
(11) 4 078 192 (51) *G01Q 60/32*
(87) WO 2021/125945
(11) 4 078 193 (51) *G01Q 60/32*
(87) WO 2021/125947
(11) 4 078 298 (51) *G04B 17/06*
(87) WO 2021/121711
(11) 4 078 542 (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2021/121958
(11) 4 080 668 (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2022/047791
(11) 4 080 808 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 080 953 (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/155556
(11) 4 081 790 (51) *G01N 27/12*
(87) WO 2021/130477
(11) 4 081 864 (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2021/133553
(11) 4 082 316 (51) *A01C 5/06*
(11) 4 082 586 (51) *A61L 15/22*
(87) WO 2021/132663
(11) 4 082 636 (51) *A63B 31/11*
(11) 4 082 743 (51) *B29C 44/14*
(11) 4 082 834 (51) *B60R 1/06*
(87) WO 2021/132313
(11) 4 083 015 (51) *C07C 231/24*
(87) WO 2021/132364
(11) 4 083 442 (51) *F15B 5/00*
(11) 4 084 200 (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/097912
(11) 4 084 325 (51) *H02P 29/024*
(11) 4 085 506 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/183648
(11) 4 085 740 (51) *A01B 69/00*
(11) 4 085 851 (51) *A61B 17/22*
(11) 4 086 019 (51) *B21F 11/00*
(87) WO 2022/127056
(11) 4 086 093 (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2021/137296
(11) 4 086 402 (51) *E04D 3/28*
(11) 4 086 412 (51) *E04H 17/18*
(11) 4 086 446 (51) *F02C 7/36*
(11) 4 086 524 (51) *F24D 3/08*
(11) 4 086 775 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/130925
(11) 4 086 822 (51) *G06N 10/40*
(11) 4 087 285 (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2021/155673
(11) 4 087 475 (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2021/142278
(11) 4 087 741 (51) *B60C 11/13*
(87) WO 2021/139929
(11) 4 087 747 (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2021/140235
(11) 4 088 123 (51) *G01R 15/18*
(87) WO 2021/140226
(11) 4 088 593 (51) *A24F 40/40*
(11) 4 089 137 (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2021/140557
(11) 4 089 158 (51) *C10M 159/22*
(11) 4 089 284 (51) *F04D 13/06*
(11) 4 089 464 (51) *G02F 1/13*
(87) WO 2021/141459
(11) 4 089 487 (51) *G03G 15/20*
(11) 4 090 157 (51) *A01N 1/142*
(87) WO 2021/146122
(11) 4 090 193 (51) *A43B 23/08*
(87) WO 2021/146675
(11) 4 090 457 (51) *B01D 15/18*
(87) WO 2021/146500
(11) 4 090 478 (51) *B09C 1/06*
(87) WO 2021/142511
(11) 4 090 703 (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2021/144251
(11) 4 091 085 (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2021/145894
(11) 4 091 466 (51) *A24F 40/48*
(87) WO 2021/143860
(11) 4 091 582 (51) *A61F 2/46*
(11) 4 091 595 (51) *A61H 7/00*
(11) 4 091 934 (51) *B64C 25/44*
(11) 4 092 296 (51) *F16K 5/04*
(11) 4 092 320 (51) *F23B 30/08*
(11) 4 092 337 (51) *F24F 1/0014*
(87) WO 2021/143334
(11) 4 092 400 (51) *G01M 17/007*
(11) 4 092 487 (51) *G03G 9/10*
(11) 4 092 513 (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2022/083238
(11) 4 092 630 (51) *G06T 19/00*
(11) 4 092 691 (51) *H01B 13/00*
(87) WO 2021/145248
(11) 4 092 955 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/143280
(11) 4 092 991 (51) *H04L 45/02*
(11) 4 093 113 (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2021/159540
(11) 4 093 266 (51) *A61B 5/00*

(87) WO 2021/148755

(11) **4 093 315** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/070028

(11) **4 093 482** (51) *A61M 60/178*
(87) WO 2022/197725

(11) **4 093 530** (51) *B01D 35/147*
(87) WO 2021/148469

(11) **4 094 073** (51) *G01N 23/20008*
(87) WO 2022/043313

(11) **4 094 150** (51) *G06F 8/654*
(87) WO 2021/150229

(11) **4 094 661** (51) *A47L 11/20*

(11) **4 094 990** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2021/149993

(11) **4 095 494** (51) *G01F 25/20*

(11) **4 095 513** (51) *G01N 17/00*

(11) **4 095 765** (51) *G06N 10/20*
(87) WO 2022/217854

(11) **4 096 291** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2021/147580

(11) **4 096 563** (51) *A61B 90/30*
(87) WO 2021/154550

(11) **4 096 566** (51) *A61C 1/07*
(87) WO 2021/152048

(11) **4 097 308** (51) *E03B 7/04*
(87) WO 2021/152036

(11) **4 097 953** (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2021/154608

(11) **4 098 192** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2021/210792

(11) **4 098 842** (51) *F01C 3/06*

(11) **4 099 124** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 099 918** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2021/158562

(11) **4 101 101** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2020/264543

(11) **4 101 389** (51) *A61B 6/02*

(11) **4 101 642** (51) *B32B 27/10*
(87) WO 2021/157618

(11) **4 102 240** (51) *G01R 31/68*
(87) WO 2021/157858

(11) **4 102 462** (51) *G06T 7/521*

(11) **4 102 514** (51) *G16H 20/60*
(87) WO 2021/157540

(11) **4 102 530** (51) *H01H 31/12*

(11) **4 102 803** (51) *H04L 41/0654*

(11) **4 102 914** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2021/155799

(11) **4 103 032** (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2021/160399

(11) **4 103 050** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2021/163026

(11) **4 104 282** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2021/160872

(11) **4 104 334** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2021/197759

(11) **4 104 563** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/162930

(11) **4 104 595** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/190358

(11) **4 104 977** (51) *B25J 9/00*

(11) **4 105 278** (51) *C08L 7/02*

(11) **4 105 729** (51) *G03G 21/20*

(11) **4 106 172** (51) *H02M 3/158*

(11) **4 106 398** (51) *H04W 28/24*
(87) WO 2022/094806

(11) **4 107 473** (51) *F42B 5/188*
(87) WO 2021/165109

(11) **4 108 024** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/167795

(11) **4 108 027** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/221491

(11) **4 108 959** (51) *F16J 15/3272*

(11) **4 109 744** (51) *H02S 40/34*

(11) **4 109 844** (51) *H04L 41/04*

(11) **4 110 091** (51) *A24B 15/10*
(87) WO 2021/171022

(11) **4 110 423** (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2021/170712

(11) **4 110 492** (51) *B01D 15/14*
(87) WO 2021/173967

(11) **4 110 734** (51) *C02F 5/12*
(87) WO 2021/174203

(11) **4 111 027** (51) *E21B 34/06*
(87) WO 2021/173684

(11) **4 111 065** (51) *F16B 12/12*
(87) WO 2021/170526

(11) **4 111 086** (51) *F16M 11/00*
(87) WO 2021/171198

(11) **4 111 127** (51) *F42B 10/14*
(87) WO 2021/170484

(11) **4 111 261** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2021/170320

(11) **4 111 650** (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2021/211210

(11) **4 111 720** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2021/201857

(11) **4 111 764** (51) *H04W 60/06*
(87) WO 2022/236520

(11) **4 112 395** (51) *B60R 21/231*
(87) WO 2021/169544

(11) **4 112 894** (51) *F01N 3/025*

(11) **4 113 256** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 113 467** (51) *G07D 11/16*

(11) **4 113 832** (51) *H01L 23/482*
(87) WO 2021/199431

(11) **4 114 368** (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2021/175924

(11) **4 114 617** (51) *B25F 5/02*
(87) WO 2021/175652

(11) **4 115 101** (51) *F16K 7/06*
(87) WO 2021/175900

(11) **4 115 153** (51) *G01F 1/74*
(87) WO 2021/177961

(11) **4 116 467** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2021/175089

(11) **4 116 476** (51) *D04B 15/48*

(11) **4 116 569** (51) *F02M 35/10*

(11) **4 116 650** (51) *F25D 23/02*

(11) **4 116 683** (51) *G01J 5/10*
(87) WO 2021/175281

(11) **4 116 967** (51) *G10K 11/178*

(11) **4 117 549** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2021/219884

(11) **4 118 160** (51) *C09D 109/00*
(87) WO 2021/183743

(11) **4 118 381** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2021/183068

(11) **4 118 505** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/180398

(11) **4 119 007** (51) *A47C 7/74*
(87) WO 2021/182094

(11) **4 119 276** (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2021/210303

(11) **4 119 400** (51) *B60R 16/03*

(11) **4 119 516** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2021/182641

(11) **4 119 523** (51) *H01F 1/34*
(87) WO 2022/095296

(11) **4 119 801** (51) *F04D 27/00*

(11) **4 120 272** (51) *G11C 16/04*

(11) **4 120 457** (51) *H01M 50/264*
(87) WO 2022/021884

(11) **4 120 698** (51) *H04R 25/00*

(11) **4 121 408** (51) *C07C 231/02*
(87) WO 2021/187992

(11) **4 121 475** (51) *C08G 65/00*
(87) WO 2021/186252

(11) **4 121 635** (51) *F01D 5/00*
(87) WO 2021/186134

(11) **4 121 639** (51) *F01K 13/02*
(87) WO 2021/188309

(11) **4 121 754** (51) *G01N 30/24*
(87) WO 2021/188530

(11) **4 121 823** (51) *G04F 5/14*
(87) WO 2021/186161

(11) **4 121 938** (51) *G06T 5/10*
(87) WO 2022/182340

(11) **4 122 307** (51) *A01C 7/08*

(11) **4 122 320** (51) *A01M 29/06*

(11) **4 122 435** (51) *A61F 13/00*

(11) **4 122 647** (51) *B25F 1/00*

(11) **4 123 131** (51) *F01M 13/04*
(87) WO 2021/187250

(11) 4 123 229 (51) *F24F 1/0014*
(11) 4 123 276 (51) *G01K 7/42*
(11) 4 123 281 (51) *G01L 25/00*
(11) 4 123 841 (51) *H01R 9/05*
(11) 4 123 995 (51) *H04L 65/80*
(11) 4 124 220 (51) *A01B 59/043*
(11) 4 124 621 (51) *C07K 7/08*
(11) 4 124 859 (51) *G01N 29/04*
(11) 4 124 941 (51) *G06F 3/16*
(11) 4 125 041 (51) *G06T 15/04*
(11) 4 125 085 (51) *G10K 9/22*
(11) 4 127 409 (51) *F01D 5/14*
(87) WO 2021/191559
(11) 4 127 638 (51) *G01L 17/00*
(87) WO 2021/191154
(11) 4 127 743 (51) *G01R 31/08*
(87) WO 2021/190849
(11) 4 127 748 (51) *G01R 31/385*
(87) WO 2021/190930
(11) 4 127 907 (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2021/191361
(11) 4 128 305 (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2021/223858
(11) 4 129 040 (51) *A01D 34/00*
(11) 4 129 506 (51) *B09B 3/80*
(87) WO 2021/193095
(11) 4 129 507 (51) *B09B 3/70*
(87) WO 2021/193096
(11) 4 129 833 (51) *B64F 5/60*
(11) 4 130 205 (51) *C10L 3/08*
(87) WO 2021/192156
(11) 4 130 404 (51) *F41H 11/136*
(11) 4 130 624 (51) *B67D 3/00*
(87) WO 2021/196959
(11) 4 130 662 (51) *G01C 19/567*
(87) WO 2021/193597
(11) 4 130 978 (51) *G06F 8/38*
(11) 4 131 553 (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2021/192260
(11) 4 132 059 (51) *H04W 24/00*
(11) 4 132 079 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/193251
(11) 4 132 898 (51) *C07C 57/04*
(87) WO 2021/205090
(11) 4 133 238 (51) *G01F 13/00*
(87) WO 2021/205146
(11) 4 133 876 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/203323
(11) 4 133 930 (51) *A01C 7/08*
(11) 4 134 413 (51) *C07F 9/40*
(87) WO 2021/205795
(11) 4 134 608 (51) *F25D 23/02*
(11) 4 134 664 (51) *G01N 23/20025*
(11) 4 135 316 (51) *H04N 9/68*
(87) WO 2021/218924
(11) 4 136 528 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2021/211241
(11) 4 136 674 (51) *H01L 23/00*
(87) WO 2021/208268
(11) 4 137 395 (51) *B62J 45/411*
(11) 4 137 436 (51) *B66F 7/06*
(87) WO 2021/208579
(11) 4 137 438 (51) *B66F 9/06*
(11) 4 138 101 (51) *H01F 41/02*
(11) 4 139 777 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/252160
(11) 4 140 421 (51) *A61B 17/3207*
(11) 4 140 422 (51) *A61B 17/3207*
(11) 4 140 665 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2022/004177
(11) 4 140 674 (51) *B27L 7/00*
(11) 4 140 783 (51) *B60C 23/04*
(11) 4 140 838 (51) *B60T 8/172*
(11) 4 140 878 (51) *B64C 9/24*
(11) 4 141 333 (51) *F24D 19/10*
(11) 4 141 370 (51) *F28D 7/08*
(11) 4 141 404 (51) *G01M 15/08*
(11) 4 141 549 (51) *G03G 15/01*
(11) 4 141 556 (51) *G03G 15/04*
(11) 4 141 890 (51) *G21C 3/07*
(87) WO 2022/255899
(11) 4 142 146 (51) *H02P 29/60*
(11) 4 142 994 (51) *B25J 17/02*
(87) WO 2023/287393
(11) 4 143 184 (51) *C07D 413/12*
(87) WO 2021/222017
(11) 4 144 754 (51) *C07K 14/195*
(87) WO 2021/221418
(11) 4 144 770 (51) *C08F 8/12*
(87) WO 2022/024792
(11) 4 144 796 (51) *C08L 25/08*
(87) WO 2022/108169
(11) 4 145 137 (51) *G01N 35/08*
(87) WO 2021/220716
(11) 4 145 281 (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2022/247564
(11) 4 145 812 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/284279
(11) 4 145 939 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2021/244372
(11) 4 146 032 (51) *A41D 31/06*
(87) WO 2021/225722
(11) 4 146 588 (51) *B82Y 30/00*
(87) WO 2021/224206
(11) 4 147 945 (51) *B62B 9/20*
(11) 4 148 402 (51) *G01J 4/00*
(11) 4 148 714 (51) *G09F 9/302*
(11) 4 149 012 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/233233
(11) 4 149 061 (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2021/225134
(11) 4 149 132 (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2021/228256
(11) 4 149 238 (51) *A01G 22/30*
(87) WO 2021/229225
(11) 4 149 442 (51) *A61K 9/70*
(87) WO 2021/230647
(11) 4 149 851 (51) *B65D 6/00*
(87) WO 2021/228778
(11) 4 150 621 (51) *G11C 11/54*
(87) WO 2021/230907
(11) 4 151 436 (51) *B60C 11/24*
(11) 4 151 924 (51) *F24H 15/269*
(87) WO 2021/246406
(11) 4 152 326 (51) *G11C 7/00*
(11) 4 152 905 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 153 298 (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2021/234214
(11) 4 153 390 (51) *B26D 1/04*
(87) WO 2021/234553
(11) 4 154 996 (51) *B05D 1/28*
(11) 4 155 122 (51) *B60N 2/28*
(11) 4 155 656 (51) *F28F 9/02*
(87) WO 2021/235055
(11) 4 155 880 (51) *G06F 3/01*
(11) 4 156 565 (51) *G06F 12/126*
(87) WO 2022/048187
(11) 4 156 653 (51) *G06F 3/01*
(11) 4 156 854 (51) *H04W 88/04*
(87) WO 2022/067540
(11) 4 158 289 (51) *G01F 23/284*
(87) WO 2021/239260
(11) 4 158 555 (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2021/247187
(11) 4 158 564 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/239291
(11) 4 158 621 (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2023/022743
(11) 4 158 625 (51) *G10L 25/51*
(87) WO 2021/239254
(11) 4 159 293 (51) *A63G 25/00*
(11) 4 159 693 (51) *B01D 24/16*
(87) WO 2021/246626
(11) 4 160 228 (51) *G01R 23/02*
(87) WO 2021/240639
(11) 4 160 380 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2022/170923
(11) 4 161 204 (51) *H04W 74/0833*
(11) 4 161 719 (51) *B22F 5/10*
(87) WO 2021/247970
(11) 4 161 855 (51) *B65H 29/04*

(87) WO 2021/249771

(11) 4 162 831 (51) *A42B 3/28*

(11) 4 163 016 (51) *B05B 15/55*

(11) 4 163 096 (51) *B29D 30/48*

(11) 4 163 098 (51) *B30B 1/00*

(11) 4 163 315 (51) *C08G 61/12*
(87) WO 2022/050595

(11) 4 164 112 (51) *F03G 7/00*
(87) WO 2021/244570

(11) 4 164 927 (51) *B60R 19/48*
(87) WO 2021/249702

(11) 4 166 021 (51) *A24F 40/465*

(11) 4 166 303 (51) *B29C 49/12*

(11) 4 166 349 (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2021/256124

(11) 4 166 413 (51) *B61K 13/04*

(11) 4 166 702 (51) *D03D 1/02*
(87) WO 2021/256510

(11) 4 166 715 (51) *D21H 15/00*

(11) 4 166 965 (51) *G01R 31/392*

(11) 4 167 062 (51) *G06F 3/041*

(11) 4 167 620 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/251559

(11) 4 169 243 (51) *H04N 23/667*
(87) WO 2021/257142

(11) 4 169 723 (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2022/002283

(11) 4 169 774 (51) *B60R 5/04*

(11) 4 170 537 (51) *G06F 30/10*

(11) 4 170 622 (51) *G08G 1/01*

(11) 4 172 023 (51) *B61G 5/02*
(87) WO 2021/260637

(11) 4 172 391 (51) *D01G 19/20*
(87) WO 2022/002488

(11) 4 172 574 (51) *G01F 1/34*
(87) WO 2021/263063

(11) 4 172 607 (51) *G01N 27/12*
(87) WO 2022/019794

(11) 4 173 041 (51) *H01L 25/18*
(87) WO 2022/005743

(11) 4 173 187 (51) *H04L 1/06*
(87) WO 2021/262341

(11) 4 173 770 (51) *B25J 9/16*

(11) 4 173 782 (51) *B26B 19/14*

(11) 4 173 958 (51) *B64D 27/24*

(11) 4 174 319 (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2022/044550

(11) 4 174 401 (51) *F24S 25/12*

(11) 4 174 452 (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2022/030251

(11) 4 175 862 (51) *B61B 7/00*
(87) WO 2022/008398

(11) 4 176 754 (51) *A44B 19/08*

(11) 4 176 838 (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2022/002274

(11) 4 177 205 (51) *B66B 5/00*

(11) 4 177 375 (51) *C23C 18/52*
(87) WO 2022/004541

(11) 4 177 932 (51) *H01L 21/02*

(11) 4 178 247 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2022/061928

(11) 4 178 399 (51) *A47J 27/21*
(87) WO 2022/008928

(11) 4 178 475 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2022/008808

(11) 4 178 886 (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2022/009171

(11) 4 179 308 (51) *G01N 29/036*
(87) WO 2022/010356

(11) 4 180 192 (51) *B26F 1/38*

(11) 4 180 252 (51) *B60H 1/34*
(87) WO 2022/009929

(11) 4 180 336 (51) *B64D 45/02*

(11) 4 180 566 (51) *D06F 58/22*
(87) WO 2021/213556

(11) 4 180 662 (51) *F04B 13/02*

(11) 4 180 664 (51) *F04B 13/02*

(11) 4 180 721 (51) *F24C 3/12*
(87) WO 2022/227520

(11) 4 180 875 (51) *G03G 15/08*

(11) 4 180 899 (51) *G05D 23/19*

(11) 4 181 297 (51) *H01M 50/264*

(11) 4 181 505 (51) *H04L 65/1093*
(87) WO 2022/042554

(11) 4 181 541 (51) *H04W 4/42*

(11) 4 181 595 (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2022/011699

(11) 4 183 598 (51) *B60C 11/03*

(11) 4 184 038 (51) *F16H 57/037*

(11) 4 185 467 (51) *B33Y 50/00*
(87) WO 2022/018382

(11) 4 185 480 (51) *B60J 1/17*
(87) WO 2022/018348

(11) 4 185 981 (51) *G06F 30/10*
(87) WO 2022/046329

(11) 4 186 070 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2023/002391

(11) 4 186 355 (51) *A01G 25/16*

(11) 4 186 788 (51) *B64C 13/34*

(11) 4 186 927 (51) *C07K 16/28*

(11) 4 187 135 (51) *F16L 11/04*

(11) 4 187 164 (51) *F24F 1/0007*

(11) 4 187 874 (51) *H04L 61/5014*

(11) 4 187 994 (51) *H04W 60/04*

(11) 4 188 848 (51) *B65G 43/08*
(87) WO 2022/022879

(11) 4 189 253 (51) *F04F 5/54*
(87) WO 2022/020903

(11) 4 189 290 (51) *F24C 5/06*
(87) WO 2022/023617

(11) 4 191 034 (51) *F01N 3/20*

(11) 4 191 134 (51) *F23D 14/72*

(11) 4 191 253 (51) *G01R 15/04*

(11) 4 191 402 (51) *G06F 8/65*

(11) 4 191 667 (51) *H01L 25/075*

(11) 4 191 795 (51) *H01R 11/28*
(87) WO 2022/022184

(11) 4 192 087 (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2022/047679

(11) 4 192 121 (51) *H04W 48/20*

(11) 4 192 206 (51) *H05K 1/14*
(87) WO 2023/040572

(11) 4 192 369 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2022/029765

(11) 4 192 692 (51) *B42D 25/485*
(87) WO 2022/029321

(11) 4 193 122 (51) *G01C 21/16*
(87) WO 2022/035837

(11) 4 193 621 (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2022/027553

(11) 4 194 073 (51) *B01D 39/20*

(11) 4 194 417 (51) *C04B 7/43*

(11) 4 194 678 (51) *F02C 9/28*

(11) 4 197 051 (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2022/034156

(11) 4 197 401 (51) *A47H 1/142*
(87) WO 2023/070579

(11) 4 197 606 (51) *A63C 13/00*

(11) 4 197 644 (51) *B05B 1/18*
(87) WO 2022/037515

(11) 4 197 795 (51) *B41J 2/175*

(11) 4 197 836 (51) *B60J 5/04*

(11) 4 197 909 (51) *B64D 1/22*

(11) 4 198 530 (51) *G01R 31/327*

(11) 4 199 406 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/042343

(11) 4 199 473 (51) *H04L 65/40*
(87) WO 2022/042170

(11) 4 199 783 (51) *A45F 3/18*
(87) WO 2022/040521

(11) 4 199 855 (51) *A61C 13/265*
(87) WO 2022/038195

(11) 4 200 159 (51) *B60N 2/02*
(87) WO 2022/038276

(11) 4 200 535 (51) *F16D 57/00*
(87) WO 2022/081946

(11) 4 200 574 (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2022/038300

(11) 4 200 623 (51) *G01R 19/175*
(87) WO 2022/038148

(11) **4 201 501** (51) *B01D 21/00*

(11) **4 201 819** (51) *B64G 1/10*

(11) **4 202 890** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/082827

(11) **4 203 300** (51) *H02S 20/23*

(11) **4 203 579** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2022/061775

(11) **4 205 107** (51) *G10L 19/012*
(87) WO 2022/042908

(11) **4 205 245** (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2022/046276

(11) **4 205 798** (51) *A61N 1/05*

(11) **4 205 998** (51) *B60C 13/00*
(87) WO 2022/045078

(11) **4 206 154** (51) *C03C 13/00*
(87) WO 2022/044482

(11) **4 206 207** (51) *C07F 5/02*

(11) **4 206 393** (51) *D06F 58/24*
(87) WO 2022/108100

(11) **4 206 395** (51) *D06F 67/04*
(87) WO 2022/045176

(11) **4 206 849** (51) *G05D 1/244*

(11) **4 206 863** (51) *G06F 1/3206*
(87) WO 2022/052626

(11) **4 207 262** (51) *H01L 21/768*
(87) WO 2023/279720

(11) **4 207 556** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2023/005393

(11) **4 207 612** (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2023/051186

(11) **4 207 747** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/044379

(11) **4 207 830** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2022/062973

(11) **4 208 346** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2022/049159

(11) **4 208 448** (51) *C07D 231/56*
(87) WO 2022/049377

(11) **4 209 146** (51) *A44C 5/20*

(11) **4 209 185** (51) *A61B 17/221*

(11) **4 209 700** (51) *F16L 37/248*

(11) **4 209 707** (51) *F21V 21/28*

(11) **4 210 082** (51) *H01H 19/08*
(87) WO 2022/068542

(11) **4 210 095** (51) *H01L 21/033*
(87) WO 2023/092827

(11) **4 211 371** (51) *F16H 63/34*
(87) WO 2022/053196

(11) **4 212 030** (51) *A24F 40/48*
(87) WO 2022/052302

(11) **4 212 123** (51) *A61B 34/20*

(11) **4 212 362** (51) *B60C 11/12*

(11) **4 212 432** (51) *B64D 11/02*

(11) **4 212 562** (51) *C08F 257/02*
(87) WO 2022/054885

(11) **4 212 889** (51) *G01R 27/18*
(87) WO 2022/047807

(11) **4 213 252** (51) *H01M 6/04*

(11) **4 213 559** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/082795

(11) **4 214 131** (51) *B65D 5/00*
(87) WO 2022/061138

(11) **4 214 293** (51) *C09K 8/508*
(87) WO 2022/103645

(11) **4 214 724** (51) *H01C 7/12*
(87) WO 2022/148599

(11) **4 215 050** (51) *B30B 11/00*

(11) **4 215 346** (51) *B29C 65/64*

(11) **4 215 668** (51) *D21H 17/03*
(87) WO 2023/090764

(11) **4 215 687** (51) *E04F 11/18*

(11) **4 216 352** (51) *H01M 50/249*

(11) **4 216 610** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/061544

(11) **4 217 438** (51) *C09K 8/508*
(87) WO 2022/103631

(11) **4 218 062** (51) *H01L 31/048*
(87) WO 2022/064440

(11) **4 218 475** (51) *A43B 1/00*

(11) **4 219 295** (51) *B64C 3/56*

(11) **4 219 370** (51) *B66B 1/46*

(11) **4 219 997** (51) *F16L 37/086*

(11) **4 220 001** (51) *F16M 11/38*
(87) WO 2023/109206

(11) **4 220 014** (51) *F23R 3/28*

(11) **4 220 374** (51) *G06F 3/06*

(11) **4 220 685** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/000360

(11) **4 220 724** (51) *H04N 23/55*

(11) **4 221 289** (51) *H04W 12/02*

(11) **4 221 930** (51) *B23K 26/38*
(87) WO 2022/069702

(11) **4 222 581** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/072200

(11) **4 224 718** (51) *H03M 13/11*

(11) **4 225 052** (51) *A23L 29/212*
(87) WO 2022/073646

(11) **4 225 560** (51) *B29C 64/35*
(87) WO 2022/076235

(11) **4 225 590** (51) *B60C 9/18*
(87) WO 2022/074342

(11) **4 226 875** (51) *A61B 17/225*

(11) **4 226 876** (51) *A61B 17/225*

(11) **4 226 953** (51) *A61L 12/08*

(11) **4 227 120** (51) *B60C 25/00*

(11) **4 228 153** (51) *H02S 40/34*

(11) **4 228 231** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/116069

(11) **4 228 248** (51) *H04N 5/32*
(87) WO 2022/075119

(11) **4 228 557** (51) *A61F 2/32*
(87) WO 2022/084659

(11) **4 228 787** (51) *B01D 53/00*
(87) WO 2022/078554

(11) **4 228 936** (51) *B60T 1/02*
(87) WO 2022/084249

(11) **4 229 552** (51) *G06T 7/62*
(87) WO 2022/081717

(11) **4 229 704** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/094666

(11) **4 230 160** (51) *A61B 18/04*

(11) **4 230 455** (51) *B60K 6/38*
(87) WO 2022/146066

(11) **4 230 495** (51) *B60W 50/08*

(11) **4 230 711** (51) *C10L 5/14*

(11) **4 230 801** (51) *E02D 27/01*

(11) **4 231 181** (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2022/105610

(11) **4 231 917** (51) *A61B 6/40*
(87) WO 2022/093831

(11) **4 232 109** (51) *C09D 11/108*
(87) WO 2022/086517

(11) **4 232 671** (51) *E05D 15/40*
(87) WO 2022/082240

(11) **4 232 769** (51) *F41A 9/60*
(87) WO 2022/090088

(11) **4 232 800** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2022/084627

(11) **4 232 946** (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2022/084616

(11) **4 233 592** (51) *A24F 40/44*

(11) **4 233 634** (51) *A45D 20/12*

(11) **4 233 778** (51) *G16H 50/20*

(11) **4 233 949** (51) *A61M 11/06*

(11) **4 234 095** (51) *B05B 1/22*

(11) **4 234 178** (51) *A61H 3/00*

(11) **4 234 416** (51) *B64G 1/12*

(11) **4 234 856** (51) *E05B 81/20*

(11) **4 235 258** (51) *A61B 3/113*

(11) **4 235 322** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 235 717** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2022/092119

(11) **4 236 348** (51) *H04B 10/69*

(11) **4 236 552** (51) *H04W 72/0453*

(11) **4 236 729** (51) *A47G 19/26*
(87) WO 2022/089952

(11) **4 236 815** (51) *A61B 17/03*
(87) WO 2022/093288

(11) **4 237 584** (51) *C12Q 1/6853*

(87) WO 2022/090521

(11) **4 237 599** (51) *C25B 1/042*
(87) WO 2022/090150

(11) **4 237 886** (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2022/091149

(11) **4 237 991** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2022/093382

(11) **4 239 343** (51) *G01R 19/165*

(11) **4 239 347** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/033480

(11) **4 239 691** (51) *H01L 31/0236*

(11) **4 239 735** (51) *H01M 8/0206*
(87) WO 2022/113915

(11) **4 240 806** (51) *C09K 19/32*
(87) WO 2022/096483

(11) **4 241 593** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2022/095900

(11) **4 241 616** (51) *A47B 88/95*

(11) **4 241 976** (51) *B31F 1/07*

(11) **4 242 060** (51) *B60Q 3/44*

(11) **4 242 418** (51) *E21B 29/00*

(11) **4 242 423** (51) *E21D 21/00*

(11) **4 243 129** (51) *H01M 8/0271*
(87) WO 2022/110580

(11) **4 243 190** (51) *H01M 50/519*

(11) **4 243 658** (51) *A47G 19/22*
(87) WO 2022/101249

(11) **4 243 715** (51) *A61B 17/92*
(87) WO 2022/103835

(11) **4 243 905** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2022/099377

(11) **4 244 079** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2022/100797

(11) **4 244 080** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2022/100798

(11) **4 244 547** (51) *F24S 20/20*
(87) WO 2022/101695

(11) **4 245 166** (51) *A24F 40/10*

(11) **4 245 395** (51) *B01D 19/00*

(11) **4 245 897** (51) *D01G 19/16*

(11) **4 246 007** (51) *F16D 23/04*
(87) WO 2023/000138

(11) **4 246 337** (51) *G06F 13/16*

(11) **4 247 013** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/110209

(11) **4 247 516** (51) *B01D 45/12*
(87) WO 2022/106104

(11) **4 247 529** (51) *B01F 25/40*
(87) WO 2023/079039

(11) **4 247 708** (51) *B64D 27/24*
(87) WO 2022/106664

(11) **4 247 747** (51) *B66C 13/08*
(87) WO 2022/106758

(11) **4 248 337** (51) *G06F 16/955*
(87) WO 2022/127025

(11) **4 248 916** (51) *A61B 17/17*

(11) **4 249 280** (51) *G02B 3/00*

(11) **4 249 377** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 249 464** (51) *C07C 57/07*
(87) WO 2023/063526

(11) **4 249 658** (51) *D05C 15/08*

(11) **4 249 748** (51) *F03D 9/00*

(11) **4 250 084** (51) *G06F 3/12*

(11) **4 250 647** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2022/143689

(11) **4 250 725** (51) *H04N 17/00*

(11) **4 250 848** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 251 609** (51) *C07D 207/16*
(87) WO 2022/112351

(11) **4 252 498** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2022/112329

(11) **4 252 563** (51) *A24F 40/465*

(11) **4 252 662** (51) *A61B 6/02*

(11) **4 253 052** (51) *A61C 13/00*

(11) **4 253 239** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 253 400** (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2022/114261

(11) **4 253 491** (51) *C09D 17/00*
(87) WO 2022/114048

(11) **4 253 649** (51) *C11D 17/04*

(11) **4 253 696** (51) *E04H 17/14*

(11) **4 254 396** (51) *G09G 5/00*

(11) **4 255 180** (51) *A01K 67/033*
(87) WO 2022/119443

(11) **4 255 253** (51) *A47B 47/02*
(87) WO 2022/118172

(11) **4 255 489** (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2022/117564

(11) **4 255 558** (51) *A61N 1/372*
(87) WO 2022/126057

(11) **4 255 604** (51) *B01D 33/11*
(87) WO 2022/118034

(11) **4 256 165** (51) *E21B 7/00*
(87) WO 2022/120347

(11) **4 256 166** (51) *E21B 19/00*
(87) WO 2022/124905

(11) **4 256 188** (51) *F02C 7/047*
(87) WO 2022/117812

(11) **4 256 696** (51) *H02P 29/66*
(87) WO 2022/117277

(11) **4 257 600** (51) *C07K 16/10*

(11) **4 257 705** (51) *C12Q 1/6883*

(11) **4 258 100** (51) *G06F 17/10*

(11) **4 258 583** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/120609

(11) **4 258 993** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2022/122834

(11) **4 258 999** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2022/123013

(11) **4 259 234** (51) *A61M 1/28*
(87) WO 2022/125799

(11) **4 259 756** (51) *C10L 1/22*
(87) WO 2022/122888

(11) **4 260 319** (51) *G11C 11/16*
(87) WO 2022/122372

(11) **4 260 454** (51) *H02P 29/032*
(87) WO 2022/122262

(11) **4 260 676** (51) *A01D 34/00*

(11) **4 261 306** (51) *C23C 2/40*
(87) WO 2022/138395

(11) **4 261 998** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2023/133784

(11) **4 262 637** (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2022/136359

(11) **4 263 320** (51) *B61L 23/04*
(87) WO 2022/130266

(11) **4 264 309** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2022/126373

(11) **4 266 104** (51) *G02B 7/10*
(87) WO 2022/127630

(11) **4 266 891** (51) *A22C 17/00*
(87) WO 2022/136386

(11) **4 267 574** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/140527

(11) **4 267 933** (51) *G01N 1/10*
(87) WO 2022/136478

(11) **4 268 003** (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2022/136375

(11) **4 268 037** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/136482

(11) **4 268 038** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/136475

(11) **4 268 924** (51) *B01D 25/26*

(11) **4 270 200** (51) *G06F 12/02*

(11) **4 270 735** (51) *H02K 1/278*

(11) **4 270 902** (51) *H04L 67/00*
(87) WO 2022/142501

(11) **4 270 912** (51) *H04M 3/51*

(11) **4 270 915** (51) *H04N 1/54*

(11) **4 270 988** (51) *H04R 5/033*

(11) **4 271 004** (51) *H04L 1/18*

(11) **4 271 037** (51) *H04W 28/24*
(87) WO 2022/133977

(11) **4 271 728** (51) *C08J 3/05*
(87) WO 2022/144506

(11) **4 272 064** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/146678

(11) **4 272 588** (51) *A24F 40/46*

(11) **4 272 844** (51) *A63B 29/02*

(11) **4 273 058** (51) *B65B 43/46*

(11) **4 273 442** (51) *F21S 43/20*

(11) **4 273 823** (51) *G08B 3/10*

(11) 4 273 866 (51) *G11C 16/34*

(11) 4 274 203 (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2022/160215

(11) 4 274 224 (51) *H04N 9/82*
(87) WO 2022/166371

(11) 4 274 249 (51) *H04N 23/667*
(87) WO 2023/173882

(11) 4 276 268 (51) *E06B 3/48*

(11) 4 276 520 (51) *G02B 27/01*

(11) 4 276 532 (51) *G03F 1/24*

(11) 4 276 569 (51) *G05D 16/10*

(11) 4 276 643 (51) *G06F 13/20*
(87) WO 2022/170769

(11) 4 277 354 (51) *H04M 3/42*

(11) 4 277 878 (51) *C01D 15/02*
(87) WO 2022/152590

(11) 4 279 048 (51) *A61F 13/537*

(11) 4 279 912 (51) *G01N 27/83*
(87) WO 2023/029561

(11) 4 280 102 (51) *G06Q 20/32*

(11) 4 280 433 (51) *F16H 55/08*

(11) 4 280 779 (51) *H04W 72/232*

(11) 4 280 943 (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2022/157028

(11) 4 281 673 (51) *F16B 12/32*
(87) WO 2022/157665

(11) 4 281 722 (51) *F27B 7/32*
(87) WO 2022/157163

(11) 4 282 254 (51) *A01F 25/13*

(11) 4 282 587 (51) *B24B 27/02*

(11) 4 283 578 (51) *G10L 13/04*

(11) 4 284 271 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2022/269548

(11) 4 284 296 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2022/162537

(11) 4 284 498 (51) *A61N 1/39*
(87) WO 2022/165295

(11) 4 284 545 (51) *B01J 8/02*
(87) WO 2022/164692

(11) 4 285 709 (51) *A01D 89/00*

(11) 4 285 731 (51) *A22C 11/12*

(11) 4 285 891 (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2022/161554

(11) 4 286 287 (51) *B65D 1/02*

(11) 4 286 451 (51) *C08G 64/16*
(87) WO 2022/164084

(11) 4 287 858 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2022/167495

(11) 4 287 861 (51) *A24F 40/20*
(87) WO 2022/167194

(11) 4 288 125 (51) *A61L 31/10*
(87) WO 2022/167447

(11) 4 288 847 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/167441

(11) 4 289 021 (51) *H01M 50/211*
(87) WO 2022/167724

(11) 4 289 305 (51) *A42B 3/22*

(11) 4 289 611 (51) *B29K 23/00*
(87) WO 2022/168546

(11) 4 289 628 (51) *B41J 2/165*

(11) 4 290 745 (51) *H02K 11/40*

(11) 4 290 952 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/236721

(11) 4 291 538 (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2022/172166

(11) 4 291 556 (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/171594

(11) 4 292 136 (51) *H01L 31/103*
(87) WO 2022/171650

(11) 4 292 506 (51) *A47L 15/22*

(11) 4 292 546 (51) *A61F 2/95*

(11) 4 292 554 (51) *A61B 18/12*

(11) 4 292 685 (51) *A63G 7/00*

(11) 4 292 955 (51) *B65F 1/16*

(11) 4 293 287 (51) *F24C 15/16*

(11) 4 293 694 (51) *G01R 31/327*

(11) 4 294 594 (51) *B21J 15/14*
(87) WO 2022/175855

(11) 4 294 774 (51) *C04B 28/02*
(87) WO 2022/177807

(11) 4 295 766 (51) *A61B 5/12*

(11) 4 296 091 (51) *B60C 15/00*

(11) 4 296 168 (51) *B64D 37/22*

(11) 4 296 218 (51) *F16L 29/00*

(11) 4 296 411 (51) *D01G 27/00*

(11) 4 296 412 (51) *D01G 27/00*

(11) 4 296 504 (51) *F03C 1/06*

(11) 4 296 811 (51) *G05B 19/418*

(11) 4 296 849 (51) *G06F 8/61*

(11) 4 297 322 (51) *H04L 5/00*

(11) 4 297 329 (51) *H04L 1/00*

(11) 4 298 025 (51) *B65D 1/26*
(87) WO 2022/180079

(11) 4 298 356 (51) *F16D 55/00*
(87) WO 2022/178563

(11) 4 298 498 (51) *G06F 3/048*
(87) WO 2022/241271

(11) 4 298 618 (51) *G06F 40/58*
(87) WO 2022/225822

(11) 4 298 749 (51) *H04L 1/24*
(87) WO 2022/183050

(11) 4 299 199 (51) *B07B 4/08*
(87) WO 2022/239488

(11) 4 300 235 (51) *G05D 1/00*

(11) 4 300 870 (51) *H04W 16/28*

(11) 4 301 019 (51) *H04M 1/57*

(11) 4 301 089 (51) *H05B 3/14*
(87) WO 2022/179332

(11) 4 301 215 (51) *A61B 5/021*
(87) WO 2022/184610

(11) 4 301 570 (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2022/186754

(11) 4 301 651 (51) *B62D 37/02*
(87) WO 2022/184675

(11) 4 301 737 (51) *C07D 277/14*
(87) WO 2022/184994

(11) 4 301 739 (51) *C07D 295/185*
(87) WO 2022/185227

(11) 4 301 808 (51) *C08J 11/16*
(87) WO 2022/185205

(11) 4 301 874 (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/185062

(11) 4 301 979 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2022/184753

(11) 4 302 074 (51) *G01N 21/17*
(87) WO 2022/184895

(11) 4 302 356 (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/184390

(11) 4 302 396 (51) *H02S 20/00*
(87) WO 2022/184724

(11) 4 302 844 (51) *A63C 9/086*

(11) 4 302 952 (51) *B28D 5/00*

(11) 4 302 980 (51) *B29D 99/00*

(11) 4 303 032 (51) *B60B 3/14*

(11) 4 303 168 (51) *B23D 15/14*

(11) 4 303 565 (51) *G01N 21/359*

(11) 4 303 905 (51) *H01H 85/042*

(11) 4 304 133 (51) *H04L 9/08*

(11) 4 304 544 (51) *A61F 13/496*
(87) WO 2022/192104

(11) 4 304 844 (51) *B30B 11/00*
(87) WO 2022/188965

(11) 4 304 871 (51) *B42D 25/328*
(87) WO 2022/189815

(11) 4 304 932 (51) *B64C 11/38*
(87) WO 2022/189746

(11) 4 304 940 (51) *B64F 1/00*
(87) WO 2022/189723

(11) 4 304 956 (51) *B65G 15/60*
(87) WO 2022/189323

(11) 4 305 077 (51) *C08F 4/6592*
(87) WO 2022/189888

(11) 4 305 596 (51) *G06T 7/254*
(87) WO 2022/189355

(11) 4 305 952 (51) *A01D 90/00*

(11) 4 306 386 (51) *B62B 15/00*

(11) 4 306 812 (51) *F16B 21/00*

(11) 4 306 818 (51) *F16D 13/52*

(11) **4 307 014** (51) *G01T 1/00*
(87) WO 2023/226867

(11) **4 307 535** (51) *H02K 5/20*
(87) WO 2022/190183

(11) **4 307 870** (51) *H10N 30/076*

(11) **4 308 194** (51) *A61M 1/28*
(87) WO 2022/197433

(11) **4 308 572** (51) *C07D 495/04*
(87) WO 2022/194800

(11) **4 308 576** (51) *C07D 513/04*
(87) WO 2022/194801

(11) **4 308 723** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/194764

(11) **4 309 191** (51) *G21F 9/00*
(87) WO 2022/195131

(11) **4 309 396** (51) *H04W 12/80*
(87) WO 2022/197432

(11) **4 309 473** (51) *H05K 5/06*
(87) WO 2022/195175

(11) **4 309 536** (51) *B29C 64/118*

(11) **4 310 050** (51) *B82Y 15/00*

(11) **4 310 573** (51) *G02B 26/08*

(11) **4 311 327** (51) *H04W 74/08*

(11) **4 311 768** (51) *B64C 13/50*

(11) **4 312 820** (51) *A61B 17/15*
(87) WO 2022/203921

(11) **4 313 574** (51) *B29D 99/00*
(87) WO 2022/208002

(11) **4 313 764** (51) *F41H 13/00*
(87) WO 2022/200732

(11) **4 314 097** (51) *C08F 220/18*
(87) WO 2022/207776

(11) **4 314 154** (51) *C08L 43/02*
(87) WO 2022/203603

(11) **4 314 479** (51) *E21B 33/13*
(87) WO 2022/213022

(11) **4 314 593** (51) *F16F 15/03*
(87) WO 2022/207146

(11) **4 314 639** (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2023/046375

(11) **4 314 655** (51) *F23D 14/24*
(87) WO 2022/200174

(11) **4 314 799** (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2022/248026

(11) **4 314 979** (51) *G05D 16/20*
(87) WO 2022/200710

(11) **4 314 987** (51) *G06F 1/30*
(87) WO 2022/212358

(11) **4 315 058** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2022/211981

(11) **4 315 122** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/211974

(11) **4 315 388** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2022/207396

(11) **4 315 656** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/207758

(11) **4 315 919** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2022/212091

(11) **4 316 611** (51) *A63B 22/06*

(11) **4 316 889** (51) *B60K 35/00*

(11) **4 316 987** (51) *B64D 11/06*

(11) **4 317 285** (51) *C08G 63/664*
(87) WO 2022/209378

(11) **4 317 289** (51) *C08K 5/521*
(87) WO 2022/210593

(11) **4 319 161** (51) *H04N 19/122*

(11) **4 319 963** (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2022/216312

(11) **4 319 970** (51) *B29C 70/22*
(87) WO 2022/214751

(11) **4 319 992** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2022/214988

(11) **4 320 276** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2022/238560

(11) **4 320 507** (51) *G06F 3/0485*
(87) WO 2022/216299

(11) **4 320 511** (51) *G06F 7/58*
(87) WO 2023/158500

(11) **4 320 516** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2022/216440

(11) **4 321 808** (51) *F24C 7/08*

(11) **4 321 819** (51) *F24F 13/10*

(11) **4 321 830** (51) *F28D 1/053*
(87) WO 2022/215165

(11) **4 322 503** (51) *H04L 67/02*

(11) **4 323 018** (51) *A61K 51/08*
(87) WO 2022/218640

(11) **4 323 848** (51) *G05D 16/10*
(87) WO 2022/219231

(11) **4 323 857** (51) *G06F 3/04817*
(87) WO 2022/245928

(11) **4 324 009** (51) *H01J 35/08*
(87) WO 2022/218778

(11) **4 324 119** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/241164

(11) **4 324 374** (51) *A47L 7/04*

(11) **4 324 613** (51) *B29B 17/02*

(11) **4 324 977** (51) *D06F 58/45*

(11) **4 324 989** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2022/258855

(11) **4 326 638** (51) *B65D 55/06*
(87) WO 2022/223331

(11) **4 326 911** (51) *C21B 5/06*
(87) WO 2022/223606

(11) **4 327 685** (51) *A41D 13/018*

(11) **4 328 009** (51) *B29C 64/295*
(87) WO 2022/224476

(11) **4 328 103** (51) *B60T 13/74*

(11) **4 328 518** (51) *F24S 25/40*

(11) **4 328 703** (51) *G05D 16/16*

(11) **4 329 356** (51) *H04W 24/00*
(87) WO 2022/269759

(11) **4 330 096** (51) *B60W 10/08*
(87) WO 2022/229534

(11) **4 330 202** (51) *C03C 1/00*
(87) WO 2022/229570

(11) **4 330 508** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2023/278575

(11) **4 330 534** (51) *F02K 1/72*
(87) WO 2022/229556

(11) **4 330 793** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/256755

(11) **4 331 516** (51) *A61B 5/287*

(11) **4 331 537** (51) *A61F 2/04*

(11) **4 333 283** (51) *H02M 1/32*

(11) **4 333 649** (51) *A23L 33/21*
(87) WO 2022/233855

(11) **4 333 736** (51) *A61B 17/28*
(87) WO 2022/234385

(11) **4 333 791** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2022/234446

(11) **4 334 385** (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2022/233619

(11) **4 334 530** (51) *E01C 13/08*
(87) WO 2022/234142

(11) **4 334 540** (51) *E03D 9/052*
(87) WO 2022/259236

(11) **4 334 544** (51) *E04F 13/08*
(87) WO 2022/233657

(11) **4 334 609** (51) *F16J 9/20*
(87) WO 2022/233481

(11) **4 335 158** (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2022/236464

(11) **4 335 366** (51) *A61B 5/11*

(11) **4 335 808** (51) *B66F 9/075*

(11) **4 336 370** (51) *G06F 13/40*

(11) **4 336 431** (51) *G06Q 10/0875*

(11) **4 336 495** (51) *G10L 19/008*

(11) **4 337 389** (51) *B05B 11/10*
(87) WO 2022/238648

(11) **4 337 490** (51) *B60L 53/35*
(87) WO 2022/238521

(11) **4 337 734** (51) *C09D 7/40*
(87) WO 2022/238468

(11) **4 337 862** (51) *F04C 2/107*
(87) WO 2022/238034

(11) **4 338 217** (51) *H01M 8/04119*
(87) WO 2022/237934

(11) **4 338 661** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 338 853** (51) *B05C 5/02*

(11) **4 338 935** (51) *B29C 57/04*

(11) **4 339 593** (51) *G01N 17/00*

(11) **4 340 494** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/010586

(11) **4 340 817** (51) *A61K 36/29*
(87) WO 2022/243884

(11) **4 341 058** (51) *B27D 5/00*
(87) WO 2023/274613

(11) **4 341 326** (51) *C08G 77/54*
(87) WO 2022/246363

(11) **4 341 494** (51) *E02F 3/34*
(87) WO 2022/246268

(11) **4 341 539** (51) *F01P 11/04*
(87) WO 2022/242948

(11) **4 341 995** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2023/025457

(11) **4 342 349** (51) *A47K 3/00*

(11) **4 342 379** (51) *A61B 5/08*

(11) **4 342 430** (51) *A61F 2/30*

(11) **4 342 694** (51) *B60G 7/00*

(11) **4 342 741** (51) *B60R 19/34*

(11) **4 343 181** (51) *F16K 1/22*

(11) **4 343 440** (51) *G03G 9/097*

(11) **4 344 155** (51) *H04L 47/215*
(87) WO 2023/072112

(11) **4 344 582** (51) *A47C 4/54*

(11) **4 344 662** (51) *A61B 18/00*

(11) **4 344 994** (51) *B64C 1/06*

(11) **4 345 424** (51) *G01F 15/00*

(11) **4 345 557** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 345 915** (51) *H02S 30/20*

(11) **4 345 916** (51) *H01L 31/0745*

(11) **4 346 515** (51) *A47G 19/18*
(87) WO 2022/249210

(11) **4 347 134** (51) *F16J 15/3204*
(87) WO 2022/248331

(11) **4 347 139** (51) *B05B 11/10*
(87) WO 2022/254150

(11) **4 347 191** (51) *B25C 1/08*
(87) WO 2022/251174

(11) **4 347 276** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2022/253372

(11) **4 347 576** (51) *C07D 295/08*
(87) WO 2022/253959

(11) **4 347 876** (51) *C12Q 1/6827*
(87) WO 2023/205803

(11) **4 348 003** (51) *E21B 47/01*
(87) WO 2022/250674

(11) **4 348 024** (51) *F02D 41/24*
(87) WO 2022/248782

(11) **4 348 025** (51) *F02D 41/24*
(87) WO 2022/248781

(11) **4 348 107** (51) *F21S 45/10*
(87) WO 2022/248031

(11) **4 348 496** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2022/234606

(11) **4 348 744** (51) *H01M 8/2475*
(87) WO 2022/248840

(11) **4 348 783** (51) *H01T 19/04*
(87) WO 2022/256616

(11) **4 348 929** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/250585

(11) **4 349 133** (51) *H05B 3/54*
(87) WO 2022/248390

(11) **4 349 585** (51) *B32B 3/12*
(87) WO 2022/249260

(11) **4 349 817** (51) *C07D 251/54*

(11) **4 349 880** (51) *C08G 63/82*
(87) WO 2023/282562

(11) **4 352 124** (51) *C08G 18/09*
(87) WO 2022/258530

(11) **4 352 303** (51) *E01B 2/00*
(87) WO 2022/258798

(11) **4 352 362** (51) *F04B 17/04*
(87) WO 2022/258641

(11) **4 352 443** (51) *F41A 9/02*
(87) WO 2022/259131

(11) **4 353 057** (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2023/208977

(11) **4 353 666** (51) *B66C 1/66*

(11) **4 353 878** (51) *C30B 15/04*

(11) **4 353 929** (51) *E05B 63/18*

(11) **4 354 070** (51) *F28F 1/32*

(11) **4 354 247** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/130673

(11) **4 354 411** (51) *G08C 17/02*

(11) **4 355 170** (51) *A45F 3/08*
(87) WO 2022/265494

(11) **4 355 581** (51) *B41M 3/14*
(87) WO 2022/263772

(11) **4 355 682** (51) *B66F 9/075*
(87) WO 2022/263455

(11) **4 355 948** (51) *D21F 1/00*
(87) WO 2022/263208

(11) **4 356 032** (51) *F16K 99/00*
(87) WO 2022/263491

(11) **4 356 179** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2022/263255

(11) **4 356 798** (51) *A47J 42/46*

(11) **4 356 799** (51) *A47J 47/16*

(11) **4 357 435** (51) *B64D 15/12*

(11) **4 357 591** (51) *F01K 23/06*

(11) **4 358 082** (51) *G10L 19/18*

(11) **4 358 939** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2022/268882

(11) **4 359 017** (51) *A61L 2/20*
(87) WO 2022/272257

(11) **4 359 112** (51) *B01D 53/52*
(87) WO 2022/271011

(11) **4 359 172** (51) *B25B 15/02*
(87) WO 2022/268252

(11) **4 359 190** (51) *B29C 44/14*
(87) WO 2022/269407

(11) **4 359 290** (51) *B62D 35/02*
(87) WO 2022/268646

(11) **4 359 313** (51) *B65D 51/28*
(87) WO 2022/269213

(11) **4 359 327** (51) *B65G 27/00*
(87) WO 2022/268485

(11) **4 359 623** (51) *E04G 21/10*
(87) WO 2023/274571

(11) **4 359 639** (51) *E21B 33/12*
(87) WO 2022/268474

(11) **4 359 701** (51) *F23D 14/22*
(87) WO 2024/057081

(11) **4 360 256** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/271373

(11) **4 361 492** (51) *F17C 3/00*

(11) **4 362 014** (51) *G10L 19/18*

(11) **4 362 050** (51) *H01F 27/02*

(11) **4 362 108** (51) *H01L 31/0224*

(11) **4 362 152** (51) *H01M 10/04*

(11) **4 362 743** (51) *A45D 34/00*
(87) WO 2023/275000

(11) **4 362 763** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/275664

(11) **4 363 668** (51) *E02D 31/02*
(87) WO 2023/275008

(11) **4 363 766** (51) *F21S 41/24*
(87) WO 2023/275100

(11) **4 363 804** (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2023/275290

(11) **4 364 216** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/274723

(11) **4 364 269** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2023/278611

(11) **4 366 843** (51) *A63B 21/062*
(87) WO 2023/280616

(11) **4 366 847** (51) *A63F 13/35*
(87) WO 2023/281155

(11) **4 366 938** (51) *B29C 70/46*
(87) WO 2023/281217

(11) **4 366 998** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2023/280825

(11) **4 367 072** (51) *C03B 1/00*
(87) WO 2023/280751

(11) **4 367 163** (51) *C08G 64/14*
(87) WO 2023/280607

(11) **4 367 317** (51) *D06F 75/18*
(87) WO 2023/281551

(11) **4 367 496** (51) *G01N 3/02*
(87) WO 2023/280498

(11) **4 367 512** (51) *G01N 30/32*
(87) WO 2023/052870

(11) **4 368 956** (51) *G01K 3/10*

(11) **4 369 138** (51) *G05D 1/495*

(11) **4 370 456** (51) *B65H 16/02*
(87) WO 2023/286022

(11) **4 370 578** (51) *C08G 59/50*

(87) WO 2023/285188

(11) **4 371 627** (51) *A63B 24/00*

(11) **4 371 835** (51) *B60W 30/08*

(11) **4 372 252** (51) *F16H 61/431*

(11) **4 373 378** (51) *A47L 15/00*
(87) WO 2023/001567

(11) **4 373 690** (51) *B60K 17/30*
(87) WO 2023/001449

(11) **4 374 516** (51) *H04L 12/42*
(87) WO 2024/081043

(11) **4 375 083** (51) *B42D 25/346*

(11) **4 375 440** (51) *E04B 1/82*

(11) **4 375 529** (51) *F16D 41/12*

(11) **4 376 584** (51) *A01B 33/14*
(87) WO 2023/007410

(11) **4 376 659** (51) *A42B 3/04*
(87) WO 2023/007075

(11) **4 377 114** (51) *B60K 5/12*
(87) WO 2023/006266

(11) **4 377 520** (51) *E02B 3/10*
(87) WO 2023/006811

(11) **4 377 579** (51) *F16B 37/08*
(87) WO 2023/006405

(11) **4 378 788** (51) *B60W 50/02*

(11) **4 379 583** (51) *G06F 21/56*

(11) **4 380 389** (51) *A24F 19/00*
(87) WO 2023/012412

(11) **4 380 756** (51) *B25B 27/00*
(87) WO 2023/016684

(11) **4 380 839** (51) *B61G 7/00*
(87) WO 2023/012145

(11) **4 381 037** (51) *C11D 1/66*
(87) WO 2023/012098

(11) **4 381 919** (51) *H10N 60/10*
(87) WO 2023/014376

(11) **4 382 477** (51) *C01B 3/38*

(11) **4 382 662** (51) *D21F 9/00*

(11) **4 383 047** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 383 211** (51) *G06V 10/80*

(11) **4 384 126** (51) *A61F 5/41*
(87) WO 2024/038097

(11) **4 384 145** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2023/018966

(11) **4 384 739** (51) *F16K 31/122*
(87) WO 2023/017106

(11) **4 384 782** (51) *G01H 9/00*
(87) WO 2023/017022

(11) **4 385 374** (51) *A47K 1/04*
(87) WO 2024/089824

(11) **4 385 746** (51) *B41J 11/00*

(11) **4 386 850** (51) *H10F 39/12*

(11) **4 386 931** (51) *H01M 10/42*

(11) **4 387 851** (51) *B44D 2/00*
(87) WO 2023/022590

(11) **4 387 926** (51) *C01B 7/07*
(87) WO 2023/020942

(11) **4 389 249** (51) *A63H 17/10*

(11) **4 389 585** (51) *B63B 11/04*
(87) WO 2023/047692

(11) **4 391 360** (51) *H02S 20/10*

(11) **4 391 915** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/051107

(11) **4 392 177** (51) *B01J 20/26*
(87) WO 2023/041808

(11) **4 395 911** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2023/030567

(11) **4 395 950** (51) *B21J 13/02*
(87) WO 2023/030609

(11) **4 396 059** (51) *B61D 17/18*
(87) WO 2023/031133

(11) **4 396 395** (51) *C25B 11/03*
(87) WO 2023/232986

(11) **4 399 060** (51) *B25J 5/02*
(87) WO 2023/037055

(11) **4 400 681** (51) *E05C 9/22*

(11) **4 401 388** (51) *H04L 67/125*

(11) **4 403 324** (51) *B27M 3/00*

(11) **4 404 850** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2023/043934

(11) **4 404 986** (51) *A61L 27/14*
(87) WO 2023/041798

(11) **4 405 591** (51) *F16B 19/02*
(87) WO 2023/046625

(11) **4 407 125** (51) *E05B 47/02*

(11) **4 409 196** (51) *F21K 9/64*
(87) WO 2023/052331

(11) **4 411 534** (51) *G06F 8/60*

(11) **4 412 666** (51) *A61L 9/18*
(87) WO 2023/057257

(11) **4 412 736** (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2023/059562

(11) **4 413 290** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2023/057380

(11) **4 413 431** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/059239

(11) **4 416 396** (51) *F16B 12/26*
(87) WO 2023/099046

(11) **4 418 317** (51) *H01L 25/07*

(11) **4 419 188** (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2023/067449

(11) **4 420 147** (51) *H01H 3/22*
(87) WO 2023/066526

(11) **4 420 857** (51) *B29C 48/25*

(11) **4 420 965** (51) *B62J 1/04*

(11) **4 422 122** (51) *H04L 9/08*

(11) **4 424 233** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 425 115** (51) *G01F 15/12*

(11) **4 426 562** (51) *B41N 1/12*
(87) WO 2023/078737

(11) **4 426 619** (51) *B65D 21/02*
(87) WO 2023/078867

(11) **4 428 426** (51) *F16P 3/14*

(11) **4 429 426** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 429 614** (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2023/175331

(11) **4 429 926** (51) *B60W 50/00*
(87) WO 2023/099193

(11) **4 429 972** (51) *B65D 75/58*
(87) WO 2023/083683

(11) **4 432 700** (51) *H04R 1/24*

(11) **4 432 798** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 435 922** (51) *H01M 10/0569*

(11) **4 437 903** (51) *A45C 9/00*

(11) **4 438 868** (51) *F02C 3/22*

(11) **4 440 913** (51) *B62J 45/421*
(87) WO 2023/100044

(11) **4 441 028** (51) *C07C 217/34*
(87) WO 2024/157024

(11) **4 441 239** (51) *C12P 13/04*
(87) WO 2023/094011

(11) **4 441 698** (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2023/099010

(11) **4 443 122** (51) *G01K 1/024*

(11) **4 446 658** (51) *F23R 3/10*

(11) **4 447 129** (51) *H10F 19/80*

(11) **4 447 852** (51) *A61C 17/22*
(87) WO 2023/110968

(11) **4 449 666** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2023/227650

(11) **4 449 942** (51) *A45D 26/00*

(11) **4 450 783** (51) *F01N 13/18*

(11) **4 451 267** (51) *G10L 21/038*

(11) **4 452 267** (51) *A61K 31/4418*
(87) WO 2023/118544

(11) **4 456 486** (51) *H04L 12/18*

(11) **4 457 826** (51) *G16H 10/40*
(87) WO 2024/132822

(11) **4 459 616** (51) *G10L 19/16*

(11) **4 460 087** (51) *H04W 36/08*

(11) **4 460 596** (51) *D04H 1/587*
(87) WO 2023/131402

(11) **4 461 915** (51) *E06B 3/54*

(11) **4 463 037** (51) *A46D 3/04*
(87) WO 2024/153402

(11) **4 463 924** (51) *H02J 3/32*
(87) WO 2024/047276

(11) **4 466 433** (51) *E05B 47/00*
(87) WO 2023/139618

(11) **4 467 970** (51) *G01N 27/07*

(11) **4 467 973** (51) *G01N 27/30*

(11) 4 470 436 (51) *A47K 5/12*

(11) 4 470 839 (51) *B60R 11/04*

(11) 4 471 659 (51) *G06K 7/10*

(11) 4 474 999 (51) *G06F 12/02*

(11) 4 483 107 (51) *F24S 40/80*
(87) WO 2024/121131

(11) 4 489 834 (51) *A61M 39/12*
(87) WO 2023/192023

(11) 4 492 839 (51) *H04W 12/00*

(11) 4 493 049 (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2024/200134

(11) 4 493 660 (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2024/251479

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 1 871 503 (51) *B01D 15/30*

(11) 1 948 002 (51) *A61B 3/032*

(11) 2 217 711 (51) *C12P 7/04*

(11) 2 350 178 (51) *C08J 9/00*

(11) 2 452 050 (51) *F01D 25/18*

(11) 2 531 756 (51) *F16K 31/06*

(11) 2 654 411 (51) *G01N 1/10*

(11) 3 142 238 (51) *H02M 1/32*

(11) 3 236 167 (51) *F24F 11/00*

(11) 3 242 091 (51) *F24F 11/00*

(11) 3 288 742 (51) *F27B 9/24*

(11) 3 359 351 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 448 592 (51) *B21B 37/44*

(11) 3 528 226 (51) *G08C 17/02*

(11) 3 770 486 (51) *F21S 8/08*

(11) 3 863 876 (51) *B60K 1/00*

(11) 3 882 581 (51) *G01G 3/14*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 988 819** (51) *A61B 5/25*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 25.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **2 064 464** (51) *F16H 49/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 27.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 141 690** (51) *G11B 27/10*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LU 03.07.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **2 174 189** (51) *G03F 7/11*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 28.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024

(11) **2 178 499** (51) *A61M 35/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 09.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **2 185 762** (51) *D06F 58/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 188 430** (51) *D06F 33/32*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 30.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **2 208 057** (51) *G01N 25/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 208 236** (51) *H02J 1/10*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 SK 19.06.2024

(11) **2 237 386** (51) *H02J 3/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 284 807** (51) *G07D 11/24*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 01.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **2 307 112** (51) *B01D 3/14*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 24.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **2 350 943** (51) *G06Q 20/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 377 367** (51) *H05B 45/395*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 405 232** (51) *F42B 12/36*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 02.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 425 137** (51) *F04C 18/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 442 856** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 15.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **2 450 493** (51) *E04B 1/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 453 224** (51) *G01N 21/51*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 05.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **2 454 018** (51) *B01L 3/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 02.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **2 454 420** (51) *E03F 1/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 12.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 456 432** (51) *A61K 31/198*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 22.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 456 713** (51) *B81B 1/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 20.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024

SM 27.03.2024

(11) **2 460 060** (51) *G01R 31/3828*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 30.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **2 461 305** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 23.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SK 17.01.2024

(11) **2 467 405** (51) *C08F 2/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 477 611** (51) *A61K 9/20*
(84) BG 14.09.2022, HR 14.09.2022, MC 30.09.2022, SM 30.09.2022
(84) CY 14.09.2022, LV 14.09.2022, SI 15.09.2022, TR 14.09.2022

(11) **2 477 845** (51) *B60Q 1/14*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 01.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **2 502 572** (51) *A61B 17/072*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 524 351** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 542 326** (51) *B01D 46/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 548 487** (51) *A47K 5/14*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 12.06.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024

(11) **2 575 508** (51) *A23L 33/17*
(84) AL 09.01.2019, BE 30.06.2019, CH 30.06.2019, CZ 09.01.2019
(84) AT 09.01.2019, BG 09.04.2019, CY 09.01.2019, DK 09.01.2019, EE 09.01.2019, FI 09.01.2019, HR 09.01.2019, IE 01.06.2019, IT 09.01.2019, LT 09.01.2019, LV 09.01.2019, MK 09.01.2019, NL 01.07.2024, PL 09.01.2019, RO 09.01.2019, SE 09.01.2019, SK 09.01.2019
(84) ES 09.01.2019, GR 10.04.2019, HU 01.06.2011, IS 09.05.2019, LI 30.06.2019, LU 01.06.2019, MC 09.01.2019, MT 09.01.2019, NO 09.04.2019, PT 09.05.2019, RS 09.01.2019, SI 09.01.2019, SM 09.01.2019

(11) **2 589 234** (51) *H04W 24/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 589 573** (51) *C01B 39/46*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 28.06.2024, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **2 593 768** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 13.07.2024, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **2 593 986** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 11.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **2 594 329** (51) *B01D 39/20*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 13.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024

(11) **2 596 381** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 19.07.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **2 596 382** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 19.07.2024, MC 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **2 596 401** (51) *G02C 1/02*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 20.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **2 596 508** (51) *H01G 4/06*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 21.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **2 597 152** (51) *C12N 1/21*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 21.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **2 597 919** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 07.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **2 598 858** (51) *G01N 11/00*

(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 26.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 598 864** (51) *G01N 27/26*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 26.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **2 598 891** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 27.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **2 601 508** (51) *G01N 3/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 603 353** (51) *B24B 23/00*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 21.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **2 603 639** (51) *B64F 1/00*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **2 608 419** (51) *H04B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 614 529** (51) *H01L 29/778*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 05.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 624 605** (51) *H04W 72/30*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 01.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 625 159** (51) *C07C 51/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 641 181** (51) *G06F 16/174*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 658 094** (51) *H02K 5/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 659 577** (51) *H02M 3/157*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 659 821** (51) *A47L 9/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 660 992** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 21.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **2 669 494** (51) *F02P 5/15*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 670 231** (51) *A01H 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 674 214** (51) *B01J 20/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 677 952** (51) *A61B 17/88*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 682 737** (51) *G01N 17/00*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 05.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **2 686 100** (51) *B01J 19/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 690 607** (51) *G07D 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 24.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 693 049** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 693 220** (51) *G01N 35/02*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 25.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **2 701 037** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 23.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 704 314** (51) *H02P 25/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 30.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 705 808** (51) *A61F 2/14*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 29.07.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

SM 01.05.2024

(11) **2 709 264** (51) *H02P 8/14*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 12.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **2 709 265** (51) *H02P 8/36*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 11.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **2 718 010** (51) *B01J 29/74*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 719 418** (51) *A61M 25/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 721 326** (51) *F16J 15/3252*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 723 790** (51) *C09K 21/12*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 30.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **2 729 256** (51) *B03C 1/032*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 09.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **2 729 689** (51) *F02F 3/22*
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 04.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **2 731 575** (51) *A61J 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 732 227** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LU 13.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024

(11) **2 734 897** (51) *G04B 1/14*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 17.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **2 735 063** (51) *H05G 2/00*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.12.2023, HR 06.12.2023, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, PT 08.04.2024, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LU 19.07.2024, MC 06.12.2023, RS 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **2 736 874** (51) *C07C 215/80*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 23.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **2 737 280** (51) *G01C 17/38*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 20.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **2 737 294** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, LU 27.07.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024

(11) **2 737 341** (51) *G01V 1/22*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 12.07.2024, MC 24.04.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, EE 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **2 737 738** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 24.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **2 739 387** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 30.07.2024, MC 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **2 739 944** (51) *G01F 25/10*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 17.07.2024, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **2 739 966** (51) *G01N 29/22*
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 13.07.2024, MC 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **2 750 300** (51) *H04B 3/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 756 108** (51) *C22C 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 756 562** (51) *H01S 3/1118*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 759 713** (51) *F15B 11/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 760 887** (51) *C07K 14/745*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 767 620** (51) *C30B 25/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 775 190** (51) *F16L 47/22*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
GR 15.05.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 07.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 SK 14.02.2024

(11) **2 783 036** (51) *A47L 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 787 120** (51) *D21H 21/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 790 708** (51) *A61K 31/7105*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 791 718** (51) *G02B 6/028*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 816 537** (51) *G07G 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 818 382** (51) *B62B 9/00*
(84) AL 24.06.2020 (84) AT 24.06.2020
BE 30.06.2020 BG 31.12.2020
CH 30.06.2020 CY 24.06.2020
CZ 24.06.2020 DK 30.06.2020
EE 30.06.2020 FI 24.06.2020
GR 11.01.2021 HR 24.06.2020
HU 25.06.2020 IE 24.06.2020
LI 30.06.2020 LT 24.06.2020
LU 24.06.2020 LV 24.06.2020
MC 30.06.2020 MT 24.06.2020
NL 01.07.2024 NO 30.06.2020
PT 24.03.2021 RO 24.06.2020
RS 24.06.2020 SE 25.06.2020
SI 25.06.2020 SK 24.06.2020
SM 07.01.2021

(11) **2 819 590** (51) *A61B 17/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 821 200** (51) *B29C 35/02*
(84) BG 10.04.2024 (84) CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 IT 10.04.2024
LU 03.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **2 821 677** (51) *F16K 1/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 821 814** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 01.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **2 821 934** (51) *G06V 30/142*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 03.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **2 829 352** (51) *B23P 6/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 17.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **2 833 293** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 28.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **2 833 322** (51) *G06T 7/593*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 28.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **2 833 388** (51) *H01H 59/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 23.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **2 836 870** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 837 448** (51) *B23B 31/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 838 132** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 31.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 840 649** (51) *H01Q 1/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 842 468** (51) *A47K 5/12*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 29.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **2 843 600** (51) *G06Q 50/04*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 23.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **2 856 248** (51) *B29D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 856 320** (51) *G06Q 30/0241*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 858 123** (51) *H01L 31/049*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 865 016** (51) *H01L 31/18*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 21.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **2 866 925** (51) *B01F 29/10*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 02.07.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **2 870 581** (51) *G16H 10/60*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LU 03.07.2024 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **2 870 629** (51) *H01L 21/033*
(84) AT 13.12.2023 CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 LT 13.12.2023 LV 13.12.2023 NL 13.12.2023 PL 13.12.2023 RO 13.12.2023 SE 13.12.2023 SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024 DK 13.12.2023 ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 IT 13.12.2023 LU 03.07.2024 MC 13.12.2023 NO 13.03.2024 PT 15.04.2024 RS 13.12.2023 SI 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **2 870 675** (51) *H01F 38/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 871 107** (51) *B60R 21/00*
(84) AT 25.10.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LU 06.07.2024 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **2 872 572** (51) *C09D 5/16*
(84) AT 19.06.2024 CZ 19.06.2024 ES 19.06.2024 GR 20.09.2024 IS 19.10.2024 LU 12.07.2024 MC 19.06.2024 NO 19.09.2024 PT 21.10.2024 RS 19.09.2024 SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024 EE 19.06.2024 FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 IT 19.06.2024 LV 19.06.2024 NL 19.06.2024 PL 19.06.2024 RO 19.06.2024 SK 19.06.2024

(11) **2 872 704** (51) *E04H 1/02*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 IT 24.01.2024 LU 11.07.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 LT 24.01.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RO 24.01.2024 SE 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **2 872 837** (51) *F25D 23/02*
(84) EE 10.04.2024 HR 10.04.2024 LU 04.07.2024
(84) GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 LV 10.04.2024 MC 10.04.2024 PT 12.08.2024 SM 10.04.2024
(84) NO 10.07.2024 RS 10.07.2024

(11) **2 873 678** (51) *A61K 47/64*
(84) CZ 26.06.2024 HR 26.06.2024 MC 26.06.2024 PL 26.06.2024 RS 26.09.2024 SM 26.06.2024
(84) GR 27.09.2024 IS 26.10.2024 NO 26.09.2024 RO 26.06.2024 SK 26.06.2024

(11) **2 874 534** (51) *A61B 5/369*
(84) AT 29.05.2024 CZ 29.05.2024 EE 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 IT 29.05.2024 LV 29.05.2024 NL 29.05.2024 PL 29.05.2024 RS 29.08.2024 SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024 DK 29.05.2024 ES 29.05.2024 GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 LU 22.07.2024 MC 29.05.2024 NO 29.08.2024 RO 29.05.2024 SK 29.05.2024

(11) **2 874 973** (51) *C04B 28/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 875 369** (51) *G01R 33/60*
(84) AT 25.10.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LU 19.07.2024 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **2 876 448** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LU 23.07.2024 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **2 876 668** (51) *H01L 21/208*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LU 18.07.2024 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **2 877 436** (51) *C04B 33/04*
(84) AT 05.06.2024 CZ 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 LU 26.07.2024 MC 05.06.2024 NO 05.09.2024 PT 07.10.2024 RS 05.09.2024 SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024 EE 05.06.2024 GR 06.09.2024 IS 05.10.2024 LV 05.06.2024 NL 05.06.2024 PL 05.06.2024 RO 05.06.2024 SK 05.06.2024

(11) **2 879 384** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 IT 27.03.2024 LU 26.07.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 DK 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LT 27.03.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **2 879 879** (51) *B41J 2/135*
(84) AT 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 IT 17.01.2024 LU 19.07.2024 MC 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **2 880 236** (51) *E06B 3/66*
(84) AT 29.05.2024 CZ 29.05.2024 ES 29.05.2024 GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 LU 18.07.2024 MC 29.05.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024 SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024 EE 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 IT 29.05.2024 LV 29.05.2024 NL 29.05.2024 RO 29.05.2024 SK 29.05.2024

(11) **2 880 475** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 18.10.2023 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IT 18.10.2023 LU 01.07.2024 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **2 880 713** (51) *H01Q 3/20*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 EE 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LU 29.07.2024 MC 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024 RS 03.07.2024 SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024 DK 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 LV 03.04.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RO 03.04.2024 SK 03.04.2024

(11) **2 882 554** (51) *B23B 31/117*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 887 080** (51) *G01R 31/40*

(84) NL 09.10.2024

(11) **2 887 115** (51) *G02B 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 890 341** (51) *A61F 9/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 891 212** (51) *H01Q 9/04*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 891 454** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 11.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 891 627** (51) *C01F 7/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 894 487** (51) *G01R 31/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 896 115** (51) *H02K 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 896 384** (51) *A61C 19/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 913 970** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 29.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 914 812** (51) *F01C 17/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 914 948** (51) *G01N 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 915 286** (51) *H04L 43/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 917 705** (51) *G01F 25/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 920 040** (51) *B60W 40/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 920 847** (51) *H01R 13/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 926 858** (51) *A61M 27/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 928 649** (51) *B25J 9/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 932 318** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 936 237** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 939 016** (51) *G01N 29/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 945 534** (51) *A61B 5/287*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 948 282** (51) *B28B 7/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 952 274** (51) *B22D 27/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 953 433** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 953 655** (51) *A61L 2/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 956 953** (51) *H02H 3/33*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 961 402** (51) *A61K 31/352*
(84) NL 02.10.2024

(11) **2 963 572** (51) *G06F 30/17*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 965 352** (51) *H01L 23/485*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 965 593** (51) *H05B 45/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **2 965 788** (51) *A62C 35/13*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 966 051** (51) *C04B 35/547*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 10.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 967 692** (51) *A61B 17/84*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 972 678** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 975 265** (51) *F04B 19/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 975 351** (51) *F28F 3/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 14.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 975 421** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 10.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **2 975 999** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 977 148** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 14.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 977 477** (51) *C22C 14/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 17.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 977 494** (51) *D03J 1/18*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 24.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **2 977 555** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 20.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **2 977 601** (51) *F02K 1/82*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 21.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **2 977 640** (51) *F16F 9/34*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 23.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **2 977 787** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 23.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **2 979 630** (51) *A61B 5/022*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 15.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **2 980 596** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 24.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **2 984 440** (51) *F41G 3/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **2 986 132** (51) *A23D 7/02*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 12.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **2 987 827** (51) *C08L 3/02*
(84) AL 02.09.2020, BG 02.12.2020, CY 02.09.2020, EE 02.09.2020, FI 02.09.2020, HR 02.09.2020, IE 27.07.2021, LI 31.07.2021, LU 27.07.2024, MC 02.09.2020, MT 02.09.2020, PT 04.01.2021, RS 02.09.2020, SM 02.09.2020
(84) AT 02.09.2020, CH 31.07.2021, DK 02.09.2020, ES 02.09.2020, GR 03.12.2020, HU 27.07.2015, IS 02.01.2021, LT 02.09.2020, LV 02.09.2020, MK 02.09.2020, NO 02.12.2020, RO 02.09.2020, SK 02.09.2020, TR 02.09.2020

(11) **2 989 636** (51) *G06F 9/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 991 763** (51) *B01J 37/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **2 997 895** (51) *A61B 5/11*
(84) CZ 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024, HR 26.06.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 000 863** (51) *C09K 11/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 000 914** (51) *C23C 16/448*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 10.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 001 337** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 20.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 001 649** (51) *H01Q 1/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 003 608** (51) *B22F 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 004 626** (51) *F02N 11/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 006 724** (51) *F02N 11/08*
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, LU 15.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LV 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 007 669** (51) *A61G 3/08*
(84) AL 16.01.2019, BE 30.06.2019, CH 30.06.2019, CZ 14.06.2024, FI 16.01.2019, HR 16.01.2019, IE 14.06.2019, IT 16.01.2019, LT 16.01.2019, LV 16.01.2019, MK 16.01.2019, NL 01.07.2024, RO 16.01.2019, SI 16.01.2019, SM 16.01.2019
(84) AT 16.01.2019, BG 16.04.2019, CY 16.01.2019, EE 16.01.2019, GR 17.04.2019, HU 14.06.2013, IS 16.05.2019, LI 30.06.2019, LU 14.06.2019, MC 16.01.2019, MT 16.01.2019, PT 16.05.2019, RS 16.01.2019, SK 16.01.2019, TR 16.01.2019

(11) **3 009 477** (51) *A61L 27/18*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IT 24.01.2024, LU 20.07.2024, MC 24.01.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024

(11) **3 009 666** (51) *F02N 11/04*
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 24.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 012 881** (51) *H05K 3/36*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 24.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 012 921** (51) *H01R 13/52*

(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 05.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 013 486** (51) *B06B 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 014 256** (51) *G01N 27/327*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 016 629** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 03.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 016 845** (51) *B62M 6/75*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 04.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 016 868** (51) *B65D 25/14*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 01.07.2024
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 016 991** (51) *C08F 4/80*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 03.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 018 715** (51) *H01L 29/66*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 019 122** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 019 299** (51) *A01F 12/46*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 09.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 019 300** (51) *B23K 20/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 09.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 019 536** (51) *C08F 2/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 09.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 019 619** (51) *C12N 9/22*
(84) LU 11.07.2024 (84) MC 31.07.2024

(11) **3 019 711** (51) *F02C 7/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 09.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 019 860** (51) *G01N 30/60*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 08.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 019 883** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 01.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 020 602** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 09.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 022 303** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 16.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 022 348** (51) *D04H 3/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 15.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 022 500** (51) *F24S 10/75*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 18.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 022 503** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024

HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 022 577** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 08.07.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 022 683** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 14.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 022 700** (51) *G06Q 20/40*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 15.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 022 721** (51) *G08B 23/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 17.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 022 722** (51) *G08B 23/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 024 365** (51) *A47J 37/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 024 581** (51) *B01J 29/90*
(84) AT 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 16.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 024 591** (51) *B05C 1/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 23.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 024 645** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 024 711** (51) *B61L 5/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 024 777** (51) *B82B 3/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 23.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 024 875** (51) *C08G 64/40*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 25.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 024 876** (51) *C08G 64/40*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 024 887** (51) *C08L 1/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 024 929** (51) *C12N 9/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 024 965** (51) *D01D 5/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 025 155** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 25.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 025 191** (51) *C23C 14/22*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 25.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 025 193** (51) *G03B 17/08*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 14.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 025 202** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 25.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 025 563** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 15.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 026 776** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 10.04.2024 BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 25.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 027 228** (51) *A61K 49/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 027 298** (51) *B01D 61/02*
(84) BG 15.05.2024 CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 25.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 027 679** (51) *C08H 7/00*
(84) AT 19.06.2024 BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 31.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 027 797** (51) *D04H 1/4242*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 31.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 028 094** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 30.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 028 095** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 30.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 028 538** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 22.05.2024 CZ 22.05.2024
DK 22.05.2024 EE 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 24.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 029 299** (51) *F02C 7/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 029 660** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 15.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 030 788** (51) *F04D 13/10*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 23.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 030 939** (51) *G04F 10/00*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 30.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 031 837** (51) *C08F 285/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 032 689** (51) *B60L 7/14*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 25.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 033 287** (51) *B66B 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 033 324** (51) *C07C 69/76*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 08.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 033 614** (51) *A61B 5/1468*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 033 669** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 25.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 033 767** (51) *H01L 21/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 034 813** (51) *F01D 21/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 036 319** (51) *C12N 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 036 635** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 040 077** (51) *A61K 36/258*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 045 243** (51) *B23B 31/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 045 983** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 04.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 048 514** (51) *G06F 3/044*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 051 220** (51) *F24F 11/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 052 334** (51) *H02P 3/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 055 880** (51) *H01L 23/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 060 173** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 062 572** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 062 950** (51) *B23K 9/09*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 09.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 064 286** (51) *B09C 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 064 969** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 066 445** (51) *G01M 15/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 067 193** (51) *B31B 50/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 067 722** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 068 568** (51) *B23K 9/29*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 075 618** (51) *B60W 30/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 076 859** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 080 670** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 080 970** (51) *H04L 67/55*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 15.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 086 885** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 31.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 088 922** (51) *G02B 1/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 088 940** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 14.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 089 066** (51) *G06F 21/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 091 295** (51) *F24F 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 094 238** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 096 025** (51) *F16B 21/07*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 096 147** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 28.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 096 812** (51) *A61M 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 097 363** (51) *F24F 13/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 098 046** (51) *B29C 33/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 098 130** (51) *B60W 30/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 099 967** (51) *F16L 55/128*
(84) AL 08.01.2020
CY 08.01.2020
DK 08.01.2020
FI 08.01.2020
HR 08.01.2020
IE 27.01.2020
LT 08.01.2020
LV 08.01.2020
MK 08.01.2020
NL 08.01.2020
PT 31.05.2020
RS 08.01.2020
SI 08.01.2020
SM 08.01.2020
(84) BG 08.04.2020
CZ 08.01.2020
EE 08.01.2020
GR 09.04.2020
HU 27.01.2015
IS 08.05.2020
LU 27.01.2020
MC 08.01.2020
MT 08.01.2020
PL 08.01.2020
RO 08.01.2020
SE 08.01.2020
SK 08.01.2020

(11) **3 100 041** (51) *G01N 29/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 102 167** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 103 550** (51) *B01J 29/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 103 645** (51) *B41J 5/30*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 104 190** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 03.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 106 834** (51) *G01C 19/5747*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 16.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 107 110** (51) *H01H 13/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 110 985** (51) *C23C 14/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 111 259** (51) *G02B 5/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 111 785** (51) *A24D 1/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 111 829** (51) *A61B 3/032*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 01.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 111 832** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IT 27.12.2023
LU 13.07.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023

(11) **3 112 034** (51) *B04B 9/04*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 03.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 112 915** (51) *G02B 15/14*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 21.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 113 118** (51) *G07B 15/06*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 113 119** (51) *G07B 15/06*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 03.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 113 322** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 115 036** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 09.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 115 399** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 12.06.2024
EE 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 05.07.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 115 800** (51) *G01R 35/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 04.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 115 803** (51) *G01S 7/295*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 08.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 115 870** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 09.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 117 868** (51) *A61M 39/10*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 16.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 118 639** (51) *G01R 31/36*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 118 688** (51) *G03G 15/043*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 07.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 118 830** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 119 169** (51) *H05K 3/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 119 336** (51) *A61B 34/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 119 877** (51) *A61P 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 120 680** (51) *A01C 21/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 18.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 120 824** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 19.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 121 063** (51) *B60Q 1/30*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 22.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 121 359** (51) *E06B 1/70*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 121 364** (51) *E06B 9/68*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 21.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 121 593** (51) *G01N 23/2251*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 23.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 122 115** (51) *H04L 1/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 122 539** (51) *G06F 30/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 124 000** (51) *A61G 13/04*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 124 083** (51) *A62B 9/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 29.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 124 219** (51) *B29C 70/52*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 21.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 124 233** (51) *B32B 27/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 124 238** (51) *B32B 27/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 124 504** (51) *C08F 8/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 124 524** (51) *C08J 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 124 634** (51) *C22C 33/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 125 042** (51) *G03F 7/00*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 28.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 125 075** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 125 401** (51) *H02J 11/00*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 04.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 125 546** (51) *B61L 15/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 29.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 125 607** (51) *H04W 28/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 125 923** (51) *A61P 7/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 126 188** (51) *B60N 2/58*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024

IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
LU 12.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 126 389** (51) *C07K 16/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 126 750** (51) *F24F 1/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 128 240** (51) *F24C 3/12*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 128 338** (51) *G01S 13/95*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 128 844** (51) *A01N 59/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 129 133** (51) *C01B 32/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 129 176** (51) *B22F 3/15*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 130 286** (51) *A61B 5/107*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 130 756** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 131 113** (51) *H01L 23/49*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 131 391** (51) *A01N 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 131 475** (51) *A61M 5/315*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 132 988** (51) *B60W 30/165*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 134 073** (51) *A61K 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 136 230** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 08.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 138 415** (51) *A23L 33/00*
(84) AL 14.12.2022
EE 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
RO 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) BG 18.06.2024
FI 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 01.07.2024
RS 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 138 870** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 01.05.2024
DK 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 05.07.2024
MC 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 139 370** (51) *G09G 3/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 20.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 139 820** (51) *A61B 34/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 139 860** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 29.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 142 235** (51) *H02K 15/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 142 576** (51) *A61B 17/3207*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 143 114** (51) *C11D 3/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 11.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 144 979** (51) *H01L 31/0687*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 07.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 145 126** (51) *H04L 12/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 145 425** (51) *A61B 17/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 146 358** (51) *G01S 13/93*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 16.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 147 060** (51) *B23F 19/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 148 363** (51) *A44C 5/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 148 595** (51) *A61L 2/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 151 709** (51) *A47K 10/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 152 323** (51) *C12Q 1/6848*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 154 479** (51) *A61F 2/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 154 609** (51) *A61M 5/172*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 155 637** (51) *H01J 49/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 155 717** (51) *H02P 6/08*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 08.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024

PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 156 500** (51) *C12Q 1/6886*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 157 816** (51) *B65B 3/00*
(84) AL 15.04.2020
BG 15.07.2020
CZ 15.04.2020
EE 15.04.2020
HR 15.04.2020
IE 23.06.2020
LT 15.04.2020
LV 15.04.2020
MK 15.04.2020
NL 01.07.2024
PT 23.12.2024
RS 15.04.2020
SK 15.04.2020
(84) AT 15.04.2020
CY 15.04.2020
DK 15.04.2020
FI 15.04.2020
HU 23.06.2015
IS 15.08.2020
LU 23.06.2020
MC 15.04.2020
MT 15.04.2020
PL 15.04.2020
RO 15.04.2020
SI 15.04.2020
SM 15.04.2020

(11) **3 158 289** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 31.05.2024
BG 31.05.2024
CZ 01.05.2024
DK 31.05.2024
ES 01.05.2024
FR 31.05.2024
HR 01.05.2024
IT 31.05.2024
LU 31.05.2024
MC 01.05.2024
NL 31.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SE 31.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BE 31.05.2024
CH 31.05.2024
DE 31.05.2024
EE 31.05.2024
FI 31.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LT 31.05.2024
LV 31.05.2024
MT 31.05.2024
NO 01.08.2024
PT 31.05.2024
RS 01.08.2024
SI 31.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 158 345** (51) *G01R 1/04*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 18.06.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 01.07.2024
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 159 324** (51) *C04B 35/626*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 159 636** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 14.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 160 242** (51) *A22C 21/00*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 160 274** (51) *A24F 47/00*
(84) AL 15.05.2019
BE 30.06.2019
CY 15.05.2019
EE 15.05.2019
FI 15.05.2019
HR 15.05.2019
IS 15.09.2019
LU 05.06.2019
MC 15.05.2019
MT 15.05.2019
NO 15.08.2019
RS 15.05.2019
SI 15.05.2019
SM 15.05.2019
(84) AT 15.05.2019
BG 15.08.2019
DK 15.05.2019
ES 06.06.2023
GR 16.08.2019
HU 05.06.2015
LT 15.05.2019
LV 15.05.2019
MK 15.05.2019
NL 01.07.2024
PT 15.09.2019
SE 15.05.2019
SK 15.05.2019
TR 15.05.2019

(11) **3 160 517** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 24.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 160 878** (51) *B65G 47/08*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 28.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 162 037** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 25.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 162 060** (51) *H04N 19/82*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 162 456** (51) *B21D 22/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 163 326** (51) *G01T 1/29*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LU 31.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 163 350** (51) *G02B 19/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 163 494** (51) *G06F 21/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 163 581** (51) *G21C 17/025*
(84) AT 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 11.06.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
(84) BG 11.06.2024
EE 17.01.2024
FI 11.06.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 01.07.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 164 074** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 02.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 164 093** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 06.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 164 188** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 01.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 164 423** (51) *C08F 2/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 01.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 164 495** (51) *C12N 15/52*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 02.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 165 034** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 02.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 165 174** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 03.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 165 770** (51) *F04C 18/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 166 383** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 07.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 166 479** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 166 507** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 10.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 166 550** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 166 712** (51) *B01D 61/36*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 166 819** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 08.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 166 844** (51) *B63H 23/26*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 08.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 166 911** (51) *C05G 3/00*
(84) EE 09.08.2023
HR 26.02.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) FI 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 07.07.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023

(11) **3 167 069** (51) *C12P 7/18*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 09.07.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 167 268** (51) *G01N 1/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 10.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 167 269** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 02.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 167 270** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 02.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 167 396** (51) *G16B 20/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 10.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 167 408** (51) *G06V 30/142*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 09.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 167 613** (51) *H04N 19/513*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024

IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
LU 15.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 167 630** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 07.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 168 202** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 07.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 168 887** (51) *H10K 85/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 169 226** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LU 15.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 169 235** (51) *A61B 5/1495*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 14.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 169 403** (51) *C07K 14/54*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 15.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 169 469** (51) *B23K 7/00*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 169 614** (51) *B07C 1/02*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LU 07.07.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 169 723** (51) *C08J 9/228*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LU 16.07.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 169 731** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 16.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 169 778** (51) *C12N 15/00*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 14.07.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 169 786** (51) *C12N 15/82*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 169 976** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 15.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 169 978** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 15.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 170 008** (51) *G01Q 10/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 14.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 170 030** (51) *G01V 1/24*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 15.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 170 149** (51) *G06T 11/00*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 170 174** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 14.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 170 208** (51) *H01L 31/0216*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 170 226** (51) *H01Q 1/27*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 09.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 170 237** (51) *H02H 9/08*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 16.07.2024

LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 170 514** (51) *A61L 2/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 171 213** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 171 491** (51) *H02K 7/116*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 14.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 171 772** (51) *A61B 5/087*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 20.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 171 811** (51) *A61C 1/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 171 824** (51) *A61F 2/36*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 22.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 171 985** (51) *B05B 17/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 24.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 172 000** (51) *B22F 10/34*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 172 004** (51) *B23F 23/12*
(84) BG 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 16.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 172 084** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 22.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 172 151** (51) *B65D 88/78*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 23.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 172 248** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 172 363** (51) *D01D 5/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 172 375** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 172 505** (51) *F25B 45/00*
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 01.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
SI 18.10.2023

(11) **3 172 527** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 172 777** (51) *H10K 50/80*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 24.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 173 139** (51) *B01D 39/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 17.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 173 305** (51) *B60W 50/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 173 653** (51) *F16D 69/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 24.07.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 174 449** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 17.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 174 500** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 28.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 174 591** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 174 606** (51) *A62C 35/60*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 27.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 174 643** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 29.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 174 653** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 24.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 174 917** (51) *C08G 69/28*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 24.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 174 989** (51) *C12P 7/56*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 174 991** (51) *C12P 7/64*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 175 005** (51) *C21D 1/19*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
DK 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 23.07.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 175 196** (51) *F24H 7/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 175 225** (51) *G01N 21/55*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 175 284** (51) *G02C 7/02*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 28.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 175 389** (51) *G06V 20/69*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 24.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 175 420** (51) *G16H 20/40*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 31.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 175 423** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 20.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 175 461** (51) *C23F 11/18*
(84) AT 15.05.2024
EE 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024
SK 15.05.2024
DK 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 29.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 175 493** (51) *H10K 50/86*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 29.07.2024

LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 175 499** (51) *H01M 50/308*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 28.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 175 546** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 27.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 175 588** (51) *H04M 3/533*
(84) BG 25.01.2024
GR 26.01.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LU 09.07.2024
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 175 617** (51) *H04N 19/154*
(84) AT 31.07.2024
ES 31.07.2024
GR 01.11.2024
IS 30.11.2024
LV 31.07.2024
NO 31.10.2024
PT 02.12.2024
(84) BG 31.07.2024
FI 31.07.2024
HR 31.07.2024
LU 31.07.2024
NL 31.07.2024
PL 31.07.2024
RS 31.10.2024

(11) **3 176 522** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 28.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 176 613** (51) *C08J 7/043*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 09.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 176 914** (51) *B66B 11/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 177 309** (51) *A61K 38/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 177 416** (51) *F16L 59/00*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 14.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 177 744** (51) *B22F 3/15*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 17.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 178 007** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 178 106** (51) *H01J 49/42*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 178 238** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 178 287** (51) *H04W 76/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 178 715** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 01.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 178 879** (51) *C08L 15/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 180 121** (51) *B01J 31/18*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 182 375** (51) *G06T 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 182 475** (51) *H10K 50/11*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 13.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 183 082** (51) *B22F 10/31*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 30.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 183 089** (51) *B23K 15/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 183 815** (51) *H03H 9/54*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 20.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 184 227** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023

GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 184 976** (51) *G01J 3/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 185 970** (51) *A62B 18/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 31.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 186 125** (51) *B60W 40/068*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 17.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 186 576** (51) *F41A 5/18*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 187 048** (51) *A01N 41/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 18.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 188 137** (51) *G07D 1/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 188 679** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 188 904** (51) *B32B 5/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 189 069** (51) *C07K 14/47*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 189 395** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 23.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 189 476** (51) *G07D 7/005*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 21.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 189 868** (51) *A61M 5/315*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 189 918** (51) *B23C 3/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 190 133** (51) *C08G 18/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 190 735** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 190 840** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 194 023** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 14.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 194 461** (51) *C08G 18/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 194 905** (51) *G01F 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 194 926** (51) *H01J 37/305*
(84) AT 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 16.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 195 098** (51) *G06F 3/04817*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 195 276** (51) *G07C 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 195 287** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 14.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 195 466** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 195 704** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 196 253** (51) *C08L 69/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 196 444** (51) *F02C 7/266*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 196 445** (51) *F02D 29/02*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 01.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 197 251** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 15.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024

RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 197 290** (51) *A23K 20/142*
(84) CY 22.09.2023 (84) MC 17.04.2019
RS 22.09.2015 SM 30.09.2023

(11) **3 197 301** (51) *B65D 43/02*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 15.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 200 161** (51) *G07C 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 202 732** (51) *B32B 17/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 203 017** (51) *F01D 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 203 291** (51) *G02B 7/28*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 14.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 205 836** (51) *F01D 19/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 206 826** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 22.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 208 862** (51) *C08F 212/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 210 628** (51) *A61K 47/02*
(84) AL 05.06.2024 (84) MC 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 210 965** (51) *C07C 213/00*
(84) LU 23.07.2024 (84) MC 31.07.2024

(11) **3 211 434** (51) *G01R 1/067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 214 049** (51) *C02F 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 214 057** (51) *A61K 6/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 214 066** (51) *C07C 68/06*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 08.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 214 218** (51) *H02P 29/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 214 730** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 29.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 214 947** (51) *A23K 50/45*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 216 157** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 216 334** (51) *A01C 17/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 216 852** (51) *C12M 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 218 765** (51) *G02C 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 219 345** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 03.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 220 158** (51) *G01S 3/805*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 220 554** (51) *H04B 7/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 223 655** (51) *A46B 9/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 224 302** (51) *C08J 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 224 326** (51) *C09D 167/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 224 660** (51) *G02B 6/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 226 259** (51) *H01B 17/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 226 793** (51) *A61B 18/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 226 821** (51) *A61F 9/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 227 360** (51) *C08J 3/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 228 434** (51) *B29C 45/57*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 02.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 228 783** (51) *E04H 4/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 229 033** (51) *G01R 31/327*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 229 120** (51) *G06F 3/04842*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 229 234** (51) *G10L 25/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 230 525** (51) *D21J 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 231 857** (51) *C10M 169/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 232 895** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 234 248** (51) *D04H 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 235 582** (51) *B23C 5/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 236 719** (51) *H05K 1/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 236 807** (51) *A46D 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 237 059** (51) *A61N 1/365*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 239 715** (51) *G01N 35/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 240 554** (51) *A61K 35/74*
(84) BG 15.06.2023 (84) CZ 15.06.2023
DK 30.06.2023 EE 30.06.2023
HR 15.06.2023 IE 15.06.2023
LV 15.06.2023 MC 30.06.2023
NO 30.06.2023 RO 15.06.2023
RS 15.06.2016 SI 16.06.2023
SM 30.06.2023

(11) **3 241 518** (51) *B25J 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 241 527** (51) *A61F 2/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 242 169** (51) *G05B 9/03*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 242 302** (51) *H01H 1/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 242 348** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024

CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 242 392** (51) *H02P 6/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 245 714** (51) *F02B 63/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 245 815** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 247 062** (51) *H04J 14/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 247 124** (51) *H04N 21/845*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 248 180** (51) *G08B 25/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 248 766** (51) *B29C 70/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 249 807** (51) *H03D 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 250 715** (51) *C12Q 1/68*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 252 445** (51) *G01J 1/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 06.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 255 693** (51) *H10K 85/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 257 140** (51) *H02K 5/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 258 068** (51) *F01D 17/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 258 451** (51) *G07F 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 258 595** (51) *H02S 20/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 258 672** (51) *G06F 16/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 259 753** (51) *G09G 5/393*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 260 153** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 260 722** (51) *F16D 59/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 261 019** (51) *G06V 20/52*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 261 764** (51) *B01L 9/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 262 469** (51) *G05B 19/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 262 752** (51) *H03F 1/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 263 036** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 263 310** (51) *B29C 64/118*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 264 727** (51) *H04W 8/10*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 01.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 265 763** (51) *G01H 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 266 306** (51) *A01P 1/00*
(84) AL 03.08.2022
BG 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
IE 15.06.2023
IT 03.08.2022
LU 15.06.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
RO 15.06.2024
SE 03.08.2022
SM 03.08.2022
(84) BE 30.06.2023
CZ 15.06.2024
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
IS 03.12.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 01.07.2024
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022

(11) **3 266 369** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 06.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 266 392** (51) *A61B 17/28*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 07.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 266 398** (51) *A61B 18/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 266 598** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 07.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 266 644** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 07.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 266 828** (51) *C08L 33/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 267 040** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 04.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 267 055** (51) *F16C 9/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 03.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 267 172** (51) *G01M 1/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 05.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024

PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 267 305** (51) *G06F 5/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 267 403** (51) *G07D 11/25*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 267 452** (51) *H01H 3/02*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 03.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 267 550** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 04.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 268 068** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 268 896** (51) *G06N 20/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 269 132** (51) *H03K 5/125*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 269 241** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 05.07.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 269 692** (51) *C04B 2/04*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 269 894** (51) *E04C 5/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 13.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 270 048** (51) *F21V 8/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 270 151** (51) *G01N 29/11*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 07.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 270 208** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 12.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 270 216** (51) *G02F 1/1343*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 270 218** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 13.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 270 268** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 12.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 270 651** (51) *H04W 72/0446*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 271 041** (51) *B01D 29/21*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 272 210** (51) *A01G 23/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 04.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 272 311** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 12.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 272 318** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 13.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 272 391** (51) *A61N 1/08*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 17.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 272 404** (51) *B01D 17/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 17.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 272 770** (51) *C07K 16/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IT 20.12.2023
LU 22.07.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023

SI 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **3 272 977** (51) *E05B 79/20*
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 IT 17.01.2024 LU 13.07.2024 MC 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024

(11) **3 273 186** (51) *F25B 41/00*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 IT 06.03.2024 LU 18.07.2024 MC 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 DK 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NL 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 273 264** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 15.05.2024 CZ 15.05.2024 EE 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 IT 15.05.2024 LV 15.05.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RO 15.05.2024 SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024 DK 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 LU 14.07.2024 MC 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024 RS 15.08.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 273 286** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 20.07.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 DK 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 273 387** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 15.05.2024 CZ 15.05.2024 EE 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 IT 15.05.2024 LV 15.05.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RO 15.05.2024 SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024 DK 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 LU 19.07.2024 MC 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024 RS 15.08.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 273 426** (51) *G08G 5/06*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 273 541** (51) *H01R 4/62*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LU 18.07.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 273 558** (51) *H02H 3/10*
(84) AT 01.05.2024 CZ 01.05.2024 ES 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 LU 01.07.2024 MC 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024 RS 01.08.2024 SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024 EE 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 IT 01.05.2024 LV 01.05.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RO 01.05.2024 SK 01.05.2024

(11) **3 273 897** (51) *A61B 90/50*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 274 026** (51) *A61M 5/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 274 312** (51) *C03C 17/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 274 635** (51) *F24F 110/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 275 361** (51) *A61B 3/12*
(84) AT 05.06.2024 CZ 05.06.2024 ES 05.06.2024 GR 06.09.2024 IS 05.10.2024 LU 29.07.2024 MC 05.06.2024 NO 05.09.2024 PT 07.10.2024 RS 05.09.2024 SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024 EE 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 IT 05.06.2024 LV 05.06.2024 NL 05.06.2024 PL 05.06.2024 RO 05.06.2024 SK 05.06.2024

(11) **3 275 517** (51) *A63F 13/285*
(84) AT 08.11.2023 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IT 08.11.2023 LU 26.07.2024 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 275 567** (51) *B21D 26/027*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 275 580** (51) *B23C 1/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 275 609** (51) *B27C 1/12*
(84) BG 03.04.2024 DK 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024 RS 03.07.2024 SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024 EE 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LU 25.07.2024 MC 03.04.2024 PL 03.04.2024 RO 03.04.2024 SK 03.04.2024

(11) **3 276 098** (51) *E03F 9/00*
(84) AT 19.06.2024 CZ 19.06.2024 ES 19.06.2024 GR 20.09.2024 IS 19.10.2024 LU 27.07.2024 MC 19.06.2024 NO 19.09.2024 PT 21.10.2024 RS 19.09.2024 SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024 EE 19.06.2024 FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 IT 19.06.2024 LV 19.06.2024 NL 19.06.2024 PL 19.06.2024 RO 19.06.2024 SK 19.06.2024

(11) **3 276 255** (51) *F21V 7/00*
(84) BG 26.06.2024 EE 26.06.2024 FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 IT 26.06.2024 LV 26.06.2024 NL 26.06.2024 PL 26.06.2024 RO 26.06.2024 SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024 ES 26.06.2024 GR 27.09.2024 IS 26.10.2024 LU 26.07.2024 MC 26.06.2024 NO 26.09.2024 PT 28.10.2024 RS 26.09.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 276 390** (51) *G02B 5/04*
(84) BG 03.07.2024 ES 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LV 03.07.2024 NO 03.10.2024 PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 LU 11.07.2024 NL 03.07.2024 PL 03.07.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 276 588** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 10.01.2024 CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 LT 10.01.2024 LV 10.01.2024 NL 10.01.2024 PL 10.01.2024 RO 10.01.2024 SE 10.01.2024 SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024 DK 10.01.2024 ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 IT 10.01.2024 LU 28.07.2024 MC 10.01.2024 NO 10.04.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SK 10.01.2024

(11) **3 276 613** (51) *G10D 9/08*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LU 28.07.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 276 839** (51) *H04B 1/04*

(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 276 840** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 276 841** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 25.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 276 851** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 28.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 276 930** (51) *H04M 19/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 21.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 278 164** (51) *G02B 7/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 278 583** (51) *H04W 4/08*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 278 700** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 24.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 278 746** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 28.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 278 751** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 278 841** (51) *A62C 99/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 05.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 278 949** (51) *B29C 44/18*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 279 051** (51) *B60W 30/165*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 25.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 279 268** (51) *C08L 97/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 27.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 279 435** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 279 622** (51) *G01H 3/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 06.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 279 922** (51) *H01J 49/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 281 353** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 07.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 282 047** (51) *D06F 39/14*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 24.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 282 217** (51) *F41H 13/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 18.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 282 238** (51) *G01M 3/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 282 284** (51) *G01S 13/88*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 31.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 282 389** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 283 877** (51) *G01N 30/72*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 284 403** (51) *A61B 5/316*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 284 528** (51) *B01J 20/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 284 630** (51) *B60N 2/28*
(84) AL 22.05.2019 (84) AT 13.06.2022
BE 30.06.2022 BG 22.08.2019
CH 30.06.2022 CY 22.05.2019
CZ 13.06.2022 DK 30.06.2022
EE 22.05.2019 FI 22.05.2019
GR 23.08.2019 HR 22.05.2019
HU 13.06.2013 IE 13.06.2019
IS 22.09.2019 LI 30.06.2022
LT 22.05.2019 LU 13.06.2019
LV 22.05.2019 MC 22.05.2019
MK 22.05.2019 MT 22.05.2019
NL 01.07.2024 NO 22.08.2019
PT 22.09.2019 RO 22.05.2019
RS 22.05.2019 SE 22.05.2019
SI 22.05.2019 SK 22.05.2019
SM 22.05.2019 TR 22.05.2019

(11) **3 285 505** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 19.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 287 073** (51) *A61B 5/053*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 287 261** (51) *B29C 65/60*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 287 753** (51) *G01F 23/14*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 20.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 288 097** (51) *C23C 16/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 288 351** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 288 492** (51) *A61F 2/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 288 807** (51) *B60W 30/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 288 901** (51) *C02F 1/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 289 422** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 289 972** (51) *A61B 5/05*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 30.07.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 291 020** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 26.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 291 735** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 293 307** (51) *D21F 1/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 293 471** (51) *F25B 43/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 24.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 293 669** (51) *G01S 17/931*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 293 935** (51) *H04L 67/563*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 23.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 293 970** (51) *H04N 7/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 294 153** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 294 223** (51) *A61F 2/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 294 224** (51) *A61F 2/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 294 225** (51) *A61F 2/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 295 501** (51) *H01M 4/74*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 295 653** (51) *H04L 67/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 295 733** (51) *H04W 68/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 296 089** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 27.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 296 334** (51) *C08F 293/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 297 368** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 LU 06.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 297 768** (51) *B05C 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 298 417** (51) *G01R 15/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 298 794** (51) *H04N 21/235*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 300 730** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024

LU 11.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 301 465** (51) *G01R 19/165*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 302 354** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 01.07.2024
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 02.06.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 302 371** (51) *A61F 2/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 302 899** (51) *B25J 15/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 304 599** (51) *H01L 27/146*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 305 082** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 15.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 305 218** (51) *A61B 17/135*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 305 321** (51) *A61K 39/395*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 305 441** (51) *B22F 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 305 953** (51) *D01H 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 307 524** (51) *B29C 64/393*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 308 547** (51) *H04N 19/70*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 309 552** (51) *C09B 57/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 18.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 309 971** (51) *H03M 13/15*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 22.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 310 073** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 25.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 310 280** (51) *A61B 17/64*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 312 802** (51) *G06T 15/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 313 210** (51) *A24C 5/36*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 24.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 314 223** (51) *G01J 1/32*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 314 268** (51) *G01N 33/543*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 314 560** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 29.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 314 695** (51) *H01Q 3/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 315 838** (51) *F25B 41/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 316 827** (51) *A61F 2/82*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 01.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 317 030** (51) *B08B 3/02*
(84) CZ 05.06.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 317 224** (51) *G06N 3/065*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 01.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 317 292** (51) *C07K 7/08*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 01.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 317 353** (51) *C08L 95/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 317 394** (51) *C12M 1/32*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 317 396** (51) *C12N 1/21*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 04.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 317 399** (51) *C12N 5/0783*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024

IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
LU 30.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 317 601** (51) *F26B 17/12*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 317 669** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 01.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 317 773** (51) *G06F 16/51*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 01.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 317 788** (51) *G16H 40/20*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 04.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 317 971** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 318 070** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 318 686** (51) *E04B 1/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 318 881** (51) *G01N 33/68*
(84) AL 15.07.2020
CY 15.07.2020
EE 15.07.2020
GR 16.10.2020
HU 06.06.2012
IS 15.11.2020
LU 06.06.2021
MC 15.07.2020
MT 15.07.2020
RO 15.07.2020
SI 15.07.2020
SM 15.07.2020
BG 15.10.2020
CZ 06.06.2024
FI 06.06.2024
HR 15.07.2020
IE 06.06.2021
LT 15.07.2020
LV 15.07.2020
MK 15.07.2020
NL 01.07.2024
RS 15.07.2020
SK 15.07.2020

(11) **3 319 243** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 01.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 319 260** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 01.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 319 496** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 06.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 319 537** (51) *A61B 18/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 319 540** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 06.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 319 572** (51) *A61H 1/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 06.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 319 624** (51) *A61K 38/45*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 08.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 319 698** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 08.07.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 319 898** (51) *B66C 23/72*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 06.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 319 996** (51) *C07K 16/46*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 01.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 320 003** (51) *C08F 210/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 07.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

SM 10.01.2024

(11) **3 320 098** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LU 05.07.2024, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 320 257** (51) *F17C 5/06*
(84) CZ 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, NO 12.09.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, MC 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 320 277** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 07.07.2024, MC 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 320 299** (51) *F41F 1/08*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 05.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 320 303** (51) *G03B 15/05*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 05.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 320 321** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 11.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 320 572** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LU 11.07.2024, MC 01.11.2023, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 320 643** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 07.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 320 681** (51) *G06T 7/593*
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LU 07.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 320 771** (51) *A01K 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 320 925** (51) *A61L 27/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 08.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 320 964** (51) *B01D 53/94*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 321 259** (51) *C07D 241/12*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LU 04.07.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 321 271** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 06.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 321 390** (51) *B22D 27/20*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 29.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 321 941** (51) *H01B 3/00*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 07.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024

(11) **3 322 337** (51) *A61B 5/107*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 13.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 322 358** (51) *A61B 17/3209*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 08.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 322 387** (51) *A61F 2/958*
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 13.07.2024, MC 01.05.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024

(11) **3 322 390** (51) *A61F 11/00*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024

IS 12.10.2024
LU 15.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 322 428** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 15.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 322 549** (51) *B22D 27/08*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 12.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 322 567** (51) *B26D 5/00*
(84) AT 17.04.2024, DK 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LU 11.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
BG 17.04.2024, EE 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 322 665** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 13.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 322 715** (51) *C07K 7/06*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 14.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 322 782** (51) *C10M 159/20*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 14.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 322 797** (51) *C12N 1/12*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 13.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 322 814** (51) *C12Q 1/18*
(84) CZ 12.06.2024, HR 12.06.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, NO 12.09.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 322 869** (51) *E05B 1/00*
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 01.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 322 959** (51) *G06T 7/50*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 11.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 322 968** (51) *G01F 22/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 13.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 323 011** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 14.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 323 070** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 14.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 323 085** (51) *G01N 15/08*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024
BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 14.07.2024, MC 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024

(11) **3 323 146** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 14.07.2024, MC 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 323 269** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024
BG 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 15.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, SK 01.05.2024

(11) **3 323 608** (51) *B32B 7/12*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024
BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LU 13.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024

SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 323 766** (51) *B66C 23/76*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 324 049** (51) *F04C 18/32*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 12.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 324 051** (51) *F04C 23/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 324 222** (51) *G02B 5/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 324 223** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 324 642** (51) *H04N 21/437*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 01.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 324 773** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 20.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 324 782** (51) *A45D 20/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 324 815** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 324 850** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 14.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 324 855** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 22.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 324 910** (51) *A61F 13/514*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 21.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 324 971** (51) *A61K 31/519*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 324 985** (51) *A61D 19/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 14.07.2024
MC 24.04.2024
PT 26.08.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 325 027** (51) *A61L 27/18*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 25.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 325 039** (51) *A61M 1/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 325 183** (51) *B08B 9/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 23.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 325 224** (51) *B25J 9/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 325 306** (51) *H01R 13/707*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 325 527** (51) *A61K 47/58*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 22.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 325 536** (51) *C08G 65/40*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 21.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 325 584** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 22.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 325 636** (51) *C12P 7/06*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024

LU 18.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 325 649** (51) *C12Q 1/6804*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 15.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 325 650** (51) *C12Q 1/6823*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 15.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 325 717** (51) *E01B 23/06*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 08.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 325 794** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 22.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 325 798** (51) *F02N 15/06*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 20.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 325 807** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 325 903** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 21.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 325 945** (51) *G01N 21/05*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 21.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 325 978** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 12.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 325 989** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 11.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 326 024** (51) *G02C 11/02*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 07.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 326 064** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 14.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 326 092** (51) *G16H 50/50*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 14.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 326 095** (51) *G16B 45/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 15.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 326 154** (51) *G01N 23/046*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 22.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 326 203** (51) *H01L 31/105*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 25.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 326 291** (51) *H03K 19/017*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 19.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 326 590** (51) *A61F 7/03*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 07.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023

SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 326 639** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 20.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 326 901** (51) *G06Q 10/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 17.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 327 430** (51) *G01N 23/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 21.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 327 733** (51) *H01B 12/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 24.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 327 943** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 25.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 328 147** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 03.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 328 211** (51) *A23F 3/16*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 27.07.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 328 261** (51) *A47L 15/24*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 22.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 328 341** (51) *A61G 13/10*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 21.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 328 353** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 25.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 328 388** (51) *A61K 45/06*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 28.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 328 393** (51) *A61K 47/68*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 29.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 328 399** (51) *A61K 35/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 29.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 328 427** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 27.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 328 591** (51) *E21B 44/02*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LU 29.07.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 328 663** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 27.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 328 762** (51) *B65G 47/14*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 31.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 328 779** (51) *B66C 13/08*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024

CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 27.07.2024
MC 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 328 841** (51) *C07D 251/24*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 01.07.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 328 898** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 28.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 328 944** (51) *C09C 1/02*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LU 29.07.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 328 971** (51) *C10M 101/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 29.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 329 085** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 20.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 329 133** (51) *F16B 33/02*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 30.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 329 157** (51) *F16J 15/10*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 27.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 329 191** (51) *F25B 11/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 29.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 329 260** (51) *G01N 21/87*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 29.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 329 272** (51) *G01N 30/88*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 26.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 329 274** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 27.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 329 282** (51) *G01N 33/544*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 29.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 329 290** (51) *D07B 1/14*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 28.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 329 343** (51) *G06F 3/04817*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 21.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 329 402** (51) *G06F 30/15*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 329 471** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 27.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 329 514** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 26.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 329 548** (51) *H01Q 1/46*

(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 29.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 329 577** (51) *H02K 1/278*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 31.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 329 617** (51) *H04B 10/58*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 27.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 329 744** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 329 749** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 27.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 329 900** (51) *A61K 8/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 13.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 329 915** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 21.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 329 921** (51) *A61K 9/24*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 28.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 330 209** (51) *B66B 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 330 235** (51) *C03C 17/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 330 314** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 22.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 330 403** (51) *C23C 14/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 330 821** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 330 936** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 27.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 331 054** (51) *H01M 10/48*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 331 112** (51) *H02B 3/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 28.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 331 178** (51) *H04J 99/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 19.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 331 416** (51) *A47L 15/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 331 628** (51) *G01N 30/60*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 08.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 331 793** (51) *B66B 1/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 331 922** (51) *C08F 2/01*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 21.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 331 946** (51) *C08K 5/52*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 331 997** (51) *C12N 9/02*
(84) AT 24.01.2024
FI 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) EE 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
SE 24.01.2024

(11) **3 332 211** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 27.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024

(11) **3 332 400** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 13.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 332 429** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 13.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 333 024** (51) *B60S 1/08*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 28.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 333 256** (51) *C12N 5/10*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 11.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 333 698** (51) *G06F 8/65*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 333 945** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 20.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **3 334 010** (51) *H02K 1/22*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 28.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 334 356** (51) *A61B 17/15*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 334 659** (51) *B65D 3/10*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 25.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 334 732** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 15.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 335 116** (51) *G06F 8/41*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 335 147** (51) *G06F 21/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 336 813** (51) *G08B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 336 815** (51) *G08B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 336 858** (51) *H01B 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 336 916** (51) *H10K 59/122*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 336 923** (51) *H01M 50/105*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 20.07.2024, MC 22.11.2023, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 337 033** (51) *H02P 27/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 337 452** (51) *A61K 8/11*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 25.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 337 475** (51) *A61K 49/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 337 522** (51) *A61L 2/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 337 539** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 12.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 337 732** (51) *B32B 3/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 337 876** (51) *C10G 50/00*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 26.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 337 881** (51) *C10M 141/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 337 882** (51) *C10M 141/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 338 038** (51) *F25B 49/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 338 279** (51) *G10K 11/178*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 338 339** (51) *B60L 53/122*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 340 620** (51) *H04N 19/105*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 340 897** (51) *A61B 17/29*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 340 913** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 340 915** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 340 927** (51) *A61F 2/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 341 017** (51) *A61K 35/74*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 341 282** (51) *B63B 21/66*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 28.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 341 437** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 341 662** (51) *F25B 9/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 27.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 341 821** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 341 950** (51) *H01H 33/18*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 18.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 341 993** (51) *H01M 8/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 342 253** (51) *H05B 3/84*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 342 520** (51) *B23H 9/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 343 378** (51) *G06F 11/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 344 441** (51) *B29C 67/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 344 929** (51) *F24H 1/28*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 345 180** (51) *G09G 3/3225*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 345 900** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
LU 26.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 345 972** (51) *C08L 101/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 29.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 347 247** (51) *B60T 7/16*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 348 118** (51) *G01K 7/42*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 19.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 348 220** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 348 314** (51) *A63F 13/90*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 348 581** (51) *C08B 11/193*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 348 591** (51) *C08F 297/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 349 359** (51) *H03M 7/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 349 393** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 30.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 349 867** (51) *A63B 21/002*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 350 613** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 351 314** (51) *B21D 22/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 351 994** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 352 245** (51) *H01M 50/224*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 352 670** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 29.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 353 462** (51) *F17C 5/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 353 513** (51) *G01J 5/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 353 714** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 353 859** (51) *H01R 4/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 355 153** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 355 272** (51) *G06T 7/593*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 355 353** (51) *H01L 27/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 355 465** (51) *H02P 25/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 355 602** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 15.03.2023 (84) BE 30.09.2023
BG 15.03.2023 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IE 23.09.2023 IS 15.07.2023
IT 15.03.2023 LT 15.03.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NL 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 355 631** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 12.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024

(11) **3 357 085** (51) *H01L 23/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 357 146** (51) *H02K 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 358 278** (51) *F25B 49/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 358 343** (51) *G01N 25/62*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 29.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 358 451** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 359 220** (51) *A61M 5/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 360 411** (51) *A01K 1/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 361 455** (51) *G07F 7/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 02.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 362 876** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 19.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 364 380** (51) *G07D 11/237*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 366 467** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 03.07.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 366 821** (51) *D01H 9/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 367 401** (51) *H01F 41/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 367 454** (51) *H10N 97/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 368 238** (51) *B22F 9/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 368 786** (51) *F16D 13/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 368 927** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 369 497** (51) *B22F 3/105*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 06.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 369 518** (51) *B33Y 40/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 369 765** (51) *C08J 5/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 370 348** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 370 467** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 01.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 372 802** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 07.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 373 189** (51) *G06K 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 374 333** (51) *C05C 9/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 374 981** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 26.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 375 195** (51) *G10L 21/0232*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 25.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 375 344** (51) *A47L 15/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 375 754** (51) *C01B 32/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 376 817** (51) *H04W 4/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 376 896** (51) *A46D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 377 223** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 377 242** (51) *B21D 39/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 378 184** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 378 288** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 379 178** (51) *F25B 49/02*

(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 30.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 379 452** (51) *G06V 30/142*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 380 276** (51) *B26F 1/34*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 18.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 381 045** (51) *H01J 49/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 381 261** (51) *A01D 34/82*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 382 405** (51) *G01R 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 382 780** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 14.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 383 797** (51) *C01F 7/0653*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 384 413** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 384 926** (51) *A61K 39/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 386 408** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 386 462** (51) *A61K 6/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 387 486** (51) *B60R 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 387 662** (51) *H01H 13/14*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 05.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 387 985** (51) *A61B 3/103*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 02.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 388 174** (51) *B23B 27/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 388 364** (51) *B65D 75/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 389 110** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 30.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 389 121** (51) *H01M 4/587*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 389 799** (51) *A63B 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 389 874** (51) *B05B 14/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 389 997** (51) *B01D 45/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 390 295** (51) *C03B 20/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 390 779** (51) *F01C 19/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 391 086** (51) *G01C 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 392 788** (51) *G06F 16/2455*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 396 507** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 397 136** (51) *A61B 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 397 159** (51) *A61B 5/145*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 397 297** (51) *A61M 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 397 693** (51) *C08L 95/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 397 782** (51) *C21D 1/767*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 15.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 398 421** (51) *A01N 43/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 08.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 400 745** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 402 141** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 402 173** (51) *H04M 1/725*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 402 294** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 30.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 403 120** (51) *G01V 1/40*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 12.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 403 213** (51) *G06F 21/51*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 403 342** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024

IS 05.10.2024
LU 08.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 403 357** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 403 728** (51) *B05C 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 404 400** (51) *G01N 3/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 404 496** (51) *G05B 9/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 404 517** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 405 010** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 405 966** (51) *H01G 11/68*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 406 026** (51) *H02P 6/18*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 11.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 406 406** (51) *B25J 9/06*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 406 413** (51) *B29C 44/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 13.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 406 929** (51) *F16D 65/095*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 408 007** (51) *B01D 37/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 409 180** (51) *A47L 15/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 409 958** (51) *F16B 21/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 410 181** (51) *H01L 29/417*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 410 233** (51) *G04R 60/12*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 12.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 411 982** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 29.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 412 866** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 413 253** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 29.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024

(11) **3 413 770** (51) *A47K 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 414 029** (51) *B21D 22/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 414 315** (51) *C12H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 414 765** (51) *B23D 75/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 415 167** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
GR 30.08.2024
LU 31.07.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
IS 05.10.2024
LU 14.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 415 852** (51) *F28D 7/10*
(84) AT 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 417 698** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 20.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 418 496** (51) *F01D 5/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 418 706** (51) *H10N 30/50*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 23.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 419 226** (51) *H04L 45/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 419 403** (51) *H05K 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 419 511** (51) *A61B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 419 893** (51) *B63H 5/125*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 420 710** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 420 888** (51) *A61B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 421 423** (51) *C01B 32/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 422 020** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 18.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 422 083** (51) *G02B 27/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 422 814** (51) *H05B 6/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 423 116** (51) *A61L 2/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 424 204** (51) *H04M 1/72403*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 424 296** (51) *A01G 3/08*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 04.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 424 346** (51) *A23L 5/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 424 359** (51) *A43B 23/02*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 02.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 424 418** (51) *A61B 5/05*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 05.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 424 554** (51) *A61M 39/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 424 841** (51) *B65D 81/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.07.2024
MC 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 424 855** (51) *B65H 37/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 425 419** (51) *G01S 7/35*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 05.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 425 483** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 04.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 425 534** (51) *G06F 16/245*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 03.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 425 561** (51) *G06F 18/213*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 04.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 425 603** (51) *G08B 17/12*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 04.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 425 675** (51) *H01L 29/66*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 26.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 425 713** (51) *H01M 8/04007*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 03.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 425 740** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 425 781** (51) *H02K 49/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 08.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 425 801** (51) *H03K 17/082*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 05.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 426 567** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 426 684** (51) *C07K 16/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 427 560** (51) *A01B 59/042*

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 10.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 427 719** (51) *A61K 8/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 427 720** (51) *A61K 8/06*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 14.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 427 736** (51) *A61K 31/4706*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024

(11) **3 427 800** (51) *A62C 35/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 427 902** (51) *B25H 3/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 12.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 428 067** (51) *B64D 15/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 16.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 428 383** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 11.07.2024
MC 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 428 419** (51) *F01P 3/20*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 06.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 428 591** (51) *G01J 5/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 12.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 428 615** (51) *G01N 15/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 13.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 428 617** (51) *G01N 21/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 428 686** (51) *G01S 17/42*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
IS 13.07.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
LU 14.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 428 710** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 12.07.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 428 762** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 428 912** (51) *G10D 13/06*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 14.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 429 044** (51) *H02G 15/18*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 14.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 429 053** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 429 067** (51) *H02K 5/14*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023

SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 429 073** (51) *H02M 3/07*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 12.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 429 181** (51) *H04N 23/45*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 429 189** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 04.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 429 196** (51) *H04N 23/80*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 11.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 429 509** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 429 784** (51) *B22F 3/105*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 430 084** (51) *C08L 77/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 430 229** (51) *E21B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 430 306** (51) *B60Q 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 430 376** (51) *G01N 15/1434*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 430 465** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 430 747** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 07.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 431 118** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 10.04.2024 (84) CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LU 17.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 431 143** (51) *A61Q 13/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 21.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 431 210** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 21.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 431 265** (51) *B29C 65/14*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 13.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 431 283** (51) *B32B 27/10*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 20.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 431 689** (51) *E05F 15/614*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 19.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 431 772** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 17.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 431 773** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 17.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 431 774** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 17.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 431 775** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 17.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 431 776** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 17.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 431 777** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024

LU 17.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 431 778** (51) *F04D 29/70*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 431 846** (51) *F16K 31/524*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 11.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 431 928** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 23.07.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 431 942** (51) *G01J 3/44*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 432 026** (51) *G01S 13/58*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 17.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 432 031** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 11.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 432 110** (51) *G05D 1/06*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 13.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 432 116** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 16.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 432 268** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 05.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 432 356** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 06.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 432 609** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 432 685** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 432 826** (51) *A61F 2/07*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 433 084** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 20.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 433 492** (51) *F03G 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 433 612** (51) *G01N 33/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 433 694** (51) *G05F 1/573*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 433 786** (51) *G06F 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 433 846** (51) *G09B 23/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 433 933** (51) *H03K 17/687*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 17.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 434 333** (51) *A62B 9/04*

(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 434 369** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 434 385** (51) *B21D 31/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 20.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 434 423** (51) *B25J 5/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 02.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 434 627** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 434 707** (51) *B01J 13/14*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 07.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 434 787** (51) *C12Q 1/68*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 434 817** (51) *D02G 3/22*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
FI 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
HR 17.04.2024
LU 23.07.2024
MC 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 434 835** (51) *E03C 1/22*
(84) BG 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 18.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 434 861** (51) *E21B 41/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 26.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 434 891** (51) *F02N 19/00*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 20.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 434 999** (51) *F25B 1/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 435 045** (51) *G01J 1/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 27.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 435 107** (51) *H03K 5/007*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LU 16.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 435 118** (51) *G01S 17/42*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 435 120** (51) *G01T 1/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 435 149** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 26.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 435 286** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 435 373** (51) *G10L 15/28*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024

(11) **3 435 380** (51) *G16H 20/17*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 435 435** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 12.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 435 529** (51) *H02M 1/14*
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 25.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 435 706** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 11.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 435 744** (51) *H05H 1/30*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 20.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **3 436 241** (51) *B29C 64/259*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 29.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 437 080** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 26.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 437 769** (51) *B23B 5/28*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 28.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 437 893** (51) *B41M 5/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 437 947** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 17.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 438 034** (51) *B66B 1/46*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 31.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 438 039** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LU 25.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 438 445** (51) *F02M 59/36*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 13.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 438 448** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 06.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 438 472** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 02.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 438 523** (51) *F21S 41/657*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 27.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 438 677** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 31.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **3 438 687** (51) *G01R 33/385*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 25.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 438 814** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 17.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 438 984** (51) *G16B 45/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024

IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 439 033** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 24.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 439 036** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 06.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 439 438** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 439 441** (51) *H05K 3/42*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 30.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 439 595** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 439 848** (51) *B29C 48/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 440 097** (51) *C07K 7/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 440 192** (51) *C12N 5/071*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 440 974** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 441 608** (51) *F02N 11/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 441 659** (51) *F16L 41/00*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 24.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 441 757** (51) *G01N 31/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 441 839** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 09.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 442 675** (51) *A63B 21/062*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 444 107** (51) *B29D 99/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 444 478** (51) *F04D 19/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 444 632** (51) *G01S 13/95*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 444 643** (51) *G02B 1/115*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 444 688** (51) *B64D 47/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 444 752** (51) *G06V 40/13*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 444 823** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 444 970** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 31.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 446 757** (51) *A62C 2/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 26.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 447 243** (51) *F01D 1/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 447 496** (51) *A61K 49/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 448 492** (51) *A61B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 448 671** (51) *B32B 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 449 797** (51) *A47L 15/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 450 253** (51) *B60Q 1/34*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 17.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 450 281** (51) *B61L 21/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 450 309** (51) *B64U 20/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 450 489** (51) *C08J 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 451 041** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 27.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 452 548** (51) *C08H 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 452 601** (51) *C12N 15/63*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 453 448** (51) *C10G 11/18*

(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 20.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 453 546** (51) *B60J 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 453 548** (51) *B60K 6/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 453 579** (51) *B60R 25/021*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 13.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 454 053** (51) *G01N 24/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 454 801** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 454 915** (51) *A61L 27/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 455 093** (51) *B60G 3/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 455 500** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LU 13.07.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 455 846** (51) *G09G 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 455 864** (51) *H01F 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 456 122** (51) *H04W 72/0446*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 456 337** (51) *A61K 36/899*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 04.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 456 929** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 11.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 457 044** (51) *F24F 1/0003*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 457 576** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 06.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 457 595** (51) *H04B 10/2575*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 458 185** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 459 704** (51) *B29C 35/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 459 975** (51) *C08B 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 460 123** (51) *D07B 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IT 15.11.2023
LU 22.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 460 396** (51) *G01C 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 460 406** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 460 455** (51) *G06V 10/141*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 04.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 460 542** (51) *G02B 6/028*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 04.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 460 872** (51) *H01M 50/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 461 023** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 01.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 461 133** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 05.07.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 461 224** (51) *H04W 88/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IT 08.11.2023
LU 18.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 461 293** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024

LU 14.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 461 881** (51) *C11D 3/386*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 461 896** (51) *C12N 15/66*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 12.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 461 964** (51) *E04C 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 462 242** (51) *G03G 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 463 104** (51) *A61B 10/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 463 206** (51) *A61F 2/90*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 463 673** (51) *B03C 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 464 554** (51) *B81C 99/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 464 672** (51) *C23C 14/04*
(84) BG 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 24.07.2024 LV 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 465 249** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 465 304** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 13.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 466 456** (51) *A61L 29/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 466 736** (51) *B60K 6/46*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 04.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 467 025** (51) *C08L 27/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 467 474** (51) *G01N 21/15*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 467 765** (51) *G06V 10/145*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 467 885** (51) *C03B 19/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 468 208** (51) *H04N 21/435*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 468 274** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 19.07.2024
LV 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 468 313** (51) *H05K 1/03*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 468 373** (51) *A22C 25/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 468 374** (51) *A23B 7/144*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 06.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
RO 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 468 444** (51) *A61B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 468 671** (51) *A61Q 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 468 696** (51) *B01D 61/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 469 431** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 14.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 469 520** (51) *G06N 3/02*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 13.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 469 576** (51) *G09G 3/34*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 14.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 469 589** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 30.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 469 852** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 24.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 469 862** (51) *H05K 1/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 469 881** (51) *A01D 69/02*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 17.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 470 851** (51) *G01R 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 470 873** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 27.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 470 970** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023

GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 21.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 470 987** (51) *G06F 11/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 470 997** (51) *G16B 50/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 471 456** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 22.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 471 505** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 04.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 471 659** (51) *A61F 2/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 472 650** (51) *G01V 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 472 754** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 472 935** (51) *H03K 17/96*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 21.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 473 416** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 473 781** (51) *E04D 12/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 474 287** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 23.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 474 357** (51) *H01M 4/86*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 474 993** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 475 071** (51) *B29D 30/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 475 948** (51) *G11C 11/4091*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 20.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 476 041** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 476 114** (51) *H04N 23/11*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 24.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 476 126** (51) *H04N 19/186*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 26.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 476 178** (51) *H04W 76/27*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 476 519** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 478 185** (51) *A61B 8/14*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 478 278** (51) *A61K 31/132*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 03.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 478 556** (51) *B62B 7/12*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 03.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 478 827** (51) *C12N 9/20*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 479 004** (51) *F17C 1/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 04.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 479 164** (51) *G02B 27/28*

(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 27.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 479 218** (51) *G06F 8/35*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 01.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 479 296** (51) *G06V 20/20*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 479 375** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 479 604** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 479 614** (51) *H04W 12/047*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 480 073** (51) *B60W 10/08*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 480 224** (51) *C08F 220/36*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 480 240** (51) *C08G 63/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 480 299** (51) *A01K 67/0275*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 480 919** (51) *H02K 3/30*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 01.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 480 965** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 17.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 480 981** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 481 127** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 481 264** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 04.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 481 282** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 481 286** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 06.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 481 287** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 07.07.2024
MC 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 481 305** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 26.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 481 314** (51) *A61B 17/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 481 406** (51) *A61K 35/747*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 06.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 481 433** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 05.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 481 447** (51) *A61L 29/12*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023

LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 06.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 481 481** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 03.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 481 482** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 03.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 481 483** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 03.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 481 484** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 07.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 481 492** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 06.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 481 553** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 07.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 481 561** (51) *B05D 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 481 572** (51) *B23B 3/24*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 07.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 481 628** (51) *B30B 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 481 684** (51) *B60T 7/18*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 06.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 481 719** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 07.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 481 721** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 07.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 481 820** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 06.07.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 481 834** (51) *C07D 495/22*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 06.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 481 837** (51) *C07F 9/09*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 06.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 481 844** (51) *C07J 1/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LU 11.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 481 878** (51) *C08G 18/18*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 11.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 481 926** (51) *C10M 107/24*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 07.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 481 927** (51) *C10M 129/74*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023

EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 06.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 481 966** (51) *G16B 30/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 06.07.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 482 037** (51) *E21B 33/127*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LU 06.07.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 482 041** (51) *E21B 47/085*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 08.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 482 065** (51) *F02P 5/15*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 06.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 482 078** (51) *F04C 18/344*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 05.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 482 081** (51) *F04D 27/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 06.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 482 125** (51) *F22B 37/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 10.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 482 128** (51) *F23G 5/05*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 10.07.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 482 149** (51) *F41H 5/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 482 218** (51) *G01R 31/50*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 10.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 482 232** (51) *G01V 3/08*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 07.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 482 247** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 05.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 482 248** (51) *G02B 27/32*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 07.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 482 259** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 06.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 482 271** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 07.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 482 316** (51) *G06Q 50/22*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 07.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 482 376** (51) *G07D 7/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 05.07.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 482 381** (51) *G08B 29/28*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 11.07.2024

LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 482 413** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 06.07.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 482 480** (51) *H02K 5/26*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 05.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 482 493** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LU 04.07.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 482 499** (51) *H04B 1/30*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 07.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 482 547** (51) *H04L 69/14*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 07.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 482 566** (51) *H04N 19/20*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 07.07.2024, MC 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 482 603** (51) *H05B 1/02*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 07.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 482 819** (51) *B01D 67/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 482 898** (51) *B28D 1/14*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 04.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 482 899** (51) *B29B 9/06*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 04.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 483 144** (51) *C07D 213/71*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LU 06.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 483 166** (51) *C07D 498/04*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 03.07.2024, MC 01.11.2023, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 483 182** (51) *C07K 16/30*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LU 10.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 483 945** (51) *H10K 71/80*
(84) AT 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024
BG 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 25.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024

(11) **3 484 056** (51) *H04B 1/76*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 484 084** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 07.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 484 110** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 05.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 484 155** (51) *H04N 19/31*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 07.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 484 276** (51) *A01H 1/04*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024
BG 17.01.2024, DK 17.01.2024

EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 07.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 484 287** (51) *A01N 25/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 10.07.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 484 311** (51) *A23L 33/21*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 17.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 484 318** (51) *A42C 1/04*
(84) CZ 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 484 338** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 10.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 484 350** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 14.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 484 387** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 18.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 484 390** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 11.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 484 410** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 12.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 484 415** (51) *A61F 2/32*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 18.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 484 430** (51) *A61G 5/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 15.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 484 451** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 13.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 484 469** (51) *A61K 31/352*
(84) BG 22.05.2024 (84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 13.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 484 620** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 12.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 484 659** (51) *B23Q 1/00*
(84) BG 24.04.2024 (84) CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024 EE 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 05.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 484 693** (51) *B29C 70/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 484 694** (51) *B29D 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 484 695** (51) *B29D 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 484 744** (51) *B60N 2/07*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 484 763** (51) *B64G 1/22*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 14.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 484 772** (51) *B65B 1/04*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 18.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023

SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 484 856** (51) *C07D 241/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 11.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 484 869** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 10.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 484 896** (51) *C07F 7/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 14.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 484 929** (51) *C08F 10/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 05.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 484 982** (51) *C10M 133/52*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 11.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 484 992** (51) *C12M 3/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 12.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 485 008** (51) *C12N 9/18*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 14.07.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 485 054** (51) *C22C 21/08*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 07.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 485 066** (51) *C25B 1/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 485 079** (51) *D06F 34/18*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 485 080** (51) *D06F 34/18*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

SM 18.10.2023

(11) **3 485 141** (51) *E21B 47/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 18.07.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 485 212** (51) *F26B 23/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 14.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 485 237** (51) *G01F 13/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 13.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 485 242** (51) *H02P 29/02*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 11.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 485 247** (51) *H01S 3/02*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.07.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 485 272** (51) *G01N 33/02*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 12.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 485 274** (51) *G01N 33/36*
(84) BG 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024

DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 11.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 485 326** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 10.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 485 361** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 13.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 485 375** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 03.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 485 382** (51) *G06F 12/0897*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 13.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 485 404** (51) *G06F 30/23*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 18.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 485 437** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 18.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 485 471** (51) *G08B 13/196*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 11.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 485 480** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 12.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 485 567** (51) *H03F 3/60*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 14.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 485 605** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 18.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 485 637** (51) *H04N 19/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 485 655** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 14.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 485 698** (51) *H04W 76/11*
(84) AT 22.11.2023 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 15.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 485 699** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 13.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 485 787** (51) *A47L 11/282*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 14.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 485 881** (51) *A61K 31/167*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 09.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 486 273** (51) *C08J 3/20*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 13.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 486 311** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024

HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
IS 15.03.2024
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 486 312** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 14.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 486 506** (51) *F16B 35/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 25.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 486 622** (51) *G01J 1/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 14.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 486 746** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 12.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 486 903** (51) *G10L 17/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 14.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 487 150** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 12.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 487 211** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 10.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 487 277** (51) *A01C 23/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 21.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 487 398** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 18.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 487 414** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 14.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 487 467** (51) *A61J 1/10*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 12.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 487 481** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 18.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 487 484** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 RO 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 487 489** (51) *A61K 31/198*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 21.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 487 530** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 25.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 487 537** (51) *A01N 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 487 558** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 12.07.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 487 571** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LU 21.07.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024

SM 27.03.2024

(11) **3 487 591** (51) *A63B 21/22*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 21.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 487 618** (51) *B01J 35/60*
(84) GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, NO 12.09.2024, SK 12.06.2024
(84) HR 12.06.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 487 665** (51) *B24D 15/02*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 21.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 487 669** (51) *B25J 9/10*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 19.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 487 723** (51) *F16H 37/04*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 19.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 487 792** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LU 18.07.2024, MC 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 487 822** (51) *C03C 3/097*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 14.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 487 847** (51) *B01J 27/128*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 487 919** (51) *C08K 3/26*
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 13.07.2024, MC 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) DK 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 487 927** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 27.03.2024, DK 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 14.07.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 487 969** (51) *C11B 3/00*
(84) AT 17.04.2024, DK 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 20.07.2024, MC 17.04.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 487 996** (51) *C12N 9/58*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 14.07.2024, MC 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, EE 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 488 003** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LU 19.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 488 032** (51) *D01D 5/06*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 21.07.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 488 036** (51) *B29C 35/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 488 133** (51) *F16L 5/06*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LU 10.07.2024, MC 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 488 178** (51) *G01J 3/12*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 25.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **3 488 216** (51) *B04B 11/02*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 21.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 488 219** (51) *G01N 1/42*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 25.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 488 221** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 20.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 488 232** (51) *G01N 23/04*
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 18.07.2024

LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 488 280** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 488 283** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 24.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 488 326** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 488 346** (51) *G06F 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 19.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 488 349** (51) *G06F 12/0897*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 19.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 488 380** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 19.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 488 460** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 19.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 488 469** (51) *H10K 59/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 488 470** (51) *H01L 29/45*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 14.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 488 498** (51) *H01R 13/506*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 17.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 488 653** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 20.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 488 655** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 10.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 489 063** (51) *B60K 15/03*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 489 124** (51) *B63B 1/38*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 489 215** (51) *C07C 67/14*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 11.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 489 291** (51) *C08J 9/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 25.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 489 319** (51) *C09J 123/08*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 24.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 489 354** (51) *C12N 7/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 21.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 489 535** (51) *F16C 33/74*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 489 680** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 03.07.2024
BG 03.07.2024

CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 28.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 489 728** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 20.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 489 890** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 20.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 489 970** (51) *H01B 7/02*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 18.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 490 027** (51) *H01R 13/6596*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 17.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 490 098** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 13.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 490 153** (51) *H03M 7/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 18.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 490 286** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 31.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 490 359** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 20.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 490 361** (51) *H05K 13/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 490 396** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
FI 03.07.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 26.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 490 448** (51) *A61B 5/283*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 490 473** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 490 483** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 27.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 490 484** (51) *A61B 34/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 490 539** (51) *A61K 9/68*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 28.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 490 545** (51) *A61K 31/17*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 28.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 490 574** (51) *A61K 35/76*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 31.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 490 686** (51) *A63B 23/20*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 28.07.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 490 687** (51) *A63B 69/40*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LU 27.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 490 735** (51) *B08B 17/06*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 18.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 490 742** (51) *B22C 9/04*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 490 759** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 26.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 490 837** (51) *B60L 53/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 490 857** (51) *B60T 8/48*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 490 883** (51) *B63B 39/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 04.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 490 930** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 27.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 490 978** (51) *C07D 239/36*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 19.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 491 086** (51) *C09J 7/29*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 17.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 491 088** (51) *H01L 31/048*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 491 100** (51) *C09K 8/72*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 28.07.2024
MC 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 491 217** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 29.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 491 245** (51) *F04C 29/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 27.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 491 266** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 491 317** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 491 374** (51) *G01N 30/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 491 379** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 18.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 491 425** (51) *G01V 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 27.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 491 450** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 27.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 491 482** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 20.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024

SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 491 500** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 28.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 491 519** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 06.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 491 557** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 24.04.2024 BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 27.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 491 698** (51) *H01P 5/12*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 11.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 491 711** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 15.05.2024 CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 IT 15.05.2024
LU 27.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 491 723** (51) *H02K 29/08*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 28.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 491 757** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 26.06.2024 BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 27.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 491 760** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 26.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 491 768** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 25.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 491 880** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 20.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 491 936** (51) *A23P 30/38*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 28.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 491 937** (51) *A23L 27/00*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 26.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 491 976** (51) *A47F 5/11*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 06.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 492 183** (51) *B05D 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 492 317** (51) *B60Q 1/50*
(84) AT 12.06.2024 BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 14.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 492 431** (51) *C01F 7/02*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 21.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 492 441** (51) *C04B 37/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 492 461** (51) *C07D 401/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 492 564** (51) *C10M 141/02*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 26.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 492 661** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 492 743** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 492 914** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 26.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 493 033** (51) *G06F 3/03*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 27.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 493 059** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 07.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 493 100** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 19.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 493 109** (51) *G06F 18/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 493 164** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 14.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 493 204** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 14.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 493 207** (51) *G11B 27/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 493 244** (51) *H01L 21/304*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 26.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 493 253** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 27.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 493 309** (51) *H01M 8/04858*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 493 451** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 493 540** (51) *H04N 13/117*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 14.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 493 686** (51) *A23L 33/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 06.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 494 068** (51) *B65D 85/804*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 27.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 494 098** (51) *C04B 28/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 494 109** (51) *C07D 317/72*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 494 154** (51) *C08G 18/48*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 18.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 494 210** (51) *C12Q 1/6883*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 494 308** (51) *F04D 29/063*
(84) AT 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 31.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 494 405** (51) *G01S 7/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 494 426** (51) *G02B 6/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 494 434** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.07.2024

LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024

(11) **3 494 455** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 28.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 494 513** (51) *G06V 10/94*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 494 521** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 24.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 494 529** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 18.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 494 603** (51) *H01L 27/144*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 27.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 494 858** (51) *A47L 15/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 494 913** (51) *A61B 17/94*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 24.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 494 974** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 09.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 495 445** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 07.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 495 452** (51) *C10G 57/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 22.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 495 817** (51) *C12Q 1/6883*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 496 006** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 496 052** (51) *G07C 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 496 143** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 25.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 496 144** (51) *H01L 25/075*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 496 146** (51) *H10K 59/123*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 496 317** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 17.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 496 412** (51) *H04N 21/475*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 496 607** (51) *A61B 5/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 496 680** (51) *A61F 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 496 753** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 17.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 496 901** (51) *B25D 11/00*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 496 966** (51) *B60K 15/067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 497 047** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 497 114** (51) *C12N 15/113*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 497 295** (51) *G06F 1/16*

(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 28.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 497 557** (51) *G06F 12/1027*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 06.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 497 622** (51) *G06V 10/764*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 497 703** (51) *G21C 3/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 497 739** (51) *H01M 4/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 497 840** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 497 947** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 28.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 497 967** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 20.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 498 377** (51) *B02C 4/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 498 561** (51) *B60W 50/023*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 04.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 498 630** (51) *B65D 77/06*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 31.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 498 772** (51) *C08L 23/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 498 775** (51) *C08L 65/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 20.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 499 085** (51) *F16F 9/54*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 499 288** (51) *G02B 26/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 499 392** (51) *G05B 19/4155*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 499 400** (51) *G06K 7/015*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 03.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 499 711** (51) *H02S 20/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 10.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 500 175** (51) *G06V 10/764*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 500 289** (51) *A61K 38/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 500 424** (51) *B30B 15/28*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 500 469** (51) *B60W 50/10*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 13.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 500 608** (51) *C08F 290/06*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 06.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 500 680** (51) *C12Q 1/6832*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 500 925** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 500 962** (51) *G16H 20/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 501 002** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 501 005** (51) *G06T 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 501 022** (51) *G10L 15/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 501 238** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 17.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 501 279** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 25.01.2024 (84) EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 IS 25.02.2024
LU 08.07.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 501 879** (51) *B60L 15/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 502 066** (51) *C03B 23/18*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 24.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 502 758** (51) *G02B 6/245*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 503 253** (51) *H01M 50/443*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 14.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 503 367** (51) *H02M 1/15*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 503 533** (51) *H04N 23/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 06.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 503 577** (51) *H04R 1/28*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 24.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 503 739** (51) *A23J 1/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 503 811** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 28.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 503 956** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 28.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 504 079** (51) *B60L 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 504 363** (51) *F27B 9/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 504 455** (51) *F16D 48/02*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 05.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 504 862** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 25.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 504 945** (51) *H05K 5/03*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 505 499** (51) *C03C 3/15*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 21.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 505 626** (51) *C12N 9/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 505 987** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LU 05.07.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 505 998** (51) *G02C 7/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 505 999** (51) *G02C 7/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 506 007** (51) *G03B 17/55*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 24.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 506 063** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 06.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 506 094** (51) *G06F 9/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 506 266** (51) *G11C 7/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 506 646** (51) *H04R 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 506 648** (51) *H04R 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 507 128** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 507 803** (51) *G11C 8/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 07.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 507 836** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 25.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 507 842** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 507 991** (51) *H04R 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 508 075** (51) *A23L 33/17*
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
BE 30.06.2023 BG 26.10.2022
CH 30.06.2023 CZ 26.10.2022
DK 26.10.2022 EE 26.10.2022
ES 26.10.2022 FI 26.10.2022
GR 27.01.2023 HR 26.10.2022
IE 01.06.2023 IS 26.02.2023
IT 26.10.2022 LT 26.10.2022
LU 01.06.2023 LV 26.10.2022
MC 26.10.2022 NL 01.07.2024
NO 26.01.2023 PL 26.10.2022
PT 27.02.2023 RO 26.10.2022
RS 26.10.2022 SE 26.10.2022
SI 26.10.2022 SK 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 508 116** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 10.04.2024 (84) DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LU 18.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NO 10.07.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 508 127** (51) *A61B 6/03*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 508 152** (51) *A61B 17/94*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 508 426** (51) *B64D 25/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 508 493** (51) *C07K 1/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 508 574** (51) *C12N 15/09*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 508 603** (51) *C22C 38/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 508 617** (51) *C23C 28/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 28.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 508 632** (51) *D04H 1/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 508 639** (51) *D04H 3/147*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 509 105** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 07.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 509 468** (51) *A47L 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 510 468** (51) *G06F 1/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 510 880** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 25.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 511 119** (51) *G05B 19/409*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 511 492** (51) *E05B 65/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LU 31.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 511 839** (51) *G06T 11/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 511 975** (51) *H01L 21/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 512 204** (51) *H04N 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 512 468** (51) *A61F 2/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 512 782** (51) *B65D 88/66*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 21.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 513 117** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 26.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 513 353** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 07.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 513 461** (51) *H02G 15/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 513 706** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 513 725** (51) *A61B 5/1455*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 514 441** (51) *H05B 45/20*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 514 549** (51) *G01N 35/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 514 672** (51) *G06F 3/0482*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 514 684** (51) *G06F 9/445*

(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 13.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 514 689** (51) *G06F 12/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 13.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 514 764** (51) *G06T 19/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 514 852** (51) *H01M 50/204*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 05.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 515 019** (51) *H04L 12/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 515 356** (51) *A61C 7/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 516 541** (51) *G06F 16/957*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 516 774** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 27.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 517 084** (51) *A61F 11/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 11.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 517 469** (51) *B65H 31/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 517 782** (51) *F04B 53/10*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 30.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 518 019** (51) *G02B 26/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 518 079** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 518 252** (51) *H01B 1/20*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 19.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 518 397** (51) *D05B 69/10*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 23.07.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 518 425** (51) *H04B 1/3827*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 518 605** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 519 144** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 20.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 519 457** (51) *C08F 110/06*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 19.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 519 621** (51) *D06N 3/00*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 519 797** (51) *G01N 15/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 520 508** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 520 518** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 520 561** (51) *H04L 1/12*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 11.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 520 650** (51) *A46B 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 520 702** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 27.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 520 757** (51) *A61F 13/51*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023

EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 19.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 521 096** (51) *B60L 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 521 492** (51) *D02G 3/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 11.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 521 500** (51) *D06F 39/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 521 844** (51) *G01R 31/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 522 202** (51) *H01L 21/762*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 522 359** (51) *H02P 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 522 802** (51) *A61B 17/80*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 523 100** (51) *B25J 9/04*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 27.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 523 456** (51) *C23C 14/14*
(84) BG 17.04.2024
EE 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 27.07.2024
MC 17.04.2024
PT 19.08.2024
SM 17.04.2024
(84) DK 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **3 523 864** (51) *H02H 5/04*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 13.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 524 185** (51) *A61B 17/295*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 524 394** (51) *B25J 9/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 22.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 524 697** (51) *C12Q 1/6886*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 524 974** (51) *G01N 29/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 525 081** (51) *G06F 3/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 525 723** (51) *A61F 2/14*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 28.07.2024
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 526 092** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 19.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 527 787** (51) *F01D 17/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 527 941** (51) *G01C 17/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 528 111** (51) *G06F 8/74*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 528 307** (51) *H01M 10/627*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 05.07.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 528 757** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 528 766** (51) *A61J 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 528 769** (51) *A61Q 5/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 529 150** (51) *B64C 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 529 745** (51) *G06V 10/25*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 530 432** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 29.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 530 556** (51) *B60Q 1/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 530 568** (51) *B64D 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 530 643** (51) *C07C 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 531 484** (51) *H01M 4/133*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 531 581** (51) *H04B 10/077*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 532 400** (51) *B65D 51/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 532 705** (51) *E21B 47/13*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 533 118** (51) *H02B 1/56*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 21.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 533 140** (51) *H02M 7/217*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 29.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 533 564** (51) *B25F 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 534 328** (51) *G06V 40/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 534 687** (51) *A01G 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 534 702** (51) *A01K 85/16*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
IS 05.10.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 534 942** (51) *A61K 39/02*

(84) NL 16.10.2024

(11) **3 534 985** (51) *A61M 1/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 535 378** (51) *C12C 3/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 535 380** (51) *C12C 7/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 535 601** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 535 762** (51) *G16H 40/63*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 535 879** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 535 886** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 536 231** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 01.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 536 439** (51) *B23K 26/0622*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 536 816** (51) *C22C 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 537 534** (51) *H01P 1/203*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 538 192** (51) *A61M 25/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 538 221** (51) *A61K 39/395*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 538 439** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 13.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 538 606** (51) *C08L 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 539 001** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 539 033** (51) *G16H 20/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 539 680** (51) *F16K 31/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 14.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 540 176** (51) *E21B 33/038*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 15.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 540 489** (51) *G02B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 541 545** (51) *B21D 26/021*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 542 642** (51) *A23L 2/52*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 29.07.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 542 846** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 26.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 543 480** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 30.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 543 567** (51) *F16J 15/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 543 616** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 28.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 544 015** (51) *G16B 25/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 544 346** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 545 057** (51) *C10M 145/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 545 363** (51) *G04B 15/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 545 370** (51) *G04B 31/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 545 467** (51) *G06V 40/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 545 715** (51) *H04W 72/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 545 722** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 545 998** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
FI 03.07.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 31.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 546 131** (51) *B25D 16/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 546 353** (51) *B64C 27/28*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 16.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 547 302** (51) *G09G 3/3258*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 11.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 547 959** (51) *A61F 2/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 548 130** (51) *A61M 25/01*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 548 136** (51) *A61N 1/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 548 510** (51) *C07K 14/705*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 548 904** (51) *G01R 19/165*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 548 996** (51) *G06V 40/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 550 106** (51) *F01D 5/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 551 004** (51) *A43C 11/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 551 250** (51) *A61M 5/142*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 551 268** (51) *A61M 16/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 552 584** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 15.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 554 135** (51) *H04W 36/30*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 19.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 554 185** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 19.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 554 249** (51) *A23C 9/154*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 554 970** (51) *B65G 39/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 555 192** (51) *C08K 9/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 24.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 555 211** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LU 14.07.2024
LV 24.04.2024 MC 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 555 304** (51) *G01N 21/84*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 555 732** (51) *B60K 35/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 556 185** (51) *H05K 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 556 496** (51) *B23B 51/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 556 771** (51) *C07K 16/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 556 860** (51) *C12N 15/63*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 24.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 557 582** (51) *G11C 29/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 557 850** (51) *H04L 67/568*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 558 090** (51) *A61B 3/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 558 164** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 558 628** (51) *B29B 7/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 559 354** (51) *E02F 9/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 559 853** (51) *G06F 21/70*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 06.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 560 589** (51) *B01J 37/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 560 986** (51) *C08F 220/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 561 265** (51) *F02C 7/052*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 562 464** (51) *A61K 8/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 562 678** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 562 770** (51) *B65G 35/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 562 950** (51) *C12P 17/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 563 538** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 26.07.2024
LV 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RS 24.10.2024

(11) **3 563 589** (51) *H04R 1/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 563 785** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 13.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 563 805** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 15.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 564 558** (51) *F01M 1/10*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 05.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 564 963** (51) *G16H 50/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 565 003** (51) *H10K 50/81*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024

HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 12.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 565 005** (51) *H10K 59/131*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 565 034** (51) *H01M 4/133*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 565 035** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 06.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 565 137** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 565 862** (51) *C09G 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 566 193** (51) *G06V 10/764*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 566 254** (51) *H01M 50/645*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 566 495** (51) *H04W 36/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 566 774** (51) *C12M 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 567 390** (51) *G01R 31/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 568 841** (51) *G07F 11/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 568 880** (51) *H01M 10/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 569 044** (51) *H05K 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 569 174** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 569 497** (51) *B64C 13/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 16.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 569 760** (51) *D06F 58/26*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 20.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 569 841** (51) *F02C 6/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 569 882** (51) *F16C 23/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 569 931** (51) *F24C 7/00*
(84) AL 16.03.2022
BG 16.06.2022
CZ 16.03.2022
FI 16.03.2022
HR 16.03.2022
IS 16.07.2022
LU 23.07.2024
MC 16.03.2022
MT 16.03.2022
PL 16.03.2022
RO 16.03.2022
SE 16.03.2022
SK 16.03.2022
(84) AT 16.03.2022
CY 16.03.2022
EE 16.03.2022
GR 17.06.2022
HU 23.07.2018
LT 16.03.2022
LV 16.03.2022
MK 16.03.2022
NO 16.06.2022
PT 18.07.2022
RS 16.03.2022
SI 16.03.2022
SM 16.03.2022

(11) **3 570 037** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 570 071** (51) *G01S 15/96*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 570 214** (51) *B60W 40/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 18.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 570 276** (51) *G10L 15/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 570 703** (51) *A46B 9/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 570 780** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 571 484** (51) *G01M 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 571 507** (51) *G01N 33/574*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 571 889** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 572 382** (51) *C03C 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 572 423** (51) *C07K 14/725*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 14.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 572 676** (51) *F15B 13/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 572 863** (51) *G02B 27/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 573 208** (51) *H02J 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 573 395** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 573 816** (51) *B29C 64/314*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 574 020** (51) *C07K 16/46*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 18.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 574 076** (51) *C11D 17/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 574 388** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 25.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 574 803** (51) *A47B 88/90*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 575 263** (51) *A01N 59/16*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 575 399** (51) *C12N 15/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 575 675** (51) *F21S 41/155*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 575 696** (51) *F24F 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 575 855** (51) *G02B 27/64*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 575 893** (51) *G05B 13/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 575 914** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024

IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 576 019** (51) *G06N 3/045*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 576 388** (51) *H04M 1/725*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 577 176** (51) *C09D 133/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 577 424** (51) *G01D 21/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 12.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 577 567** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 578 030** (51) *A01D 34/73*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 578 031** (51) *A01D 41/127*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 578 209** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 578 337** (51) *B29C 57/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 578 901** (51) *F24F 13/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 579 065** (51) *G05B 19/404*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 579 372** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 579 574** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 07.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 580 560** (51) *G01N 33/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 580 586** (51) *G01V 1/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 580 698** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 17.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 581 110** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 19.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 581 395** (51) *B42D 25/29*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 581 681** (51) *H01M 8/0662*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 581 763** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 581 943** (51) *G01P 21/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 13.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 582 119** (51) *G10L 15/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 582 367** (51) *H02J 50/80*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 20.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024

(11) **3 582 522** (51) *H04W 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 582 900** (51) *B04B 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 583 207** (51) *C12N 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 583 729** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 583 882** (51) *A47L 9/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 583 971** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 11.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 584 006** (51) *B01J 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 584 037** (51) *B25D 17/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 584 059** (51) *B29C 48/025*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 584 223** (51) *C03B 17/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 584 668** (51) *G05F 1/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 585 117** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 585 560** (51) *B24B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 585 658** (51) *G06F 21/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 585 955** (51) *E04D 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 586 558** (51) *H04W 74/0816*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 587 160** (51) *B60K 17/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 587 525** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 587 674** (51) *E02F 9/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 588 183** (51) *G02F 1/29*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 588 214** (51) *G05B 19/042*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 588 233** (51) *G05D 9/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 588 343** (51) *G06F 21/35*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.07.2024
NO 10.10.2024

PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 588 554** (51) *H01L 23/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 588 822** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 29.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 589 234** (51) *A61F 2/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 589 486** (51) *B32B 15/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 589 617** (51) *C07D 221/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 590 004** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 13.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 590 046** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 590 067** (51) *G06V 20/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 590 073** (51) *G06K 19/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 590 330** (51) *A01K 1/015*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 01.07.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 590 345** (51) *A22C 11/10*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 02.07.2024
MC 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 590 372** (51) *A41D 31/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 02.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 590 638** (51) *B23F 21/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 11.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 590 760** (51) *B60N 2/862*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 02.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 590 792** (51) *B62D 21/11*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 590 895** (51) *C03B 9/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 591 131** (51) *E04B 9/36*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 04.07.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 591 322** (51) *F25D 23/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 591 337** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 03.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 591 407** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 06.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 591 420** (51) *G01R 33/44*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 02.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 591 424** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 24.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 591 436** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
IS 08.09.2024
LU 03.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 591 482** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 591 502** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 07.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 591 569** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LU 04.07.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 591 584** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LU 03.07.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **3 591 705** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 02.07.2024, MC 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 591 765** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 02.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 591 815** (51) *H02K 5/22*
(84) CZ 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 591 886** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 592 028** (51) *H04L 1/1829*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 592 380** (51) *A61K 39/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 592 562** (51) *B33Y 80/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 592 678** (51) *B65G 54/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 592 947** (51) *E21B 47/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 593 236** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 593 252** (51) *G06F 9/455*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 593 539** (51) *G06F 3/0346*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 593 626** (51) *A01F 15/07*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 09.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 593 629** (51) *A01F 15/14*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LU 03.07.2024, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 593 692** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 20.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 593 707** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 11.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 593 709** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 593 732** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 09.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 593 741** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 09.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 593 745** (51) *A61B 17/86*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 593 766** (51) *A61F 5/00*
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 29.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024

(11) **3 593 858** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 12.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 593 956** (51) *B25H 3/02*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 10.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 594 067** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LU 10.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 594 076** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023

GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 594 166** (51) *B66C 13/40*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 13.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 594 396** (51) *D06C 23/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 10.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 594 474** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 12.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 594 505** (51) *F04D 25/02*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 11.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 594 560** (51) *F21S 8/08*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 10.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 594 650** (51) *G01L 5/22*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 30.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 594 710** (51) *G01R 33/565*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 09.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 594 712** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 11.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 594 762** (51) *G05B 19/33*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 03.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 594 797** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 594 846** (51) *G06V 40/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 594 852** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 12.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 594 863** (51) *G06N 3/049*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 11.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 594 910** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 11.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 594 936** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 10.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 594 986** (51) *H01H 71/52*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 08.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 595 105** (51) *H02B 1/56*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 13.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 595 118** (51) *H02J 1/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 12.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 595 133** (51) *H02K 1/14*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 30.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 595 217** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 08.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 595 295** (51) *H04N 25/77*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 11.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 595 332** (51) *H04R 17/00*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 12.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 595 361** (51) *H04M 3/56*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 09.07.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 595 413** (51) *H02M 1/32*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 10.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 595 545** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 28.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 595 589** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 595 930** (51) *B60Q 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 595 956** (51) *B62B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 596 374** (51) *F16L 11/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 596 379** (51) *F16L 58/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 596 420** (51) *F41G 7/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 596 456** (51) *G01N 29/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 596 475** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 596 574** (51) *G05F 1/67*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 596 590** (51) *G06F 3/0486*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 596 591** (51) *G06F 3/0487*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 596 753** (51) *H01L 27/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 596 885** (51) *H04L 41/5041*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 596 903** (51) *G01C 21/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 597 100** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 597 121** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 597 129** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 18.07.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 597 131** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 16.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 597 230** (51) *A61M 1/06*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 13.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 597 343** (51) *B23K 9/095*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 597 346** (51) *B23K 9/095*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 597 533** (51) *B64C 11/30*
(84) AT 29.11.2023, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 16.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 597 645** (51) *C07D 307/91*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 08.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 597 694** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LU 03.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

SM 11.10.2023

(11) **3 597 704** (51) *C08L 83/14*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 03.07.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 597 712** (51) *C09J 4/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 16.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 597 861** (51) *F01D 5/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 597 897** (51) *F02K 9/64*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 17.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 597 906** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 17.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 597 949** (51) *F16D 3/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 597 951** (51) *F16D 3/2245*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 597 952** (51) *F16D 3/227*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 597 955** (51) *F16D 55/224*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 09.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 597 992** (51) *A63J 25/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 17.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 598 061** (51) *G01B 11/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 598 176** (51) *G01S 19/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 598 225** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 15.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 598 252** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 16.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 598 256** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 16.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 598 280** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 18.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 598 307** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 16.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 598 310** (51) *G06F 12/0897*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 12.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 598 358** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 16.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 598 393** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 16.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 598 426** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 11.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 598 523** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 24.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023

SM 13.12.2023

(11) **3 598 568** (51) *H01P 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 598 604** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 08.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 598 633** (51) *H02P 23/14*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 15.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 598 759** (51) *H04N 19/86*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 598 831** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 598 921** (51) *A47B 3/091*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 19.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 598 942** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 598 943** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 599 000** (51) *A62B 1/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 19.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 599 063** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 15.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 599 094** (51) *B41F 33/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 24.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 599 101** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 15.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 599 106** (51) *B60B 25/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 24.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 599 159** (51) *B64C 11/00*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 599 186** (51) *B65D 43/16*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 599 212** (51) *B66B 25/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 27.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 599 269** (51) *C11D 3/04*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 16.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 599 298** (51) *D01H 1/16*
(84) BG 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 23.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 599 299** (51) *D01H 1/22*
(84) AT 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 23.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 599 307** (51) *D07B 1/22*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023

GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 599 361** (51) *F02D 37/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 18.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 599 367** (51) *F02D 41/30*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 18.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 599 374** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 599 386** (51) *F16B 37/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 22.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 599 390** (51) *F16F 9/02*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 18.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023

(11) **3 599 420** (51) *F24C 3/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 22.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 599 427** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 24.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 599 453** (51) *G01M 15/14*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 599 485** (51) *G01S 13/22*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 23.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 599 516** (51) *G04B 17/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 24.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 599 548** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 599 571** (51) *G06V 40/16*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 01.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 599 598** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 19.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 599 605** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 599 633** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 24.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 599 719** (51) *H03F 1/50*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 599 733** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 10.07.2024

LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 599 736** (51) *H04L 7/00*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 26.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 599 759** (51) *H04N 23/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 599 763** (51) *H04N 13/271*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 599 777** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 24.07.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 599 786** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 26.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 599 800** (51) *H05K 1/18*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 23.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 599 801** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 24.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 600 024** (51) *A61B 5/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 600 077** (51) *A61B 17/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 600 084** (51) *A61B 17/128*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 600 506** (51) *F16K 11/074*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 601 289** (51) *C07D 475/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 601 664** (51) *D21C 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 601 724** (51) *E21B 43/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 601 778** (51) *F02M 59/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 602 172** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 602 236** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 602 822** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 603 178** (51) *H04W 40/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 603 200** (51) *H04W 48/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 603 358** (51) *H05K 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 603 436** (51) *A43B 9/18*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 26.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 603 446** (51) *A46D 3/00*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 31.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 603 495** (51) *A61B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 603 550** (51) *A61M 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 603 580** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 30.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 603 746** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 31.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 603 977** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 30.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 603 983** (51) *B41J 11/13*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 29.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 603 984** (51) *B41J 11/13*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 29.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 604 071** (51) *B61B 12/00*
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 31.07.2024, MC 03.01.2024

NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 604 185** (51) *B65H 29/70*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 31.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 604 407** (51) *C08J 5/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 604 730** (51) *E06C 1/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 604 745** (51) *F01D 17/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 604 771** (51) *F02K 9/48*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 18.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 604 783** (51) *F02K 3/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 02.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 604 850** (51) *F16F 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 604 910** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LU 15.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 604 960** (51) *F24F 11/77*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 604 973** (51) *F25B 31/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 09.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 605 010** (51) *G01B 11/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 10.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 605 057** (51) *G01N 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 605 255** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 605 274** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 31.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 605 310** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 19.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 605 317** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 29.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 605 341** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 605 383** (51) *G06V 10/60*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 30.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 605 394** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 05.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 605 403** (51) *G06N 3/065*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 30.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 605 483** (51) *G08B 13/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 605 740** (51) *H01R 12/72*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 11.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024

SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 605 752** (51) *H01R 43/052*
(84) BG 22.05.2024 (84) CZ 22.05.2024
DK 22.05.2024 EE 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 30.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 605 818** (51) *H02M 3/28*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 18.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 605 884** (51) *H04H 20/42*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 03.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 605 906** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 18.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 605 950** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 22.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 606 041** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 24.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 606 050** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 12.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 606 060** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 606 110** (51) *H04W 4/48*
(84) CZ 03.01.2024 (84) DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 30.07.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 606 739** (51) *B32B 1/08*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 05.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 606 857** (51) *B66B 5/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 607 348** (51) *G01S 17/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 607 685** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 607 813** (51) *A01D 78/10*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 15.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 607 833** (51) *A23L 2/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 607 868** (51) *A61B 1/018*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 04.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 608 125** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 29.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 608 205** (51) *B62D 13/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 03.07.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 608 336** (51) *C07K 16/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 608 457** (51) *D01H 13/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 24.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 608 509** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 31.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 608 510** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024

HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 608 511** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 31.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 608 519** (51) *F01N 3/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 608 651** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 25.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 608 714** (51) *G03B 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 608 770** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 608 787** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 608 877** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 29.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 608 924** (51) *H01B 17/30*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 29.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 608 959** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 23.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 608 979** (51) *H10N 70/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 25.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 608 991** (51) *H01M 10/0566*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 609 184** (51) *H04N 19/12*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 609 224** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 609 287** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 31.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 609 562** (51) *A61M 39/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 609 564** (51) *A61M 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 609 635** (51) *B21J 15/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 609 668** (51) *B29C 45/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 609 711** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 31.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 609 712** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 609 715** (51) *B41L 39/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 28.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 609 895** (51) *C07D 475/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 610 437** (51) *G06Q 20/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 610 512** (51) *H10K 50/852*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 610 603** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 610 651** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 610 878** (51) *A61K 31/663*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 610 950** (51) *B05B 7/06*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 28.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 611 046** (51) *B60L 13/04*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024

EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 611 124** (51) *B66B 1/24*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 25.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 611 206** (51) *C08G 59/20*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 611 425** (51) *F21S 41/143*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 29.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 611 528** (51) *G01R 33/38*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 22.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 611 585** (51) *G05B 19/404*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 29.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 611 779** (51) *H01M 50/204*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 612 003** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 13.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 612 088** (51) *G01N 33/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 612 109** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 612 615** (51) *C09K 19/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 612 724** (51) *F01N 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 613 293** (51) *A22C 11/00*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 30.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 613 302** (51) *A24F 40/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 613 303** (51) *A24F 40/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 613 668** (51) *B64C 27/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 613 765** (51) *C07K 16/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 613 886** (51) *D06F 37/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 614 030** (51) *F16L 21/06*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 01.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 614 154** (51) *G01R 31/58*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 614 388** (51) *G16B 15/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 614 398** (51) *G21K 1/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 09.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 614 563** (51) *H03K 17/96*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 29.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 614 574** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 18.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 614 618** (51) *H04W 4/46*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 614 766** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 614 817** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 18.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 614 907** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 614 908** (51) *A61B 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 615 214** (51) *B01J 41/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 615 961** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 616 058** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 616 193** (51) *G10K 11/178*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 616 380** (51) *G06F 21/55*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 616 388** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 616 653** (51) *A61F 2/28*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 06.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 616 947** (51) *B60G 11/27*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 617 069** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 11.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 617 101** (51) *B65G 15/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 617 239** (51) *C08F 210/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 11.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 617 321** (51) *C12Q 1/6806*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 617 353** (51) *D01G 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 617 607** (51) *F24F 11/65*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 05.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 617 687** (51) *G01M 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 617 699** (51) *G01N 29/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 617 701** (51) *G01N 30/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 617 811** (51) *G04B 13/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 617 839** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 617 853** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 05.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 617 890** (51) *G06F 11/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 617 938** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 12.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 617 966** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 618 051** (51) *G09G 5/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 16.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 618 132** (51) *H10K 85/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 618 169** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) DK 18.10.2023
HR 18.10.2023
LU 24.07.2024
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 618 194** (51) *H01R 13/41*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 618 459** (51) *H04S 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 618 881** (51) *A61L 27/18*
(84) AT 15.02.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
IS 15.06.2023
LU 03.05.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(84) BE 31.05.2023
CH 31.05.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
HR 15.02.2023
LI 31.05.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 618 926** (51) *A61N 5/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 619 173** (51) *C03B 23/025*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 619 331** (51) *C22B 5/10*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 619 342** (51) *D01G 31/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 619 523** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 31.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 619 697** (51) *G08G 1/081*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 619 722** (51) *G21C 1/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 620 044** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 08.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 620 061** (51) *A23D 9/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 620 253** (51) *B23K 9/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 620 544** (51) *C22C 19/05*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 620 629** (51) *F02C 3/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 620 825** (51) *G01S 19/43*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 04.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 620 981** (51) *G06V 10/70*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 12.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 621 338** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 20.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 621 341** (51) *H04W 28/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 621 379** (51) *H04B 7/024*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 621 522** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 621 863** (51) *G08G 1/0962*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 621 908** (51) *B65H 35/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 622 783** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 622 997** (51) *A61M 21/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 623 357** (51) *C04B 41/85*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 17.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 623 459** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 623 597** (51) *H02K 1/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 24.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 623 645** (51) *F16B 5/02*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 623 842** (51) *G01S 17/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 624 195** (51) *B82Y 20/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 624 216** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 624 374** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 15.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 624 609** (51) *A24B 15/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 624 610** (51) *A24B 15/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 625 085** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 625 593** (51) *G01V 1/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024

FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 06.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 626 006** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 626 012** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 11.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 626 040** (51) *A01B 79/00*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 05.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 626 041** (51) *A01B 79/00*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 05.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 626 154** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 12.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 626 177** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 626 314** (51) *A62C 35/62*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 31.07.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 626 532** (51) *B60P 7/13*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 02.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 626 547** (51) *B60R 21/2338*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 626 665** (51) *B66B 1/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 626 750** (51) *C08F 14/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 626 795** (51) *C08G 77/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 626 955** (51) *F02D 41/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 627 207** (51) *G02B 21/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 627 216** (51) *G02F 1/13357*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 627 454** (51) *G07C 5/08*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 627 789** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 627 838** (51) *H04N 19/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 628 021** (51) *B01D 21/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 25.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 628 076** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 13.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 628 115** (51) *H04L 12/66*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 07.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 628 117** (51) *H04L 65/10*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 07.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 628 129** (51) *H04N 21/442*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 18.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 628 264** (51) *A61B 34/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 628 359** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 628 360** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 628 402** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 628 628** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 31.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 628 785** (51) *E02F 3/815*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 13.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **3 628 949** (51) *F25D 23/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 629 029** (51) *G01N 35/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 629 056** (51) *G01S 7/497*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 629 061** (51) *G01S 19/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 629 124** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 629 152** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 09.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 629 532** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 IT 01.05.2024
LU 04.07.2024 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 629 533** (51) *H04L 47/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 629 547** (51) *H04L 9/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 629 762** (51) *A23L 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 629 960** (51) *A61B 17/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 629 966** (51) *A61B 18/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 630 254** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 630 901** (51) *C09D 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 631 683** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 19.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 631 848** (51) *H01L 21/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 632 037** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 632 106** (51) *H04N 19/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 632 142** (51) *H04L 12/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 632 595** (51) *B22F 12/90*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 632 741** (51) *B60N 2/66*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 632 821** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 24.01.2024 (84) DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 24.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 632 943** (51) *C08F 283/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 632 994** (51) *C09D 11/36*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 25.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 633 063** (51) *C23C 14/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 633 176** (51) *F02M 17/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 25.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 633 390** (51) *G01P 21/00*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 26.07.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 633 592** (51) *G06Q 50/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 633 618** (51) *G06T 7/277*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 634 040** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 634 090** (51) *H05B 45/48*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 01.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 634 122** (51) *A01K 61/60*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 31.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 634 375** (51) *A61Q 19/08*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 04.06.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 01.07.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 634 543** (51) *A61M 5/178*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 08.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 634 792** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 634 803** (51) *B60L 1/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 09.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 634 966** (51) *C07D 493/04*

(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 635 222** (51) *F01D 5/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 635 349** (51) *G01J 3/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 635 470** (51) *G06K 17/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 635 483** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 31.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 635 542** (51) *G06F 9/4401*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 635 594** (51) *G16B 20/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 635 832** (51) *H02H 3/33*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 07.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 635 854** (51) *H02M 7/06*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 636 018** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 636 037** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 636 198** (51) *A61B 34/35*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 636 311** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 20.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 636 621** (51) *C04B 35/628*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 636 715** (51) *C08L 83/07*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 636 929** (51) *F04C 29/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 10.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 636 954** (51) *F16F 13/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 637 076** (51) *G01L 27/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 11.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 637 601** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 18.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 637 849** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 637 938** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LU 09.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 638 040** (51) *B26D 1/06*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 14.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024

(11) **3 638 168** (51) *A61F 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 638 277** (51) *A61K 36/539*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 638 348** (51) *A61M 5/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 638 355** (51) *A61M 31/00*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 638 549** (51) *B60R 21/0134*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 639 048** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 13.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 639 069** (51) *G02B 5/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 639 139** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 639 268** (51) *G16H 20/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 639 282** (51) *H01F 27/04*
(84) CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 12.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 639 304** (51) *H01L 29/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 639 540** (51) *G06Q 30/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023

LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LU 13.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 639 558** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 639 630** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 15.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 639 767** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 27.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 639 817** (51) *A61K 31/122*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 640 016** (51) *B30B 15/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 640 696** (51) *G02B 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 640 702** (51) *G02B 21/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 640 896** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 641 022** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 26.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 641 264** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 641 614** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 15.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 641 665** (51) *A61B 17/068*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 641 850** (51) *A61M 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 641 994** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 20.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 642 174** (51) *C05F 17/914*
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 20.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 642 591** (51) *G01N 1/31*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 642 838** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 18.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 643 125** (51) *H04W 60/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 643 403** (51) *B01J 25/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 22.06.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 644 071** (51) *G01R 21/06*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 26.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 644 101** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 31.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 644 152** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 644 606** (51) *H04N 19/126*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 644 617** (51) *H04N 21/431*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 644 618** (51) *H04N 21/431*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 644 684** (51) *H04W 76/19*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 644 789** (51) *A46B 9/02*
(84) CZ 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 644 822** (51) *A61B 1/005*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 644 865** (51) *A61B 17/11*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 28.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 644 907** (51) *A61F 2/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 645 265** (51) *B32B 1/02*
(84) AT 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024

CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 02.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 645 425** (51) *B65F 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 17.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 645 452** (51) *B81B 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 645 466** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 22.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 645 557** (51) *C07K 14/47*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 645 573** (51) *C07K 16/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 645 598** (51) *C08G 18/67*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 645 606** (51) *C08G 77/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 645 608** (51) *C08G 77/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 26.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 645 673** (51) *C10L 1/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 27.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 645 785** (51) *D07B 1/06*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 25.06.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
SM 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **3 645 800** (51) *E04B 1/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 02.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 645 850** (51) *F02D 41/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 645 950** (51) *F24H 9/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 02.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 646 002** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 28.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 646 006** (51) *G01N 21/27*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 646 097** (51) *C08L 91/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 30.06.2024
MC 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 646 254** (51) *G06N 5/022*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 646 290** (51) *G06T 17/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 646 304** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 04.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 646 313** (51) *G09G 5/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 25.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 646 342** (51) *G21C 15/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 646 437** (51) *H02K 1/2791*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 646 487** (51) *H04B 10/116*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 646 508** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 646 518** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 01.07.2024
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 27.06.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 646 563** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023

IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 646 604** (51) *H04N 19/597*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 646 674** (51) *H05B 45/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 646 690** (51) *A01B 71/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 646 909** (51) *A61M 5/303*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 27.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 647 049** (51) *B32B 7/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 647 320** (51) *C07K 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 647 444** (51) *C22C 38/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 647 578** (51) *F02K 7/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 13.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 647 698** (51) *F25D 23/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 647 844** (51) *G02B 6/35*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 19.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 647 906** (51) *G06F 3/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 31.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 648 448** (51) *G06T 7/20*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 28.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 648 501** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 648 570** (51) *A01F 12/44*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 648 639** (51) *A47G 9/02*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 648 654** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 648 672** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 04.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 648 693** (51) *A61B 18/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 03.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 648 715** (51) *A61F 13/472*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 648 718** (51) *A61F 13/472*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 05.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 648 788** (51) *A61K 38/36*
(84) BG 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 09.07.2024
MC 22.05.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) EE 22.05.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 648 816** (51) *A61M 5/158*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 18.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 648 820** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 04.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 648 837** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023

LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 648 867** (51) *B01D 53/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 06.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 648 901** (51) *B05D 7/00*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PT 07.10.2024
SM 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 06.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **3 648 952** (51) *B29C 64/171*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 09.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 648 964** (51) *B31F 1/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 649 045** (51) *B64B 1/58*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 649 068** (51) *B65G 39/02*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 16.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 649 090** (51) *C03B 37/012*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 04.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 649 117** (51) *C07D 401/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 649 146** (51) *C07K 14/47*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 649 150** (51) *C07K 14/725*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 05.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 649 194** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 03.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 649 221** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 04.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 649 222** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 04.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 649 224** (51) *C11D 3/33*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 06.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 649 306** (51) *E05B 37/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 09.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 649 406** (51) *F24C 15/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 649 412** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 649 422** (51) *F41A 9/65*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 649 465** (51) *G01N 27/404*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 03.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 649 467** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 03.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 649 471** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 04.07.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024

RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 649 493** (51) *G02B 27/48*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 05.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 649 495** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 04.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 649 546** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 649 597** (51) *G06Q 10/087*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 03.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 649 662** (51) *H01G 11/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 06.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 649 703** (51) *B60L 53/302*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 04.07.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 649 704** (51) *H01R 13/62*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 649 737** (51) *H03M 13/03*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 10.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 649 781** (51) *H04N 19/176*
(84) BG 17.01.2024
EE 17.01.2024
IS 17.05.2024
LU 04.07.2024
MC 17.01.2024
RO 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024

(11) **3 649 799** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 649 830** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 01.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 649 838** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 04.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 649 881** (51) *A43B 13/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 649 986** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 09.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 650 024** (51) *A61K 31/496*
(84) BG 25.01.2024
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) EE 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 05.07.2024
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 650 241** (51) *B65H 37/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 04.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 650 376** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 650 483** (51) *C08G 65/42*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 09.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 650 569** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 06.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 650 574** (51) *C23C 8/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 650 602** (51) *E01C 19/48*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 05.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024

RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 650 748** (51) *G02B 17/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 10.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 650 808** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 29.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 650 894** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 650 907** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 06.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 650 909** (51) *G01J 3/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 06.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 650 915** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 650 919** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 06.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 650 920** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 02.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 650 922** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 02.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 650 999** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 04.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 651 011** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 651 125** (51) *G07D 9/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 06.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 651 150** (51) *G10K 11/16*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 04.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 651 169** (51) *H01F 27/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 02.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 651 348** (51) *H02P 6/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 05.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 651 391** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 651 420** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 03.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 651 566** (51) *A01H 1/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 03.07.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 651 571** (51) *A01K 61/60*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IT 17.01.2024
LU 09.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024

RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 651 588** (51) *A23L 2/58*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 10.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 651 610** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LU 12.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 651 634** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 10.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 651 645** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 10.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 651 649** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 12.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 651 657** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 13.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 651 660** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 13.07.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 651 677** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 12.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 651 686** (51) *A61F 2/30*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 10.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 651 701** (51) *A61F 2/78*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 10.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 651 717** (51) *A61J 1/03*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 05.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 651 729** (51) *A61K 8/34*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 02.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 651 738** (51) *A61K 9/107*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 13.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 651 760** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 10.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 651 762** (51) *C07D 401/12*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 12.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 651 805** (51) *A61K 47/26*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 11.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 651 807** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 13.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 651 815** (51) *A61L 15/42*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 12.07.2024 LV 27.03.2024

MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 651 831** (51) *F04B 43/12*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 13.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 651 832** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 651 846** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 11.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 651 851** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 11.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 651 883** (51) *B01D 69/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 651 892** (51) *B01J 8/34*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 12.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 651 893** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 651 911** (51) *B05B 7/24*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 13.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 651 912** (51) *B05B 7/24*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 651 926** (51) *B23F 21/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 13.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 651 932** (51) *B23K 26/08*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 09.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 651 981** (51) *B31D 5/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 12.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 652 008** (51) *B60J 1/20*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 05.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 652 026** (51) *B60R 21/015*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 13.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 652 047** (51) *B62D 27/02*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 09.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 652 074** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 12.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 652 103** (51) *B66C 1/12*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 652 118** (51) *C02F 1/68*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024

RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 652 121** (51) *C03B 37/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 06.07.2024
MC 01.05.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 652 158** (51) *C07C 209/10*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 03.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 652 178** (51) *C07D 487/04*
(84) EE 24.01.2024
LU 12.07.2024
MC 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 652 180** (51) *C07D 491/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 11.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 652 225** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 12.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 652 245** (51) *C08K 5/53*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 06.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 652 259** (51) *C09D 133/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LU 12.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 652 370** (51) *D04B 1/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 12.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 652 391** (51) *E04G 9/05*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 12.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 652 445** (51) *F15B 15/12*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 12.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 652 464** (51) *F16G 15/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 12.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 652 487** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 10.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 652 509** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 652 532** (51) *C02F 1/00*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 652 533** (51) *G01N 33/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 652 538** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 652 572** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 16.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 652 657** (51) *G06F 8/35*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 652 672** (51) *G06V 20/69*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 04.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023

RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 652 703** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 12.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 652 742** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 01.07.2024
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 14.06.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 652 746** (51) *G16H 20/30*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 652 748** (51) *G16H 40/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 652 793** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 12.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 652 797** (51) *H01M 4/88*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 12.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 652 800** (51) *F16K 49/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 09.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 652 801** (51) *H01M 8/2475*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 09.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 652 823** (51) *H01S 3/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 04.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 652 917** (51) *H04L 67/565*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 06.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 652 935** (51) *H04N 23/56*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 12.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 653 096** (51) *A47L 9/16*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 27.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 653 097** (51) *A47L 9/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 27.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 653 133** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 09.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 653 152** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 08.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 653 202** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 13.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 653 296** (51) *B01J 23/89*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 12.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 653 432** (51) *B60N 2/90*
(84) AT 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024

CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 27.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 653 633** (51) *C07C 319/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 06.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 653 660** (51) *C08G 59/40*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 12.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 653 840** (51) *F01D 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 653 889** (51) *F15B 15/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 653 903** (51) *F16F 9/14*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 05.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 653 904** (51) *F16G 1/28*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 653 933** (51) *F23D 14/84*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 06.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 653 943** (51) *F24F 11/49*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 653 977** (51) *F25D 23/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 654 026** (51) *G01N 27/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 04.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 654 035** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 10.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 654 038** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 654 083** (51) *G02B 17/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 654 192** (51) *G06F 15/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 13.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 654 399** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 654 411** (51) *H01M 50/528*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 654 480** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 10.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 654 553** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 04.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 654 663** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 12.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 654 701** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 11.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 654 750** (51) *A01C 7/04*
(84) AT 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 654 787** (51) *A24F 1/30*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024

CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 18.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 654 788** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 16.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 654 804** (51) *A47C 19/00*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 19.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 654 828** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 20.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 654 837** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 23.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 654 841** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 07.02.2024 BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 12.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 654 855** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 17.07.2024 BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 19.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 654 861** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 19.06.2024 BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 20.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 654 866** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 20.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 654 876** (51) *A61F 2/00*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 18.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 654 885** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 18.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 654 886** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 17.07.2024 BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 654 896** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 17.07.2024 BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 654 900** (51) *A61G 5/10*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 16.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 654 919** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 12.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 655 015** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 17.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 655 045** (51) *A61L 2/02*
(84) AT 03.07.2024 BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 12.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 655 054** (51) *A61M 1/02*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 16.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 655 088** (51) *A61M 39/28*
(84) BG 13.03.2024 CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024

GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 655 149** (51) *B01J 2/28*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 17.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 655 168** (51) *B05B 12/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 20.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 655 189** (51) *B23D 35/00*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 17.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 655 299** (51) *G06T 7/269*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 655 328** (51) *B64G 1/64*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 20.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 655 344** (51) *B65D 81/07*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 13.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 655 345** (51) *B65D 1/26*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 26.07.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
DK 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 655 370** (51) *C03C 17/34*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 17.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 655 384** (51) *C07C 41/06*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 17.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 655 409** (51) *C07D 495/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 655 423** (51) *C07K 14/255*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 655 445** (51) *C08F 210/06*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 655 477** (51) *C08K 5/13*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 17.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 655 569** (51) *C25D 11/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 10.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 655 571** (51) *C25D 11/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 13.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 655 576** (51) *D04H 1/4209*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 18.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 655 583** (51) *D07B 7/16*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 20.07.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 655 621** (51) *E21B 33/035*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 13.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 655 626** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 20.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 655 635** (51) *F02B 75/24*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 IT 15.05.2024
LU 20.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 655 645** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 03.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 655 665** (51) *F04D 29/42*
(84) BG 01.05.2024 (84) DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LU 02.07.2024 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 655 709** (51) *F24F 11/64*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 12.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 655 731** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 18.07.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 655 742** (51) *G01M 3/28*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 23.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 655 758** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 16.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 655 797** (51) *G01S 7/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 655 826** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 16.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 655 848** (51) *G06F 3/0482*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 655 885** (51) *G06V 10/70*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 16.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 655 916** (51) *G06Q 50/26*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 17.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 655 931** (51) *G07F 9/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 16.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 655 933** (51) *G08B 17/107*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 19.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 655 979** (51) *H01H 9/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 655 985** (51) *H01J 37/244*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024 EE 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 IT 22.05.2024
LU 19.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 655 988** (51) *H01J 49/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 19.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 656 009** (51) *C07D 251/30*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 17.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023

SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 656 027** (51) *H01S 5/343*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 656 057** (51) *H03K 17/567*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 12.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 656 065** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 23.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 656 095** (51) *H04W 84/04*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 19.07.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 656 107** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 656 146** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 06.07.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 656 153** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 656 287** (51) *A61B 3/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 656 368** (51) *A61J 7/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 19.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 656 415** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 05.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 656 514** (51) *B25J 9/22*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 19.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 656 558** (51) *B33Y 50/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 656 607** (51) *B60N 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 656 621** (51) *B60T 17/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 656 712** (51) *B65H 9/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 21.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 656 754** (51) *C08F 4/651*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 19.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 656 773** (51) *C07D 487/22*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 17.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 656 884** (51) *C22C 23/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 13.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 657 000** (51) *F02F 1/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 05.07.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 657 118** (51) *F28F 21/08*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023

GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 12.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 657 151** (51) *G01M 17/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 19.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 657 223** (51) *G02B 6/036*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 17.07.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 657 247** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 02.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 657 282** (51) *G05B 19/418*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 657 335** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 20.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 657 344** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 18.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 657 404** (51) *G06N 99/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 16.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 657 439** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 19.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 657 474** (51) *G08G 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 657 572** (51) *H01M 50/181*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 18.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 657 574** (51) *H01M 4/02*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 17.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 657 648** (51) *H02K 11/33*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 18.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 657 667** (51) *H02P 25/092*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 09.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 657 668** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 21.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 657 719** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 23.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 657 784** (51) *H04N 23/81*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 02.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 657 924** (51) *H05K 13/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 20.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 657 952** (51) *A22C 17/00*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 658 026** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.07.2024

LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 658 031** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 23.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 658 045** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 27.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 658 058** (51) *A61B 34/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 658 063** (51) *A61B 90/98*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 25.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 658 069** (51) *A61C 9/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 658 075** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 23.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 658 081** (51) *A61F 2/88*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 27.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 658 166** (51) *A61K 36/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 27.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 658 177** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 27.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 658 214** (51) *A61M 25/04*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 25.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 658 229** (51) *A61N 2/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 658 255** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 25.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 658 260** (51) *B01D 63/06*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LU 18.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 658 267** (51) *B01J 8/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 19.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 658 271** (51) *B01J 8/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 25.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 658 274** (51) *B01J 13/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 658 278** (51) *C01B 37/08*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 25.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 658 279** (51) *B01J 29/82*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 24.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 658 303** (51) *B08B 7/02*
(84) AT 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024

CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 23.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 658 318** (51) *B23B 29/034*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 27.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 658 319** (51) *B23B 29/034*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 27.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 658 320** (51) *B23B 29/034*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 27.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 658 321** (51) *B23B 29/034*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 27.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 658 334** (51) *B24D 3/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 25.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 658 338** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 11.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 658 343** (51) *B26D 7/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 658 344** (51) *B27B 3/12*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 19.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 658 348** (51) *B29C 48/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 23.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 658 353** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 27.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 658 359** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 27.07.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 658 428** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 27.06.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 658 464** (51) *B64G 1/64*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 28.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 658 470** (51) *B65D 71/22*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 26.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 658 484** (51) *B66C 23/80*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 19.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 658 490** (51) *C01B 3/02*
(84) BG 03.07.2024 (84) GR 04.10.2024
LU 11.07.2024 LV 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 658 491** (51) *C01B 3/02*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LU 11.07.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 658 495** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LU 20.07.2024 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 658 496** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023

CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 20.07.2024
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023

(11) **3 658 504** (51) *C01B 39/54*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 24.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 658 530** (51) *C07C 67/39*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 658 569** (51) *C07K 5/103*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 26.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 658 595** (51) *C08F 214/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 17.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 658 599** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 28.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 658 610** (51) *C08H 99/00*
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
(84) DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 24.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 658 617** (51) *C08K 3/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 658 625** (51) *C08L 77/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 27.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 658 643** (51) *C09J 183/10*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 658 650** (51) *C10G 1/02*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
GR 23.08.2024
LU 27.07.2024
MC 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
EE 22.05.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 658 669** (51) *C12N 9/04*
(84) CZ 05.06.2024
IS 05.10.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 658 743** (51) *E21B 31/18*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 24.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 658 820** (51) *F21V 17/18*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 18.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 658 824** (51) *F24C 15/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 09.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 658 853** (51) *G01C 17/38*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 658 859** (51) *G01D 5/353*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 658 882** (51) *G01M 13/04*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 18.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 658 898** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 658 928** (51) *G01R 31/3177*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 11.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 658 935** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 27.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 658 937** (51) *G01R 31/36*

(84) AT 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 27.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024

(11) **3 658 986** (51) *G02F 1/35*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 24.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 658 990** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 27.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 659 039** (51) *H04L 7/10*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 659 072** (51) *G06N 3/088*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 659 104** (51) *G06Q 50/30*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 13.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 659 109** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 20.07.2024
MC 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 659 114** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 659 150** (51) *G16H 30/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 659 201** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 659 204** (51) *B60L 3/00*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 659 214** (51) *H01R 4/2445*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 18.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 659 327** (51) *H04L 51/046*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 27.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 659 328** (51) *H04M 1/725*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 659 359** (51) *H04L 41/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 659 377** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 24.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 659 389** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 659 405** (51) *H05B 47/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 26.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 659 409** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 23.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 659 411** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 05.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 659 493** (51) *A61B 3/024*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 659 507** (51) *H04N 5/32*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 659 584** (51) *A61K 31/661*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 659 609** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 30.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 659 828** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 25.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 659 876** (51) *B60S 1/60*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 659 916** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 27.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 660 007** (51) *C07D 271/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 24.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 660 089** (51) *B32B 7/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 23.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 660 090** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 660 098** (51) *C08L 83/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 660 101** (51) *C08L 83/07*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 660 109** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 26.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 660 327** (51) *F04D 29/44*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 25.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 660 376** (51) *F16L 13/14*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 11.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 660 389** (51) *F21S 41/141*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 660 455** (51) *G01C 21/26*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 27.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 660 544** (51) *G01V 8/12*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 25.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 660 581** (51) *G02F 1/1339*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 660 725** (51) *G06F 30/27*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 660 798** (51) *G08B 13/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 660 834** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 28.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 660 852** (51) *G16B 25/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 660 893** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 24.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 660 960** (51) *H01M 4/14*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 23.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 660 969** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 661 001** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 661 034** (51) *H02K 51/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 661 045** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 661 109** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 22.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 661 275** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 24.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 661 276** (51) *H04W 68/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 661 286** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 661 306** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 23.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 661 323** (51) *H05B 3/56*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 661 343** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 25.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 661 409** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 19.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 661 438** (51) *A61B 17/56*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 661 439** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 661 440** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 24.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 661 446** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024

CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 661 471** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 661 585** (51) *A61M 29/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 31.07.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 661 587** (51) *A61M 37/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 661 655** (51) *B05B 7/02*
(84) AT 13.12.2023
EE 13.12.2023
IS 13.04.2024
LU 26.07.2024
MC 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
GR 14.03.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024

(11) **3 661 670** (51) *B21D 22/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 661 684** (51) *B23F 5/16*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 661 782** (51) *B60K 6/48*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 18.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 661 819** (51) *B60W 10/18*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 661 845** (51) *B64D 31/10*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 27.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 661 890** (51) *C04B 28/02*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 30.07.2024
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 661 900** (51) *C07C 29/147*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 661 901** (51) *C07C 29/147*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 31.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 661 912** (51) *C07C 259/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 31.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 661 922** (51) *C07D 401/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 661 967** (51) *C07K 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 661 973** (51) *C08F 2/01*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 13.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 661 998** (51) *C08F 220/56*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 31.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 662 006** (51) *C08K 3/36*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 662 008** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 30.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 662 025** (51) *C09D 5/08*
(84) BG 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 27.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 662 031** (51) *C09J 183/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 662 058** (51) *C12N 5/0797*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
FI 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024

HR 24.04.2024
LU 30.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 662 066** (51) *C12N 15/12*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 662 131** (51) *E21B 29/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 25.07.2024
MC 28.02.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 662 188** (51) *F16L 19/02*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 662 191** (51) *F16L 59/065*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 31.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 662 255** (51) *G01N 17/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 26.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 662 258** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 662 264** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 30.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 662 323** (51) *G03B 17/08*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 17.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 662 335** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 662 338** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 662 344** (51) *G05D 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 662 345** (51) *G05G 5/03*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 27.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 662 367** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 662 411** (51) *G06V 40/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 662 497** (51) *H01H 71/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 30.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 662 505** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 12.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 662 537** (51) *H01Q 21/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 662 543** (51) *H01R 13/533*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 31.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 662 575** (51) *H02S 20/30*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 30.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 662 639** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 23.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 662 680** (51) *H04R 29/00*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 19.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024

(11) **3 662 706** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 31.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 662 748** (51) *A01K 63/00*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, LV 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, GR 20.09.2024, LU 06.07.2024, MC 19.06.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 662 804** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 31.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 662 866** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LU 25.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024

(11) **3 662 867** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 27.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 662 956** (51) *A61M 25/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 663 102** (51) *B60C 5/00*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 25.07.2024, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 663 161** (51) *B61L 23/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 663 232** (51) *B65D 88/54*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 27.07.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 663 234** (51) *B65D 90/08*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 30.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 663 322** (51) *C08F 10/10*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 26.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 663 356** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 23.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 663 376** (51) *C09K 3/18*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LU 13.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024

(11) **3 663 424** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 31.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 663 425** (51) *C21D 9/46*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 31.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 663 426** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 31.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024

(11) **3 663 497** (51) *E06B 1/02*
(84) BG 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LU 22.07.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 663 711** (51) *G01S 11/12*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 25.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 663 757** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024

EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 663 829** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 30.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 663 848** (51) *G03B 30/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 25.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 663 865** (51) *G04B 1/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 663 975** (51) *G06V 20/69*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 664 029** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 18.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 664 060** (51) *G08G 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 664 125** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 24.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 664 133** (51) *H01L 25/07*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 664 173** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 25.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 664 210** (51) *H01M 10/0568*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 664 255** (51) *H02K 1/278*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 664 283** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 664 306** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 18.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 664 375** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 664 438** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 664 497** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 664 521** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 27.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 664 555** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 24.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 664 556** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 664 681** (51) *A47L 11/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 664 691** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 664 732** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 10.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 664 764** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 30.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024

(11) **3 664 923** (51) *B01F 27/808*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 665 001** (51) *B30B 15/00*
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 22.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 665 047** (51) *B60S 3/06*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LU 21.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 665 056** (51) *B60W 30/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 665 059** (51) *B60W 40/068*
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 18.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 665 102** (51) *B65D 81/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 665 157** (51) *C07D 233/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 665 315** (51) *C23C 14/32*
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 02.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 665 394** (51) *F16B 2/06*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 24.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 665 397** (51) *F16D 13/58*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LU 17.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 665 404** (51) *F04B 1/0448*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 665 421** (51) *F24D 19/00*
(84) CZ 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024, IS 19.10.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 665 494** (51) *G01S 7/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 665 514** (51) *G02B 1/111*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 665 521** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 31.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 665 778** (51) *H03L 7/099*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 13.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 665 780** (51) *H03M 13/13*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 665 782** (51) *H03M 13/25*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 30.07.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 665 815** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 27.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 665 954** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LU 11.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 665 979** (51) *H04W 8/18*
(84) CZ 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 666 078** (51) *A22C 21/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 12.07.2024, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 666 080** (51) *A23C 7/04*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 26.07.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 666 267** (51) *A61K 31/155*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023

LU 13.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 666 420** (51) *B22F 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 666 427** (51) *B22F 10/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 666 727** (51) *B81B 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 666 861** (51) *C10M 129/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 666 949** (51) *D04H 3/011*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 30.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 666 970** (51) *D06N 3/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 666 977** (51) *E01C 19/48*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 31.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 667 367** (51) *G01S 17/894*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 26.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 667 397** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 25.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 667 412** (51) *G03B 21/28*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 667 429** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 27.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 667 535** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 667 582** (51) *G06Q 10/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 667 730** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 667 800** (51) *H01M 10/0562*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 667 987** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 18.07.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 668 101** (51) *H04N 21/235*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 668 115** (51) *H04R 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 668 130** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 668 145** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 668 173** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 25.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 668 176** (51) *H04W 28/18*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 26.07.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 668 177** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 668 293** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 10.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

SM 03.04.2024

(11) **3 668 334** (51) *A41B 13/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 668 349** (51) *A47B 47/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 668 392** (51) *A61B 5/24*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 26.06.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 668 521** (51) *C07K 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 668 685** (51) *B25B 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 668 721** (51) *B44C 1/17*
(84) BG 29.05.2024 (84) CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LU 19.07.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **3 668 834** (51) *C07C 229/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 668 930** (51) *C09D 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 669 038** (51) *E05D 15/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 669 217** (51) *G02B 3/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 669 233** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 09.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 669 281** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 11.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 669 446** (51) *H02M 7/5395*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 669 478** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 13.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 669 737** (51) *A47L 9/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 669 852** (51) *A61J 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 670 132** (51) *B29C 33/02*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 12.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 670 389** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 06.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 670 591** (51) *C08K 5/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 670 688** (51) *B23K 35/28*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 23.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 670 909** (51) *F04B 35/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 671 042** (51) *F24C 15/12*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 23.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 671 075** (51) *F25C 5/20*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 31.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 671 145** (51) *G01H 3/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 31.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 671 172** (51) *H02P 23/14*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 19.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 671 185** (51) *G01N 21/74*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 671 197** (51) *G01N 27/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 671 258** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 31.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 671 323** (51) *G02C 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 671 387** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 671 632** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 671 728** (51) *G10K 11/172*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 671 780** (51) *H01G 4/008*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 671 844** (51) *H10B 63/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 671 886** (51) *H01M 50/105*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024

EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 02.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 672 034** (51) *H02K 9/19*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 672 052** (51) *H02M 3/335*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 672 130** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 02.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 672 170** (51) *H04L 45/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 672 394** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 26.07.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 672 455** (51) *A47J 27/21*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 20.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 672 468** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 20.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 672 591** (51) *A61K 31/4184*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 672 605** (51) *A61K 35/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 672 665** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 26.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 672 695** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 672 783** (51) *B29C 64/268*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 06.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 672 790** (51) *B29D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 673 113** (51) *E01D 4/00*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 26.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 673 115** (51) *E02D 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 673 157** (51) *F01L 13/00*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 13.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 673 634** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 26.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 673 709** (51) *H04W 76/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 673 710** (51) *H04W 68/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 673 950** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 674 116** (51) *B60H 1/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 674 599** (51) *F21S 8/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 674 682** (51) *G01N 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 674 693** (51) *G01N 21/47*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 674 820** (51) *G05B 15/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 674 880** (51) *G06F 3/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 674 974** (51) *G06F 18/2113*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 675 233** (51) *H01M 50/489*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 26.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 675 359** (51) *H03K 5/135*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 675 675** (51) *A43B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 675 979** (51) *B01D 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 676 037** (51) *B23D 47/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 676 598** (51) *G01N 21/64*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 676 661** (51) *G02F 1/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 676 704** (51) *G06F 9/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 676 856** (51) *G21F 5/008*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 676 907** (51) *H01P 5/18*
(84) AT 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 26.07.2024
NL 17.07.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 676 992** (51) *H04L 41/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 677 334** (51) *B01J 21/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
IS 19.10.2024
LU 20.07.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 677 339** (51) *B03C 3/40*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 24.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 677 408** (51) *B29C 64/30*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 11.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 677 590** (51) *C07K 5/103*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 03.07.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 677 606** (51) *C08F 212/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 677 715** (51) *D06C 3/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 11.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 677 953** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 13.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 677 982** (51) *G05F 3/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 678 090** (51) *G06V 10/141*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 678 163** (51) *G03F 7/30*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 678 232** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 31.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 678 234** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 31.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 678 291** (51) *H02P 29/66*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 25.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 678 549** (51) *A61B 6/04*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 678 606** (51) *A61F 2/54*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 30.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 678 628** (51) *A61H 23/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 678 734** (51) *A61N 1/372*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 678 752** (51) *A63G 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 678 765** (51) *B01F 31/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 678 785** (51) *B03C 1/033*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 678 844** (51) *B29C 49/80*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 27.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 679 348** (51) *G01N 21/3563*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

SM 01.11.2023

(11) **3 679 466** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 04.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 679 751** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 679 759** (51) *H04W 72/044*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 679 925** (51) *A61K 9/19*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 680 310** (51) *C09K 21/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 680 399** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 02.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 680 487** (51) *F04C 29/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 680 657** (51) *G01N 31/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 680 708** (51) *G02F 1/1335*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 680 709** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 10.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 680 710** (51) *H01L 27/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 680 784** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 13.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 680 881** (51) *G09F 9/33*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 680 930** (51) *H01L 21/677*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 19.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 681 109** (51) *H04L 12/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 681 210** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 24.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023

(11) **3 681 396** (51) *A61B 5/1473*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 31.07.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 681 616** (51) *B01D 46/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 681 626** (51) *B01J 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 681 673** (51) *B24B 33/06*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 23.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 681 675** (51) *B24B 55/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 681 942** (51) *C08K 3/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 682 279** (51) *G02B 6/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 682 391** (51) *G06F 16/332*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 03.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 682 481** (51) *H01L 21/285*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 682 529** (51) *H02K 1/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 682 818** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 27.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 682 873** (51) *A61K 31/404*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 25.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 683 246** (51) *C08F 299/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 683 612** (51) *G02B 26/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 683 651** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 683 682** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023

LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
LU 12.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 683 879** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 683 891** (51) *H01Q 21/24*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 684 044** (51) *H04N 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 684 101** (51) *H04W 28/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 684 429** (51) *B08B 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 684 785** (51) *C07K 7/64*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 685 186** (51) *G01S 17/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 685 565** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 24.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 685 592** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 13.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 686 138** (51) *B65H 26/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 26.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 686 207** (51) *C07F 7/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 686 352** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 23.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 686 369** (51) *E04F 13/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 686 497** (51) *F24C 15/32*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 03.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 686 620** (51) *G01R 33/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 686 641** (51) *G02B 13/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 686 747** (51) *G06F 13/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 686 771** (51) *G06V 40/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 686 832** (51) *H04W 4/38*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 18.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 686 857** (51) *G08B 25/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 686 906** (51) *H01F 1/055*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 686 914** (51) *H01J 35/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 687 147** (51) *G06Q 50/40*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 18.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 687 802** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 688 003** (51) *C07F 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 688 060** (51) *C08G 18/76*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 688 061** (51) *C08G 18/76*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 688 124** (51) *C10M 105/32*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 11.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 688 125** (51) *C10M 105/34*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 11.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 688 307** (51) *F03D 13/25*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 688 489** (51) *G01S 17/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 13.07.2024
MC 08.11.2023

NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 688 524** (51) *G02F 1/1368*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 02.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 689 005** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 26.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 689 217** (51) *A47L 15/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 689 456** (51) *B01J 29/072*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 30.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 689 466** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 16.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 689 476** (51) *B05D 1/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 689 525** (51) *B23K 9/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 689 550** (51) *B25C 1/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 689 629** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 15.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 689 933** (51) *C08G 18/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 690 087** (51) *D01F 8/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 690 351** (51) *F25B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 690 474** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 690 485** (51) *G01S 13/931*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 690 890** (51) *G21C 3/33*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 690 894** (51) *G21K 4/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 03.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 690 918** (51) *H01H 71/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 691 035** (51) *H01Q 9/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 691 161** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 11.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 691 182** (51) *H04L 41/5054*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 691 832** (51) *B25B 7/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 10.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 692 120** (51) *C10M 111/04*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 12.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 692 251** (51) *F02M 26/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 692 438** (51) *G06V 10/26*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 06.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 692 702** (51) *H04M 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 692 787** (51) *A01K 11/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 11.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 692 887** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 693 115** (51) *B23K 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 693 131** (51) *B24B 3/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 693 397** (51) *C07K 16/46*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024

NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 693 488** (51) *C23C 4/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 693 578** (51) *F02C 7/275*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 693 641** (51) *F16K 27/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 693 781** (51) *G02B 21/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.07.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 19.06.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 693 803** (51) *G03G 15/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 693 999** (51) *H10K 59/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 694 003** (51) *H01L 31/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 02.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 694 016** (51) *H01M 10/653*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 12.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 694 028** (51) *H01M 4/131*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 694 082** (51) *H02K 1/276*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 694 131** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 16.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 695 248** (51) *G01S 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 695 426** (51) *H01F 7/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 695 560** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 695 622** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 12.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 695 912** (51) *B08B 3/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 696 184** (51) *C08F 110/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 696 195** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 696 549** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 18.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 696 646** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 26.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 696 902** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 03.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 696 904** (51) *H01M 10/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 697 059** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 697 249** (51) *A43B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 697 361** (51) *A61F 13/511*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 697 695** (51) *B65B 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 697 967** (51) *E01D 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 698 074** (51) *F16K 11/076*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 698 429** (51) *H01P 1/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 698 585** (51) *H04W 56/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 698 654** (51) *A24C 5/47*
(84) AT 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IS 21.06.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024

(11) **3 698 862** (51) *B01D 35/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 01.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 698 873** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 699 133** (51) *B66B 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 699 152** (51) *C03C 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 699 153** (51) *C03C 3/062*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 699 212** (51) *C08F 287/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 699 399** (51) *F01D 5/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 699 455** (51) *F16H 1/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 699 481** (51) *F21K 9/23*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 25.07.2024

LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 699 526** (51) *F25D 23/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 699 607** (51) *G01R 15/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 699 940** (51) *H01G 11/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 699 946** (51) *H01J 27/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 699 989** (51) *H01M 4/78*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 11.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 700 154** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 700 167** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 28.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 700 271** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 700 295** (51) *H04W 92/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 700 602** (51) *A61M 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 701 277** (51) *G01R 31/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 701 486** (51) *G06Q 10/0631*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 701 650** (51) *H04J 3/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 701 864** (51) *G01R 33/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 702 110** (51) *B25J 9/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 702 383** (51) *C08F 220/58*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 01.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 702 462** (51) *C07K 14/705*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 702 606** (51) *F02M 35/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 702 752** (51) *G01N 1/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 702 754** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 31.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 702 897** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 703 057** (51) *G11C 15/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 703 089** (51) *H01G 11/26*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 10.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 703 271** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 703 440** (51) *H04W 72/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 703 631** (51) *A61F 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 703 802** (51) *A61M 11/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 703 917** (51) *B26D 1/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 703 953** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 704 064** (51) *C02F 1/467*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 704 077** (51) *C04B 38/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 704 105** (51) *C07D 401/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 704 212** (51) *C09K 11/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 704 258** (51) *C12P 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 704 323** (51) *E04B 1/94*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 704 435** (51) *F41A 3/26*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 13.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 704 436** (51) *F41A 9/72*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 704 679** (51) *G08B 17/107*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 704 694** (51) *G11B 5/55*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 17.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 704 695** (51) *G11B 5/55*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 17.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 704 915** (51) *H04W 74/0808*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 705 102** (51) *A61G 7/14*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 18.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 705 159** (51) *A61N 1/40*

(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 26.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 705 500** (51) *C08F 8/30*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 15.07.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 705 653** (51) *E03D 11/13*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 705 894** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 706 042** (51) *G06V 10/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 706 123** (51) *G10L 15/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 706 204** (51) *H01M 50/574*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 706 272** (51) *H02G 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 706 526** (51) *C08J 5/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 706 813** (51) *A61L 15/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 707 099** (51) *C01B 33/027*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 707 763** (51) *H01M 50/414*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 707 870** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 707 900** (51) *H04N 19/132*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 26.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 707 936** (51) *H04W 52/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 707 942** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 707 983** (51) *A01B 73/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 708 063** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 708 100** (51) *A61B 18/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 708 189** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 03.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 708 255** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 708 371** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 708 427** (51) *B60Q 1/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 708 564** (51) *C07D 215/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 708 599** (51) *C08F 285/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 708 992** (51) *G01M 7/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 026** (51) *G01N 35/02*
(84) BG 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PT 18.11.2024
(84) FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 28.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 709 428** (51) *H01M 10/0568*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 04.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 709 457** (51) *H02B 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 709 602** (51) *H04L 69/163*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 610** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 30.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 709 734** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 709 843** (51) *A47C 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 852** (51) *A47L 9/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 858** (51) *A47L 15/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 922** (51) *A61B 34/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 709 931** (51) *A61F 2/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 709 956** (51) *A61K 8/35*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 710 161** (51) *B01J 31/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 710 173** (51) *B05C 17/005*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 710 198** (51) *B23Q 1/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 710 337** (51) *B62D 15/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 710 760** (51) *F24S 30/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 710 948** (51) *G06F 30/34*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 13.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 711 461** (51) *H05K 1/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 711 480** (51) *A01K 85/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 711 490** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024

LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 712 452** (51) *F16C 35/067*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 24.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 712 454** (51) *F16D 7/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 712 476** (51) *F16K 31/60*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 29.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 712 491** (51) *F21S 41/663*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 05.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 712 537** (51) *F24F 13/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 712 591** (51) *G01M 99/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 712 605** (51) *G01N 27/83*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 712 726** (51) *F16D 59/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 20.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 712 739** (51) *G05F 3/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 712 796** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 08.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 712 925** (51) *H01L 21/205*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 712 971** (51) *H10N 10/13*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 713 004** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 713 265** (51) *H04W 24/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 713 315** (51) *H04W 68/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 714 112** (51) *B32B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 714 313** (51) *G02B 27/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 714 451** (51) *G09G 3/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 714 591** (51) *H04M 1/725*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 714 643** (51) *H04W 52/18*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 20.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 715 107** (51) *B32B 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 715 150** (51) *B60C 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 715 245** (51) *B64C 25/42*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 01.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 715 345** (51) *C07D 405/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 25.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 715 403** (51) *B29B 15/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 715 404** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 715 740** (51) *F24F 11/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 715 823** (51) *G01N 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 716 199** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 08.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 716 315** (51) *H01L 21/66*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 716 577** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 716 702** (51) *H04W 68/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 716 707** (51) *H04W 72/0446*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 716 761** (51) *A01N 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 717 120** (51) *B01J 31/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 717 301** (51) *F28F 1/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 717 716** (51) *E04G 21/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 717 793** (51) *F16F 9/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 718 267** (51) *H04L 45/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 718 451** (51) *A47K 13/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 718 586** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 12.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 718 669** (51) *B23K 9/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 718 676** (51) *B23K 26/362*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 28.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 718 697** (51) *B25F 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 718 758** (51) *B32B 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 718 977** (51) *C03C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 719 023** (51) *C07D 519/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 719 160** (51) *C22C 38/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 11.07.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 719 585** (51) *G04B 19/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 719 626** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 719 645** (51) *G06F 9/455*
(84) CZ 26.06.2024 (84) ES 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 719 657** (51) *G06F 13/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 719 823** (51) *H01H 9/54*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 719 898** (51) *H01M 4/90*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 720 076** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 31.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 720 114** (51) *G06T 3/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 720 228** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 06.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 720 356** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 720 904** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 721 281** (51) *H04N 5/20*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 20.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 721 315** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 721 419** (51) *G07D 11/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 721 478** (51) *C30B 11/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 09.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 721 565** (51) *H04B 10/112*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 721 837** (51) *A61F 2/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 721 846** (51) *A61G 1/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 19.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 721 856** (51) *A61M 39/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 722 095** (51) *B32B 27/32*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 26.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 722 117** (51) *B60G 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 722 168** (51) *B60W 20/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 722 254** (51) *B81B 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 722 411** (51) *A01N 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 722 610** (51) *F04C 29/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 722 710** (51) *A23B 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 722 794** (51) *G01N 27/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 722 801** (51) *G01N 29/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 722 984** (51) *G06F 30/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 723 144** (51) *H10N 10/13*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 723 614** (51) *G06T 7/33*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 723 623** (51) *A61B 17/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 723 625** (51) *A61B 17/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 723 852** (51) *A61N 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 723 926** (51) *B22F 1/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 723 961** (51) *B29C 48/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 723 994** (51) *B42D 25/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 724 085** (51) *B65B 39/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 724 461** (51) *F01L 1/047*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 724 512** (51) *F04D 29/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 724 574** (51) *F25J 3/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 724 673** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 725 012** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 725 043** (51) *H04L 41/083*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 725 059** (51) *H04L 67/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 725 249** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 725 515** (51) *B32B 27/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 725 518** (51) *B32B 37/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 725 554** (51) *B60C 11/01*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 19.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 726 061** (51) *F04D 29/44*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 28.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 726 504** (51) *G09B 23/18*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 726 509** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 726 696** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 726 986** (51) *A01N 25/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 727 063** (51) *A24F 40/465*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 727 100** (51) *A47J 27/21*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LU 17.07.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 727 166** (51) *A61B 17/15*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 727 504** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 727 868** (51) *B41N 1/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 728 043** (51) *B64D 45/08*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 06.07.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 728 256** (51) *C07D 471/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 728 374** (51) *C08G 18/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 728 581** (51) *C12N 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 728 878** (51) *F16B 47/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 729 149** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 20.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 729 277** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 729 396** (51) *G08G 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 729 428** (51) *G10L 25/51*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 729 533** (51) *H10K 30/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 730 239** (51) *B23B 29/24*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 06.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 730 294** (51) *C08J 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 730 307** (51) *B41C 1/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 730 446** (51) *B66C 13/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 730 509** (51) *C07J 51/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 730 747** (51) *F01D 25/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 731 071** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 731 217** (51) *G09F 9/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 731 221** (51) *G09G 3/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 03.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 731 302** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 03.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 731 404** (51) *H02P 6/15*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 731 408** (51) *H02P 29/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 731 410** (51) *H03F 1/56*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 18.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 731 559** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024

IT 14.02.2024
LU 21.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 731 587** (51) *H04W 72/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 731 899** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 731 924** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 731 943** (51) *A63F 13/35*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 731 945** (51) *A63H 33/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 25.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 732 438** (51) *G01C 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 732 454** (51) *G01M 3/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 732 653** (51) *G06T 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 732 787** (51) *H03K 5/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 732 828** (51) *H04L 41/5067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 732 851** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 732 899** (51) *H04R 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 733 046** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 733 095** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 21.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 733 105** (51) *A61B 34/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 733 137** (51) *A61F 5/441*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 733 241** (51) *A61N 2/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 733 321** (51) *B21D 22/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 733 458** (51) *B60R 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 733 813** (51) *C09K 11/77*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 733 882** (51) *C22B 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 733 983** (51) *E02F 9/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 734 195** (51) *B21D 17/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 734 615** (51) *G21C 19/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 734 727** (51) *H01M 4/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 734 793** (51) *H01M 10/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 734 921** (51) *H04L 25/49*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 734 949** (51) *H04M 1/60*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 734 959** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 734 992** (51) *H04R 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 735 219** (51) *A61K 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 735 302** (51) *A63B 24/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 735 341** (51) *B25J 17/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 735 620** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 735 689** (51) *G10L 15/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 735 797** (51) *H04W 72/0453*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 735 860** (51) *A47B 88/493*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 735 887** (51) *A47L 15/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 736 010** (51) *A61M 25/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 736 297** (51) *C08F 2/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 736 308** (51) *C08L 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 736 424** (51) *F02C 6/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 736 514** (51) *F25B 49/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 736 625** (51) *G02F 1/1339*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 736 658** (51) *G06F 1/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 736 911** (51) *H01Q 3/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 736 933** (51) *H02J 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 737 146** (51) *H04W 28/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 737 326** (51) *A61B 34/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 737 367** (51) *A61K 31/536*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 738 000** (51) *G03G 21/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 738 098** (51) *G06T 7/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 738 160** (51) *H01M 4/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 738 549** (51) *A61F 2/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 31.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 738 923** (51) *B81C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 738 937** (51) *C03B 11/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 739 108** (51) *D06F 39/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 739 237** (51) *B29D 29/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 739 879** (51) *H04N 25/75*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 04.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 739 904** (51) *H04R 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 739 987** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024

CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 01.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 740 070** (51) *A01N 25/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 740 436** (51) *B65D 71/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 740 608** (51) *D01G 15/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 740 611** (51) *D04B 1/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 740 666** (51) *F02K 1/72*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 740 845** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 741 036** (51) *H02M 1/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 741 140** (51) *H04W 4/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 741 243** (51) *A41G 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 741 436** (51) *A63C 10/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 741 499** (51) *B23P 15/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 741 601** (51) *B60K 6/442*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 741 673** (51) *B64U 101/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 741 877** (51) *C22C 21/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 741 885** (51) *D01D 5/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 742 237** (51) *G04B 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 742 304** (51) *G06F 16/245*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 742 436** (51) *G10L 13/033*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 742 634** (51) *H04J 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 742 709** (51) *H04L 41/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 743 016** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 743 075** (51) *A61K 31/517*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 743 329** (51) *B64C 1/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 743 749** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 20.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 743 936** (51) *H01H 85/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 744 237** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 24.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 744 632** (51) *B64C 25/20*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 27.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 744 754** (51) *C08G 77/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 744 755** (51) *C08G 77/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 744 931** (51) *E05B 65/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 744 956** (51) *F02C 7/057*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 745 040** (51) *F24F 11/42*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 03.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 745 187** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 745 451** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 18.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 745 509** (51) *H01M 4/1395*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 16.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 745 524** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 24.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 745 540** (51) *H01R 13/436*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 746 043** (51) *A61K 8/9789*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 746 178** (51) *A61N 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 746 616** (51) *E04H 4/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 746 718** (51) *F24F 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 747 234** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 747 387** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 19.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 748 055** (51) *D02J 1/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 748 510** (51) *G06F 12/1081*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 748 601** (51) *G08G 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 748 735** (51) *H01M 50/152*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 748 759** (51) *H01M 10/0568*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 748 788** (51) *H01R 24/58*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 748 874** (51) *H04B 10/29*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 749 018** (51) *H04W 48/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 30.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 749 115** (51) *A24B 7/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 749 286** (51) *A61K 9/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 749 288** (51) *A61K 9/51*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 749 302** (51) *A61K 31/404*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 749 509** (51) *B29C 70/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 749 522** (51) *B41J 3/407*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 749 781** (51) *C12Q 1/6818*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 749 966** (51) *G01R 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 750 040** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 24.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 750 060** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 750 177** (51) *H01H 3/12*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 27.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 750 347** (51) *H04W 40/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 750 355** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 19.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 750 639** (51) *B41M 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 750 770** (51) *B61G 5/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 750 809** (51) *B64D 13/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 750 849** (51) *C01B 21/093*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 750 851** (51) *C01B 35/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 750 993** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 10.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 751 234** (51) *G01C 23/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 751 263** (51) *G01N 27/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 292** (51) *G01P 5/165*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 751 297** (51) *G01R 31/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 751 334** (51) *G02F 1/1333*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 453** (51) *G06V 20/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 511** (51) *G06T 5/50*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 751 569** (51) *G10L 21/0272*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 751 603** (51) *H01L 23/367*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 694** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 751 720** (51) *H02P 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 724** (51) *H02P 6/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 751 827** (51) *H04M 1/725*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 752 118** (51) *A61G 3/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 752 371** (51) *B42D 25/324*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 752 752** (51) *F16F 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 752 762** (51) *F16L 41/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 752 875** (51) *G02B 6/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 752 899** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 02.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 752 999** (51) *G08B 13/196*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 03.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 753 227** (51) *H04L 9/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 753 426** (51) *A24F 40/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 753 570** (51) *A61K 38/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 753 631** (51) *B01J 8/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 753 692** (51) *B26F 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 753 801** (51) *B61L 15/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 753 926** (51) *C07D 215/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 754 066** (51) *D03D 1/02*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024

ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 20.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 754 167** (51) *F01P 7/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 754 342** (51) *G01P 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 754 347** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 754 359** (51) *G01S 7/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 754 501** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 754 871** (51) *H04B 10/548*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 13.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 754 923** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 755 100** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 755 131** (51) *H05K 7/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 755 581** (51) *G01P 15/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 755 603** (51) *B62D 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 756 026** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 756 065** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 756 267** (51) *H02J 50/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 756 316** (51) *H04L 47/125*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 756 324** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 756 348** (51) *G06T 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 756 357** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 756 399** (51) *H04W 72/0453*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 756 535** (51) *A61B 3/09*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 756 579** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 756 588** (51) *A61B 17/115*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 756 589** (51) *A61B 17/115*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 756 785** (51) *B21H 1/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 756 836** (51) *B25J 19/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 756 842** (51) *B26F 1/38*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 756 889** (51) *B33Y 30/00*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 05.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 756 909** (51) *B60C 23/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 756 917** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 24.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 757 051** (51) *B66B 7/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 757 087** (51) *C07C 45/45*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 757 382** (51) *F02M 61/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 757 435** (51) *F16L 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 757 524** (51) *G01D 5/353*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 757 684** (51) *G04C 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 757 936** (51) *G06V 10/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 757 973** (51) *G08G 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 758 089** (51) *H01M 10/653*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 03.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 758 167** (51) *H01R 43/28*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 758 171** (51) *H02B 1/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 758 202** (51) *H02K 15/06*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 03.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 758 271** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 758 323** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 24.06.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 758 389** (51) *H04R 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 758 458** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 758 478** (51) *A01K 73/045*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 758 599** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 758 635** (51) *A61B 17/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 758 874** (51) *B23B 27/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 759 041** (51) *B66B 13/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 759 609** (51) *G06F 13/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 759 683** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 23.07.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 759 802** (51) *H02K 11/33*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 759 865** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 19.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 759 921** (51) *H04N 19/597*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 759 967** (51) *H04W 48/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 759 998** (51) *H04W 76/45*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 760 099** (51) *A61B 1/07*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 04.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 760 102** (51) *A61B 3/103*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 04.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 760 114** (51) *A61B 5/283*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 01.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 760 171** (51) *A61F 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 760 329** (51) *B21D 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 760 350** (51) *B23B 27/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 01.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 760 405** (51) *B28B 11/04*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 01.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 760 509** (51) *B61H 5/00*
(84) CZ 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 760 596** (51) *C03B 23/09*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LU 04.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 760 597** (51) *C03B 23/09*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 04.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 760 665** (51) *C08G 75/00*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LU 03.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **3 760 683** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 04.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 760 700** (51) *C12C 7/20*
(84) AT 20.09.2023, EE 20.09.2023, GR 21.12.2023, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, SE 20.09.2023
(84) DK 20.09.2023, FI 20.09.2023, IS 20.01.2024, LU 02.07.2024, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, SI 20.09.2023

SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 760 778** (51) *D06B 11/00*
(84) AT 19.06.2024 BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 04.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 760 801** (51) *E03D 9/08*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 02.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 760 812** (51) *E04F 15/04*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 11.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 760 947** (51) *F25B 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 760 958** (51) *F28D 7/02*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 02.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 760 989** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 02.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 761 038** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 04.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 761 123** (51) *G04B 31/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 761 125** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 02.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 761 179** (51) *G06F 11/07*
(84) BG 11.01.2024 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 06.07.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 761 305** (51) *G10K 11/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 761 332** (51) *H01H 9/00*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 01.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 761 334** (51) *H01H 9/00*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LU 01.07.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 761 348** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 27.03.2024 CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 05.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 761 395** (51) *H01M 50/242*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 761 501** (51) *H02P 21/18*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 02.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 761 554** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 24.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 761 659** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 03.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 761 666** (51) *H04R 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 761 682** (51) *H04W 4/46*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 02.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 761 844** (51) *A47L 15/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 761 917** (51) *A61F 2/915*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 762 153** (51) *B05B 12/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 762 202** (51) *B29C 45/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 762 578** (51) *E21B 23/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 762 598** (51) *F02D 41/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 762 725** (51) *G01N 33/569*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 762 764** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 763 079** (51) *H04L 41/5019*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 763 193** (51) *A01D 57/20*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 10.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 763 196** (51) *A01D 89/00*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 10.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 763 202** (51) *A01G 24/25*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 10.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 763 209** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 01.07.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 763 277** (51) *A47L 15/10*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 01.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 763 314** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 763 319** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 02.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 763 335** (51) *A61F 2/32*
(84) BG 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 11.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 763 423** (51) *A63B 55/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 21.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 763 480** (51) *B24B 45/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 01.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 763 532** (51) *B41J 2/32*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 763 594** (51) *B61D 47/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 17.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 763 596** (51) *B61L 27/20*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 08.07.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 763 602** (51) *B62D 5/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 763 683** (51) *B01J 8/24*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 763 684** (51) *C03C 3/21*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 763 692** (51) *C05C 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 763 702** (51) *C07D 209/76*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 11.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 763 790** (51) *C09D 175/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 763 889** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 07.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024

(11) **3 763 933** (51) *F02D 41/38*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 08.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 763 968** (51) *F16H 1/28*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 01.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 763 993** (51) *F21S 43/27*
(84) AT 21.02.2024, DK 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PT 21.06.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, EE 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LU 11.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 764 006** (51) *F24F 9/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 03.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 764 068** (51) *G01J 5/20*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LU 11.07.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 764 069** (51) *G01K 1/024*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 10.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 764 075** (51) *G01M 99/00*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 09.07.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 764 081** (51) *G01N 21/25*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 11.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 764 105** (51) *G01R 1/04*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LU 08.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 764 106** (51) *G01R 11/24*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 11.07.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 764 146** (51) *G02B 13/04*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 01.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 764 160** (51) *G03F 1/62*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 764 162** (51) *G03F 7/09*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 07.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 764 219** (51) *G06F 8/41*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 764 243** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 09.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 764 251** (51) *G06F 17/14*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 08.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 764 284** (51) *G06V 10/764*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 764 291** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 08.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 764 299** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 08.07.2024, MC 18.10.2023

NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 764 325** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 09.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 764 336** (51) *G08G 1/14*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 13.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 764 350** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 10.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 764 355** (51) *G10L 19/26*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 25.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 764 358** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 10.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **3 764 360** (51) *G10L 21/0232*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 10.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 764 375** (51) *H01F 7/02*
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 09.07.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 764 390** (51) *H01L 21/311*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 10.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 764 479** (51) *H01R 13/516*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 06.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 764 503** (51) *H02J 3/24*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NO 30.11.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LU 09.07.2024, MC 30.08.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 764 505** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 764 575** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 764 686** (51) *H04W 68/12*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 07.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 764 699** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 764 754** (51) *H05K 1/05*
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 10.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 765 122** (51) *A61M 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 765 395** (51) *B66B 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 765 435** (51) *C07C 43/13*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 765 756** (51) *F16C 17/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 765 770** (51) *F16J 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 765 839** (51) *G01N 27/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 765 849** (51) *G16H 20/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 765 919** (51) *G04B 9/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 24.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 766 266** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 23.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 766 377** (51) *A45D 26/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 10.07.2024, MC 20.12.2023
BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023

NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 766 434** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 10.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 766 570** (51) *B01J 8/08*
(84) BG 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
(84) EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 16.07.2024
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 766 612** (51) *B23B 5/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 766 687** (51) *B32B 5/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 766 777** (51) *B64C 13/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 766 779** (51) *B64C 27/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 19.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 766 781** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 14.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 766 786** (51) *B64D 47/06*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 14.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 766 815** (51) *B65H 59/40*
(84) AT 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 766 829** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 766 830** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 766 905** (51) *C08F 8/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 10.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 766 907** (51) *C08F 210/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 766 908** (51) *C08F 220/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.07.2024
MC 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 766 920** (51) *C08G 75/0204*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 04.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 767 006** (51) *C23C 16/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 767 084** (51) *F01L 1/352*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 767 127** (51) *F16F 9/53*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 767 141** (51) *A24F 40/485*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 767 178** (51) *F23R 3/10*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 15.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 767 194** (51) *F24F 13/06*

(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 17.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 767 199** (51) *F24H 4/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 10.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 767 217** (51) *F28D 1/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 15.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 767 223** (51) *F42B 27/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 15.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 767 288** (51) *G01N 29/07*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 09.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 767 314** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 18.07.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 767 322** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 15.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 767 329** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 767 332** (51) *G01S 13/72*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 18.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 767 350** (51) *G02B 6/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 767 355** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 19.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 767 362** (51) *G02B 9/34*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 767 437** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 08.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 767 464** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 16.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 767 515** (51) *G06F 21/76*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 17.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 767 558** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 767 559** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 767 587** (51) *G06T 7/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 767 628** (51) *G16B 20/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024

NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 767 634** (51) *G16H 30/40*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 19.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 767 648** (51) *H01F 1/34*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 15.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 767 649** (51) *H01F 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 767 693** (51) *H01F 10/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 767 729** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 09.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 767 748** (51) *H01Q 7/06*
(84) EE 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) IS 10.05.2024
LU 03.07.2024
MC 10.01.2024

(11) **3 767 755** (51) *H01R 13/46*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 767 759** (51) *H01R 25/14*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 15.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 767 817** (51) *H02P 6/18*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 14.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 767 833** (51) *H04B 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 767 859** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 07.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 767 922** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 17.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 768 034** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 03.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 768 040** (51) *H04W 88/08*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 15.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 768 092** (51) *A23G 1/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 768 210** (51) *A61F 13/62*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 768 355** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 768 465** (51) *H01Q 1/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 768 591** (51) *B64C 3/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 769 245** (51) *G06F 21/55*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 769 382** (51) *H01S 5/183*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 769 453** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 769 631** (51) *A23N 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 769 654** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 04.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 769 672** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 769 691** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 26.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024

RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 769 697** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 769 734** (51) *A61F 13/511*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 769 845** (51) *B04B 1/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 08.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 769 895** (51) *B23K 20/12*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 22.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 769 907** (51) *B23Q 1/62*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 24.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 769 916** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 24.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 769 944** (51) *B29C 70/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 769 980** (51) *B60G 7/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 769 982** (51) *B60G 15/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 769 985** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 07.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 770 023** (51) *B60R 16/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 770 024** (51) *B60R 19/52*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 23.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 770 044** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LU 15.07.2024
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 770 067** (51) *B64D 15/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 770 081** (51) *B65D 5/66*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 08.07.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 770 125** (51) *C03B 17/06*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 17.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 770 234** (51) *C10L 1/14*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 10.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 770 336** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 08.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 770 366** (51) *E05F 3/22*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 07.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 770 370** (51) *E06B 7/215*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 23.07.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 770 396** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 25.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 770 416** (51) *F02M 35/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 770 476** (51) *F16L 27/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 770 501** (51) *F23R 3/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 16.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 770 520** (51) *F24F 11/33*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 06.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 770 548** (51) *G01B 11/30*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 770 560** (51) *G01F 1/60*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 01.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 770 612** (51) *G01R 15/14*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 21.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 770 625** (51) *G01R 33/561*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 770 672** (51) *G02F 1/01*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 24.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 770 723** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 770 726** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 770 740** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 16.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 770 741** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 22.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 770 751** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 16.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 770 755** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 17.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 770 880** (51) *G08G 1/0962*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 15.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 770 881** (51) *G06F 18/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 26.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 770 926** (51) *H01B 12/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 770 945** (51) *H01J 37/244*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 26.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 770 965** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 20.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 770 969** (51) *H10K 59/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 23.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 771 009** (51) *H01M 8/04119*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 771 036** (51) *H01Q 3/36*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 23.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 771 053** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LU 21.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 771 116** (51) *H04B 10/035*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 771 155** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 25.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 771 188** (51) *H04M 1/60*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 14.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 771 234** (51) *H04W 12/033*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 18.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 771 295** (51) *H05B 47/11*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 23.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 771 325** (51) *A01F 12/16*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 23.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 771 333** (51) *A01K 5/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 22.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 771 349** (51) *A24B 5/16*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 30.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 771 392** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 771 395** (51) *A47L 11/283*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 771 397** (51) *A47L 11/283*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 771 431** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023

IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 22.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 771 445** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 08.07.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 771 447** (51) *A61B 17/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 771 492** (51) *B02C 2/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 29.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 771 518** (51) *B24B 23/02*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 14.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 771 531** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 31.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 771 537** (51) *B27D 5/00*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 771 550** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 771 574** (51) *B60C 11/13*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 28.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 771 610** (51) *B61G 11/16*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 771 613** (51) *B61L 19/06*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 771 616** (51) *B62B 3/06*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 07.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 771 628** (51) *B62M 9/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 24.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 771 629** (51) *B62M 9/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 24.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 771 662** (51) *B65G 15/08*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 31.07.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 771 672** (51) *B65H 49/12*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 28.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 771 677** (51) *B65H 63/08*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 28.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 771 720** (51) *C08G 18/80*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 771 721** (51) *C08G 59/50*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 31.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 771 728** (51) *C08L 9/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024

IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 771 729** (51) *C08L 33/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 771 731** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 771 734** (51) *C09D 4/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 27.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 771 736** (51) *C09K 9/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 29.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 771 750** (51) *C23C 24/08*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 30.07.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 771 767** (51) *D06F 58/22*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 771 768** (51) *D06F 73/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 771 794** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 30.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 771 796** (51) *E05F 1/12*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 22.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 771 816** (51) *F02M 26/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 771 823** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 771 881** (51) *F42B 3/12*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 771 882** (51) *G01B 7/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 23.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 771 895** (51) *G01L 1/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 771 925** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 31.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 771 941** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 28.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 771 971** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 23.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 771 976** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023

IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 771 977** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 772 015** (51) *G06V 10/42*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 772 035** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 772 054** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 31.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 772 100** (51) *H01L 23/66*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 772 114** (51) *H10N 30/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 772 115** (51) *H10N 30/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 772 173** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 31.07.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 772 176** (51) *H03B 5/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 772 177** (51) *H03F 1/30*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 08.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 772 194** (51) *H04B 10/80*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 12.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 772 201** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LU 22.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 772 213** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 16.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 772 241** (51) *H05K 1/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 16.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 772 290** (51) *A41D 13/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 772 316** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 27.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 772 319** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 29.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 772 359** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 29.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 772 391** (51) *B25B 5/04*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 772 404** (51) *B29C 65/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 29.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 772 452** (51) *B62M 6/50*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 772 677** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 772 774** (51) *H01Q 1/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 772 778** (51) *H02G 3/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 772 796** (51) *H02J 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 772 847** (51) *H04M 1/60*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 16.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 772 848** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 22.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 773 149** (51) *A61B 3/13*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.07.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 18.06.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 773 225** (51) *A61B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 773 289** (51) *A61B 18/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 773 419** (51) *A61K 6/889*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 12.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 773 551** (51) *A61K 31/517*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 774 157** (51) *B23K 26/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 774 183** (51) *B25B 23/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 774 296** (51) *B29C 64/386*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 774 346** (51) *B41F 35/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 774 361** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 774 390** (51) *B60C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 774 528** (51) *B64C 23/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 775 528** (51) *F02P 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 775 662** (51) *F16M 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 775 701** (51) *D06F 39/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 775 707** (51) *F24F 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 775 811** (51) *G01K 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 776 180** (51) *G06F 8/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 776 294** (51) *G06Q 30/0251*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 776 380** (51) *G06N 5/022*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 776 610** (51) *H01G 7/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 17.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 776 988** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 777 113** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 03.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 777 115** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 777 137** (51) *H04N 13/117*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 777 236** (51) *H04R 5/033*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 777 385** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 777 405** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 777 504** (51) *A01C 7/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 04.07.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024

MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 777 529** (51) *A01K 87/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 777 617** (51) *A47G 27/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 777 629** (51) *A47L 9/19*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 777 638** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 777 640** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 777 720** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 777 740** (51) *A61B 18/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 777 966** (51) *A61N 1/372*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 778 114** (51) *B23Q 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 778 140** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 27.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 778 233** (51) *B32B 27/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 778 269** (51) *B60G 17/016*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 16.07.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 778 303** (51) *B60P 7/14*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 28.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 778 325** (51) *B60T 8/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 778 376** (51) *B63H 9/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 778 453** (51) *B42C 19/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 21.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 778 497** (51) *C02F 1/469*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 778 948** (51) *C21D 1/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 779 073** (51) *E02F 9/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 779 107** (51) *E05B 81/14*
(84) BG 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 26.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 779 135** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 13.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 779 273** (51) *G03B 15/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 31.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 779 281** (51) *F23R 3/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 28.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 779 328** (51) *F25B 40/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 779 357** (51) *G01C 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 779 386** (51) *G01K 7/42*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 02.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 779 577** (51) *G02F 1/1333*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 779 597** (51) *G03F 7/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 779 636** (51) *F25D 21/04*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 08.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 779 724** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024

FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 779 786** (51) *G06V 10/764*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 779 844** (51) *G06Q 50/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 779 883** (51) *G06T 7/73*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 779 920** (51) *G08G 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 780 100** (51) *H01L 25/07*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 30.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 780 109** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 780 110** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 26.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 780 175** (51) *H01M 4/525*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 780 235** (51) *H01M 10/0568*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 780 260** (51) *H01Q 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 780 365** (51) *H02M 1/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 780 563** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 780 734** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 15.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 780 871** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 781 044** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 09.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 781 235** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 781 273** (51) *A63B 22/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 781 345** (51) *B23K 11/30*
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
SM 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 20.07.2024
MC 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **3 781 724** (51) *C23F 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 781 725** (51) *C25B 11/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 781 952** (51) *G01P 5/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 782 112** (51) *H04L 65/4053*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 782 308** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 782 379** (51) *H04R 11/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 782 443** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 782 452** (51) *A01D 41/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 782 558** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 782 587** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 07.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 782 591** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 07.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 782 625** (51) *A61K 31/495*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 782 633** (51) *A61K 36/22*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 04.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 782 703** (51) *A62B 35/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 782 719** (51) *B01D 63/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 27.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 782 768** (51) *B25J 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 782 787** (51) *B29B 7/82*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 09.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024

PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024

(11) **3 782 824** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 10.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 782 831** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 782 920** (51) *B65D 17/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 25.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 782 942** (51) *B65H 54/86*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 783 156** (51) *E02F 9/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 783 158** (51) *E03C 1/23*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 783 205** (51) *F01N 3/08*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 783 215** (51) *F02D 13/02*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 24.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 783 228** (51) *F04D 29/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 783 442** (51) *G03H 1/08*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 15.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 783 456** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 23.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 783 475** (51) *G06F 3/04886*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 783 476** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 783 501** (51) *G06F 15/173*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 783 605** (51) *G10L 15/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 783 666** (51) *H01L 29/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 783 708** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 19.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 783 719** (51) *H01M 10/0525*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 783 728** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 08.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 783 816** (51) *H04B 10/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 783 852** (51) *H03F 1/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 783 880** (51) *G02B 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 783 920** (51) *H04R 25/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 783 987** (51) *H04W 40/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 784 310** (51) *A61M 1/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 784 396** (51) *B05B 12/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 784 418** (51) *B07C 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 784 593** (51) *B65D 81/05*
(84) AT 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 11.07.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 784 621** (51) *B81B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 784 892** (51) *F02D 41/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 784 993** (51) *G01F 1/84*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 785 049** (51) *G01S 19/10*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 24.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 785 101** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 785 102** (51) *G06F 3/0481*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 785 154** (51) *H04L 9/40*

(84) NL 09.10.2024

(11) **3 785 184** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 785 456** (51) *H04W 12/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 01.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 785 624** (51) *A61B 5/053*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 785 640** (51) *A61B 8/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 785 648** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 05.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 785 666** (51) *A61F 2/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 31.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 785 676** (51) *A61F 2/80*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 785 679** (51) *A61F 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 785 744** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 09.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024

(11) **3 785 775** (51) *A63F 13/22*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 07.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 785 885** (51) *B29C 65/36*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 15.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 785 894** (51) *B32B 1/08*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 785 901** (51) *B32B 17/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 785 930** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 785 964** (51) *B60K 6/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 785 984** (51) *B60N 2/68*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 786 012** (51) *B60T 8/1755*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 786 085** (51) *B25J 5/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 786 244** (51) *C09J 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 786 279** (51) *C12Q 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 786 312** (51) *C23C 14/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 786 352** (51) *C08G 18/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 786 428** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 29.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 786 429** (51) *F02C 7/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 786 430** (51) *F02C 9/20*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 29.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 786 479** (51) *F16G 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 786 530** (51) *F24C 14/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 28.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 786 586** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 20.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024

PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 786 587** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 20.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 786 633** (51) *G01N 29/265*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 786 658** (51) *G01R 33/09*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 786 707** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 02.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 786 714** (51) *G03G 9/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 786 752** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 786 758** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **3 786 767** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 28.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 786 776** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 786 828** (51) *G06F 21/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 786 951** (51) *G10L 21/045*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 787 007** (51) *H01L 21/285*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 787 059** (51) *H01M 50/204*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 787 086** (51) *H01M 50/126*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 30.07.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 787 099** (51) *H01M 50/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 787 106** (51) *H01Q 1/16*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 30.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 787 124** (51) *H01R 4/72*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 787 133** (51) *H01S 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 787 208** (51) *H04J 3/07*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 06.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 787 242** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 28.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 787 259** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 31.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 787 375** (51) *H02J 9/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 787 378** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 787 468** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 21.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 787 557** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 10.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 787 558** (51) *A61F 2/16*

(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 10.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 787 559** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 10.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 787 719** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 787 825** (51) *B23D 47/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 02.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 787 911** (51) *G06T 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 788 408** (51) *G01V 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 788 427** (51) *G02B 26/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 788 597** (51) *G06T 7/521*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 788 777** (51) *H04N 23/611*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 788 967** (51) *A61B 17/17*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 788 970** (51) *A61B 17/3209*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 12.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 789 151** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 17.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 789 465** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 09.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 789 594** (51) *F02B 37/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 789 607** (51) *F02N 19/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 14.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 789 734** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 09.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 789 833** (51) *B23Q 17/00*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 15.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 789 976** (51) *G07D 7/202*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 21.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 789 977** (51) *G07G 1/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 27.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 790 002** (51) *G10L 15/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 790 044** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 05.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 790 073** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 26.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 790 185** (51) *H02P 21/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 15.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 790 205** (51) *H04H 60/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 790 237** (51) *H04L 45/50*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 07.07.2024
NL 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024

PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 790 429** (51) *A47B 57/20*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 29.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 790 652** (51) *A01N 25/30*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 17.07.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 790 718** (51) *B29B 7/84*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 790 894** (51) *C07K 14/495*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 791 038** (51) *E05F 5/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 10.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 791 058** (51) *F02M 57/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 791 069** (51) *F04B 11/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 30.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 791 243** (51) *G05G 1/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 791 254** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 791 495** (51) *H04H 60/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 791 508** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 791 510** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 791 519** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 791 557** (51) *H04L 12/66*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 791 832** (51) *A61F 2/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 791 887** (51) *A01K 67/0276*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 791 910** (51) *A61M 11/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 791 915** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 20.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 791 994** (51) *B23K 37/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 14.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 792 018** (51) *B26B 21/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 792 153** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 07.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 792 237** (51) *C07C 17/25*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 792 256** (51) *C07D 401/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 792 259** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 23.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 792 297** (51) *C08G 69/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 792 499** (51) *F04D 29/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 792 774** (51) *G06F 13/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 09.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 792 881** (51) *G07C 5/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 792 989** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 23.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 793 086** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 29.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 793 116** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 793 144** (51) *H04L 69/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 793 266** (51) *H04L 69/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 09.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **3 793 562** (51) *A61K 31/573*
(84) CZ 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 793 635** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 24.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 793 640** (51) *A61M 5/142*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 793 674** (51) *A61M 60/174*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 793 777** (51) *B25J 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 793 803** (51) *B29C 49/48*
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 24.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024

(11) **3 793 814** (51) *B29D 30/48*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 793 878** (51) *B61D 23/02*
(84) BG 08.05.2024, EE 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024
(84) DK 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LU 15.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024

(11) **3 793 936** (51) *C01B 17/66*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 793 952** (51) *C02F 11/04*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 14.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 794 241** (51) *F16C 17/18*
(84) CZ 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LU 03.07.2024, MC 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) EE 25.10.2023, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, RS 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 794 263** (51) *B29C 53/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 794 339** (51) *G01N 27/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 794 392** (51) *G02B 26/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 794 431** (51) *G06F 3/038*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 794 473** (51) *G10L 17/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 794 718** (51) *H02K 11/25*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 23.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 794 766** (51) *H04L 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 794 814** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 05.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 794 841** (51) *H04R 7/04*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 24.07.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 795 069** (51) *A61B 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 795 113** (51) *A61C 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 795 138** (51) *A61K 8/87*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 13.07.2024, MC 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, EE 15.05.2024, IS 15.09.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 795 386** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 17.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 795 440** (51) *B60W 30/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 795 479** (51) *B64F 5/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 795 553** (51) *C07B 37/12*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 22.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 795 572** (51) *C07D 493/04*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LU 23.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 795 745** (51) *D21H 11/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 796 002** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IT 22.11.2023, LU 03.07.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PT 22.03.2024, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 796 076** (51) *G02F 1/13357*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 796 135** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 16.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 796 149** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 796 330** (51) *G16H 40/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 796 585** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 796 596** (51) *H04L 41/0654*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 796 600** (51) *H04L 12/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 797 041** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 19.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 797 182** (51) *C25B 9/70*
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 08.07.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 797 251** (51) *F25B 9/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 797 412** (51) *G10K 9/122*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 797 534** (51) *H04W 4/50*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 20.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 797 603** (51) *A24C 5/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 797 824** (51) *A61N 1/30*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 797 859** (51) *B01F 23/23*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 797 986** (51) *B32B 7/027*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 798 104** (51) *B62D 25/18*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 20.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 798 195** (51) *C03C 17/42*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 08.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 798 256** (51) *C08K 5/134*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 798 346** (51) *D06F 33/47*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 798 468** (51) *F16H 47/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 798 503** (51) *F21S 4/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 16.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 798 629** (51) *G01N 29/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 798 672** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 798 714** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 20.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 798 771** (51) *G05B 19/4065*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 798 775** (51) *G05B 19/418*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 799 033** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 20.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 799 141** (51) *C23C 14/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 799 198** (51) *H01M 50/531*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 799 200** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 21.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 799 293** (51) *H02P 23/03*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 02.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 799 334** (51) *H04W 72/21*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 799 402** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 799 410** (51) *H04N 1/405*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 799 428** (51) *H04N 19/105*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 799 547** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 799 620** (51) *G01J 1/04*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 25.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 799 623** (51) *G16H 40/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 799 676** (51) *H03C 1/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 09.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 799 686** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 17.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 799 704** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 17.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 799 747** (51) *A24C 5/18*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 12.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 799 774** (51) *A47L 11/202*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 31.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 799 826** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 26.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 799 981** (51) *B23K 9/095*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 800 069** (51) *B60C 9/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 800 130** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 800 186** (51) *C07D 401/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 800 333** (51) *F01L 13/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 05.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 800 368** (51) *F16F 1/376*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 800 483** (51) *G01S 7/495*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 800 537** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 800 538** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 01.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 800 640** (51) *G10L 25/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 800 705** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 800 819** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023

GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 10.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 800 844** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 09.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 800 861** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 800 867** (51) *H04N 21/222*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 801 064** (51) *A23L 33/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 801 280** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 801 305** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 801 673** (51) *A61M 60/13*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 801 683** (51) *A61M 5/142*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 802 099** (51) *B32B 3/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 802 260** (51) *B60W 50/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 802 327** (51) *B64C 39/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 802 680** (51) *C08J 11/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 802 685** (51) *C08K 5/5415*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 802 722** (51) *C09J 7/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 803 121** (51) *F04B 37/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 803 465** (51) *G01S 19/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 803 514** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 25.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 803 519** (51) *G05B 19/4067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 803 583** (51) *G06F 9/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 803 596** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 23.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 803 937** (51) *H01J 49/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 804 003** (51) *H01M 50/213*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 804 121** (51) *H02S 20/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 804 158** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 01.06.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 01.07.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 804 206** (51) *H04L 25/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 804 208** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 08.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 804 286** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 15.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 804 399** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 26.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 804 427** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 804 511** (51) *A01K 29/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 804 658** (51) *A61C 17/36*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 08.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 804 771** (51) *A61L 27/56*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 05.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 804 825** (51) *A63F 13/211*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 28.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 805 000** (51) *B41M 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 805 025** (51) *E05B 77/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 805 142** (51) *B66C 23/90*
(84) BG 01.05.2024 (84) CZ 01.05.2024
DK 01.05.2024 EE 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 IT 01.05.2024
LU 12.07.2024 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 805 782** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 17.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 805 824** (51) *G02B 5/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 805 987** (51) *G06V 20/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 805 996** (51) *G06N 3/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 806 210** (51) *H01M 8/04119*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 806 240** (51) *H01Q 1/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 806 342** (51) *H04W 4/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 806 558** (51) *H04W 72/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 806 653** (51) *A23K 20/105*
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LU 12.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 806 760** (51) *A61B 17/3207*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 806 971** (51) *B01D 3/34*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, HR 06.12.2023, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LU 19.07.2024, MC 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 807 227** (51) *C03C 23/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 807 364** (51) *C09D 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 807 481** (51) *E05B 77/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 807 579** (51) *F24F 13/22*
(84) CZ 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 807 591** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, PL 03.07.2024
(84) CZ 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 23.07.2024, NO 03.10.2024, RS 03.10.2024

(11) **3 807 604** (51) *G01G 13/02*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 18.06.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 807 692** (51) *H01S 3/094*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 807 785** (51) *G06F 8/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 807 831** (51) *G06Q 20/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 807 860** (51) *G08G 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 807 951** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LU 05.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 808 043** (51) *G06F 8/65*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 808 061** (51) *H04M 1/64*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 808 086** (51) *H04N 19/196*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 808 244** (51) *A47L 23/26*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 25.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 808 309** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LU 17.07.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 808 540** (51) *B29C 64/129*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 30.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 808 732** (51) *C07C 263/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 808 874** (51) *C23C 28/00*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 17.06.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 809 169** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, LU 12.06.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 809 174** (51) *G02B 6/255*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 01.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 809 294** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 18.07.2024, MC 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 809 367** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024

IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
LU 19.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 809 383** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 27.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 809 387** (51) *B60W 40/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 809 610** (51) *H04B 10/516*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 809 645** (51) *H04W 84/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 19.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 809 649** (51) *H04W 88/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 809 650** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 809 664** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 809 705** (51) *H04N 19/593*
(84) AT 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
RO 01.05.2024
SM 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 809 748** (51) *H04W 28/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 809 752** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 19.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 809 819** (51) *A01F 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 809 886** (51) *A24B 3/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 809 896** (51) *A41C 3/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 809 915** (51) *A45D 33/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 20.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 810 028** (51) *A61C 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 810 034** (51) *A61F 2/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 810 153** (51) *A61K 33/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 810 159** (51) *A61K 35/33*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 810 303** (51) *C12M 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 810 441** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 19.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 810 480** (51) *B61G 9/04*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 09.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 810 506** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 810 525** (51) *B65D 63/16*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 12.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 810 542** (51) *B67D 1/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 810 609** (51) *C07D 471/04*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 810 914** (51) *F02D 19/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 810 919** (51) *F02P 5/152*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 811 177** (51) *G06F 1/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 811 362** (51) *G11C 11/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 811 384** (51) *H01B 13/26*
(84) CZ 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024

GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 811 461** (51) *H01P 5/18*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 811 604** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 14.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 811 770** (51) *F25D 17/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 18.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 811 905** (51) *A61F 2/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 811 986** (51) *A61M 1/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 013** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 03.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 812 016** (51) *A63F 13/211*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 812 081** (51) *B23K 26/70*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 205** (51) *B60L 58/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 231** (51) *B60W 50/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 812 261** (51) *B63B 39/00*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 812 367** (51) *C07C 211/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 812 501** (51) *D06F 34/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 599** (51) *F16B 21/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 797** (51) *G01T 1/17*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 812 865** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 812 964** (51) *B65G 1/137*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 813 037** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 813 060** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 01.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 813 234** (51) *H02K 3/34*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 05.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 813 281** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 813 321** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 813 334** (51) *H04L 67/1095*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 813 368** (51) *H04N 19/103*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 12.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 813 377** (51) *H04N 21/2343*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 813 465** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 26.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 813 747** (51) *A61F 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 814 007** (51) *B01J 23/66*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 814 036** (51) *B22F 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 814 118** (51) *B05B 7/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 814 271** (51) *B82Y 30/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 24.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 814 360** (51) *C07D 495/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 814 563** (51) *D02G 3/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 814 672** (51) *F17C 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 814 757** (51) *G01N 33/18*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 814 858** (51) *G05B 19/4097*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 814 913** (51) *G06F 12/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 815 105** (51) *G16H 40/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 815 142** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024

IS 19.10.2024
LU 28.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 815 157** (51) *H10K 10/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 815 201** (51) *H01S 3/16*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 815 289** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 815 303** (51) *H04L 41/0659*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 26.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 815 359** (51) *H04N 19/105*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 815 407** (51) *H04W 4/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 815 412** (51) *H04W 12/069*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 815 469** (51) *H05B 45/00*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 17.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 815 496** (51) *A01C 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 815 734** (51) *A61M 25/09*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 815 832** (51) *B23K 11/11*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 816 188** (51) *C07K 17/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 01.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 816 252** (51) *C09J 163/00*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 816 253** (51) *C09J 163/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 25.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 816 258** (51) *C09K 3/10*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 26.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 816 464** (51) *F16B 37/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 816 554** (51) *F28D 1/053*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 816 679** (51) *G02B 3/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 816 695** (51) *G02B 15/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 816 964** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 29.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 816 984** (51) *G09G 3/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 817 126** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 03.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 817 144** (51) *H01Q 9/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 817 177** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 817 194** (51) *H02K 1/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 27.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 817 236** (51) *H03M 7/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 817 288** (51) *H04L 41/0663*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 817 306** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 11.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 817 309** (51) *H04L 51/214*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 817 497** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 25.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 817 589** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024

FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 15.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 817 659** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 02.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 817 676** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 04.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 817 728** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 03.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 817 789** (51) *A61M 1/14*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 02.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 817 792** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 03.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 817 793** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 02.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 817 829** (51) *B05B 1/32*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 02.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 817 851** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 IT 15.05.2024
LU 05.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 817 856** (51) *B01J 21/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 26.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 817 870** (51) *B08B 11/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LU 08.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 817 893** (51) *B25G 1/10*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 03.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 817 912** (51) *B29C 65/34*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LU 03.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 817 913** (51) *B29C 65/34*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 03.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 817 923** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 08.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 817 926** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LU 01.07.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 817 930** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 IT 15.05.2024
LU 03.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 817 970** (51) *B62K 11/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 04.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 817 983** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 817 984** (51) *B65D 25/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 818 003** (51) *B65H 1/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 818 115** (51) *C09D 167/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 04.07.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 818 135** (51) *C10M 105/38*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 02.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 818 143** (51) *C12M 3/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 08.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 818 153** (51) *C12N 9/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 08.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 818 192** (51) *C23C 28/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 03.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 818 217** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 01.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 818 236** (51) *E06B 9/24*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 05.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 818 239** (51) *E06B 9/24*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 05.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 818 242** (51) *E21B 10/38*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 05.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 818 243** (51) *E21B 10/567*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 03.07.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 818 248** (51) *E21B 47/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 03.07.2024
MC 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 818 296** (51) *F17C 13/02*
(84) BG 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 03.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 818 331** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 04.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 818 348** (51) *G01K 7/02*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 02.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 818 361** (51) *G01N 27/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 02.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 818 393** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 30.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 818 429** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024

NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 818 445** (51) *G06F 11/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 02.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 818 451** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 02.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 818 454** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 818 492** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 818 513** (51) *G09B 9/02*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 818 514** (51) *G09F 17/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 05.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 818 524** (51) *G10L 19/18*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 818 638** (51) *H04B 1/38*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 05.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 818 649** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 01.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 818 652** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 01.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 818 654** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 03.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 818 684** (51) *H04L 67/289*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 818 692** (51) *H04N 23/741*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 08.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 818 696** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 818 721** (51) *H04N 21/2389*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 01.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 818 727** (51) *H04R 3/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 01.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 818 748** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 818 784** (51) *G01N 21/66*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023

EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 02.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 818 840** (51) *A24D 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 02.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 818 841** (51) *A24D 1/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 03.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 818 858** (51) *A24B 15/167*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 818 860** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 01.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 818 880** (51) *A24D 1/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 818 956** (51) *A61B 90/90*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 819 067** (51) *B23K 26/342*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 819 079** (51) *B23Q 11/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 819 158** (51) *B60L 15/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 26.07.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 819 275** (51) *C04B 35/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 23.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 819 297** (51) *C07D 417/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 819 327** (51) *C08G 77/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 819 330** (51) *C08J 3/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 819 341** (51) *B32B 5/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 819 401** (51) *C25B 11/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 05.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 819 456** (51) *E06B 9/40*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 15.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 819 516** (51) *F16C 33/76*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 03.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 819 572** (51) *F25D 25/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 819 609** (51) *G01H 3/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 819 639** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 05.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 819 690** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 819 691** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024

HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 02.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 819 702** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 819 751** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 820 028** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 05.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 820 076** (51) *H04B 10/70*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 22.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 820 086** (51) *H04L 41/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 820 097** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 06.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 820 169** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 26.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 820 190** (51) *H04W 88/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LU 25.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 820 192** (51) *H04W 48/20*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 05.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 820 206** (51) *H04W 52/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 820 216** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 03.07.2024
MC 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 820 244** (51) *H04W 88/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 02.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 820 277** (51) *A01G 18/64*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 820 284** (51) *A01K 61/13*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 10.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 820 288** (51) *A01N 25/34*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 12.07.2024
MC 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 820 313** (51) *A24D 1/14*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 820 339** (51) *A47J 41/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 820 361** (51) *A61B 5/24*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 820 369** (51) *G06F 18/25*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 12.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 820 374** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 01.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 820 375** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 820 376** (51) *A61B 8/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 820 406** (51) *A61F 2/24*

(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 11.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 820 412** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 10.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 820 455** (51) *A61K 9/50*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 820 512** (51) *A61K 31/702*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 02.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 820 591** (51) *B01D 46/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 820 597** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 20.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 820 625** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 11.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 820 653** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 02.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 820 669** (51) *B29C 45/28*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 10.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 820 680** (51) *B29C 65/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 12.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 820 681** (51) *B29C 70/10*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 10.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 820 703** (51) *B41F 31/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 13.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 820 706** (51) *B41J 29/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 820 707** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 13.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 820 709** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 820 710** (51) *B41J 2/475*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 01.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 820 711** (51) *B41J 29/38*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 13.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 820 723** (51) *B60D 1/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 820 735** (51) *B60Q 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 05.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 820 740** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 11.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 820 744** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 820 756** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 09.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 820 780** (51) *B65D 17/50*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 09.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 820 783** (51) *B65D 41/34*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 03.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 820 802** (51) *B65H 75/44*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 12.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 820 875** (51) *C07D 498/14*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 11.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 820 892** (51) *C07K 16/10*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 09.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 820 939** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 10.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 820 940** (51) *C08L 31/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 821 069** (51) *D06F 35/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 12.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 821 121** (51) *F02N 11/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 12.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 821 149** (51) *F16C 33/41*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 821 151** (51) *F16D 13/04*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 10.07.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 821 152** (51) *F16D 41/20*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 05.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 821 176** (51) *F24F 11/38*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 02.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 821 183** (51) *F25B 47/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 12.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 821 199** (51) *F42B 5/307*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 26.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 821 211** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 09.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 821 214** (51) *G01F 25/10*

(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 08.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 821 216** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 06.12.2023
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 09.07.2024
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 821 227** (51) *G01N 15/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 09.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 821 239** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 08.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 821 240** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 11.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 821 256** (51) *G01N 33/68*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 821 259** (51) *G01R 15/06*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 03.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 821 260** (51) *G01R 15/06*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 821 261** (51) *G01R 15/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 821 270** (51) *G01S 7/282*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 12.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 821 273** (51) *G01S 15/93*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 11.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 821 280** (51) *G01V 1/20*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 10.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 821 289** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 15.07.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 821 299** (51) *G03H 1/02*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 04.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 821 363** (51) *G06F 21/78*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 03.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 821 373** (51) *G06N 3/02*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 08.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 821 393** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 10.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 821 395** (51) *G06T 5/20*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 09.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 821 405** (51) *B65H 29/58*

(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 821 438** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 821 450** (51) *H01F 1/33*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 09.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 821 481** (51) *H01M 50/342*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 10.07.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 821 496** (51) *H01P 1/208*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 12.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 821 524** (51) *H02M 7/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 09.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 821 531** (51) *H02S 40/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 09.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 821 551** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 11.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 821 555** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 821 580** (51) *H04L 43/028*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 08.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 821 591** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 04.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 821 595** (51) *H04N 25/131*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 01.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 821 614** (51) *H04N 21/854*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 09.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 821 783** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 821 883** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 10.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 821 887** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 10.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 821 926** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 821 930** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 28.07.2024

LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 821 981** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 12.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 821 982** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 12.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 821 989** (51) *B07C 5/344*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 02.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 822 021** (51) *B25B 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 822 026** (51) *B25B 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 822 091** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 30.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 822 101** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LU 02.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 822 113** (51) *B60N 2/005*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 822 138** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 03.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 822 155** (51) *B62M 9/06*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 09.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 822 221** (51) *B66C 13/22*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 04.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 822 329** (51) *C09J 133/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 822 345** (51) *C12N 5/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 822 483** (51) *F04B 27/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 09.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 822 484** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 09.07.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 822 485** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 09.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 822 570** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 11.07.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 822 589** (51) *G01D 11/24*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 13.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 822 597** (51) *G01K 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 822 614** (51) *G01N 11/14*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 11.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 822 666** (51) *G01V 8/20*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 17.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 822 671** (51) *C09K 11/77*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 01.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **3 822 675** (51) *G02B 6/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 822 694** (51) *G02B 27/02*

(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 10.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 822 745** (51) *A63F 13/218*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 02.07.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 822 778** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 03.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 822 843** (51) *G06N 3/049*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 822 857** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 06.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 822 972** (51) *G10L 25/48*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 823 046** (51) *H01L 31/0203*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 823 054** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 10.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 823 172** (51) *H04B 1/3822*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 823 180** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
IS 17.08.2024
LU 12.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 823 200** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 04.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 823 208** (51) *H04B 10/70*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 02.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 823 227** (51) *H04L 47/125*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 823 324** (51) *H04W 4/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 823 337** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 823 347** (51) *H04W 28/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 823 348** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 823 381** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 10.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 823 395** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 823 403** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 04.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 823 428** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 12.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 823 432** (51) *A01C 7/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 19.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 823 445** (51) *A01M 21/04*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 823 471** (51) *A24B 15/00*
(84) AT 27.12.2023
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IS 27.04.2024
LU 18.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 823 481** (51) *A41F 1/00*

(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 01.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 823 503** (51) *A47J 31/30*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 15.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 823 515** (51) *A61B 3/024*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 16.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 823 518** (51) *A61B 3/113*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 823 533** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 04.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 823 537** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 823 545** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 19.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 823 547** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 19.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 823 554** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 16.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 823 577** (51) *A61G 5/04*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 18.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 823 655** (51) *A61K 36/9066*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 16.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 823 657** (51) *A61K 38/01*
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
(84) HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
SK 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 823 680** (51) *A61L 15/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 823 682** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 18.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 823 739** (51) *B01D 53/047*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 18.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 823 742** (51) *B01D 71/44*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 19.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 823 802** (51) *B28B 1/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 17.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 823 816** (51) *B29C 65/16*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 16.07.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024

MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 823 819** (51) *B29C 73/16*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 823 834** (51) *B41F 31/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 823 847** (51) *B60C 23/06*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 11.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 823 857** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 12.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 823 871** (51) *B60W 10/30*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 09.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 823 876** (51) *B61L 27/53*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 823 890** (51) *B60K 37/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 823 905** (51) *B65D 51/16*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 04.07.2024
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 823 908** (51) *B65D 75/52*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 10.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 823 919** (51) *B65G 54/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 15.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 823 975** (51) *C07F 9/24*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 19.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 823 992** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 19.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 824 008** (51) *C08G 18/48*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 824 021** (51) *C08J 9/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 11.07.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 824 040** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 19.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 824 056** (51) *C11D 1/72*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 12.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 824 057** (51) *C11D 1/83*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 11.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 824 066** (51) *C12G 1/032*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 05.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 824 141** (51) *E01F 9/685*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 17.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 824 145** (51) *E04B 1/41*

(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 11.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 824 166** (51) *F01L 13/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 16.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 824 200** (51) *F16D 28/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 824 207** (51) *F16K 1/46*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 824 209** (51) *F16K 11/044*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 824 211** (51) *F16L 5/04*
(84) BG 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) ES 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 10.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 824 219** (51) *F21V 23/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 10.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 824 229** (51) *F25B 25/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 08.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 824 243** (51) *F42B 3/11*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 15.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 824 260** (51) *G01K 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 824 265** (51) *G01N 1/31*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 12.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 824 269** (51) *G01N 21/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 16.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 824 298** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 17.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 824 309** (51) *G01S 5/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 17.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 824 331** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 824 335** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 16.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 824 353** (51) *G04B 17/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 12.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 824 386** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 12.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 824 406** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 16.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 824 408** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024

RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 824 449** (51) *G07D 11/40*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 19.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 824 464** (51) *G10L 19/24*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 18.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 824 485** (51) *H01F 6/06*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.07.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023

(11) **3 824 520** (51) *H01S 5/00*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 09.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 824 540** (51) *H02P 6/18*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 02.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 824 556** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 15.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 824 567** (51) *H04B 7/0417*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 824 596** (51) *H04L 12/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 824 608** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 12.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 824 610** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 08.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 824 664** (51) *H04W 76/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 824 753** (51) *A43B 7/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 824 899** (51) *A61K 36/81*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 16.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 825 070** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 08.07.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 825 172** (51) *G08B 21/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 825 273** (51) *B66C 13/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 825 347** (51) *C08J 5/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 825 385** (51) *C09K 11/06*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 825 388** (51) *C10M 171/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 02.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 825 466** (51) *E01H 4/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 825 470** (51) *E02B 17/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 01.07.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 825 616** (51) *F24F 11/62*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 18.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024

RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 825 629** (51) *F25B 47/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 825 675** (51) *G01M 17/007*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 825 733** (51) *G01S 17/931*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 825 774** (51) *G03G 15/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 825 823** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 825 875** (51) *G06F 16/908*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 02.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 825 973** (51) *G08B 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 825 988** (51) *G09F 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 826 009** (51) *G10L 17/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 826 090** (51) *G01B 15/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 18.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 826 159** (51) *H02M 1/42*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 13.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 826 244** (51) *H04L 47/11*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 22.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 826 245** (51) *H04L 43/0852*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 826 249** (51) *H04L 25/49*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 826 268** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 826 278** (51) *H04M 1/02*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 826 289** (51) *H04N 23/69*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 19.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 826 387** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 16.07.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 826 417** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 25.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 826 429** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 18.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 826 449** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 25.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 826 488** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 826 522** (51) *A47L 15/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 826 534** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 23.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 826 539** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 23.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 826 542** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 22.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 826 544** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 22.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 826 560** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 18.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 826 561** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 17.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 826 659** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 10.07.2024
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NL 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 826 698** (51) *A61M 5/14*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 23.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 826 706** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 19.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 826 712** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 23.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 826 750** (51) *B01D 29/15*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 19.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 826 765** (51) *B01J 20/20*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 25.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 826 782** (51) *B21C 23/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 826 790** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 23.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 826 846** (51) *B32B 27/10*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 23.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 826 854** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 23.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 826 902** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 09.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 826 904** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 24.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 826 948** (51) *B65G 69/28*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 22.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 826 950** (51) *B65H 45/24*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 25.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 826 956** (51) *B66D 1/74*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024

ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 826 972** (51) *C03C 17/34*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 12.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 826 982** (51) *C05G 3/90*
(84) AT 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
BG 01.02.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 19.07.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 826 983** (51) *C05G 3/90*
(84) AT 15.05.2024
EE 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 19.07.2024
MC 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
RO 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 827 011** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 19.06.2024
HR 19.06.2024
LV 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
GR 20.09.2024
LU 23.07.2024
MC 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 827 030** (51) *C08C 19/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 09.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 827 034** (51) *C08F 257/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 827 042** (51) *C08G 18/75*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024

FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 17.07.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 827 055** (51) *C09D 5/18*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 827 062** (51) *C09J 133/06*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 24.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 827 066** (51) *C09K 17/32*
(84) EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
FI 07.02.2024
IS 07.06.2024
LU 23.07.2024
MC 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 827 101** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 25.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 827 169** (51) *F03G 7/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
LU 27.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 827 191** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 827 199** (51) *F21V 3/10*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 827 204** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 24.07.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 827 237** (51) *G01L 19/06*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 17.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 827 241** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 827 248** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 827 274** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 16.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 827 277** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 827 278** (51) *G01S 7/4863*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 22.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 827 281** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 19.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 827 283** (51) *G01S 13/93*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 04.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 827 335** (51) *G06F 8/40*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 827 359** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 22.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 827 402** (51) *G06Q 50/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 26.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 827 421** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 18.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 827 450** (51) *H01F 5/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 24.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 827 458** (51) *H01H 50/16*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 827 489** (51) *G02B 7/182*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 827 500** (51) *H02K 29/03*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 01.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 827 538** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 827 544** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 827 569** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 26.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 827 574** (51) *H04L 67/2885*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 827 637** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 25.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 827 701** (51) *A46B 13/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 827 752** (51) *C08L 55/02*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 19.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 827 768** (51) *A61B 17/32*
(84) CZ 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 827 851** (51) *A61M 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 827 926** (51) *B25B 23/00*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 08.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 827 939** (51) *B26B 19/14*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 25.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 827 940** (51) *B26B 19/14*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 25.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 827 982** (51) *B32B 25/20*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LU 24.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 827 999** (51) *B41M 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 828 044** (51) *B60T 8/26*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LU 15.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024

(11) **3 828 087** (51) *B64U 10/13*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 23.07.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 828 120** (51) *B66C 13/22*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 18.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 828 130** (51) *B81B 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 828 134** (51) *C01B 33/035*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 16.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024

(11) **3 828 165** (51) *C07C 273/04*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LU 02.07.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 828 177** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 25.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 828 192** (51) *C07H 19/073*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 24.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 828 197** (51) *C07K 14/725*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 828 218** (51) *C08G 59/20*
(84) CZ 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024, HR 26.06.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 828 238** (51) *C08L 83/08*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LU 24.07.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 828 324** (51) *D01F 9/32*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 22.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 828 393** (51) *F01K 25/00*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 22.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 828 430** (51) *F16C 41/00*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024

HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 22.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 828 450** (51) *F16K 27/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 19.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 828 586** (51) *G01S 7/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 828 659** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 18.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 828 684** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 01.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 828 819** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 04.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 828 911** (51) *H01H 13/52*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 24.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 829 156** (51) *G02B 27/64*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 29.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 829 201** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 829 209** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 16.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023

(11) **3 829 212** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 25.07.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 829 214** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 31.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 829 223** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 24.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023

(11) **3 829 232** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 25.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 829 251** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 829 284** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 24.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 829 304** (51) *A01N 31/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 829 332** (51) *A24B 15/167*
(84) AT 27.12.2023
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
HR 27.12.2023
LU 31.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
SE 27.12.2023

(11) **3 829 335** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 829 337** (51) *A24B 15/00*
(84) AT 29.11.2023
DK 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 829 338** (51) *A24B 15/00*
(84) AT 29.11.2023
DK 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
NO 29.02.2024
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 829 356** (51) *A24D 1/20*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 829 357** (51) *A24F 40/40*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
SK 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 829 367** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 25.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 829 377** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 829 380** (51) *A43B 11/00*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 24.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 829 381** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 829 384** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 829 403** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 19.07.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 829 411** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 829 434** (51) *A61B 5/087*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 829 445** (51) *A61B 6/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 31.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 829 450** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 30.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 829 511** (51) *A61F 13/534*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 829 528** (51) *A61K 8/31*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 10.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 829 620** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 31.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 829 641** (51) *A61K 47/14*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 24.07.2024
MC 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 829 657** (51) *A61L 2/26*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 29.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 829 672** (51) *A61M 60/148*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 829 686** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 829 740** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
BG 21.02.2024
EE 21.02.2024

ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
GR 22.05.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 829 749** (51) *B01D 53/26*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 19.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 829 757** (51) *C07C 263/10*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 03.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 829 806** (51) *B23K 9/133*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 14.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 829 813** (51) *B24B 5/04*
(84) BG 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 16.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 829 817** (51) *B25B 13/04*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 23.07.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 829 826** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 829 834** (51) *B25J 15/04*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 31.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 829 846** (51) *B29C 45/04*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 829 847** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 22.02.2024
GR 23.02.2024
IT 22.11.2023
LU 22.07.2024
MC 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) EE 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 829 908** (51) *B60J 5/04*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 829 924** (51) *B60N 2/818*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 31.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 829 990** (51) *B65D 30/24*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 18.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 830 007** (51) *B65G 39/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 26.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 830 012** (51) *B65H 67/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 30.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 830 056** (51) *C04B 35/80*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 830 081** (51) *C07D 401/12*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 29.07.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 830 176** (51) *C08J 9/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 30.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 830 179** (51) *C08K 5/09*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023

NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 830 189** (51) *C08L 23/14*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 22.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 830 193** (51) *C08L 91/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 830 203** (51) *C09D 175/08*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 830 212** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 25.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 830 332** (51) *D07B 7/18*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 09.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
PT 28.10.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 830 335** (51) *D21F 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 830 376** (51) *E06C 7/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 26.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 830 377** (51) *E21B 4/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 26.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 830 383** (51) *E21B 19/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 25.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 830 417** (51) *F04B 27/12*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 22.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 830 431** (51) *F16B 21/06*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 26.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 830 453** (51) *F16H 61/4096*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 16.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 830 462** (51) *F16L 37/084*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 15.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 830 465** (51) *F16M 11/16*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 26.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 830 489** (51) *F24D 17/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 29.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024 SM 22.05.2024

(11) **3 830 491** (51) *F24F 3/14*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 24.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 830 494** (51) *F24F 13/22*
(84) CZ 26.06.2024 (84) ES 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 830 503** (51) *F25D 21/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 22.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 830 511** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 16.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 830 512** (51) *F42B 5/307*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024

FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 26.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 830 530** (51) *G01F 25/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 30.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 830 534** (51) *G01J 3/02*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 09.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 830 545** (51) *G01N 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 830 573** (51) *G01N 33/49*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 830 588** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 30.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 830 603** (51) *G01S 17/02*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 24.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 830 604** (51) *G01S 17/87*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 25.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 830 611** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 17.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 830 612** (51) *G01V 99/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 17.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 830 649** (51) *G04B 9/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 24.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 830 650** (51) *B64G 1/28*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 04.07.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 830 661** (51) *G06Q 10/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 830 697** (51) *G06F 11/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 830 727** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 26.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 830 731** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 29.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 830 756** (51) *G06Q 40/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 24.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 830 800** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 29.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 830 859** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 29.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 830 864** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 26.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 830 870** (51) *H01L 25/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 30.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024

SM 19.06.2024

(11) **3 830 880** (51) *H10N 50/10*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 830 909** (51) *H01R 13/504*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 31.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 830 917** (51) *H02B 1/28*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 16.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 830 959** (51) *H03K 3/38*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 02.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 830 971** (51) *H04B 7/0452*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 830 976** (51) *H04B 7/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 30.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 830 983** (51) *H04B 10/61*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 830 984** (51) *H04B 17/336*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 831 029** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 25.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 831 034** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 27.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 831 040** (51) *H04L 67/5683*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 831 045** (51) *H04N 1/36*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 30.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 831 080** (51) *H04N 21/43*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 23.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 831 088** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 23.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 831 102** (51) *H04W 4/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 831 128** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.07.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 831 146** (51) *H04W 72/541*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 831 351** (51) *A61F 13/475*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 831 388** (51) *A61P 31/20*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 831 434** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 24.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 831 508** (51) *B21J 15/38*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 27.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 831 576** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 831 589** (51) *B30B 11/02*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024

GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 831 600** (51) *B29C 48/21*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 831 724** (51) *B64G 1/40*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 27.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 831 749** (51) *B29C 31/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 24.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 831 773** (51) *C01B 32/158*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 26.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 831 953** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 22.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 831 979** (51) *C23C 16/448*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 832 028** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 29.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 832 138** (51) *F04C 18/52*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 27.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 832 178** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 832 204** (51) *A61B 1/06*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 832 269** (51) *G01F 22/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 832 285** (51) *G01M 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 16.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 832 306** (51) *G01N 33/53*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 26.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024

(11) **3 832 386** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 832 411** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 10.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 832 556** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 16.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 832 635** (51) *G09G 3/3266*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 31.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 832 669** (51) *H01B 5/14*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 30.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 832 684** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024

EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 832 726** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 19.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 832 742** (51) *H10N 10/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 832 747** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 832 750** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 26.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 832 766** (51) *H01M 8/1004*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 17.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 833 007** (51) *H04N 25/79*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 833 110** (51) *H04W 8/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 833 132** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 833 240** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 30.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 833 263** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 833 432** (51) *A61N 5/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 833 454** (51) *A63B 24/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 833 486** (51) *B04B 1/20*
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 833 538** (51) *B29C 70/72*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 09.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 833 574** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 24.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 833 594** (51) *B62D 35/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 05.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 833 614** (51) *B65D 83/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 833 620** (51) *B65G 67/04*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 833 729** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 30.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 833 783** (51) *C12Q 1/6869*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 833 804** (51) *C40B 40/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 833 837** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 15.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 833 880** (51) *F16B 43/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 18.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 833 909** (51) *F24F 7/007*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 04.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 833 945** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024

HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 834 008** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 31.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 834 009** (51) *G01S 13/86*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 834 031** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 18.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 834 072** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 24.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 834 095** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 834 134** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 30.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 834 243** (51) *H01M 8/0234*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 08.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 834 255** (51) *H01R 13/622*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 834 270** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 834 333** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 03.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 834 334** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 31.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 834 362** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 15.07.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 834 381** (51) *H04L 51/58*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 30.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 834 471** (51) *H04W 28/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 834 474** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 834 493** (51) *H04W 48/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 834 553** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 834 928** (51) *B01J 20/286*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 25.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 835 044** (51) *B29D 30/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 835 045** (51) *B29D 30/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 835 179** (51) *B62D 55/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 835 182** (51) *B62H 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 835 301** (51) *C07D 491/056*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 835 304** (51) *C07D 519/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 835 374** (51) *C09D 11/104*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 26.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 835 635** (51) *F17C 13/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 835 654** (51) *F22B 1/28*

(84) NL 09.10.2024

(11) **3 835 761** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 18.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 835 777** (51) *G01N 27/90*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 835 783** (51) *G01N 30/64*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 835 823** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 23.07.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 835 843** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 17.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 835 876** (51) *G03G 21/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 835 902** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 30.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 835 922** (51) *G06F 1/3225*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 13.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 835 935** (51) *G06F 3/04883*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 835 961** (51) *G06F 13/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 16.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 835 962** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 26.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 835 969** (51) *G06F 16/23*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 836 081** (51) *G06T 7/292*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 836 118** (51) *G08G 1/0962*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 836 128** (51) *G09F 9/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
IS 01.09.2024
LU 17.07.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 836 142** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 04.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 836 147** (51) *G16B 15/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 836 254** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 27.07.2024
MC 17.04.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 836 554** (51) *H04N 21/431*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 836 588** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 26.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 836 595** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 26.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 836 623** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 836 638** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 31.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 836 712** (51) *H04J 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 836 735** (51) *H04W 76/19*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 836 740** (51) *H04W 76/32*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 25.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 836 888** (51) *A61K 8/26*
(84) AT 03.07.2024
(84) BG 03.07.2024

CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 836 923** (51) *C07D 471/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 837 007** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 29.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 837 052** (51) *B02C 4/06*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 22.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 837 094** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 25.07.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 837 204** (51) *B66B 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 837 227** (51) *C04B 22/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 837 292** (51) *C08F 222/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 837 293** (51) *C08F 222/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 837 336** (51) *C11D 1/66*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 837 337** (51) *C11D 1/66*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 837 394** (51) *D21F 1/46*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 837 451** (51) *F16C 43/06*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 08.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 837 479** (51) *F25B 23/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 837 590** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 30.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 837 626** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 837 712** (51) *H01J 27/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 23.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 837 740** (51) *H01R 13/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 837 746** (51) *H02M 7/219*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 29.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 837 859** (51) *H04R 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 837 898** (51) *H04W 64/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 837 963** (51) *A01F 15/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 838 046** (51) *A43B 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 838 094** (51) *A47L 9/10*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 15.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 838 221** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 838 248** (51) *A61K 6/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 838 316** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 11.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 838 331** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 27.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 838 426** (51) *B06B 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 838 509** (51) *B25J 15/02*
(84) AT 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024

CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 838 510** (51) *B25J 15/02*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 838 563** (51) *B29C 65/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 838 689** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 838 690** (51) *B60R 21/237*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 838 717** (51) *B62D 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 838 927** (51) *C08B 37/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 839 118** (51) *D04C 3/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 16.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 839 238** (51) *F02K 1/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 839 252** (51) *F03D 13/10*
(84) EE 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 27.07.2024
MC 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
FI 03.04.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 839 303** (51) *A61H 33/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 839 337** (51) *F21V 8/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 839 544** (51) *G01R 33/465*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 839 590** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 17.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 839 606** (51) *G02B 27/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 839 678** (51) *G05B 19/4093*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 23.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 839 735** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 18.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 839 780** (51) *G06Q 30/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 839 810** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 23.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 839 940** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 12.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 839 950** (51) *G10L 21/0272*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 840 131** (51) *H01R 13/453*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 840 185** (51) *H02K 3/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 840 296** (51) *H04L 41/082*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 840 311** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 01.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 840 479** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 21.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 840 485** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 840 538** (51) *H05B 47/165*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 09.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 840 624** (51) *A47L 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 840 655** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 840 696** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 840 856** (51) *B01D 53/14*

(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.07.2024
MC 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 840 873** (51) *B01J 13/04*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 840 965** (51) *G01C 22/00*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 22.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 841 049** (51) *B66B 1/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 841 312** (51) *B62K 25/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 841 349** (51) *G01B 11/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 841 377** (51) *H10K 77/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 841 423** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 23.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 841 477** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 841 487** (51) *G06F 15/177*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 841 552** (51) *G06Q 10/0639*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 841 722** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 26.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 841 753** (51) *H04N 21/262*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 841 878** (51) *A01N 25/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 841 919** (51) *A47B 88/473*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 841 924** (51) *A47G 21/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 841 950** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 841 959** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 841 983** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 842 184** (51) *B25B 21/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 842 213** (51) *B29C 51/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 842 296** (51) *B60R 21/203*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 842 299** (51) *B60S 3/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 842 305** (51) *B60W 30/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 842 332** (51) *B63H 5/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 842 342** (51) *B64C 27/78*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 842 392** (51) *C03B 37/018*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 842 622** (51) *F01L 1/053*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 23.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 842 683** (51) *F16M 13/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 842 689** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 06.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 842 789** (51) *G01N 21/41*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 842 797** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 29.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 842 868** (51) *G03G 9/087*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 842 879** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 19.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 842 883** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 18.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 843 036** (51) *G06F 18/23*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 10.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 843 128** (51) *H10K 10/46*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 31.07.2024, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 843 269** (51) *H04Q 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 843 394** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 03.04.2024, DK 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, RO 03.04.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 10.07.2024, MC 03.04.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024

(11) **3 843 440** (51) *H04W 24/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 843 472** (51) *H04B 7/022*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 26.07.2024, MC 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 843 542** (51) *A01K 61/60*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 31.07.2024, MC 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 843 606** (51) *A47L 15/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 843 751** (51) *A61K 31/496*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 30.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 843 806** (51) *A61M 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 843 815** (51) *A61M 5/31*
(84) CZ 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 843 861** (51) *A63B 41/08*
(84) AT 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 26.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RS 24.10.2024

(11) **3 843 868** (51) *B01D 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 843 874** (51) *B01D 39/16*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 03.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 844 011** (51) *F16C 33/48*
(84) CZ 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 844 030** (51) *B60R 16/023*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 844 046** (51) *B62D 1/181*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 844 063** (51) *B64C 39/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 844 095** (51) *B05C 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 844 377** (51) *F02D 41/14*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 09.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 844 534** (51) *G02B 3/04*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 29.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 844 582** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, LU 30.07.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LV 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 844 854** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 12.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024

(11) **3 844 941** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 26.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **3 845 131** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 29.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 845 257** (51) *A61M 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 845 434** (51) *B62D 1/184*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 845 570** (51) *C08F 20/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 845 624** (51) *C12H 6/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 845 761** (51) *F02C 7/236*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 845 799** (51) *F21S 41/27*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 845 964** (51) *G03B 21/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 845 978** (51) *G05B 9/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 845 983** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 29.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 846 005** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 846 057** (51) *G06F 21/53*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 846 153** (51) *G09F 3/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 846 183** (51) *H01F 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 846 184** (51) *H01F 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 846 210** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 19.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 846 252** (51) *H01M 4/133*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 846 376** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 03.07.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 846 426** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LU 16.07.2024
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 846 514** (51) *H04W 8/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 846 549** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 846 591** (51) *H05B 47/115*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 846 609** (51) *A01D 43/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 846 695** (51) *A61B 7/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 23.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 846 819** (51) *A61K 31/517*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 15.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 846 951** (51) *B21J 15/02*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 846 954** (51) *B22D 41/24*
(84) BG 19.06.2024
IS 19.10.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
(84) EE 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 846 958** (51) *B23C 3/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 847 010** (51) *B31B 70/04*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 24.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 847 044** (51) *B60G 11/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 847 067** (51) *B60W 30/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 847 171** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 847 228** (51) *C11D 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 847 672** (51) *G21G 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 847 674** (51) *G21C 9/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 847 770** (51) *H04B 7/022*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 847 774** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 847 992** (51) *A61B 90/92*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 848 257** (51) *B60R 22/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 848 438** (51) *C10L 1/04*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 12.07.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024

(11) **3 848 622** (51) *F16K 27/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024

GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 18.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 848 623** (51) *F17C 7/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 30.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 848 635** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 09.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 848 661** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 11.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 848 701** (51) *G01N 21/952*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 848 766** (51) *G05B 19/418*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 848 769** (51) *H01L 21/677*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 11.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 848 778** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 04.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 848 918** (51) *G08C 17/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 848 945** (51) *H01F 5/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 849 049** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 13.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 849 126** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 04.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 849 158** (51) *H04W 80/06*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 25.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 849 396** (51) *G01B 9/02055*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 849 828** (51) *B60G 3/14*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 31.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 849 830** (51) *B60G 3/14*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 31.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 849 844** (51) *B60R 1/072*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 850 217** (51) *F04B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 850 397** (51) *G01S 17/42*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 08.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 850 480** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 18.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 850 660** (51) *H10B 43/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 850 676** (51) *H01L 33/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 850 679** (51) *H10K 50/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 850 684** (51) *H01M 50/24*
(84) BG 22.05.2024 (84) CZ 22.05.2024
DK 22.05.2024 EE 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 IT 22.05.2024
LU 10.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 850 771** (51) *H04B 10/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 850 913** (51) *H05B 45/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 850 976** (51) *A43B 7/1425*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 851 026** (51) *A61B 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 851 196** (51) *B03C 5/02*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 19.07.2024 LV 07.02.2024

MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
SK 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024

(11) **3 851 247** (51) *B24C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 851 296** (51) *B60C 11/03*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 851 348** (51) *B60T 13/74*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 851 490** (51) *C08L 27/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 851 504** (51) *C09K 5/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 851 741** (51) *F21V 17/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 851 809** (51) *G01F 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 851 829** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 08.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 851 902** (51) *G02C 13/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 852 061** (51) *G06Q 40/08*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 852 217** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 06.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 852 251** (51) *H02K 16/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 852 289** (51) *H04J 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 852 311** (51) *H04L 41/069*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 852 400** (51) *H04W 4/12*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 31.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 852 424** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 03.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 852 596** (51) *A47L 15/22*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 30.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 853 030** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 853 130** (51) *B65B 5/10*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 19.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 853 221** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 29.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 853 305** (51) *C08L 71/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 853 403** (51) *D06F 39/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 30.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 853 404** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 31.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 853 778** (51) *G06N 3/09*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 853 896** (51) *H10N 97/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 853 922** (51) *H01M 50/213*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 853 970** (51) *H02J 50/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 854 023** (51) *H04L 9/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 854 235** (51) *A24F 40/485*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 854 442** (51) *A61M 5/158*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 854 478** (51) *B01J 27/053*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 854 693** (51) *B64D 45/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 27.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 854 898** (51) *C22C 29/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 854 989** (51) *E21B 47/14*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 17.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 855 382** (51) *G06Q 30/018*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 855 454** (51) *G21C 3/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 855 532** (51) *H01M 4/13*

(84) NL 09.10.2024

(11) **3 855 593** (51) *G01R 19/25*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 04.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 855 606** (51) *H02K 15/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 855 613** (51) *H02M 5/458*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 855 666** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 855 675** (51) *G06F 9/455*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 855 682** (51) *H04L 43/026*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 24.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 855 684** (51) *H04L 12/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 856 552** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 856 584** (51) *B60S 1/38*
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 856 602** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 08.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 856 749** (51) *C07F 7/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 11.07.2024
MC 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 857 149** (51) *F28D 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 857 268** (51) *H04Q 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 857 388** (51) *G06F 12/1027*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 30.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 857 777** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 857 826** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 26.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 857 880** (51) *H04N 19/117*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 858 016** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 858 318** (51) *A61F 13/534*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 17.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 858 402** (51) *A61M 5/145*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 858 643** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 11.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 858 645** (51) *B60C 23/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 858 906** (51) *C08J 9/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 859 022** (51) *C22C 9/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 859 065** (51) *D03C 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 859 086** (51) *E02D 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 859 167** (51) *F15B 19/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 11.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 859 335** (51) *G01N 33/543*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 859 389** (51) *G01S 13/93*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 20.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 859 421** (51) *G02B 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 859 464** (51) *G05B 19/409*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 19.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 859 466** (51) *G05B 19/4099*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 859 492** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 859 556** (51) *G06F 16/25*

(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 06.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 859 600** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 08.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 859 675** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 18.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 859 746** (51) *G16H 50/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 859 777** (51) *H01L 23/532*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 08.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 859 779** (51) *H01L 27/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 859 924** (51) *H02G 3/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 859 979** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 860 240** (51) *H04W 60/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 860 303** (51) *H04W 74/0808*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 860 321** (51) *H01L 23/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 861 096** (51) *B01D 37/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 861 259** (51) *F24F 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 861 657** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 23.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 861 788** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 09.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 861 826** (51) *H04W 76/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 861 848** (51) *A01D 75/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 861 952** (51) *A61B 18/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 862 084** (51) *B01J 37/03*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 862 242** (51) *B61B 12/00*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 12.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 862 264** (51) *B64C 25/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 862 617** (51) *F16P 3/12*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 863 113** (51) *H01P 5/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 863 794** (51) *B23K 26/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 863 859** (51) *B41J 2/045*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 864 601** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 865 074** (51) *A61B 8/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 865 282** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 18.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 865 306** (51) *B41J 3/407*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 865 376** (51) *B62D 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 865 442** (51) *B65H 54/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 865 472** (51) *C07C 311/58*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 865 617** (51) *D06F 39/00*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 11.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 865 656** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 04.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 865 730** (51) *F16H 1/32*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 21.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 865 909** (51) *G01S 13/931*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 865 932** (51) *G02F 1/1333*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 866 220** (51) *H01M 50/417*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 866 299** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 866 563** (51) *H05B 3/68*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 866 572** (51) *H05K 3/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 27.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 866 634** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 12.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 866 711** (51) *A61B 17/68*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 867 009** (51) *B24B 21/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 867 291** (51) *C08G 18/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 867 475** (51) *E05F 3/10*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 867 718** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 25.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 867 739** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 23.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 867 746** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 16.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 867 747** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 30.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 867 987** (51) *H02J 3/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 868 239** (51) *A43B 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 868 419** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 17.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 868 585** (51) *B60H 1/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 868 660** (51) *B64C 39/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 868 688** (51) *B65D 88/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 868 947** (51) *D06F 58/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 868 992** (51) *E05F 15/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 869 041** (51) *F04B 51/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 869 076** (51) *F16L 11/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 869 179** (51) *G01N 1/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 869 188** (51) *G01N 27/62*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 869 498** (51) *G10K 11/172*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 869 610** (51) *H01P 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 869 653** (51) *H02J 3/24*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 869 726** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 869 770** (51) *H04L 67/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 869 774** (51) *H04M 1/03*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 22.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 870 033** (51) *A61B 5/022*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 870 122** (51) *A61F 9/007*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 870 655** (51) *C09D 11/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 870 804** (51) *E21B 43/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 871 078** (51) *G06F 8/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 871 217** (51) *G06N 3/045*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 871 456** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 16.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023

RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 871 974** (51) *B64D 11/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 872 352** (51) *F04D 29/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 872 410** (51) *F24F 13/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 872 431** (51) *F25D 23/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 872 449** (51) *G01C 1/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 26.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 872 475** (51) *G01N 3/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 872 544** (51) *G02B 6/26*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 11.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 872 560** (51) *G02F 1/13363*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 12.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 872 678** (51) *G06T 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 872 703** (51) *G06V 10/74*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 07.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 873 689** (51) *B22D 19/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 873 723** (51) *B29C 64/245*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 873 953** (51) *C08F 110/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 874 482** (51) *G08B 17/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 874 518** (51) *G16H 40/63*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 874 573** (51) *H02H 9/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 874 640** (51) *H04L 1/1607*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 874 658** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 874 850** (51) *H04W 72/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 875 022** (51) *A61B 1/045*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 875 109** (51) *A61K 38/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 875 136** (51) *A61M 16/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 875 239** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 07.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 875 253** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 03.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 875 261** (51) *B29D 30/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 875 365** (51) *B64C 25/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 875 389** (51) *B65D 75/58*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 875 537** (51) *C08L 51/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 875 565** (51) *C10G 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 875 665** (51) *D06F 39/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 875 694** (51) *E02F 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 875 875** (51) *F25C 1/25*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
LU 17.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 875 912** (51) *G01C 25/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 31.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 875 923** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 876 038** (51) *G03G 15/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 876 040** (51) *G03G 21/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 876 068** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 876 188** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 876 213** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 05.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 876 454** (51) *H04L 1/1829*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 876 461** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 876 499** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024

PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 876 928** (51) *A61K 31/41*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 877 150** (51) *B29C 64/118*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 877 670** (51) *F16F 15/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 877 790** (51) *G02B 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 877 965** (51) *G06V 20/58*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 878 017** (51) *H10K 59/122*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 878 140** (51) *H04L 43/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 878 437** (51) *A61K 9/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 878 444** (51) *C07C 233/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 878 749** (51) *B64D 13/08*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 05.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 878 795** (51) *B66C 23/76*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 878 819** (51) *C02F 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 879 334** (51) *G02B 27/18*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 31.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 879 490** (51) *G06T 7/277*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 879 530** (51) *G11B 27/031*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 879 578** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 879 604** (51) *H01M 4/1395*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 879 622** (51) *H01P 1/205*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 10.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 879 757** (51) *H04L 41/0806*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 879 797** (51) *H04L 61/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 879 938** (51) *H05B 47/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 880 021** (51) *A24F 40/485*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 880 269** (51) *A61M 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 880 471** (51) *B32B 3/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 880 472** (51) *B32B 37/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 880 475** (51) *B32B 41/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 880 482** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 880 672** (51) *C07D 403/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 880 896** (51) *E03C 1/23*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 880 951** (51) *F02D 41/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 881 086** (51) *H01H 9/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 881 308** (51) *G09F 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 881 561** (51) *H04R 23/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 881 640** (51) *H04W 76/15*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 881 974** (51) *B25D 11/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 882 190** (51) *B29C 53/70*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 882 304** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 25.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 882 809** (51) *G06V 10/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 883 147** (51) *H04B 10/27*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 883 151** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 883 180** (51) *H04L 65/40*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 04.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 883 232** (51) *G02B 7/09*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 883 794** (51) *B60D 1/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 883 828** (51) *B60T 8/88*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 884 136** (51) *E21B 34/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 884 179** (51) *F16D 3/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 884 213** (51) *F24D 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 884 340** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 884 358** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 884 382** (51) *G06F 9/455*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 884 473** (51) *G07C 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 884 726** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 884 787** (51) *A24F 40/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 884 951** (51) *A61K 35/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 885 021** (51) *B01D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 885 255** (51) *B64C 13/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 885 369** (51) *C07K 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 885 528** (51) *F01C 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 885 582** (51) *F04D 29/66*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 08.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 885 814** (51) *G02B 21/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 885 855** (51) *G05B 19/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 885 964** (51) *G06K 7/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 886 041** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 886 054** (51) *G06T 17/20*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 17.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 886 116** (51) *G21F 9/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 886 227** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LU 22.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 886 232** (51) *H01M 10/058*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LU 03.07.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 886 306** (51) *H02M 5/297*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 886 362** (51) *H04L 12/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 886 464** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **3 886 491** (51) *H04W 28/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 886 600** (51) *A23L 2/70*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 886 614** (51) *A24C 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 886 662** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 01.05.2024 (84) CZ 01.05.2024
DK 01.05.2024 EE 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LU 10.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 886 957** (51) *A61M 16/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 887 062** (51) *B05C 7/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 887 074** (51) *B21D 39/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 887 865** (51) *G01T 1/17*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 887 891** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 887 892** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 887 914** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 887 954** (51) *G06F 9/54*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 888 129** (51) *H01L 27/146*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 888 202** (51) *H01S 3/067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 888 769** (51) *A63F 13/67*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 888 852** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 02.07.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 888 945** (51) *B60C 11/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 888 987** (51) *B60W 30/095*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 889 067** (51) *B65D 77/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 889 498** (51) *F21V 8/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 889 500** (51) *F22B 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 889 501** (51) *F23J 3/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 FI 10.04.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LU 19.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 889 731** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 889 765** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 30.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 889 770** (51) *G06F 9/448*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 20.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 889 803** (51) *G06V 20/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 889 807** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 889 845** (51) *G06N 3/045*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 889 865** (51) *G06Q 20/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 889 903** (51) *G06T 7/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 890 199** (51) *H04B 7/0413*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 890 253** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 29.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 890 323** (51) *H04N 19/182*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 890 468** (51) *A01F 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 890 587** (51) *A61B 3/11*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 890 634** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 891 070** (51) *B64F 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 891 076** (51) *B65D 5/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 891 137** (51) *C07D 401/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 891 217** (51) *C08K 3/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 891 547** (51) *G02B 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 891 587** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 891 788** (51) *H01L 25/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 892 580** (51) *B66B 5/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 892 763** (51) *D01H 7/92*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 892 831** (51) *F01L 1/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 892 906** (51) *F16L 29/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 893 228** (51) *G09B 23/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 893 253** (51) *G21F 9/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 893 521** (51) *H04R 29/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 27.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 893 615** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 893 622** (51) *A01B 29/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 893 881** (51) *C07D 487/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 893 902** (51) *A61K 35/17*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 894 297** (51) *B60W 40/072*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 894 593** (51) *C12Q 1/6844*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 894 817** (51) *G01L 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 895 008** (51) *G06F 9/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 895 267** (51) *H02G 1/12*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 09.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 895 318** (51) *H03K 19/17748*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 895 402** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 895 411** (51) *H04N 1/54*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 895 505** (51) *H05B 47/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 895 675** (51) *A61F 13/475*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 28.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 895 689** (51) *A61K 8/81*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 17.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 895 842** (51) *B24B 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 895 911** (51) *B60C 9/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 16.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 895 936** (51) *B60N 2/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 896 125** (51) *C08K 3/013*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 896 128** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 02.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 896 215** (51) *D06F 58/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 896 248** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 896 301** (51) *F16C 35/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 05.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 896 335** (51) *F21S 41/663*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 26.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 896 421** (51) *G01M 11/02*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 11.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 896 775** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 02.07.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 896 794** (51) *H01R 13/506*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 08.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 896 826** (51) *H02P 29/50*

(84) NL 09.10.2024

(11) **3 896 871** (51) *H04B 10/2507*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 897 046** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 897 414** (51) *A61B 17/56*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 898 096** (51) *B29C 64/165*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 898 153** (51) *B29C 49/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 898 154** (51) *B29C 49/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 898 156** (51) *B29C 49/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 898 189** (51) *B29C 64/209*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 898 190** (51) *B29C 64/209*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 898 194** (51) *B29C 64/209*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 898 211** (51) *B29D 30/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 898 302** (51) *B60H 1/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 898 447** (51) *B65D 51/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 899 836** (51) *H04W 4/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 899 909** (51) *G09B 19/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 900 253** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 900 302** (51) *H04L 67/1097*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 900 327** (51) *H04N 9/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 900 427** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 900 507** (51) *A01B 69/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 900 570** (51) *A44B 19/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 900 754** (51) *A61M 1/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 900 769** (51) *A61M 25/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 900 868** (51) *B23K 20/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 900 943** (51) *B41C 1/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 901 278** (51) *C12Q 1/686*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 901 419** (51) *B64C 11/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 901 473** (51) *F15B 13/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 901 955** (51) *G16B 20/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 901 967** (51) *H01F 1/057*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 902 203** (51) *H04L 41/08*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023, BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 13.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 902 436** (51) *A45D 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 902 498** (51) *A61B 46/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 902 578** (51) *A61M 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 902 699** (51) *H04M 1/72454*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 903 473** (51) *H04M 3/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 903 552** (51) *G03B 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 903 622** (51) *A43B 13/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 903 709** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 903 785** (51) *C07D 401/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 904 024** (51) *B26D 7/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 904 266** (51) *B66B 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 904 683** (51) *F04B 39/02*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024, BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 27.07.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 904 705** (51) *F16B 19/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 904 713** (51) *F16C 19/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 904 772** (51) *F24C 15/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 904 803** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024, BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 26.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 904 891** (51) *G01R 1/067*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 905 000** (51) *B64C 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 905 010** (51) *G06F 3/0354*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 905 368** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, PL 24.07.2024, RS 24.10.2024, BG 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024

(11) **3 905 455** (51) *H01R 13/642*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024, BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 31.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 905 465** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 11.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023, BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 905 524** (51) *H03K 17/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 905 589** (51) *H04L 41/342*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 905 633** (51) *H04L 65/1104*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 905 719** (51) *H04R 19/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024, BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 02.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 905 786** (51) *H04W 48/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 905 923** (51) *A45D 40/26*

(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 01.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 906 177** (51) *B60K 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 906 446** (51) *G05B 19/418*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 906 903** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 907 023** (51) *G01N 21/88*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 907 177** (51) *B81B 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 907 232** (51) *C07H 21/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IT 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 907 604** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 20.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 907 612** (51) *G06F 11/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 907 813** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) BG 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 907 837** (51) *H01S 5/042*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 907 864** (51) *H02K 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 907 931** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 21.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 908 017** (51) *H04L 69/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 908 381** (51) *A63F 13/25*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 908 511** (51) *B62M 6/55*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 908 632** (51) *C08L 95/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 908 765** (51) *F16D 23/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 908 795** (51) *F25D 25/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 909 079** (51) *H10B 43/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 909 215** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 909 230** (51) *H04M 3/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 909 286** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 909 287** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 909 442** (51) *A24F 40/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 909 444** (51) *A24F 40/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 909 557** (51) *A61H 1/02*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 909 662** (51) *B01D 35/027*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 909 676** (51) *B01J 23/44*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 13.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 909 715** (51) *B23Q 7/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 909 749** (51) *B29C 64/153*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 909 780** (51) *B41J 19/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 909 907** (51) *B66F 9/065*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 909 922** (51) *C03C 3/078*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 910 196** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 16.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 910 204** (51) *F16B 12/20*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 03.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 910 258** (51) *F24F 1/0014*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 910 282** (51) *G01B 9/02004*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 25.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 910 413** (51) *G02F 1/13357*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 910 494** (51) *G06F 16/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 910 579** (51) *H04M 3/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 910 643** (51) *G16H 20/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 910 663** (51) *H01L 21/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 910 771** (51) *H02M 1/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 910 777** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 17.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 910 995** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 911 094** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 911 284** (51) *A61F 9/007*

(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 03.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 911 399** (51) *A61M 25/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 912 308** (51) *H04L 41/082*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 912 411** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 912 497** (51) *A41D 13/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 17.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 912 693** (51) *A63B 21/00*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 912 790** (51) *B29C 45/37*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 913 006** (51) *C08F 6/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 913 129** (51) *D06F 39/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 913 180** (51) *E05F 15/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 913 287** (51) *F24D 3/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 913 372** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 913 551** (51) *G06V 10/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 913 880** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 913 965** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 17.07.2024
(84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 21.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 913 972** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 914 185** (51) *A61B 90/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 914 222** (51) *A61J 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 914 228** (51) *A61K 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 914 536** (51) *B65D 85/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 914 669** (51) *C09K 19/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 914 682** (51) *C11D 3/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 914 807** (51) *F01D 5/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 914 896** (51) *G01N 15/1429*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 915 155** (51) *H01G 4/33*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 915 212** (51) *H04L 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 915 445** (51) *A47J 27/21*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 915 485** (51) *A61B 8/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 915 487** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 25.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 915 713** (51) *B23K 20/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 915 819** (51) *B60K 11/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 915 889** (51) *B65B 35/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 915 941** (51) *C01G 33/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 916 203** (51) *F01D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 916 259** (51) *F16D 23/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 20.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 916 424** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 916 485** (51) *G03G 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 916 594** (51) *G06F 21/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 916 708** (51) *G09G 3/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 916 818** (51) *H10N 70/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 916 894** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 917 093** (51) *H04L 45/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 917 096** (51) *H04L 47/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 917 372** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 918 310** (51) *G01N 21/64*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 918 362** (51) *G01S 7/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 918 558** (51) *G06Q 20/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 918 591** (51) *G09B 23/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 918 731** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 919 070** (51) *A61K 38/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 919 119** (51) *A61N 1/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 919 160** (51) *B01D 46/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 919 168** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 14.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 919 199** (51) *B21D 22/28*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023

IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 18.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 919 246** (51) *B27M 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 919 357** (51) *B62J 11/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 919 537** (51) *C08G 18/18*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 21.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 919 558** (51) *C08L 23/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 919 647** (51) *C23C 2/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 919 733** (51) *F02K 3/068*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 919 759** (51) *F16B 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 919 787** (51) *F16K 3/314*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 919 791** (51) *F16K 15/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 919 830** (51) *F24F 11/39*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 919 848** (51) *F28D 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 919 859** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 919 931** (51) *G01S 7/481*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 920 039** (51) *G06F 16/17*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 920 062** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 920 152** (51) *G07D 11/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 920 161** (51) *G08G 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 920 285** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 12.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 920 306** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 01.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 920 314** (51) *H01M 10/6551*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 29.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 920 470** (51) *G06F 1/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 920 480** (51) *H04L 45/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 920 573** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 920 610** (51) *H04W 64/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 921 023** (51) *A61N 1/375*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 921 051** (51) *A63G 25/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 921 075** (51) *B01J 13/16*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 31.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 921 513** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 10.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 921 559** (51) *F16H 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 922 006** (51) *H04N 25/47*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 922 089** (51) *A01C 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 922 182** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 922 276** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 10.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 922 394** (51) *B23K 31/12*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 922 410** (51) *B25B 13/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 12.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 922 485** (51) *B60C 9/06*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 09.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024

PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 922 508** (51) *B60M 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 922 557** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 922 614** (51) *C03C 3/089*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 14.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 922 889** (51) *F16K 5/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 922 903** (51) *F17C 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 923 027** (51) *G01S 13/931*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 923 128** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 06.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 923 238** (51) *G06T 7/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 923 259** (51) *G08G 1/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 923 269** (51) *G10H 1/46*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 20.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 923 482** (51) *H04B 1/3827*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 923 551** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 923 614** (51) *H04W 12/033*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 27.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 923 821** (51) *A61B 10/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 924 712** (51) *G01N 1/31*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 924 724** (51) *G01N 21/78*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 091** (51) *H04B 7/0456*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 347** (51) *H04W 4/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 469** (51) *A41D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 925 522** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 22.06.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 925 584** (51) *A61F 9/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 767** (51) *B29C 70/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 852** (51) *B61L 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 925 858** (51) *B62D 5/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 15.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 925 912** (51) *B65G 69/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 14.06.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 925 925** (51) *B66C 23/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 925 939** (51) *C03C 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 926 012** (51) *C08L 25/12*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 07.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 926 178** (51) *F15B 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 926 249** (51) *F24F 11/41*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 25.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 926 326** (51) *G01N 17/00*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 926 411** (51) *G04B 5/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 926 730** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 31.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 926 843** (51) *H04B 7/0408*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 926 927** (51) *H04W 4/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 926 960** (51) *H04N 21/2343*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 927 017** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 10.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 927 069** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 927 254** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024

CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 07.07.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 927 285** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 927 523** (51) *B29C 64/124*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 927 760** (51) *C08G 69/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 927 938** (51) *E21B 47/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 927 943** (51) *B23K 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 927 997** (51) *F16H 25/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 928 101** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 928 745** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 928 772** (51) *A61K 9/51*
(84) BG 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 26.06.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 928 797** (51) *A61K 47/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 928 835** (51) *A61K 47/60*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 17.07.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 928 956** (51) *B29C 55/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 929 082** (51) *B64D 1/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 929 193** (51) *C07D 405/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 929 249** (51) *C08L 71/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 929 328** (51) *C23C 28/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 24.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 929 344** (51) *D06F 73/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 01.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 929 368** (51) *E04B 1/10*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
MC 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 14.06.2024
NL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 929 450** (51) *F16B 37/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 929 878** (51) *G06T 15/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 25.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 929 910** (51) *G10H 1/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 929 925** (51) *G11C 11/409*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 22.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 930 025** (51) *H01M 50/291*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 930 269** (51) *H04L 45/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 930 369** (51) *H04W 24/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 930 443** (51) *A01D 34/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 930 492** (51) *A24F 40/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 930 535** (51) *A45F 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 930 679** (51) *A61K 8/9711*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 931 000** (51) *B41J 2/16*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 26.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 931 084** (51) *B60T 7/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 16.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 931 176** (51) *C07C 209/52*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 30.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 931 445** (51) *F04B 53/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 931 464** (51) *F16H 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 932 103** (51) *H04W 12/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 932 157** (51) *A01B 3/46*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 02.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 932 159** (51) *A01B 69/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 932 161** (51) *A01B 69/04*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 932 171** (51) *A01D 34/835*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 932 182** (51) *A01F 15/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 932 302** (51) *A61B 5/026*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 932 303** (51) *A61B 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 932 378** (51) *A61H 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 932 410** (51) *A61K 31/702*
(84) AT 10.07.2024
FI 10.07.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.07.2024
NO 10.10.2024

(11) **3 932 483** (51) *A61N 5/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 932 557** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 02.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 932 569** (51) *B07C 5/36*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 03.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 932 595** (51) *B23B 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 932 618** (51) *B25C 1/04*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 932 619** (51) *B25C 1/04*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 932 672** (51) *B41F 23/04*
(84) AT 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 01.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 932 686** (51) *B41M 5/52*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 932 690** (51) *B60B 17/00*
(84) AT 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 01.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 932 700** (51) *B60C 99/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 05.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 932 719** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 03.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 932 765** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 10.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 932 790** (51) *B62J 7/06*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 29.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 932 798** (51) *B64C 3/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 932 822** (51) *B65D 25/36*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 29.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 932 843** (51) *B66B 5/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 932 905** (51) *C07D 207/267*
(84) AT 13.12.2023
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 07.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 933 008** (51) *C09K 11/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 083** (51) *D04B 1/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 22.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 933 088** (51) *D06F 25/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 02.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 933 170** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 933 173** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 02.07.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024

MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 933 197** (51) *F04B 27/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 233** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 933 264** (51) *F23C 99/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 933 278** (51) *F24C 15/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 334** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 30.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 933 369** (51) *G01M 5/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 03.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 933 389** (51) *G01N 23/083*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 02.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 933 418** (51) *G01R 31/12*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 30.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 933 419** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 01.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 933 482** (51) *G02B 26/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 933 528** (51) *G05B 19/4099*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 933 533** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 18.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 933 546** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 933 567** (51) *G11C 29/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 596** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 01.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 933 703** (51) *G06N 3/063*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 933 806** (51) *G08G 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 933 810** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 02.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 933 829** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 13.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 933 831** (51) *G10L 15/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 862** (51) *H01F 27/34*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 933 972** (51) *H01M 4/133*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 933 988** (51) *H01M 8/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 933 990** (51) *H01M 8/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 934 013** (51) *H01M 50/10*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 934 119** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 934 132** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 01.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 934 239** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 934 272** (51) *H04R 3/04*

(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 934 288** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 02.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 934 362** (51) *H04W 74/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 934 391** (51) *H05K 3/00*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 934 472** (51) *A43C 11/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 934 730** (51) *A61M 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 934 814** (51) *B05B 11/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 934 842** (51) *B65G 47/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 934 954** (51) *B60W 10/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 934 963** (51) *B62D 3/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 935 805** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 935 922** (51) *H05B 45/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 935 968** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 06.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 935 984** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 09.07.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 936 032** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 23.07.2024
PL 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 936 036** (51) *A61B 5/352*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 06.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 936 060** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 01.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 936 167** (51) *A61L 31/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 936 186** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 07.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 936 215** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 07.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 936 242** (51) *B08B 3/02*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 06.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 936 289** (51) *B26D 1/38*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 08.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 936 323** (51) *B30B 15/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 08.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 936 338** (51) *B32B 37/12*
(84) BG 29.02.2024
HR 29.11.2023
LU 07.07.2024
RS 29.11.2023
(84) GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 936 356** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 06.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 936 413** (51) *B62D 21/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 936 416** (51) *B62D 25/14*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 936 429** (51) *B64C 13/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023

LU 09.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 936 433** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 06.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 936 434** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 06.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 936 438** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 12.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 936 452** (51) *B65D 5/68*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 09.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 936 459** (51) *B65D 77/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 02.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 936 469** (51) *B66C 23/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 936 654** (51) *D06F 39/04*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 10.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 936 673** (51) *E03D 1/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 936 674** (51) *E04B 1/61*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 936 677** (51) *E04C 2/288*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 936 698** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 06.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 936 699** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 936 708** (51) *F01N 13/10*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 07.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 936 730** (51) *F16B 5/04*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 06.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 936 737** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 06.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 936 745** (51) *F16K 11/07*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 31.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 936 748** (51) *F16K 31/385*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 11.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 936 749** (51) *F16L 1/20*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 06.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 936 754** (51) *F16P 3/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 936 795** (51) *F25B 49/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 07.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 936 800** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 05.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 936 841** (51) *G01J 3/28*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 936 846** (51) *G01L 1/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 936 858** (51) *G01N 21/77*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 06.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 936 917** (51) *G02B 7/28*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 09.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 936 932** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 08.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 936 939** (51) *G03B 17/34*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 06.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 936 965** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 07.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 937 023** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 09.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 937 049** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 08.07.2024
MC 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 937 120** (51) *G06T 3/40*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 937 135** (51) *G06T 17/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 06.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 937 147** (51) *G08B 25/10*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 07.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 937 196** (51) *H01F 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 937 284** (51) *H01M 8/04119*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 937 308** (51) *H01Q 5/40*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 07.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 937 315** (51) *H01R 13/58*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 937 321** (51) *H02G 3/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 06.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 937 427** (51) *H04L 41/06*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 01.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 937 466** (51) *H04L 67/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 937 475** (51) *H04N 1/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 937 482** (51) *H04N 23/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 937 530** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 05.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 937 573** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 26.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 937 584** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 06.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 937 600** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 10.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 937 607** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 937 790** (51) *A61B 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 938 140** (51) *B23Q 17/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 938 244** (51) *B60Q 3/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 938 358** (51) *C07D 277/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 938 590** (51) *E04B 1/94*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 938 798** (51) *G01R 33/48*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 938 879** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 939 005** (51) *G01S 7/497*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 939 083** (51) *H10B 41/27*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 07.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 939 317** (51) *H04N 19/70*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 939 351** (51) *H04W 4/80*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 939 403** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 14.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 939 424** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LU 16.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 939 457** (51) *A41F 1/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 31.07.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 939 461** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 08.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 939 473** (51) *A47B 77/18*
(84) CZ 26.06.2024 (84) GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **3 939 477** (51) *A47D 9/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 13.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 939 482** (51) *A47K 5/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 939 517** (51) *A61B 10/06*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 09.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 939 521** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 12.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 939 522** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 14.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 939 525** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023

GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 05.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 939 564** (51) *A61K 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 939 602** (51) *A61K 35/747*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 14.07.2024
MC 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 939 649** (51) *A61M 60/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 939 686** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 939 691** (51) *B01D 61/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 13.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 939 709** (51) *B06B 1/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 939 723** (51) *B23B 27/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 16.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 939 779** (51) *B32B 3/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 939 792** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 08.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 939 793** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 939 794** (51) *B41J 29/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 12.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 939 796** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 14.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 939 797** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 14.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 939 799** (51) *B41J 13/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 14.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 939 817** (51) *B60K 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 939 820** (51) *B60L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 939 826** (51) *B60N 2/225*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 14.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 939 828** (51) *B60N 2/50*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 939 854** (51) *B61H 5/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 15.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 939 861** (51) *B62D 5/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 939 882** (51) *B64C 13/50*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 939 894** (51) *B64D 47/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 940 035** (51) *C09J 9/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023

EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 940 040** (51) *C09K 19/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 940 051** (51) *C12H 6/02*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 12.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 940 096** (51) *B23K 35/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 940 124** (51) *C30B 29/06*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 14.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 940 127** (51) *F16C 32/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 940 170** (51) *E04G 5/14*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 940 208** (51) *F01M 13/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 940 212** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 15.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 940 214** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 16.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 940 226** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 940 227** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 940 231** (51) *F04B 49/06*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 13.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 940 270** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 17.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 940 278** (51) *F16K 31/40*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 16.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 940 305** (51) *F24F 11/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 940 308** (51) *F24F 3/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 05.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 940 337** (51) *G01B 11/22*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 01.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 940 368** (51) *G01N 21/19*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 940 388** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 940 396** (51) *G01R 15/20*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 16.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 940 400** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 940 403** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 16.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 940 413** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 14.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 940 446** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 15.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 940 457** (51) *G03G 15/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 940 458** (51) *G03G 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 940 468** (51) *G05B 19/05*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 940 679** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 13.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 940 716** (51) *G21C 9/004*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 07.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 940 721** (51) *H01F 1/057*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 07.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 940 722** (51) *H01F 1/057*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 07.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 940 729** (51) *H01F 41/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 940 738** (51) *H01H 51/27*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 17.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 940 770** (51) *H01L 23/373*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 940 805** (51) *H10K 50/11*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 08.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 940 813** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 14.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 940 854** (51) *H01M 10/0587*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 940 894** (51) *H01R 25/14*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 940 900** (51) *H01S 5/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 15.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 940 909** (51) *H02H 3/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 15.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 940 948** (51) *H02P 27/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 05.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 940 958** (51) *H03K 17/687*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 940 964** (51) *H04B 7/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 940 972** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024

GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
HR 10.07.2024
LU 16.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 941 023** (51) *H04L 67/306*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 941 088** (51) *H04R 1/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 12.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 941 103** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 17.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 941 134** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 02.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 941 143** (51) *H04L 41/5051*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 941 172** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 16.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 941 325** (51) *A47L 13/59*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 941 632** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
IT 28.02.2024
LU 01.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 942 506** (51) *G06Q 20/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 942 551** (51) *G11B 27/031*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 942 653** (51) *H01Q 9/44*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 942 748** (51) *H04L 12/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 942 761** (51) *H04L 45/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 942 773** (51) *G06F 16/28*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 30.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 942 786** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 942 889** (51) *H04W 74/0816*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 942 911** (51) *A01C 7/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 942 912** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 21.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 942 967** (51) *A47B 91/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 04.07.2024
MC 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 943 004** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 15.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 943 056** (51) *A61G 7/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 15.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 943 119** (51) *A61L 2/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 943 121** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 16.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 943 122** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 943 162** (51) *A62B 7/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 24.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 943 233** (51) *B23Q 1/03*

(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 943 268** (51) *B29B 17/02*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.07.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 943 304** (51) *B32B 41/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 08.07.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
SK 24.04.2024

(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 943 340** (51) *B60N 2/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 17.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 943 347** (51) *B60S 1/34*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 22.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 943 350** (51) *B60T 8/32*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 21.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 943 353** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 943 360** (51) *B61F 5/10*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 943 370** (51) *B62D 35/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 943 397** (51) *B64D 25/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 943 405** (51) *B65D 5/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 943 432** (51) *B66B 11/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 943 479** (51) *C07C 67/313*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024

(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LU 19.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(84) LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 943 481** (51) *C07C 67/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 943 526** (51) *C08G 73/02*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 14.07.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 943 564** (51) *C09J 9/02*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 21.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 943 669** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 20.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 943 685** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 943 695** (51) *E05B 85/10*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 20.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 943 707** (51) *E06C 1/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 19.07.2024

LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 943 735** (51) *F02C 9/48*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 12.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 943 739** (51) *F02K 9/60*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 26.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 943 741** (51) *F02M 35/10*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 15.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 943 762** (51) *F16B 5/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 13.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 943 764** (51) *F16C 17/03*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 943 767** (51) *F16C 19/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 943 770** (51) *F16C 43/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 09.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 943 820** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 943 822** (51) *F24F 1/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 08.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 943 840** (51) *F25B 49/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 943 885** (51) *G01C 19/66*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 15.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 943 891** (51) *G01C 21/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 943 898** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 22.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 943 921** (51) *G01N 21/90*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 943 925** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 19.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 943 938** (51) *G01N 33/497*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 04.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 943 954** (51) *G01R 27/18*
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 20.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 943 955** (51) *G01R 27/18*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 943 958** (51) *G01R 31/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 943 974** (51) *G01S 7/484*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 943 988** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 02.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 944 027** (51) *G04C 10/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 21.07.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024

MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 944 045** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 944 051** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 08.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 944 053** (51) *G05D 13/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 02.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 944 090** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 16.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 944 125** (51) *G06F 30/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 944 141** (51) *G06V 20/56*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 944 167** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 07.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 944 243** (51) *G11B 33/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 02.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 944 266** (51) *H01F 7/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 944 272** (51) *H01F 41/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 944 278** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 19.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 944 322** (51) *H01L 27/13*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 20.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 944 323** (51) *H04N 13/271*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 21.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 944 342** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 22.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 944 396** (51) *H01M 10/058*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 944 407** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 26.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 944 418** (51) *H01R 4/02*
(84) DK 21.02.2024
EE 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 944 419** (51) *H01R 4/2462*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 19.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 944 423** (51) *H01R 13/426*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 21.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 944 426** (51) *H01R 13/506*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 944 427** (51) *H01R 13/506*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 944 432** (51) *H01R 43/16*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 21.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 944 450** (51) *H02J 3/36*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 23.07.2024
MC 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024

NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 944 484** (51) *H02M 7/06*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 22.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **3 944 490** (51) *H02S 20/22*
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 26.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 944 507** (51) *H04B 3/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 09.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 944 589** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 20.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024

(11) **3 944 591** (51) *H04L 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 944 640** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 15.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 944 666** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 944 678** (51) *H04W 52/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 944 745** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024
BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 08.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 944 751** (51) *A01D 34/66*
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024
CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 20.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 944 755** (51) *A01G 9/24*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 27.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 944 763** (51) *A01N 25/34*
(84) AT 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024
BG 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 21.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024

(11) **3 944 787** (51) *A47B 1/08*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 29.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 944 790** (51) *A47C 7/40*
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 31.07.2024, MC 08.11.2023, RO 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 944 803** (51) *A47L 13/16*
(84) BG 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024
FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 20.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024

(11) **3 944 816** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 21.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 944 817** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 28.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 944 818** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LU 23.07.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 944 845** (51) *A61F 13/532*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 30.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **3 944 847** (51) *A61G 7/10*
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LU 27.07.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 944 870** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 29.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 944 880** (51) *A62C 27/00*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024 GR 25.10.2024
HR 24.07.2024 IS 24.11.2024
LU 30.07.2024 LV 24.07.2024
NL 24.07.2024 NO 24.10.2024
PL 24.07.2024 PT 25.11.2024

(11) **3 944 886** (51) *B01D 39/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 944 889** (51) *B01D 45/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 29.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 944 890** (51) *B01D 53/62*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LU 15.07.2024 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RS 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 944 919** (51) *B23K 9/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 944 920** (51) *B23K 9/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 944 924** (51) *B23Q 3/06*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 30.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **3 944 965** (51) *B60B 1/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 21.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 944 966** (51) *B60B 1/04*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 21.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 944 981** (51) *B60L 53/14*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 26.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 944 989** (51) *B60R 5/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 12.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 944 995** (51) *B60S 5/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 30.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 945 006** (51) *B62B 3/06*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 19.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 945 014** (51) *B63B 71/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LU 30.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 945 029** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 30.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 945 031** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 30.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 945 034** (51) *B64D 31/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 29.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 945 044** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 30.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 945 054** (51) *B66B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 945 055** (51) *B66B 5/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 30.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024

PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 945 059** (51) *B66B 9/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 945 073** (51) *C02F 1/32*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 09.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 945 083** (51) *C04B 28/18*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 16.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 945 085** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 09.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 945 126** (51) *C10L 1/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 945 157** (51) *E01C 5/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 945 159** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 29.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 945 166** (51) *E03C 1/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 29.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 945 191** (51) *E05B 81/90*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 28.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 945 203** (51) *F02C 7/275*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 02.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 945 204** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 27.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 945 206** (51) *F02M 61/14*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 20.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 945 212** (51) *F04D 13/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 27.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **3 945 214** (51) *F04D 15/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 28.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 945 218** (51) *F04D 29/58*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 27.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 945 224** (51) *F16D 65/78*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 01.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 945 237** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 30.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **3 945 241** (51) *F21S 8/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 16.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024

PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 945 242** (51) *F21S 45/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 945 244** (51) *F23N 5/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 945 245** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 27.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 945 246** (51) *F23R 3/46*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 27.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 945 276** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 29.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 945 280** (51) *G01B 11/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 19.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 945 306** (51) *G01N 21/3504*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 28.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 945 325** (51) *G01R 29/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 945 349** (51) *G01S 17/894*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 945 352** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 945 358** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 945 371** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 01.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 945 392** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 945 417** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 28.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 945 463** (51) *G06V 10/84*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 945 465** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 945 511** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 28.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 945 518** (51) *G10K 11/168*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 02.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 945 533** (51) *H01F 17/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 945 534** (51) *H01F 41/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 945 612** (51) *H01M 4/131*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 945 635** (51) *H01Q 1/28*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 26.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 945 643** (51) *H01R 13/453*
(84) BG 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 27.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **3 945 664** (51) *H02K 15/12*
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 30.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024

(11) **3 945 673** (51) *H02M 3/158*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 945 676** (51) *H03K 17/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 20.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 945 683** (51) *H04B 3/56*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 945 700** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 27.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 945 719** (51) *H04N 9/67*
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 30.07.2024, MC 27.12.2023, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 945 727** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 27.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 945 879** (51) *A24F 40/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 945 994** (51) *A61B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 946 124** (51) *A61B 18/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 946 133** (51) *A61B 50/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 946 493** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 946 868** (51) *B29B 9/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 947 093** (51) *B60W 60/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 947 242** (51) *B66C 15/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 947 574** (51) *C09D 5/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 947 902** (51) *E21B 41/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 947 927** (51) *F01L 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 948 369** (51) *G02B 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 948 388** (51) *G02B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 948 472** (51) *G05D 1/224*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 948 482** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 948 587** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 948 632** (51) *G06F 21/87*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 16.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 948 859** (51) *G10L 19/008*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 948 902** (51) *H01F 6/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 949 011** (51) *H01Q 1/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 949 363** (51) *G06F 3/0487*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 949 459** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 949 543** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 949 573** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 28.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 949 634** (51) *H04W 74/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 949 710** (51) *A01C 17/00*
(84) BG 18.01.2024, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 06.07.2024, MC 18.10.2023, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 949 780** (51) *A42B 3/14*
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 28.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 949 781** (51) *A42B 3/14*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 28.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 949 806** (51) *A47C 4/28*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 01.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023

SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 949 808** (51) *A47C 17/16*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 26.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 949 828** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 949 976** (51) *A61K 38/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 950 047** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 950 151** (51) *B07B 1/55*
(84) BG 29.02.2024
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 13.07.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 950 171** (51) *B22D 18/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 950 218** (51) *B23Q 7/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 950 223** (51) *B24B 27/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 950 270** (51) *B29C 53/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 950 274** (51) *B29C 64/106*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 15.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 950 349** (51) *B32B 37/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 950 353** (51) *B33Y 10/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 950 360** (51) *B41J 2/355*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 30.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 950 384** (51) *B60C 7/12*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 29.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 950 386** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 06.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 950 419** (51) *B60N 2/20*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 19.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 950 427** (51) *B60Q 1/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 950 507** (51) *B64D 27/26*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 950 519** (51) *B65D 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 950 612** (51) *C03B 19/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 950 809** (51) *C08K 5/521*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 031** (51) *D01G 15/46*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 23.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 951 065** (51) *E02D 3/026*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 951 114** (51) *E04F 11/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 133** (51) *E21B 47/007*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 14.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 951 140** (51) *F01K 9/00*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 29.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 951 144** (51) *F01N 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 188** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 21.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 951 261** (51) *F23D 14/08*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 21.07.2024

LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 951 268** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
RS 24.10.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PT 25.11.2024

(11) **3 951 330** (51) *G01G 11/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 951 331** (51) *G01G 17/06*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 20.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 951 416** (51) *G01R 33/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 951 448** (51) *G02B 5/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 951 603** (51) *H04L 67/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 626** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 28.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 951 640** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 20.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 951 643** (51) *G06T 7/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 951 714** (51) *G06T 7/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 776** (51) *G10L 19/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 25.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 951 878** (51) *H01L 27/146*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 951 961** (51) *H01M 4/88*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 01.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 951 996** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 952 033** (51) *H01R 27/02*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 01.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 952 039** (51) *H01S 5/0239*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 04.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 952 055** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 29.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 952 230** (51) *H04L 45/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 952 350** (51) *H04W 4/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 952 359** (51) *H04W 4/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 15.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 952 370** (51) *H04W 8/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 952 510** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 952 563** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 952 588** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 21.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 952 736** (51) *A61B 5/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 953 264** (51) *B65D 41/32*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 27.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 953 447** (51) *C12M 1/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 953 701** (51) *G01N 27/90*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 953 954** (51) *H01F 27/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 954 090** (51) *H04L 41/0806*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 954 194** (51) *A01D 43/10*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 26.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 954 205** (51) *A01K 1/01*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 29.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 954 292** (51) *A61B 5/353*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 12.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 954 478** (51) *B21D 13/02*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 23.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 954 505** (51) *B25F 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 954 542** (51) *B42C 19/08*
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 22.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 954 550** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 15.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 954 551** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 15.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **3 954 557** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 26.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 954 575** (51) *B60N 2/06*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LU 19.07.2024, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 954 591** (51) *B60T 13/68*
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 19.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 954 608** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 28.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 954 634** (51) *B65G 17/22*
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 20.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 954 638** (51) *B65H 54/52*
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 23.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024

(11) **3 954 642** (51) *B66B 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 954 677** (51) *C07C 211/61*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 954 852** (51) *E05D 15/08*
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 09.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 954 860** (51) *E21B 19/10*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 29.07.2024, MC 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 954 864** (51) *F01D 5/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 954 868** (51) *F01D 5/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 954 875** (51) *F01D 17/16*
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 23.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024

(11) **3 954 879** (51) *F01D 25/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 954 923** (51) *F16G 15/08*

(84) NL 02.10.2024

(11) **3 954 930** (51) *F16K 37/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 16.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 954 958** (51) *F25D 25/02*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LU 23.07.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 954 977** (51) *G01K 15/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 06.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 955 053** (51) *G02F 1/15*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 15.07.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 955 070** (51) *G05B 19/406*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 955 089** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 955 122** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 27.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 955 149** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 23.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 955 255** (51) *G11C 16/34*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 09.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 955 296** (51) *H10B 12/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 955 334** (51) *H01M 4/04*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 955 339** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 15.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 955 378** (51) *H01Q 1/10*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 29.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 955 395** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 26.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 955 430** (51) *H02K 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 955 459** (51) *H03F 3/193*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 955 470** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 16.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **3 955 485** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 955 504** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 07.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 955 520** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 20.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 955 550** (51) *H04L 47/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 955 565** (51) *H04N 25/531*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 955 572** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LU 11.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 955 757** (51) *A24F 40/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 955 796** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 07.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024

SM 27.03.2024

(11) **3 956 014** (51) *A61N 1/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 956 146** (51) *B41J 29/377*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 16.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 956 748** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 14.06.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 956 775** (51) *G06F 15/16*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 24.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 956 884** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 08.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 957 039** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 957 347** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 957 549** (51) *B62D 25/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 21.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 957 612** (51) *C03B 37/012*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 957 702** (51) *C09K 21/04*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 16.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 957 827** (51) *F01D 5/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 957 854** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 957 860** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LU 20.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 957 888** (51) *F16K 31/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 957 895** (51) *F16L 59/02*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 10.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 957 910** (51) *F23D 14/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 957 931** (51) *F25B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 957 959** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 04.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 958 006** (51) *G01R 31/396*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 23.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024

(11) **3 958 014** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 23.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 958 085** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 15.07.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 958 113** (51) *G06F 7/485*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 958 157** (51) *G06F 21/62*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 958 170** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LU 23.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 958 238** (51) *G08G 5/02*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 29.06.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 958 258** (51) *G10L 19/02*
(84) AT 26.06.2024, EE 26.06.2024, GR 27.09.2024
(84) BG 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024

IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
LU 23.07.2024
MC 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 958 324** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 958 356** (51) *H01M 4/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 958 378** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 958 431** (51) *H02J 7/14*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 15.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 958 504** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 958 513** (51) *H04L 12/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 958 520** (51) *H04L 45/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 958 542** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 958 546** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 958 576** (51) *H04N 21/231*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 958 594** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 958 627** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 05.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 958 643** (51) *H04W 76/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 958 649** (51) *H05B 3/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 958 694** (51) *A24F 42/10*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 28.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 958 774** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LU 02.07.2024
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 959 232** (51) *C07K 14/705*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 959 526** (51) *G01R 33/3415*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 959 701** (51) *G08G 1/0962*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 959 734** (51) *H01H 33/16*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 01.07.2024
MC 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 959 834** (51) *G01S 7/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 01.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 959 952** (51) *H05K 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 960 024** (51) *A45D 20/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 960 059** (51) *A47L 9/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 960 221** (51) *A61M 5/145*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 960 231** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 18.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 960 256** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 03.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 960 301** (51) *B05B 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 960 303** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 06.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

SM 05.06.2024

(11) **3 960 424** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LU 14.07.2024 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 960 425** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 14.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 960 470** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 960 503** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 20.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 960 675** (51) *B66B 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 960 800** (51) *C08K 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 960 819** (51) *C09D 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 960 922** (51) *D06F 33/47*
(84) BG 08.05.2024 (84) CZ 08.05.2024
DK 08.05.2024 EE 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 IT 08.05.2024
LU 26.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 960 989** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 960 993** (51) *F01D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 039** (51) *F04D 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 054** (51) *F16B 37/04*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 15.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 961 055** (51) *F16B 37/14*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 26.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 961 067** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 19.07.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 961 071** (51) *F16J 15/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 961 093** (51) *F21V 33/00*
(84) AL 13.07.2022 (84) AT 13.07.2022
BG 13.07.2022 CH 30.06.2023
CZ 13.07.2022 DK 13.07.2022
EE 13.07.2022 ES 13.07.2022
FI 13.07.2022 GR 14.10.2022
HR 13.07.2022 IE 21.06.2023
IS 13.11.2022 IT 13.07.2022
LT 13.07.2022 LU 21.06.2023
LV 13.07.2022 MC 13.07.2022
NL 01.07.2024 NO 13.10.2022
PT 14.11.2022 RO 13.07.2022
RS 13.07.2022 SE 13.07.2022
SK 13.07.2022 SM 13.07.2022

(11) **3 961 102** (51) *F23R 3/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 961 105** (51) *F24C 7/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 107** (51) *F24C 15/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 22.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 961 174** (51) *G01L 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 207** (51) *G01N 30/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 240** (51) *G01S 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 961 288** (51) *G02B 26/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 380** (51) *G06F 8/656*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 961 386** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 18.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 961 394** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 462** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 06.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **3 961 495** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 13.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 961 550** (51) *G06T 1/60*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 19.07.2024

LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 961 598** (51) *G08G 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 605** (51) *G09B 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 651** (51) *G21C 3/62*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 768** (51) *H01M 4/525*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 841** (51) *H02J 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 961 927** (51) *H03K 17/975*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 961 982** (51) *D06F 34/05*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 27.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 962 008** (51) *H04B 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 962 069** (51) *H04N 25/47*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 962 149** (51) *H04W 24/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 962 183** (51) *H04W 52/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 962 184** (51) *H04W 52/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 962 221** (51) *H04W 74/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 962 259** (51) *A01C 19/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 962 266** (51) *A01K 79/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 962 303** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 02.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 962 750** (51) *B41J 15/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
IS 15.09.2024
LU 31.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 962 833** (51) *B65D 71/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 962 904** (51) *C07D 307/32*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 20.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 962 999** (51) *C08L 23/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 963 125** (51) *D01D 10/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 963 158** (51) *E05C 3/26*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 02.07.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 963 332** (51) *G01N 33/574*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 963 343** (51) *G01R 19/02*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 23.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 963 489** (51) *G06F 21/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 963 546** (51) *G06T 7/579*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 08.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 963 734** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 963 815** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 963 840** (51) *H04L 12/46*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 963 895** (51) *H04N 21/4363*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 22.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 963 933** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 963 978** (51) *H04W 72/25*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 964 001** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 964 042** (51) *B01F 25/312*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 19.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 964 098** (51) *A43D 1/02*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 29.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 964 181** (51) *A61F 2/90*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 964 319** (51) *B23K 26/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 964 387** (51) *B60N 2/50*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 964 617** (51) *D04C 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 964 640** (51) *D06F 58/48*
(84) AT 12.06.2024 CZ 12.06.2024 ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 IS 12.10.2024 LU 13.07.2024 MC 12.06.2024 NO 12.09.2024 PT 14.10.2024 RS 12.09.2024 SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024 EE 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 IT 12.06.2024 LV 12.06.2024 NL 12.06.2024 PL 12.06.2024 RO 12.06.2024 SK 12.06.2024

(11) **3 964 691** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 964 698** (51) *F01P 3/08*
(84) BG 13.03.2024 DK 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 26.07.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 964 737** (51) *F16K 1/22*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LU 05.07.2024 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 964 891** (51) *G03B 21/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 965 133** (51) *H01H 35/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 965 211** (51) *H01M 50/367*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LU 10.07.2024 MC 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 LT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 965 406** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LU 29.07.2024 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 965 433** (51) *H04R 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 965 506** (51) *H04W 72/232*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 965 509** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 EE 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LU 19.07.2024 MC 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024 RS 03.07.2024 SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024 DK 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 LV 03.04.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RO 03.04.2024 SK 03.04.2024

(11) **3 965 677** (51) *A61B 18/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 965 865** (51) *A61N 1/02*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 IT 06.03.2024 LU 24.07.2024 MC 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 DK 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024

(11) **3 965 869** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 966 105** (51) *B63C 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 966 478** (51) *F16K 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 966 585** (51) *G01R 35/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 966 654** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.07.2024 ES 31.07.2024 GR 01.11.2024 IS 30.11.2024 LV 31.07.2024 NO 31.10.2024 PT 02.12.2024
(84) BG 31.07.2024 FI 31.07.2024 HR 31.07.2024 LU 31.07.2024 NL 31.07.2024 PL 31.07.2024 RS 31.10.2024

(11) **3 966 840** (51) *F16F 7/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 966 933** (51) *H03K 17/082*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 967 069** (51) *H04W 12/104*
(84) AT 03.07.2024 CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 LU 09.07.2024 NL 03.07.2024 PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024 ES 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LV 03.07.2024 NO 03.10.2024 RS 03.10.2024

(11) **3 967 127** (51) *A01D 43/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 967 160** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 14.02.2024 DK 14.02.2024 FI 14.02.2024 IS 14.06.2024 LV 14.02.2024 NL 14.02.2024 RS 14.05.2024 SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024 EE 14.02.2024 HR 14.02.2024 LU 31.07.2024 MC 14.02.2024 NO 14.05.2024 SE 14.02.2024

(11) **3 967 162** (51) *A24F 40/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 967 172** (51) *A43B 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 967 201** (51) *A47L 11/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 967 355** (51) *A61M 16/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 967 548** (51) *B60N 2/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 967 878** (51) *F04B 43/06*
(84) AT 05.06.2024 CZ 05.06.2024 ES 05.06.2024 GR 06.09.2024 IS 05.10.2024 LV 05.06.2024 NL 05.06.2024 PL 05.06.2024 RO 05.06.2024 SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024 EE 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 LU 05.06.2024 MC 05.06.2024 NO 05.09.2024 PT 07.10.2024 RS 05.09.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 967 907** (51) *F16K 15/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 967 909** (51) *F16K 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 968 036** (51) *H04B 17/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 968 057** (51) *G01T 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 968 068** (51) *G02B 6/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 968 084** (51) *G02F 1/295*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 968 235** (51) *G06N 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 968 315** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 IT 17.01.2024 LU 28.07.2024 MC 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 968 406** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LU 24.07.2024 MC 21.02.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 LT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NO 21.05.2024 RO 21.02.2024 SK 21.02.2024

(11) **3 968 516** (51) *H03K 17/081*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 27.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 968 692** (51) *H04W 28/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 968 719** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 05.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **3 968 732** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 24.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 968 943** (51) *A61K 8/49*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 969 101** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 01.07.2024, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 969 140** (51) *A63H 27/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 09.07.2024, MC 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024

(11) **3 969 285** (51) *B41J 2/06*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 17.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 969 370** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 969 651** (51) *D06F 34/18*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 24.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 969 721** (51) *E21B 43/02*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 27.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 969 748** (51) *F03D 17/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 969 898** (51) *G01N 33/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 969 903** (51) *G01N 33/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 969 953** (51) *G02B 7/04*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 01.07.2024, MC 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NL 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **3 970 144** (51) *G11B 27/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 970 247** (51) *H01S 5/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 970 332** (51) *H04L 27/04*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 31.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 970 563** (51) *A47B 88/493*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 10.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 970 568** (51) *A47F 1/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 970 583** (51) *A47K 17/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 970 786** (51) *A61M 60/268*
(84) CZ 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024, HR 26.06.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 970 936** (51) *B29B 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 971 159** (51) *C07C 37/74*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 971 276** (51) *C11D 1/94*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 971 284** (51) *C12N 5/0783*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LU 28.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **3 971 463** (51) *F16L 37/373*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 15.07.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 971 472** (51) *F21V 23/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 971 498** (51) *F25C 5/20*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 25.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

(11) **3 971 564** (51) *B05B 1/14*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 17.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **3 971 644** (51) *G03B 21/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 971 649** (51) *G03F 9/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 20.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 971 703** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 22.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 971 763** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 24.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **3 971 893** (51) *G10L 19/26*
(84) CZ 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 971 895** (51) *G11C 7/22*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 07.07.2024, MC 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 971 932** (51) *H01H 25/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 971 954** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 03.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 971 974** (51) *H01L 21/308*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 02.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 972 135** (51) *H03M 13/29*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 18.07.2024, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 972 151** (51) *H04B 7/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 972 210** (51) *H04L 45/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 972 296** (51) *H04W 4/029*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 972 327** (51) *H04W 24/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 972 353** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 15.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 972 493** (51) *A61B 5/145*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 972 666** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 31.07.2024, NL 24.07.2024, PL 24.07.2024, RS 24.10.2024

(11) **3 972 679** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LU 21.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 972 878** (51) *B60T 8/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 972 935** (51) *C01B 33/035*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 973 165** (51) *F02G 1/055*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 973 343** (51) *G02B 23/12*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 18.06.2024, MC 05.06.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 973 388** (51) *G06F 9/448*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 973 629** (51) *H02P 6/20*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 28.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 973 640** (51) *H04B 7/0417*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 973 641** (51) *H04B 7/0456*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 973 678** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 02.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 973 744** (51) *H05B 45/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 973 819** (51) *A47B 96/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 30.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **3 973 892** (51) *A61B 17/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 974 027** (51) *C07K 14/575*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 974 104** (51) *B23Q 17/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 30.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 974 195** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 974 197** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 27.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 974 257** (51) *B60R 7/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 14.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 974 275** (51) *B60W 30/188*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 974 326** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 14.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 974 498** (51) *C09K 11/66*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 12.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 974 502** (51) *C11D 1/29*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 974 507** (51) *C11D 1/83*
(84) BG 10.04.2024 (84) CZ 10.04.2024
DK 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 IT 10.04.2024
LU 29.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 974 595** (51) *E04C 2/292*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 974 630** (51) *F01P 7/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 974 650** (51) *F04B 7/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 25.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 974 725** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LU 21.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 974 734** (51) *F24C 15/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 974 767** (51) *G01B 11/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 974 901** (51) *G03B 17/08*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LU 26.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 974 937** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 974 940** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 974 941** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 974 985** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 15.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 975 027** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 24.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 975 106** (51) *G06T 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 975 173** (51) *G10L 19/002*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LU 08.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 975 344** (51) *H01R 13/504*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 975 390** (51) *H02K 5/128*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 975 459** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 29.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 975 530** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 22.06.2024 LV 19.06.2024

MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 975 535** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 29.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 975 536** (51) *H04N 5/20*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IT 08.11.2023, LU 03.07.2024, MC 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SI 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PT 08.03.2024, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 975 631** (51) *H04W 64/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 975 794** (51) *A45F 4/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 975 975** (51) *A61J 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 976 330** (51) *B27D 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 976 383** (51) *B41J 2/165*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 976 450** (51) *B62D 55/21*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 976 526** (51) *B66F 9/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 976 941** (51) *F01K 23/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 977 046** (51) *G01B 11/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 977 115** (51) *G01N 30/86*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 977 142** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 19.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 977 546** (51) *H01M 4/587*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 977 580** (51) *H02J 3/06*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 23.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 977 723** (51) *H04N 19/577*
(84) EE 10.01.2024, IS 10.05.2024, LU 07.07.2024, MC 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, RS 10.04.2024

(11) **3 977 808** (51) *H04W 72/25*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 977 843** (51) *A01F 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 977 905** (51) *A47K 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 977 958** (51) *A61B 50/10*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NL 01.07.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 16.06.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **3 978 068** (51) *A61N 1/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 978 109** (51) *B01F 25/53*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 978 255** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 29.05.2024, CZ 29.05.2024, EE 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, IT 29.05.2024, LV 29.05.2024, NL 29.05.2024, PL 29.05.2024, RS 29.08.2024, SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, DK 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, LU 01.07.2024, MC 29.05.2024, NO 29.08.2024, RO 29.05.2024, SK 29.05.2024

(11) **3 978 366** (51) *B64D 11/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 978 397** (51) *B65G 7/04*
(84) BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 14.07.2024, MC 17.04.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **3 978 472** (51) *C07D 471/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 978 587** (51) *C07C 43/13*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 978 683** (51) *D21H 21/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 978 762** (51) *F04D 29/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 978 881** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 09.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 978 916** (51) *G01N 29/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 979 085** (51) *G06F 13/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 18.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 979 148** (51) *G06N 20/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 979 380** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 15.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 979 492** (51) *H02S 50/15*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 03.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 979 511** (51) *H04B 3/52*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 979 548** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 979 578** (51) *H04L 47/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 979 609** (51) *H04M 1/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 979 611** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 21.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 979 731** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 05.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 979 743** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 979 834** (51) *A23L 33/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 979 840** (51) *A24B 15/14*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 08.06.2024
MC 05.06.2024
PT 07.10.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 979 880** (51) *A47D 13/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 979 885** (51) *A47J 43/27*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 979 889** (51) *A47L 13/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 980 268** (51) *B32B 38/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 980 343** (51) *B65D 35/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 980 474** (51) *C08F 210/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 980 588** (51) *D01F 6/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 980 631** (51) *F01N 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 980 689** (51) *F23D 14/06*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 980 692** (51) *F23R 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 980 735** (51) *G01H 1/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 980 786** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 981 053** (51) *H02J 3/16*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 16.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 981 120** (51) *H04L 45/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 981 211** (51) *H04W 72/1268*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 981 216** (51) *H04W 76/11*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 981 231** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **3 981 243** (51) *A01D 41/127*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 26.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 981 416** (51) *A61K 35/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 981 423** (51) *A61K 38/47*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 17.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 981 674** (51) *B62J 6/023*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 02.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 981 675** (51) *B62J 6/026*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 981 677** (51) *B62J 15/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 01.07.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 981 812** (51) *C08F 297/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 981 891** (51) *C21D 9/46*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 29.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 981 892** (51) *C21D 8/02*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 29.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024

RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 981 898** (51) *D01H 7/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 982 026** (51) *F16L 21/03*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 28.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 982 121** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 29.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 982 136** (51) *G01R 31/327*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 982 140** (51) *G01R 31/392*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 982 226** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 02.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 982 240** (51) *G06F 3/0488*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 982 267** (51) *G06F 11/32*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 982 435** (51) *H10K 85/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 982 629** (51) *H04N 13/122*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 982 688** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 982 704** (51) *H05K 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 983 038** (51) *A61M 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 983 263** (51) *B60N 2/879*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 983 353** (51) *C04B 20/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 983 592** (51) *D04H 11/08*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 01.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 983 600** (51) *D06F 39/10*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 07.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 983 602** (51) *D06F 39/10*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 983 603** (51) *D06F 39/14*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 06.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 983 766** (51) *G01J 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 983 835** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.07.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 984 049** (51) *H01F 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 984 051** (51) *H01F 41/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 984 135** (51) *H04B 1/7163*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 10.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 984 255** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 15.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 984 276** (51) *H04W 72/0453*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 984 280** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 984 334** (51) *H05B 45/37*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 11.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 984 427** (51) *A47L 5/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 984 485** (51) *A61B 34/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 984 567** (51) *A61L 9/22*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 15.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024

RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 984 683** (51) *B23K 20/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 984 729** (51) *B29D 30/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 984 751** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 984 984** (51) *C07C 1/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 984 985** (51) *C07C 2/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 985 107** (51) *C12N 5/0793*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 31.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 985 132** (51) *C21B 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 985 159** (51) *D06F 37/28*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 985 162** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 985 270** (51) *F16C 29/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 15.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 985 282** (51) *F16H 39/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 985 471** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 985 632** (51) *G08B 17/117*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 985 905** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 985 992** (51) *H04Q 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 986 030** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 986 080** (51) *H04W 76/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 986 087** (51) *H04W 48/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 986 175** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 986 286** (51) *A61B 17/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 986 583** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 15.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 986 584** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 18.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 986 695** (51) *B29C 51/34*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 986 879** (51) *C07D 275/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 987 089** (51) *D01H 1/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 987 114** (51) *D21H 21/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 987 119** (51) *E02F 3/43*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 987 182** (51) *F04B 1/0535*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 29.07.2024
MC 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 987 202** (51) *F16K 1/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 987 233** (51) *F24S 10/25*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 19.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 987 301** (51) *G01R 33/38*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 07.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 987 511** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 17.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 987 561** (51) *H01J 31/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 987 843** (51) *H04L 41/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 987 855** (51) *H04W 76/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 987 868** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024

FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 987 873** (51) *H04W 76/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 987 901** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 987 906** (51) *A01D 34/68*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 24.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 987 910** (51) *A01D 41/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 988 128** (51) *A61L 2/08*
(84) BG 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 14.06.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 988 341** (51) *B60C 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 988 412** (51) *B60W 20/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 988 448** (51) *B64C 25/60*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 988 479** (51) *B65G 17/40*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 14.07.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 988 536** (51) *C07C 69/675*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 988 695** (51) *D03J 1/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 988 823** (51) *F16K 3/24*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 23.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **3 988 909** (51) *H01L 31/0352*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 988 913** (51) *G01N 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 989 013** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 02.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 989 069** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 22.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 989 094** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 23.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 989 127** (51) *G06N 3/044*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 989 375** (51) *H01S 5/02345*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 23.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 989 432** (51) *H02P 6/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 989 490** (51) *H04L 12/66*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 18.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **3 989 491** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 989 492** (51) *H04L 41/142*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 23.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 989 496** (51) *H04L 67/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 989 497** (51) *H04L 43/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 989 502** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 26.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 989 529** (51) *H04M 11/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 989 648** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 27.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024

PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 989 815** (51) *A61B 5/103*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 989 979** (51) *A61K 31/69*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 990 020** (51) *A61K 45/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 23.06.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 01.07.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 990 037** (51) *A61L 15/22*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 25.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 990 102** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 990 136** (51) *G06T 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 990 154** (51) *B01D 46/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 990 250** (51) *B29C 49/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 990 288** (51) *B42D 25/41*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 25.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 990 587** (51) *C10L 10/06*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 07.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 990 710** (51) *E02F 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 990 717** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 990 752** (51) *F01D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 990 810** (51) *F01P 7/16*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 26.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 990 814** (51) *F16L 53/38*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 26.06.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 990 832** (51) *F24C 15/10*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 23.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 990 836** (51) *F24H 9/14*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 990 837** (51) *F24S 10/40*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 24.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 990 857** (51) *G01B 9/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 990 858** (51) *G01B 11/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 990 910** (51) *G01N 29/14*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 990 960** (51) *G02B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 991 001** (51) *G05D 7/00*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 991 022** (51) *G06F 3/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 991 192** (51) *H01H 31/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 991 224** (51) *H01M 4/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 991 309** (51) *H04B 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 991 318** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 991 352** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 991 366** (51) *H04L 45/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 991 409** (51) *H04N 19/134*
(84) AT 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 20.07.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 991 458** (51) *H04W 12/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 31.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 991 785** (51) *A61N 1/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 991 860** (51) *B07C 5/342*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 991 986** (51) *B41C 1/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 992 099** (51) *B65D 6/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 992 134** (51) *B66B 5/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 992 138** (51) *B66C 23/26*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
(84) CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024

GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 22.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 992 196** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 31.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 992 270** (51) *C10M 169/02*
(84) AT 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 17.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 992 287** (51) *C12N 9/78*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 992 446** (51) *F02K 3/12*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 31.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 992 542** (51) *F24S 30/425*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 18.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 992 620** (51) *G01N 23/046*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 992 653** (51) *G01R 33/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 992 661** (51) *G01S 7/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 992 686** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 29.07.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **3 992 745** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 992 762** (51) *G06F 1/3234*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 992 767** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 22.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 992 790** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 29.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 992 805** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 31.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 993 086** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 30.07.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 993 097** (51) *H01M 4/131*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 993 132** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 01.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 993 134** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 02.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 993 232** (51) *H02K 3/50*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 27.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 993 276** (51) *H04B 1/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 993 292** (51) *H04J 13/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 13.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 993 367** (51) *H04L 67/125*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 993 460** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 17.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 993 491** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.07.2024
MC 27.03.2024

NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 993 493** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 27.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 993 499** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 20.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 993 520** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 06.07.2024
NO 03.10.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 993 538** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 08.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 993 589** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 993 659** (51) *A41D 19/015*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 02.07.2024
MC 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 993 660** (51) *A42B 3/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 01.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 993 669** (51) *A47C 19/20*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 28.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 993 674** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 01.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 993 704** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 03.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 993 713** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 02.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 993 748** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 993 751** (51) *A61F 13/537*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 993 809** (51) *A61K 31/7084*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 993 861** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 02.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 993 888** (51) *B01D 15/36*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 993 906** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 03.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 993 910** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 03.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 993 961** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 993 985** (51) *B29C 64/10*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024

HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
IS 22.09.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 994 015** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 01.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 994 053** (51) *B62J 11/13*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 994 076** (51) *B65D 75/58*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 01.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **3 994 092** (51) *B66C 1/44*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 02.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 994 093** (51) *B66C 23/14*
(84) CZ 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
MC 05.06.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **3 994 121** (51) *C07C 209/36*
(84) BG 12.06.2024 (84) EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 01.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 994 225** (51) *C09J 7/38*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 03.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 994 231** (51) *C09K 5/06*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 03.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 994 234** (51) *C09K 19/04*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 02.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 994 238** (51) *C10M 133/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 01.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 994 287** (51) *C22C 19/05*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 994 289** (51) *C22C 19/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 994 294** (51) *C25B 1/042*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 994 330** (51) *E21B 21/12*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 31.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **3 994 337** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 02.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 994 349** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 03.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **3 994 370** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LU 03.07.2024
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 994 379** (51) *F16K 24/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 29.06.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 01.07.2024 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 994 423** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 03.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 994 474** (51) *G01R 31/367*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 994 485** (51) *G01S 7/4865*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 03.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **3 994 502** (51) *G01V 5/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 994 558** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 01.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 994 681** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 02.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 994 682** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 994 690** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 24.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 994 691** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 03.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 994 713** (51) *H01H 71/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 02.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 994 737** (51) *H02N 2/02*
(84) BG 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 03.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **3 994 770** (51) *H01R 13/56*
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 03.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 994 777** (51) *H01S 5/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 01.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 994 851** (51) *H04W 4/70*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 994 863** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 01.07.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 994 900** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 02.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 994 923** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 02.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
RS 29.08.2024
SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **3 994 928** (51) *H04W 72/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 994 930** (51) *H04W 4/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 995 015** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 01.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 995 020** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 03.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **3 995 084** (51) *A61B 17/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 995 106** (51) *A61C 13/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 995 145** (51) *A61K 39/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 995 175** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 15.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 995 186** (51) *G07F 17/32*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 04.07.2024
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 995 367** (51) *B60S 5/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 12.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024

PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 995 475** (51) *C07C 1/20*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 06.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 995 492** (51) *C07D 211/14*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 06.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 995 531** (51) *C08J 3/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 995 547** (51) *C09D 11/30*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 02.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 995 618** (51) *D06F 33/37*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 995 697** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 995 751** (51) *F24H 3/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 995 753** (51) *F24H 4/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 04.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 995 772** (51) *F28D 20/00*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 12.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 995 785** (51) *G01K 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 995 787** (51) *G01D 5/245*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 995 802** (51) *G01L 9/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 995 853** (51) *G01S 17/42*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 27.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 995 980** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 31.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 996 003** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 996 011** (51) *G06Q 10/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 996 134** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 08.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 996 158** (51) *H10N 50/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 996 184** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 23.07.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 996 219** (51) *H01S 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 996 240** (51) *H02J 7/35*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 03.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 996 260** (51) *H02K 11/33*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 29.06.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 996 333** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 09.07.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **3 996 399** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 04.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 996 427** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 17.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 996 428** (51) *H04W 52/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 996 455** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024

HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 27.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 996 465** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 05.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 996 484** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 996 495** (51) *A01J 5/013*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 01.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 996 552** (51) *A47C 7/28*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 09.07.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 996 562** (51) *A47J 43/25*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 13.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 996 566** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 10.07.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 996 597** (51) *A61B 6/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 10.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 996 618** (51) *A61B 18/12*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **3 996 668** (51) *A61K 8/67*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 996 669** (51) *A61K 8/67*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 996 783** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 10.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 996 805** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 996 879** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 07.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 996 904** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 08.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 996 923** (51) *B41F 19/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 08.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 996 927** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 08.07.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 996 928** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 02.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 996 933** (51) *B42D 25/346*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 996 934** (51) *B42D 25/475*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 996 938** (51) *B60B 35/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 06.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 996 941** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 07.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 996 942** (51) *B60G 7/00*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024

GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 996 961** (51) *B60T 13/38*
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LU 09.07.2024, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **3 996 987** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 06.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 996 988** (51) *B64C 9/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 07.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 996 992** (51) *B64C 25/10*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 10.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 997 006** (51) *B65D 41/34*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LU 07.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 997 029** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 07.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 997 039** (51) *C03B 5/235*
(84) AT 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LU 06.07.2024, MC 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) DK 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **3 997 044** (51) *C03C 23/00*
(84) BG 09.08.2023, EE 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LU 10.07.2024, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) DK 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 997 086** (51) *C07D 413/12*
(84) CZ 05.06.2024, HR 05.06.2024, MC 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 997 153** (51) *C08G 59/50*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 09.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 997 178** (51) *C09C 1/00*
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 09.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024, SM 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024

(11) **3 997 245** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LU 08.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 997 263** (51) *D01H 1/115*
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 22.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024

(11) **3 997 265** (51) *D04H 3/007*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 09.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 997 270** (51) *E01B 1/00*
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 06.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 997 289** (51) *E05B 73/00*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 08.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 997 290** (51) *E05B 73/00*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 08.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 997 291** (51) *E05B 73/00*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023

GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 08.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 997 304** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 08.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **3 997 316** (51) *F01N 3/035*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 03.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 997 320** (51) *F02C 7/28*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 02.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 997 361** (51) *F16H 7/08*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LU 08.07.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 997 406** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 30.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **3 997 432** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 08.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 997 481** (51) *G01S 13/931*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 997 489** (51) *G01V 99/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 09.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **3 997 520** (51) *G03F 7/42*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 06.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 997 533** (51) *G05B 23/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 10.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 997 552** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 07.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 997 611** (51) *H04N 25/75*
(84) NL 02.10.2024

(11) **3 997 618** (51) *G06K 15/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 997 685** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 07.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **3 997 690** (51) *G09G 5/36*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 09.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 997 734** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 09.07.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 997 794** (51) *H04B 1/48*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 09.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 997 840** (51) *H04L 41/0668*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 30.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 997 901** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 12.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **3 997 908** (51) *H04W 28/18*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024

GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024
HR 24.07.2024
LU 27.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024

(11) **3 997 919** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 997 962** (51) *H05B 45/46*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 07.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 997 984** (51) *A23F 5/24*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 03.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 998 005** (51) *A47K 10/48*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 11.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **3 998 041** (51) *A61C 19/04*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 09.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 998 143** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 27.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **3 998 149** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 07.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 998 155** (51) *B32B 5/32*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 998 172** (51) *B60K 6/442*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 20.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **3 998 175** (51) *B60N 2/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 998 383** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 28.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **3 998 404** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 998 410** (51) *F16C 13/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 30.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **3 998 413** (51) *F16D 25/0638*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 28.07.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 998 431** (51) *F24D 11/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 10.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 998 440** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 08.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 998 442** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 08.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 998 444** (51) *F25C 5/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 07.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 998 593** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 12.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **3 998 601** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024

IT 21.02.2024
LU 11.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 998 684** (51) *H02B 1/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 998 702** (51) *H02P 5/74*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 09.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 998 731** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 08.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 998 745** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 998 748** (51) *H04L 12/403*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 10.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 998 767** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 998 797** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **3 998 827** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 998 893** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 998 914** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 16.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 998 944** (51) *A61B 5/1455*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 998 952** (51) *A61B 8/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 998 953** (51) *A61B 10/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 998 962** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 15.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 998 963** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 06.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 999 001** (51) *A61F 5/02*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 15.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 999 008** (51) *A61F 13/512*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 16.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 999 088** (51) *A61K 36/23*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 15.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **3 999 152** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 17.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 999 160** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 14.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **3 999 177** (51) *A61N 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 14.07.2024
MC 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024

PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 999 207** (51) *B01D 29/96*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 13.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 999 225** (51) *B01J 13/10*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 17.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **3 999 226** (51) *C07C 2/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 999 237** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 999 285** (51) *H02G 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 17.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 999 336** (51) *B32B 25/14*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **3 999 344** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 15.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **3 999 348** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 06.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **3 999 349** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 06.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 999 363** (51) *B60C 23/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 15.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 999 387** (51) *B60S 1/40*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 999 414** (51) *B64B 1/66*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 999 415** (51) *B64C 1/06*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 10.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 999 416** (51) *B64C 3/10*
(84) AT 28.02.2024
BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 17.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 999 421** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 999 460** (51) *B65H 5/02*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 06.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **3 999 471** (51) *C01D 3/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 16.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **3 999 553** (51) *C08C 19/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 999 558** (51) *C09J 4/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 09.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 999 605** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 01.07.2024
MC 29.05.2024

NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **3 999 608** (51) *C09K 5/10*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 07.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 999 667** (51) *C21D 8/06*
(84) BG 20.03.2024, EE 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, RS 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) DK 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 16.07.2024, MC 20.12.2023, PT 22.04.2024, SI 20.12.2023

(11) **3 999 706** (51) *E05G 1/14*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, LU 16.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 999 709** (51) *E06B 3/663*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 14.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 999 710** (51) *E06B 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **3 999 717** (51) *F01D 5/30*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 14.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 999 718** (51) *F01D 5/34*
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 02.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **3 999 722** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 10.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 999 728** (51) *F01N 13/14*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 16.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 999 733** (51) *F02M 53/04*
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, LU 23.07.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **3 999 744** (51) *F16B 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 999 752** (51) *F16C 29/00*
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 14.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 999 762** (51) *F16L 1/16*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, PL 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 17.07.2024, MC 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 999 778** (51) *F23R 3/60*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LU 01.07.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **3 999 779** (51) *F23R 7/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 08.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 999 807** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 19.06.2024, CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LU 13.07.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, IT 19.06.2024, LV 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **3 999 810** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LU 17.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 999 820** (51) *G01J 1/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **3 999 838** (51) *G01N 21/41*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 07.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 999 863** (51) *G01R 31/378*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 13.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

SM 26.06.2024

(11) **3 999 875** (51) *G01S 13/56*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 10.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 999 876** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 02.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **3 999 906** (51) *G02F 1/35*
(84) CZ 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024, HR 26.06.2024, MC 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **3 999 908** (51) *F21K 9/64*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 14.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 999 950** (51) *G06F 8/51*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 17.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **3 999 967** (51) *G06F 11/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LU 14.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 999 982** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **3 999 994** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 15.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 000 045** (51) *G06T 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 000 049** (51) *G07D 7/12*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 16.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 000 050** (51) *G07D 7/12*
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 16.07.2024, MC 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **4 000 053** (51) *G08C 17/02*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 01.07.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **4 000 064** (51) *G10L 25/60*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 16.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **4 000 131** (51) *H01Q 3/26*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, GR 01.03.2024, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
IS 29.03.2024, LU 08.07.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 000 139** (51) *H01R 13/193*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 000 195** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 18.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 000 212** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LU 07.07.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 000 307** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 17.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **4 000 325** (51) *H04W 68/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 000 342** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 15.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

(11) **4 000 352** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LU 16.07.2024, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023

SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 000 461** (51) *A47B 88/95*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 000 487** (51) *A47L 5/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 000 732** (51) *B01L 3/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 001 011** (51) *B60Q 1/34*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 21.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 001 036** (51) *B60W 20/19*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 20.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 001 063** (51) *B62D 25/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 14.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 001 121** (51) *B64D 37/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 001 330** (51) *C08F 236/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 001 341** (51) *C08G 59/68*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 14.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 001 347** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 15.07.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 001 382** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 001 449** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 25.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 001 458** (51) *C23C 14/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 001 681** (51) *F16C 32/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 13.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 001 755** (51) *F23C 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 001 815** (51) *F26B 3/12*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 15.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 001 821** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 001 906** (51) *G01N 27/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 001 934** (51) *G01R 31/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 002 004** (51) *G02F 1/1362*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 16.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 002 300** (51) *G06F 18/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 002 354** (51) *G10L 15/06*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 002 429** (51) *H01L 21/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 002 440** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 16.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 002 695** (51) *H03K 17/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 002 702** (51) *H04B 1/7183*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 002 703** (51) *H04B 3/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 002 707** (51) *H04B 5/77*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 002 749** (51) *H04L 9/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 002 792** (51) *H04L 9/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 002 813** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 002 830** (51) *H04N 23/67*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 002 843** (51) *H04N 19/157*
(84) AT 27.03.2024
DK 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
(84) BG 27.03.2024
IS 27.07.2024
LU 21.07.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024

RS 27.06.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 002 847** (51) *H04N 19/60*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 20.07.2024
LV 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 002 938** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 23.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 002 943** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LU 16.07.2024
LV 24.04.2024 MC 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 002 950** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 002 969** (51) *H05K 7/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 002 981** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 28.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 003 048** (51) *A23J 3/14*
(84) BG 01.02.2024 (84) DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 17.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 003 109** (51) *A47J 31/52*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 30.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 003 119** (51) *A47L 9/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 003 132** (51) *A47L 15/50*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 003 165** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 30.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 003 177** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 22.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 003 193** (51) *A61B 17/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 003 244** (51) *A61F 5/01*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 21.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 003 254** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 22.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **4 003 348** (51) *C07D 405/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 29.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 003 434** (51) *A61L 2/18*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 14.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 003 472** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 29.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 003 498** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 30.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 003 521** (51) *A61P 31/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LU 30.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 003 570** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 30.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **4 003 605** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LU 23.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 003 631** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 23.07.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024

NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 003 632** (51) *B23K 20/10*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 23.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 003 639** (51) *B23K 37/047*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 23.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 003 651** (51) *B25B 13/48*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LU 06.07.2024
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 003 702** (51) *B29C 65/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 003 718** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 08.07.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 003 738** (51) *B41J 2/16*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 30.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 003 741** (51) *B41J 29/377*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 29.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024

(11) **4 003 758** (51) *B60C 9/18*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 07.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 003 759** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 003 763** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 15.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 003 783** (51) *B60P 7/08*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 23.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 003 786** (51) *B60R 1/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 003 803** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 24.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 003 809** (51) *B61H 5/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 003 817** (51) *B62D 25/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 003 838** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 003 845** (51) *B65B 5/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 30.07.2024
MC 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 003 849** (51) *B65B 21/18*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 30.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

SM 10.04.2024

(11) **4 003 854** (51) *B65D 17/00*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 23.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **4 003 864** (51) *B65D 43/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 23.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 003 867** (51) *B65D 51/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 22.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 003 895** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 31.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **4 003 902** (51) *B67D 7/02*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 23.07.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 003 910** (51) *C01B 3/38*
(84) BG 01.02.2024, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 08.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 003 943** (51) *C07C 2/36*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 07.07.2024, MC 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **4 003 956** (51) *C07D 213/61*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 27.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **4 003 957** (51) *C07D 213/74*
(84) BG 17.04.2024, EE 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 24.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024
(84) DK 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024

(11) **4 003 978** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 21.07.2024, MC 01.05.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024
(84) EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, RO 01.05.2024, SM 01.05.2024

(11) **4 004 010** (51) *C07C 29/86*
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 23.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **4 004 117** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 26.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024

(11) **4 004 140** (51) *C09K 5/06*
(84) AT 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 28.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024

(11) **4 004 192** (51) *C12N 5/078*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 240** (51) *C12Q 1/70*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 24.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 004 241** (51) *C14C 15/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LU 10.07.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 004 253** (51) *C23C 14/50*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LU 27.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 004 256** (51) *C23C 18/16*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LU 24.07.2024, MC 17.01.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, LV 17.01.2024, PT 17.05.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **4 004 264** (51) *D04H 1/4291*
(84) AT 17.07.2024, ES 17.07.2024, GR 18.10.2024, IS 17.11.2024, LV 17.07.2024, NO 17.10.2024, PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024, FI 17.07.2024, HR 17.07.2024, LU 20.07.2024, NL 17.07.2024, PL 17.07.2024, RS 17.10.2024

(11) **4 004 276** (51) *D07B 7/02*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 22.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 004 278** (51) *D07B 7/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 004 288** (51) *E01C 19/05*

(84) BG 08.02.2024
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 30.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023

(11) **4 004 293** (51) *E02D 7/26*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 24.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 004 314** (51) *E05B 81/06*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 23.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 004 329** (51) *E21B 10/42*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 28.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 004 337** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 24.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 004 340** (51) *E21C 27/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 342** (51) *F01B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 371** (51) *F04B 43/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 25.07.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 004 386** (51) *F16B 4/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 004 388** (51) *F16C 35/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 21.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 004 406** (51) *F16H 25/06*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 24.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 004 407** (51) *F16H 55/14*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 004 408** (51) *F16H 63/36*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 004 410** (51) *C08K 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 413** (51) *F16K 11/085*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 23.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 004 431** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 15.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 004 434** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 004 449** (51) *F24D 19/10*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 004 456** (51) *F25B 5/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 004 462** (51) *F25D 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 463** (51) *F25D 21/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 004 468** (51) *F25J 3/04*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 26.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **4 004 470** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 004 471** (51) *F28D 1/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023

LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
LU 17.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 004 494** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 09.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 004 497** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 03.07.2024, CZ 03.07.2024, FI 03.07.2024, HR 03.07.2024, LU 30.07.2024, NL 03.07.2024, PL 03.07.2024, RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024, ES 03.07.2024, GR 04.10.2024, IS 03.11.2024, LV 03.07.2024, NO 03.10.2024, PT 04.11.2024

(11) **4 004 550** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LU 30.07.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 004 563** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 27.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 004 591** (51) *G01S 7/497*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 004 597** (51) *G01S 17/34*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 22.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 004 639** (51) *G02F 1/133*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 24.07.2024, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **4 004 641** (51) *G02F 1/155*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 004 656** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 19.06.2024, EE 19.06.2024, FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, LU 10.07.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, RO 19.06.2024, SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024, ES 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, LV 19.06.2024, NO 19.09.2024, PT 21.10.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024

(11) **4 004 669** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 25.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 004 753** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 29.07.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 004 775** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LU 26.07.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 004 855** (51) *G06Q 20/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 004 891** (51) *G08C 13/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LU 15.07.2024, MC 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 004 909** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 30.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 004 951** (51) *C09J 7/38*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LU 24.07.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 004 978** (51) *H01L 23/495*
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LU 23.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **4 004 991** (51) *H10N 30/30*
(84) CZ 19.06.2024, GR 20.09.2024, IS 19.10.2024, NO 19.09.2024, RS 19.09.2024, SM 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024, HR 19.06.2024, MC 19.06.2024, PL 19.06.2024, SK 19.06.2024

(11) **4 005 039** (51) *H01S 3/063*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 31.07.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NO 12.09.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **4 005 041** (51) *H01S 5/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 005 084** (51) *H02P 21/20*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024

IT 27.12.2023
LU 03.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 005 119** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 23.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 005 120** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 24.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 005 124** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 26.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 005 128** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 24.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 005 172** (51) *H04L 69/08*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 31.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 005 175** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 22.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 005 181** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 29.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 005 187** (51) *H04L 67/025*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 07.07.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 005 189** (51) *H04W 4/70*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 005 202** (51) *H04N 13/388*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 14.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 005 278** (51) *H04W 76/25*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 24.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 005 289** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 24.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 005 295** (51) *H04W 52/20*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 25.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 005 316** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 005 344** (51) *H05B 6/72*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 14.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 005 408** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 29.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 005 442** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LU 17.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 005 449** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 24.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 005 463** (51) *A61B 1/045*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 005 494** (51) *A61B 8/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 005 510** (51) *A61B 17/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 005 528** (51) *A61C 7/28*

(84) NL 09.10.2024

(11) **4 005 568** (51) *C07H 15/14*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 24.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 005 657** (51) *B01D 53/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 005 661** (51) *B01F 23/53*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 005 682** (51) *B60S 1/52*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 27.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 005 716** (51) *G05B 19/404*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 15.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 005 747** (51) *B25J 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 005 800** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 16.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 005 812** (51) *B41J 13/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 005 832** (51) *B60C 19/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 07.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 005 844** (51) *B60K 11/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 06.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 005 864** (51) *B60N 2/02*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 05.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 005 890** (51) *B60W 50/023*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 005 892** (51) *B60W 50/023*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 22.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 005 979** (51) *C01G 41/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 006 008** (51) *C07C 209/48*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 22.07.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 006 017** (51) *C07H 15/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 092** (51) *C08K 5/134*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 15.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 006 120** (51) *F16D 69/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 10.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 006 176** (51) *C21C 5/35*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 006 177** (51) *C21D 8/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 17.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 006 220** (51) *D03D 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 235** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 29.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 006 271** (51) *E05B 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 006 274** (51) *E05B 81/74*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 289** (51) *E05F 15/622*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 328** (51) *F02M 25/08*
(84) AT 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024

CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 29.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 006 329** (51) *F02M 25/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 29.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 006 344** (51) *F04C 2/107*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 006 392** (51) *F16K 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 434** (51) *F24F 3/167*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 437** (51) *F25B 39/02*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 10.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 006 510** (51) *G01J 5/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 18.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 006 538** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 22.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 006 564** (51) *G01R 31/392*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 006 587** (51) *G01S 17/34*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 21.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 006 597** (51) *G02B 6/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 006 612** (51) *G02B 15/177*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 28.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 006 616** (51) *G02B 23/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 09.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 006 631** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.07.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 006 681** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 006 748** (51) *G06F 16/683*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 006 791** (51) *G06N 20/10*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 22.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 006 839** (51) *G06T 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 006 845** (51) *A63F 13/5378*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 006 949** (51) *H01J 35/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 006 957** (51) *H01L 21/3213*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 006 959** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 20.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 006 984** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 30.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 007 015** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 31.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 007 107** (51) *H02J 3/16*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 23.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 007 174** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 24.07.2024

LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 007 244** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 31.07.2024
LV 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RS 24.10.2024

(11) **4 007 245** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 30.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 007 281** (51) *H04N 19/46*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 20.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 007 321** (51) *H04W 4/80*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 007 334** (51) *H04W 16/10*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LU 30.07.2024
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 007 379** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 27.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 007 388** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LU 23.07.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 007 428** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 31.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 007 442** (51) *H01Q 1/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 007 472** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 22.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **4 007 482** (51) *H04N 23/74*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 26.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **4 007 499** (51) *A23K 20/147*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 31.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 007 508** (51) *A45F 5/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 30.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 007 526** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 29.07.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 007 541** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 31.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 007 559** (51) *A61K 8/362*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 007 628** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.07.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 007 635** (51) *A61P 29/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 29.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 007 636** (51) *A61P 29/00*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 29.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 007 675** (51) *B23Q 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 007 683** (51) *B27D 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 007 685** (51) *B29B 7/18*

(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 07.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 007 698** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 23.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 007 722** (51) *B65B 11/10*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 15.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 007 730** (51) *B65D 85/10*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 31.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 007 739** (51) *C02F 1/32*
(84) BG 03.07.2024
GR 04.10.2024
LU 31.07.2024
RS 03.10.2024
(84) CZ 03.07.2024
HR 03.07.2024
PL 03.07.2024

(11) **4 007 805** (51) *C11D 17/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 27.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 007 830** (51) *E02D 7/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 29.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 007 842** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 24.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 007 887** (51) *G01B 11/12*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 007 925** (51) *G01R 19/155*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 007 997** (51) *G10L 13/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 16.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 008 002** (51) *G10L 25/30*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 30.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **4 008 030** (51) *H01M 4/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 008 039** (51) *H01M 50/10*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 31.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 008 044** (51) *H02G 1/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 008 095** (51) *H04N 21/20*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 30.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 008 148** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 150** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 008 192** (51) *A24F 1/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 008 195** (51) *A24F 40/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 008 203** (51) *A24F 40/485*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 008 284** (51) *A61B 17/88*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 383** (51) *A61M 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 008 421** (51) *B01D 35/02*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 29.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 008 536** (51) *B29C 70/86*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 584** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 16.07.2024
MC 12.06.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 008 621** (51) *B62M 9/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 664** (51) *B66B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 699** (51) *C04B 35/486*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 008 711** (51) *C07C 45/50*

(84) NL 02.10.2024

(11) **4 008 826** (51) *D06F 39/02*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 008 905** (51) *F04C 18/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 008 921** (51) *F16D 11/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 008 970** (51) *F24D 10/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 008 981** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LU 31.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 009 027** (51) *G01M 99/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 009 070** (51) *G01S 7/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 009 114** (51) *G04B 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 009 133** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 27.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 009 326** (51) *G11C 11/4063*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 18.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 009 372** (51) *H10K 59/131*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 009 524** (51) *H03K 17/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 009 569** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 009 766** (51) *A01D 41/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 009 845** (51) *A47L 9/24*
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 24.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 009 860** (51) *A61B 5/03*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 31.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **4 010 106** (51) *B01D 53/14*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
PT 07.10.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 010 126** (51) *B05B 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 010 189** (51) *B32B 21/02*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 010 196** (51) *B41J 2/145*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 010 327** (51) *C07D 317/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 010 424** (51) *C08L 51/02*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 20.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 010 504** (51) *C21D 1/64*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 29.07.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
SM 20.03.2024
(84) DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024

(11) **4 010 555** (51) *E05F 15/646*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 28.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 010 566** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 010 603** (51) *B62D 7/18*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 24.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 010 607** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 010 617** (51) *F16L 33/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 010 674** (51) *G01L 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 010 752** (51) *G02B 27/01*

(84) NL 09.10.2024

(11) **4 010 760** (51) *G02C 7/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 010 796** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 24.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 010 820** (51) *G06F 16/29*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 010 887** (51) *G08B 17/113*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 31.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 010 940** (51) *H01M 50/183*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 06.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 010 948** (51) *H01R 13/518*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 10.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 010 969** (51) *H02K 16/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 010 974** (51) *H02M 3/335*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 23.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 011 056** (51) *H04L 65/40*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 09.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 011 112** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 17.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 011 122** (51) *H04W 36/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 011 126** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 22.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 011 146** (51) *H04B 1/715*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 29.07.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 011 164** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 17.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 011 167** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IS 12.10.2024
LU 21.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 011 170** (51) *H04W 76/19*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 011 186** (51) *A01C 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 011 266** (51) *A47L 11/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 011 319** (51) *A61C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 011 342** (51) *A61F 13/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 011 377** (51) *A61K 31/519*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 011 540** (51) *B23K 20/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 09.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 011 549** (51) *B24B 7/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 011 558** (51) *B25B 23/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 011 589** (51) *B29D 30/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 011 596** (51) *B29C 49/06*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 14.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 011 603** (51) *B29C 65/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 011 712** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 011 765** (51) *B64C 27/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 011 766** (51) *B64C 27/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 011 839** (51) *C03B 33/023*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 31.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 011 963** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 011 971** (51) *C08L 33/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 19.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 012 137** (51) *E04G 11/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 012 177** (51) *F04B 9/133*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 31.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 012 304** (51) *F25D 17/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 012 401** (51) *G01N 29/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 012 544** (51) *G06F 3/04886*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 012 629** (51) *G06N 10/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 012 732** (51) *H01F 17/04*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 012 796** (51) *H01M 50/536*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 012 880** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 31.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 013 007** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 16.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 013 010** (51) *H04W 88/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 013 023** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 15.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 013 154** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 013 211** (51) *A01B 79/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 013 233** (51) *A23G 3/42*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 013 265** (51) *A46B 3/16*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 13.07.2024
MC 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 013 301** (51) *A61B 5/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 013 306** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 013 491** (51) *A61N 1/39*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 013 568** (51) *B23K 37/04*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 23.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 013 571** (51) *B25F 5/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 013 587** (51) *B29B 15/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 013 594** (51) *B29C 45/26*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 29.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 013 618** (51) *B41F 23/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 013 629** (51) *B60C 19/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 22.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 013 739** (51) *C07C 213/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 013 908** (51) *C25D 13/12*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 30.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 013 973** (51) *F16D 33/06*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 24.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024

PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 014 053** (51) *G01R 33/07*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 014 071** (51) *G01T 1/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 014 089** (51) *G02B 27/09*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 014 119** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 11.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 014 214** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 28.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 014 329** (51) *H04B 3/54*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 014 402** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 014 443** (51) *H04L 51/18*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 014 471** (51) *H04L 67/59*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 20.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 014 538** (51) *H04W 28/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 014 590** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 014 629** (51) *H04W 72/21*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 014 675** (51) *H04W 76/11*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 14.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 014 683** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 15.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 014 687** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 29.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 014 707** (51) *A01C 23/02*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 13.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 014 763** (51) *A24F 40/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 014 764** (51) *A24F 40/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 014 810** (51) *A47J 43/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 014 874** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 014 886** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 01.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 014 887** (51) *A61B 8/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 014 998** (51) *A61K 31/585*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 014 999** (51) *A61K 31/366*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 30.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 015 092** (51) *B05B 15/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 015 099** (51) *B21B 1/46*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 015 137** (51) *B23K 31/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 168** (51) *B26B 21/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 183** (51) *B29C 45/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 254** (51) *B60C 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 015 283** (51) *B60L 50/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 015 317** (51) *B60R 22/34*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 22.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 015 362** (51) *B64C 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 392** (51) *B64D 15/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 015 395** (51) *B64D 37/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 398** (51) *B64G 1/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 015 476** (51) *C03C 21/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 015 760** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 12.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 015 874** (51) *F16H 57/02*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 31.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 015 976** (51) *F28D 7/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 015 986** (51) *G01B 11/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 016 073** (51) *G01N 29/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 016 125** (51) *G01S 11/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 22.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 016 177** (51) *G02F 1/1362*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 016 235** (51) *G05D 1/243*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 016 293** (51) *G06F 9/455*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 016 402** (51) *G06N 10/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 016 576** (51) *H01H 33/662*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 016 724** (51) *H01P 1/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 016 758** (51) *H01R 13/71*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 016 792** (51) *H02J 7/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 016 844** (51) *H03K 17/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 016 936** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 016 940** (51) *H04L 45/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 016 948** (51) *H04L 69/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 016 959** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 017 038** (51) *H04W 4/021*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 017 127** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 017 336** (51) *A61B 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 017 344** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 017 386** (51) *A61B 17/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 017 442** (51) *A61F 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 017 600** (51) *A63B 53/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 017 608** (51) *A63G 31/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 017 644** (51) *B05B 3/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 017 656** (51) *B09B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 017 674** (51) *B23K 26/046*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 06.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 017 702** (51) *B29C 64/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 30.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 017 751** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
SM 29.05.2024
(84) DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 23.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 017 896** (51) *C08G 59/18*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 23.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 017 996** (51) *C12Q 1/6869*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 018 040** (51) *E01C 19/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 018 047** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 07.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 018 072** (51) *E21B 23/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 018 089** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 06.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024

RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 018 111** (51) *F16G 1/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 018 144** (51) *F26B 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 018 205** (51) *G01P 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 018 242** (51) *G02B 27/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 018 278** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 22.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 018 358** (51) *G06V 10/25*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 018 411** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 12.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 018 422** (51) *G08B 29/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 018 600** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 01.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 018 613** (51) *H04W 4/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 018 628** (51) *H04L 61/5007*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 018 629** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 018 661** (51) *H04N 19/463*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 018 723** (51) *H04L 41/0896*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 018 837** (51) *A23G 9/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 018 858** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 16.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 018 872** (51) *A43D 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 018 985** (51) *A61F 13/05*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 019 075** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 16.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 019 285** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 21.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 019 286** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 21.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 019 338** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 019 353** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 07.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 019 396** (51) *B64C 11/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 019 454** (51) *B66C 23/693*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 019 490** (51) *C07C 45/49*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 27.07.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 019 603** (51) *C09J 11/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 019 605** (51) *C09K 5/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 019 684** (51) *D04C 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 019 731** (51) *E06B 3/58*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 019 742** (51) *F01D 9/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 019 755** (51) *F02C 7/047*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 019 993** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 16.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 020 083** (51) *G03F 7/09*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 020 090** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 31.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
RO 17.04.2024

RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 020 309** (51) *G06V 40/13*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 020 477** (51) *G11C 11/4091*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 020 627** (51) *H01M 4/139*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 020 907** (51) *H04L 67/63*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 021 049** (51) *H04W 12/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 14.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 021 142** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 17.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 021 175** (51) *A01M 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 021 238** (51) *A43B 5/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 21.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 021 599** (51) *A63G 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 021 606** (51) *B01D 15/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 021 607** (51) *B01D 15/26*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 29.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 021 677** (51) *B23K 26/0622*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 021 704** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 14.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 021 768** (51) *B60S 1/34*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 20.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 021 772** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 15.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 021 997** (51) *C09D 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 022 158** (51) *E06B 3/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 022 166** (51) *E21B 34/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 28.07.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 022 172** (51) *F01D 5/22*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 23.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 022 178** (51) *F01N 3/021*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 13.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 022 182** (51) *F02M 26/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 022 200** (51) *F16H 57/12*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 22.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 022 204** (51) *F16K 5/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 022 248** (51) *F42B 10/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 022 290** (51) *G01N 21/88*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 022 304** (51) *G01N 33/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 022 482** (51) *G06F 21/62*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 022 587** (51) *G08B 13/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 022 690** (51) *H01L 23/34*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 24.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 022 945** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 28.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 023 035** (51) *H05B 3/84*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 023 126** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 06.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **4 023 129** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 24.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 023 338** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 023 350** (51) *B08B 5/04*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 06.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 023 415** (51) *B29C 49/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 023 421** (51) *B29C 70/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 023 465** (51) *B60C 11/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 023 539** (51) *B62L 3/02*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 21.07.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 023 555** (51) *B64D 11/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 023 616** (51) *C03C 3/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 023 791** (51) *C23F 1/40*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LU 08.07.2024, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 023 889** (51) *F02D 29/04*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 30.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 023 900** (51) *F16D 13/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 023 912** (51) *F16J 15/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 023 944** (51) *F24C 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 024 002** (51) *F42B 10/42*
(84) AT 12.06.2024, CZ 12.06.2024, ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, LU 30.06.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, RO 12.06.2024, SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024, EE 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, IT 12.06.2024, LV 12.06.2024, NL 12.06.2024, PT 14.10.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024

(11) **4 024 046** (51) *G01N 31/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 024 067** (51) *G01R 31/367*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 024 097** (51) *G02B 5/22*
(84) AT 22.05.2024, CZ 22.05.2024, EE 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, IT 22.05.2024, LV 22.05.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RO 22.05.2024, SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024, DK 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, LU 20.07.2024, MC 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024, RS 22.08.2024

(11) **4 024 153** (51) *G05D 1/08*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 17.07.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 024 183** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 24.04.2024, CZ 24.04.2024, EE 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LU 16.07.2024, MC 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024, RS 24.07.2024, SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, DK 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, LV 24.04.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RO 24.04.2024, SK 24.04.2024

(11) **4 024 431** (51) *H01H 50/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 024 494** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 08.05.2024, CZ 08.05.2024, EE 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, IT 08.05.2024, LV 08.05.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RO 08.05.2024, SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024, DK 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, LU 07.07.2024, MC 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024, RS 08.08.2024, SM 08.05.2024

(11) **4 024 641** (51) *H02H 7/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 024 671** (51) *H02K 1/27*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 024 682** (51) *H02K 15/03*
(84) AT 05.06.2024, CZ 05.06.2024, ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, IS 05.10.2024, LU 23.06.2024, MC 05.06.2024, NO 05.09.2024, PT 07.10.2024, RS 05.09.2024, SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024, EE 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, IT 05.06.2024, LV 05.06.2024, NL 05.06.2024, PL 05.06.2024, RO 05.06.2024, SK 05.06.2024

(11) **4 024 692** (51) *H02M 3/335*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 024 725** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 024 767** (51) *H04L 41/0806*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 024 770** (51) *H04L 41/0631*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 024 812** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LU 13.07.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, IT 26.06.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024

(11) **4 024 850** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 08.07.2024, MC 15.05.2024

NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 025 369** (51) *B23G 5/20*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 17.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 025 373** (51) *B23K 9/133*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 025 374** (51) *B23K 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 025 449** (51) *B60K 35/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 025 466** (51) *B60T 13/66*
(84) AL 21.12.2022
BG 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **4 025 478** (51) *B62D 25/20*
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 31.07.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
SI 08.11.2023

(11) **4 025 521** (51) *B65D 77/20*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 22.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 025 727** (51) *D02G 3/44*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 025 736** (51) *D06F 75/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 025 752** (51) *E05B 77/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 025 785** (51) *F03D 80/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 025 939** (51) *G01V 3/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 025 999** (51) *G06F 9/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 026 007** (51) *G06F 12/1027*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 051** (51) *G06F 18/213*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 12.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 026 058** (51) *G06N 3/098*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 203** (51) *H01R 12/72*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 244** (51) *H03K 17/96*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 250** (51) *H04B 1/52*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 348** (51) *H04R 1/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 418** (51) *A01D 34/62*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 026 433** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 24.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 026 450** (51) *A43B 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 461** (51) *A47J 43/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 668** (51) *B25J 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 026 707** (51) *B60C 9/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 026 718** (51) *B60K 11/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 768** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 026 827** (51) *C07C 319/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 026 963** (51) *E04H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 964** (51) *E04H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 026 972** (51) *E05B 81/76*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 027 109** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 23.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 027 111** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 22.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 027 184** (51) *G02B 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 027 228** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 20.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 027 321** (51) *G09B 29/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 027 345** (51) *G11C 11/4093*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 21.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 027 346** (51) *G11C 11/409*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 02.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 027 454** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024

LU 06.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 027 582** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 027 595** (51) *H04L 12/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 027 613** (51) *H04L 45/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 028 629** (51) *E21B 19/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 028 724** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 27.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 028 821** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 028 894** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 27.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 028 909** (51) *G06F 16/958*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 18.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 028 932** (51) *G06F 40/30*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 30.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 029 001** (51) *G08B 29/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 029 185** (51) *H04L 7/00*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 14.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 029 342** (51) *H04W 74/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 029 375** (51) *A01N 47/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 029 388** (51) *A24F 40/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 029 471** (51) *A61C 13/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 11.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 029 809** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 31.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 029 872** (51) *C07F 17/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 06.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 029 886** (51) *C08F 210/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 029 977** (51) *D01F 6/54*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 31.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 030 103** (51) *F24C 7/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 030 121** (51) *F25B 43/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 26.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 030 269** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 030 283** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 14.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 030 465** (51) *H01L 21/033*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 030 539** (51) *H01M 50/153*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 031 312** (51) *B22F 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 031 785** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 09.07.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 032 477** (51) *A61B 6/03*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 032 652** (51) *B23K 26/082*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 032 709** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 032 727** (51) *B60C 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 032 756** (51) *B60R 21/2165*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 032 766** (51) *B60W 10/184*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 032 767** (51) *B60W 10/184*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 032 819** (51) *B65B 9/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 032 951** (51) *C08L 25/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 032 953** (51) *C08L 67/02*

(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 29.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 021** (51) *D03J 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 033 178** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LU 17.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 033 239** (51) *G01N 29/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 033 326** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 06.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 033 442** (51) *G06Q 10/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 033 467** (51) *G08B 25/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 033 659** (51) *H03B 5/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 07.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 033 662** (51) *H03K 5/156*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 08.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 033 745** (51) *H04N 1/405*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 034 394** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 034 423** (51) *B60R 1/072*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 034 443** (51) *B60W 40/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 034 791** (51) *F16L 13/00*
(84) IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
SM 26.06.2024
(84) LU 17.07.2024
MC 26.06.2024

(11) **4 035 274** (51) *H04B 1/403*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.07.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 035 334** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 035 349** (51) *H04N 23/65*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 035 527** (51) *A01K 89/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 035 568** (51) *A47B 88/493*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 21.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 035 647** (51) *A61K 6/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 07.07.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 035 958** (51) *B60T 7/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 09.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 036 397** (51) *F02M 61/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 036 499** (51) *F25D 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 036 561** (51) *G06N 3/09*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 036 566** (51) *G01N 27/622*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 036 593** (51) *G01R 31/64*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 036 604** (51) *G01S 17/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 036 608** (51) *G01T 1/16*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 03.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 036 616** (51) *G02B 5/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 036 709** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 13.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 036 891** (51) *G08G 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 037 029** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.07.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 037 031** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024

LU 28.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 037 061** (51) *H01M 10/46*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 15.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 037 128** (51) *H02J 3/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 037 135** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 15.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 037 354** (51) *H04W 4/48*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 30.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 037 464** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 037 800** (51) *B01D 21/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 037 950** (51) *B61C 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 038 283** (51) *F04D 27/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 038 664** (51) *G02F 1/29*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 038 840** (51) *H04L 43/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 038 867** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 17.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 038 868** (51) *H04M 1/05*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 039 021** (51) *H04W 4/021*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 039 218** (51) *A61B 90/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 039 302** (51) *A61M 16/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 039 353** (51) *B01D 46/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 039 374** (51) *B05B 11/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 039 397** (51) *B23K 9/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 039 399** (51) *B23K 9/32*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 03.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 039 476** (51) *B41C 1/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 039 491** (51) *B42D 15/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 039 961** (51) *F02D 41/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 040 078** (51) *F25B 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 040 224** (51) *G02F 1/1335*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 040 287** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 13.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 040 341** (51) *G06N 3/063*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 040 406** (51) *G07C 5/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 040 459** (51) *H01H 36/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 28.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 040 565** (51) *H01M 10/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 040 595** (51) *H01Q 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 040 745** (51) *H04L 45/7453*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 040 823** (51) *H04W 12/76*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 041 042** (51) *A47L 13/52*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LU 17.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 041 494** (51) *B25B 15/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 30.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 042 203** (51) *G01S 17/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 042 556** (51) *B60L 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 042 711** (51) *H04R 1/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 042 819** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 042 873** (51) *A23L 2/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 042 915** (51) *A47J 43/07*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 043 056** (51) *A61M 16/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 043 244** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 22.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 043 350** (51) *B65B 19/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 043 420** (51) *C07C 15/44*

(84) NL 09.10.2024

(11) **4 043 646** (51) *E02F 9/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 043 651** (51) *E03C 1/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 043 694** (51) *F01C 21/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 043 750** (51) *F16D 25/0638*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 043 899** (51) *G01R 31/52*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 044 187** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 13.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 044 434** (51) *H03K 5/135*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LU 08.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 044 520** (51) *H04L 43/028*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 044 725** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 044 729** (51) *H04L 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 044 760** (51) *H04W 76/27*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 044 767** (51) *H05B 6/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 044 777** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 044 991** (51) *A61K 8/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 045 548** (51) *C08F 220/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 045 735** (51) *E04G 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 046 245** (51) *H01R 43/048*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 046 287** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 046 345** (51) *H04L 47/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 046 366** (51) *H04L 45/64*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 046 390** (51) *H04R 1/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 046 515** (51) *A41D 19/015*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 046 802** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 31.07.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 046 825** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 22.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 046 826** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 22.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 046 839** (51) *B60J 3/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 046 907** (51) *B64C 11/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 046 933** (51) *B65D 41/34*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 16.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 047 120** (51) *D06F 37/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 047 215** (51) *F04D 27/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 047 222** (51) *F16B 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 047 366** (51) *G01N 33/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 047 413** (51) *G02F 1/1335*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 047 669** (51) *H01L 31/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 047 762** (51) *H01S 5/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 047 843** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 047 874** (51) *H04L 12/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 047 983** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 06.07.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 048 152** (51) *A61B 5/1486*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 29.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 048 761** (51) *C10M 105/74*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 13.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 048 762** (51) *C10M 169/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 048 869** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 049 046** (51) *G01R 29/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 049 154** (51) *G06F 21/31*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 049 521** (51) *A01B 71/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 049 770** (51) *B21D 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 049 861** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 10.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024

PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 049 963** (51) *B66F 9/075*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 050 083** (51) *C09K 11/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 050 162** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 20.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 050 232** (51) *F16D 66/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 050 264** (51) *F24C 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 050 350** (51) *G01R 19/25*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 050 486** (51) *H04L 43/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 050 494** (51) *G06F 16/11*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 050 663** (51) *H01L 31/042*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 06.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 050 691** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 10.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 051 438** (51) *B05B 15/63*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 051 666** (51) *C07D 235/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 051 910** (51) *F04D 29/66*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 052 254** (51) *G10L 15/25*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 052 255** (51) *H04L 12/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 020** (51) *B64G 1/64*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 053 118** (51) *C07D 403/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 122** (51) *C07D 405/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 165** (51) *C08K 3/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 053 230** (51) *C09D 11/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 231** (51) *C09D 11/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 315** (51) *D02G 3/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 053 376** (51) *C23C 4/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 445** (51) *F17C 13/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 472** (51) *F25B 27/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 668** (51) *G05D 23/19*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 701** (51) *G06F 11/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 053 741** (51) *G06K 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 053 773** (51) *G06Q 20/34*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 11.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 053 881** (51) *H01L 21/683*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 053 992** (51) *H01P 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 054 009** (51) *H01R 13/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 054 125** (51) *H04L 41/0816*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 054 175** (51) *H04N 23/68*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 054 230** (51) *H04W 24/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 054 246** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 054 267** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 08.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 054 301** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 054 414** (51) *A61B 5/11*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 054 484** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 054 822** (51) *B29C 45/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 054 918** (51) *B62D 1/185*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 055 248** (51) *E21B 33/038*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 055 558** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 055 592** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 055 800** (51) *H04L 67/62*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 056 133** (51) *A61B 17/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 056 212** (51) *A61M 5/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 056 295** (51) *B21H 1/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 056 313** (51) *B23Q 1/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 056 372** (51) *B41J 2/045*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 056 374** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 056 428** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 056 887** (51) *F21S 6/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 056 912** (51) *F24F 3/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 056 925** (51) *F25B 49/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 056 941** (51) *F28D 9/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 056 957** (51) *G01D 3/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 056 962** (51) *G01F 22/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 056 971** (51) *G01W 1/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 045** (51) *G02B 7/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 057 051** (51) *G02C 5/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 315** (51) *H01H 31/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 057 326** (51) *H01L 21/762*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 434** (51) *H01M 50/342*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 057 532** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 577** (51) *H04L 45/7453*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 057 609** (51) *H04N 23/88*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 666** (51) *H04W 24/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 732** (51) *H04W 72/231*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 057 787** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 058 059** (51) *A61K 9/107*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 058 193** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 058 234** (51) *B23K 31/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 058 238** (51) *B24B 9/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 058 290** (51) *B33Y 50/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 31.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 058 327** (51) *B60Q 1/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 058 333** (51) *B60S 1/48*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 058 894** (51) *G06F 12/1009*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 058 916** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 059 214** (51) *H04N 13/122*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 059 336** (51) *A01B 79/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 059 471** (51) *A61C 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 060 001** (51) *C08L 83/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 060 107** (51) *D06B 23/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 060 174** (51) *F02C 7/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 060 425** (51) *G04B 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 060 533** (51) *G06F 21/55*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 060 667** (51) *G11C 11/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 060 686** (51) *H01B 13/012*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 061 284** (51) *A61F 2/966*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 061 574** (51) *B23K 26/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 061 578** (51) *B24B 41/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 061 603** (51) *B29C 45/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 061 679** (51) *B60T 17/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 061 693** (51) *B62K 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 062 212** (51) *G02B 6/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 062 465** (51) *H10K 85/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 062 527** (51) *H02P 3/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 062 776** (51) *A24F 1/30*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 30.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 063 131** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 063 202** (51) *B60R 21/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 063 487** (51) *C12N 5/071*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 063 636** (51) *F02D 41/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 063 735** (51) *F24C 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 063 883** (51) *G01R 31/367*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 063 964** (51) *G03G 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 064 407** (51) *H01M 10/0567*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 064 452** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 30.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 064 783** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 064 878** (51) *A24C 5/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 065 354** (51) *B29C 70/88*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 065 496** (51) *B65G 47/244*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 066 601** (51) *H05K 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 066 608** (51) *A01B 63/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 066 738** (51) *A61B 5/15*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 066 781** (51) *A61C 17/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 066 927** (51) *B01D 63/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 066 951** (51) *B30B 9/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 066 979** (51) *B23K 11/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 067 005** (51) *B25F 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 067 014** (51) *B25J 9/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 067 079** (51) *B32B 37/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 067 097** (51) *B41J 11/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 067 171** (51) *B60R 13/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 067 398** (51) *C08F 265/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 067 464** (51) *C11D 1/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 067 830** (51) *G01D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 067 858** (51) *G01N 1/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 067 975** (51) *G02B 27/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 067 992** (51) *G03B 17/55*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024

LU 01.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 068 249** (51) *G09B 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 068 263** (51) *G09G 3/3266*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 068 341** (51) *H01L 23/31*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 068 418** (51) *H01M 4/13*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 068 477** (51) *H01M 50/148*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 068 606** (51) *H02M 3/158*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 068 635** (51) *H04B 1/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 068 979** (51) *A23G 9/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 068 980** (51) *A23G 9/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 069 947** (51) *F01D 11/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 070 014** (51) *F24F 11/52*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 070 234** (51) *G06F 21/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 070 318** (51) *G16B 20/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 070 498** (51) *H04L 45/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 070 616** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 070 763** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 070 828** (51) *A61M 5/168*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 070 872** (51) *B01D 29/15*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 070 955** (51) *B33Y 30/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 071 011** (51) *B60T 8/88*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 071 391** (51) *B65D 88/66*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 071 667** (51) *G06K 19/07*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 071 769** (51) *H01B 13/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 071 885** (51) *H01M 10/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 072 042** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 072 125** (51) *H04N 5/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 072 390** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 23.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 072 817** (51) *B29C 33/70*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 072 823** (51) *B29C 49/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 073 210** (51) *C10M 107/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 073 715** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 073 746** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 074 382** (51) *A62B 13/00*
(84) AT 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 05.07.2024
NL 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 074 550** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 074 645** (51) *B66C 1/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 074 741** (51) *C08F 236/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 074 917** (51) *E04F 11/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 074 967** (51) *F04B 35/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 074 988** (51) *F16B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 075 060** (51) *F23D 14/62*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 17.07.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 075 070** (51) *F24D 19/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 075 086** (51) *F28D 7/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 075 098** (51) *G01C 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 075 107** (51) *G01F 23/284*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 075 270** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 075 429** (51) *G10L 19/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 075 456** (51) *H01C 1/144*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 075 872** (51) *H04W 36/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 075 895** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 076 088** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 20.07.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 076 964** (51) *B41J 2/165*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 077 018** (51) *B60L 1/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 077 720** (51) *C12Q 1/6886*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 077 882** (51) *F01D 5/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 077 903** (51) *F02K 1/72*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 077 908** (51) *F02M 61/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 077 980** (51) *F16H 63/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 077 981** (51) *F16H 63/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 077 999** (51) *F16L 33/207*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 078 178** (51) *G01N 33/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 078 195** (51) *G01R 1/067*

(84) NL 09.10.2024

(11) **4 078 234** (51) *G01S 15/931*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 078 246** (51) *G01V 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 078 313** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 078 622** (51) *G21B 1/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 078 733** (51) *H01R 13/11*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 079 033** (51) *H04W 28/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 079 082** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 079 213** (51) *A61B 1/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 079 235** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 24.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 079 425** (51) *B22D 17/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 079 556** (51) *B60L 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 079 580** (51) *B60R 13/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 079 592** (51) *B60K 35/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 079 606** (51) *B62D 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 080 094** (51) *F16K 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 080 168** (51) *G01D 3/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 080 174** (51) *G01D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 080 261** (51) *G02B 6/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 080 272** (51) *G02F 1/025*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 080 293** (51) *G04B 29/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 080 304** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 080 316** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 11.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 080 347** (51) *G06F 3/14*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 080 476** (51) *G08B 17/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 080 603** (51) *H01M 4/133*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 080 819** (51) *H04L 41/0893*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 081 034** (51) *A01N 25/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 081 143** (51) *A61B 17/88*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 081 162** (51) *A61C 7/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 081 163** (51) *A61C 7/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 081 290** (51) *A61N 5/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 081 486** (51) *C02F 1/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 081 563** (51) *C08F 265/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 081 603** (51) *C09D 133/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 081 661** (51) *C12Q 1/6858*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 082 225** (51) *H04R 25/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 082 538** (51) *A61K 31/18*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 18.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 082 624** (51) *A61Q 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 082 791** (51) *B41N 1/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 083 393** (51) *F01K 25/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 083 489** (51) *F16L 55/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 083 504** (51) *F23D 14/62*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 083 558** (51) *F28D 1/053*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 083 642** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 083 724** (51) *G05B 19/042*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 083 736** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 083 760** (51) *G06F 3/0354*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 083 841** (51) *G06F 21/78*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 084 209** (51) *H01M 50/553*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 084 308** (51) *H02K 49/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 084 393** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 17.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 084 402** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 24.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 084 438** (51) *H04L 61/2503*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 084 600** (51) *A01F 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 084 836** (51) *A61L 29/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 084 897** (51) *B01F 27/60*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 085 339** (51) *G06F 11/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 085 461** (51) *G11C 11/54*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 02.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024

NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 085 853** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 24.07.2024, ES 24.07.2024, GR 25.10.2024, IS 24.11.2024, LV 24.07.2024, PL 24.07.2024, RS 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024, FI 24.07.2024, HR 24.07.2024, LU 31.07.2024, NO 24.10.2024, PT 25.11.2024

(11) **4 085 980** (51) *A63F 9/12*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 30.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **4 086 011** (51) *B06B 1/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 086 022** (51) *B22F 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 086 055** (51) *C04B 35/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 086 079** (51) *B33Y 80/00*
(84) CZ 12.06.2024, GR 13.09.2024, IS 12.10.2024, NO 12.09.2024, RS 12.09.2024, SM 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, MC 12.06.2024, PL 12.06.2024, SK 12.06.2024

(11) **4 086 221** (51) *B67D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 086 378** (51) *D03D 49/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 086 428** (51) *E21B 41/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 086 506** (51) *F21S 43/27*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 086 684** (51) *G02B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 086 866** (51) *G07F 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 086 881** (51) *G09F 9/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 086 908** (51) *G11C 11/4093*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 07.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 086 959** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 15.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 087 072** (51) *B60L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 087 218** (51) *H04L 69/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 087 298** (51) *H04W 8/26*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 09.07.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 087 317** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 087 354** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 087 375** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 07.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 087 758** (51) *B60T 8/88*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 088 017** (51) *F02M 47/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 088 187** (51) *G06F 9/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 088 675** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 088 856** (51) *B23K 31/02*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 11.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 088 866** (51) *B25B 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 088 966** (51) *B60N 2/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 089 054** (51) *C01G 53/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 089 085** (51) *C07D 403/06*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 24.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 089 145** (51) *C08L 27/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 089 152** (51) *C09D 11/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 089 216** (51) *D03C 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 089 316** (51) *F17C 13/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 089 334** (51) *F24C 15/32*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LU 24.07.2024, MC 28.02.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 089 372** (51) *G01D 5/347*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 089 632** (51) *G06V 10/82*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 089 658** (51) *G08B 29/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 089 819** (51) *H01M 50/24*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 15.07.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, DK 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 089 992** (51) *H04M 3/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 090 090** (51) *H04W 60/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 090 092** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 090 125** (51) *H04W 74/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 090 142** (51) *H05K 7/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 090 574** (51) *B62D 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 090 853** (51) *F04D 29/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 091 161** (51) *G10L 13/033*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 091 269** (51) *H04B 10/50*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 091 342** (51) *H04R 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 091 421** (51) *A01D 41/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 091 467** (51) *A24F 40/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 091 561** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 091 648** (51) *A61J 1/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 091 654** (51) *A61M 16/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 091 786** (51) *B29C 45/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 091 816** (51) *B41M 5/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 091 830** (51) *B42D 25/29*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 091 850** (51) *B60K 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 091 895** (51) *B60W 30/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 091 943** (51) *B64D 37/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 091 964** (51) *B65D 55/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 05.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 092 086** (51) *C09D 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 092 178** (51) *D06F 39/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 092 270** (51) *F04B 35/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 092 388** (51) *G01C 21/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 092 429** (51) *G01R 29/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 092 673** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 21.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 092 715** (51) *H01J 37/34*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 16.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 092 741** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 12.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 092 850** (51) *H02G 1/12*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 092 904** (51) *H02P 21/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 093 174** (51) *H05K 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 093 427** (51) *A61K 38/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 093 491** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 093 495** (51) *A61N 1/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 093 573** (51) *B23K 26/03*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 093 596** (51) *B29C 49/58*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 093 711** (51) *H05B 3/84*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 093 894** (51) *C22C 21/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 094 256** (51) *G11C 11/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 094 290** (51) *H01L 25/075*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 094 485** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 094 553** (51) *A01B 39/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 094 562** (51) *A01D 41/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 094 793** (51) *A61M 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 094 803** (51) *A61N 2/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 10.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 094 959** (51) *B60C 23/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 094 965** (51) *B60K 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 095 041** (51) *B64D 15/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 095 305** (51) *D06F 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 095 756** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 08.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 096 005** (51) *H01M 50/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 096 077** (51) *H02K 41/035*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 23.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 096 310** (51) *H04W 28/20*
(84) CZ 26.06.2024 (84) ES 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 096 568** (51) *A61C 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 096 938** (51) *B60C 9/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 096 952** (51) *B60K 15/03*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 097 315** (51) *E05B 17/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 097 454** (51) *G01N 21/51*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 097 472** (51) *G01N 33/497*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 097 844** (51) *H02S 50/15*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 098 093** (51) *A01B 69/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 098 178** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 22.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 098 306** (51) *A61M 16/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 098 417** (51) *B28B 1/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 098 450** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 098 566** (51) *B64D 45/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 098 786** (51) *D01H 4/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 098 910** (51) *F16H 25/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 098 958** (51) *F25D 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 099 152** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 28.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 099 153** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 28.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 099 176** (51) *G06F 13/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 099 401** (51) *H01L 31/0224*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 23.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 099 402** (51) *H01L 31/0224*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 23.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 099 407** (51) *H01L 31/0747*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 23.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 099 408** (51) *H01L 31/0747*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 23.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 099 492** (51) *H01M 50/342*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 10.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 099 498** (51) *H01Q 1/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 099 504** (51) *H01Q 1/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 099 514** (51) *H01R 13/533*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 100 176** (51) *B06B 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 100 230** (51) *B29C 49/54*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 100 312** (51) *B63B 27/36*
(84) BG 19.06.2024 (84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 21.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 100 856** (51) *G06F 21/55*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 101 230** (51) *H04W 72/51*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 101 340** (51) *A47B 9/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 101 385** (51) *A61B 6/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 101 418** (51) *A61C 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 101 641** (51) *C08G 65/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 101 650** (51) *B41J 29/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 101 678** (51) *B60K 35/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 101 724** (51) *B61D 37/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 101 765** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 101 870** (51) *C08F 220/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 101 955** (51) *D01H 5/86*
(84) BG 05.06.2024 (84) EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 LU 08.06.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 101 980** (51) *D21H 11/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 102 017** (51) *E05D 15/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 102 034** (51) *F01D 25/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 102 036** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024

IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
LU 07.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 102 120** (51) *F16L 5/04*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 09.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 102 287** (51) *G02B 26/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 102 331** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 102 453** (51) *G06T 7/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 102 758** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 103 083** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 103 271** (51) *A61N 1/375*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 103 326** (51) *B01L 3/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 103 352** (51) *B23Q 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 103 440** (51) *B61B 13/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 103 860** (51) *F16D 66/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 103 909** (51) *G01C 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 104 736** (51) *A47L 9/32*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 20.06.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 104 757** (51) *A61B 5/11*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 104 769** (51) *A61B 8/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 104 875** (51) *A61L 28/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 30.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 105 032** (51) *B41J 7/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 105 126** (51) *B64D 15/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 105 128** (51) *B64D 47/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 105 448** (51) *F01D 11/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 105 467** (51) *F02C 7/18*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 17.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 105 567** (51) *F24F 12/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 105 572** (51) *F24F 12/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 105 716** (51) *G02F 1/1339*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 105 751** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 106 281** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 25.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 106 334** (51) *H04N 21/2187*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 106 466** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 106 832** (51) *A61M 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 107 004** (51) *B41J 3/54*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 107 330** (51) *D21H 27/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 107 568** (51) *G02B 9/62*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 107 920** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 150** (51) *A47L 15/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 108 165** (51) *A61B 5/021*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 214** (51) *A61F 5/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 108 321** (51) *B01F 23/53*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 108 324** (51) *B01F 27/61*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
LU 20.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 108 467** (51) *B41J 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 479** (51) *B60C 19/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 108 498** (51) *B60L 5/42*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 22.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 108 553** (51) *B62D 25/14*
(84) BG 20.03.2024 (84) DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 05.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 108 574** (51) *B64D 33/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 846** (51) *E04C 2/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 108 851** (51) *E04G 11/50*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 108 872** (51) *E05B 81/76*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 877** (51) *E05D 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 108 887** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 15.06.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024

SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 108 899** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 16.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 108 926** (51) *F04C 18/356*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 108 951** (51) *F16D 55/224*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 109 041** (51) *G01B 11/25*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 109 612** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 109 718** (51) *F04D 29/58*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 109 852** (51) *H04L 49/253*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 109 938** (51) *H04W 4/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 110 024** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 23.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 110 662** (51) *B60T 7/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 111 142** (51) *G01F 1/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 111 412** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 07.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 111 559** (51) *H01S 5/026*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 111 611** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 111 896** (51) *A43B 3/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 111 928** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 28.06.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 111 992** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 01.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 112 117** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 01.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 112 152** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LU 02.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 112 344** (51) *B60J 1/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 398** (51) *B60T 8/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 112 401** (51) *B60T 17/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 02.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 112 411** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 01.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 112 430** (51) *B62J 37/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 112 438** (51) *B63B 27/14*
(84) CZ 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 112 445** (51) *B64C 1/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 112 458** (51) *B64C 39/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 468** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 29.05.2024 (84) CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 02.07.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 112 471** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 522** (51) *B65H 67/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 112 630** (51) *C07H 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 657** (51) *C08F 236/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 112 692** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
IS 17.08.2024 LU 02.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 112 701** (51) *C09K 11/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 825** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 112 950** (51) *F16B 19/06*

(84) NL 16.10.2024

(11) **4 112 951** (51) *F16B 45/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 112 956** (51) *F16C 19/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 113 047** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 01.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 113 075** (51) *G01H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 113 087** (51) *G01L 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 113 200** (51) *G02F 1/1334*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 113 305** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 28.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 113 342** (51) *G06F 21/57*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 113 359** (51) *G06K 1/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 113 360** (51) *G06K 1/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 113 485** (51) *G09B 23/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 113 587** (51) *H01L 21/761*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 01.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 113 735** (51) *H01M 50/581*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 02.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 113 844** (51) *H03K 17/97*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 01.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 113 851** (51) *H04B 1/7143*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 01.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 113 871** (51) *H04J 3/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 113 887** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 113 894** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 13.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 113 958** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 114 052** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 26.07.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 085** (51) *H04W 40/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 114 097** (51) *H04W 52/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 114 129** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LU 01.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 114 542** (51) *A63G 31/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 114 631** (51) *B29B 9/16*
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 23.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 114 909** (51) *C10M 107/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 114 911** (51) *C11D 3/395*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 114 913** (51) *C11D 3/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 115 188** (51) *G01P 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 115 335** (51) *G06N 3/006*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 21.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 115 420** (51) *G11C 13/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 115 736** (51) *A01N 63/50*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 05.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 115 737** (51) *A01N 63/50*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 05.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 115 738** (51) *A21C 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 115 775** (51) *A47G 9/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 115 777** (51) *A47G 23/06*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 07.07.2024
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 115 789** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 115 838** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 09.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 115 868** (51) *A61H 3/02*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 115 940** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 05.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 943** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 05.07.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 115 945** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 07.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 971** (51) *B01F 23/235*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 09.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 115 979** (51) *B02C 2/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 115 986** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 01.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 115 997** (51) *B07C 5/36*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 04.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 116 034** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 04.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 116 049** (51) *B26D 7/06*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 05.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 116 058** (51) *B29C 44/34*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 09.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 116 101** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 116 108** (51) *B60C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 116 109** (51) *B60C 9/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 116 114** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 01.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 116 140** (51) *B60L 53/16*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024

SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 116 156** (51) *B60S 1/38*
(84) AT 03.07.2024 BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 06.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 116 187** (51) *B64C 1/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 116 188** (51) *B64C 3/50*
(84) AT 05.06.2024 BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 05.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 116 198** (51) *F16L 5/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 116 207** (51) *B65D 5/52*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 07.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 116 221** (51) *B65D 81/107*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 04.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 116 228** (51) *B65F 3/02*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LU 05.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 116 229** (51) *B65F 3/02*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LU 05.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 116 249** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 24.04.2024 BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LU 08.07.2024
LV 24.04.2024 MC 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RO 24.04.2024 RS 24.07.2024
SK 24.04.2024 SM 24.04.2024

(11) **4 116 359** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 07.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 116 392** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 06.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 116 458** (51) *C23C 14/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 116 495** (51) *E01H 5/06*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.03.2024
DK 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 07.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 116 535** (51) *E05F 15/41*
(84) AT 26.06.2024 BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 04.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 116 546** (51) *F01D 25/20*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 05.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 116 550** (51) *F01N 3/22*
(84) AT 07.02.2024 BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 06.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 116 563** (51) *F02D 9/10*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 09.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 116 579** (51) *F03D 13/10*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 07.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 116 581** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 09.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 116 591** (51) *F04F 5/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 116 596** (51) *F16D 3/33*
(84) BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LU 09.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024

PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 116 612** (51) *F16K 11/12*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 07.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 116 643** (51) *F25B 45/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 116 666** (51) *G01B 7/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 07.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 116 717** (51) *G01P 15/125*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 116 726** (51) *G01R 33/30*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 06.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 116 745** (51) *G01V 8/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 116 790** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 04.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 116 793** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 07.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 116 808** (51) *G06F 3/0481*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 116 855** (51) *G06F 21/78*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 05.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 116 866** (51) *G06K 7/00*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 05.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 116 903** (51) *G06Q 10/083*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 08.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 116 951** (51) *G08B 17/113*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 08.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 116 952** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 01.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 117 002** (51) *H01H 9/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 08.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 117 021** (51) *H01L 21/18*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 06.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 117 038** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 05.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 117 049** (51) *H10N 70/00*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 05.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 117 095** (51) *H01M 50/00*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 07.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 117 111** (51) *H01P 1/205*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 117 117** (51) *H01Q 3/46*

(84) NL 23.10.2024

(11) **4 117 137** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 07.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 117 157** (51) *H02M 1/34*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 05.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 117 278** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 07.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 117 748** (51) *A61M 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 117 851** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 09.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 118 041** (51) *C02F 5/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 118 306** (51) *F02K 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 118 334** (51) *F04B 1/295*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 118 868** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 118 873** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 30.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 118 943** (51) *A01B 69/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 118 976** (51) *A23L 2/38*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LU 08.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 119 001** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 11.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 119 011** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 24.04.2024 (84) CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024 EE 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 13.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 119 012** (51) *A47J 31/46*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 IT 22.05.2024
LU 15.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024

(11) **4 119 013** (51) *A47J 31/46*
(84) BG 24.04.2024 (84) CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024 EE 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 13.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 119 028** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 13.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 119 104** (51) *A61F 2/66*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 13.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 119 291** (51) *B23Q 23/00*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 04.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 119 295** (51) *B25B 5/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 119 298** (51) *B25C 1/04*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 119 318** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 14.07.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 119 319** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 14.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 119 331** (51) *B29C 64/245*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024

IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 12.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 119 334** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 11.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 119 336** (51) *B30B 9/22*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 11.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 119 359** (51) *B60C 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 119 366** (51) *B60C 25/05*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 15.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 119 379** (51) *B60K 15/063*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 16.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 119 405** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 06.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 119 422** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 11.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 119 426** (51) *B62D 55/15*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LU 13.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 119 447** (51) *B64F 5/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 119 535** (51) *C07C 41/30*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 08.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 119 537** (51) *C07C 45/51*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 08.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 119 687** (51) *C21C 5/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 119 709** (51) *D03D 1/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 14.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 119 718** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 13.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 119 728** (51) *E01H 1/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 13.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 119 738** (51) *E04F 10/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 15.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 119 753** (51) *E05D 3/02*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 15.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 119 762** (51) *E06B 9/17*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 119 767** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 11.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 119 789** (51) *F03B 17/06*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024

SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 119 803** (51) *F04D 29/051*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 119 840** (51) *F21V 21/04*
(84) AT 10.01.2024 CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024 HR 10.01.2024 IT 10.01.2024 LU 12.07.2024 MC 10.01.2024 NO 10.04.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024 DK 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 LT 10.01.2024 LV 10.01.2024 NL 10.01.2024 PL 10.01.2024 RO 10.01.2024 SE 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 119 907** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 03.04.2024 DK 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 LV 03.04.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RO 03.04.2024 SK 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024 EE 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LU 16.07.2024 MC 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024 RS 03.07.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 119 928** (51) *G01N 21/55*
(84) AT 12.06.2024 CZ 12.06.2024 ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 IS 12.10.2024 LU 14.07.2024 MC 12.06.2024 NO 12.09.2024 PT 14.10.2024 RS 12.09.2024 SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024 EE 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 IT 12.06.2024 LV 12.06.2024 NL 12.06.2024 PL 12.06.2024 RO 12.06.2024 SK 12.06.2024

(11) **4 119 929** (51) *G01N 21/55*
(84) AT 20.03.2024 CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LU 14.07.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024 DK 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 119 930** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 IT 17.01.2024 LU 01.07.2024 MC 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 119 970** (51) *G01S 1/02*
(84) AT 08.05.2024 CZ 08.05.2024 EE 08.05.2024 FI 08.05.2024 HR 08.05.2024 IT 08.05.2024 LV 08.05.2024 NL 08.05.2024 PL 08.05.2024 RO 08.05.2024 SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024 DK 08.05.2024 ES 08.05.2024 GR 09.08.2024 IS 08.09.2024 LU 13.07.2024 MC 08.05.2024 NO 08.08.2024 PT 09.09.2024 RS 08.08.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 119 989** (51) *G01T 1/164*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 13.07.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 DK 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 120 046** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 03.07.2024 CZ 03.07.2024 FI 03.07.2024 HR 03.07.2024 LU 12.07.2024 NL 03.07.2024 PL 03.07.2024 RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024 ES 03.07.2024 GR 04.10.2024 IS 03.11.2024 LV 03.07.2024 NO 03.10.2024 PT 04.11.2024

(11) **4 120 067** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 10.07.2024 ES 10.07.2024 GR 11.10.2024 IS 10.11.2024 LV 10.07.2024 NO 10.10.2024 PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024 FI 10.07.2024 HR 10.07.2024 LU 13.07.2024 NL 10.07.2024 PL 10.07.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 120 158** (51) *G06Q 50/04*
(84) AT 17.04.2024 DK 17.04.2024 ES 17.04.2024 HR 17.04.2024 LV 17.04.2024 NL 17.04.2024 RO 17.04.2024 SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024 EE 17.04.2024 GR 18.07.2024 LU 12.07.2024 MC 17.04.2024 PL 17.04.2024 RS 17.07.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 120 307** (51) *H01H 33/06*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LU 12.07.2024 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 LT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **4 120 350** (51) *H10N 60/10*
(84) AT 15.05.2024 CZ 15.05.2024 EE 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 IT 15.05.2024 LV 15.05.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RO 15.05.2024 SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024 DK 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 LU 15.07.2024 MC 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024 RS 15.08.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 120 372** (51) *H10N 35/00*
(84) AT 05.06.2024 CZ 05.06.2024 ES 05.06.2024 GR 06.09.2024 IS 05.10.2024 LU 12.07.2024 MC 05.06.2024 NO 05.09.2024 PT 07.10.2024 RS 05.09.2024 SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024 EE 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 IT 05.06.2024 LV 05.06.2024 NL 05.06.2024 PL 05.06.2024 RO 05.06.2024 SK 05.06.2024

(11) **4 120 391** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 IT 28.02.2024 LU 01.07.2024 MC 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LT 28.02.2024 LV 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 120 425** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 05.06.2024 CZ 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 IT 05.06.2024 LV 05.06.2024 NL 05.06.2024 PL 05.06.2024 RO 05.06.2024 SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024 EE 05.06.2024 GR 06.09.2024 IS 05.10.2024 LU 30.06.2024 MC 05.06.2024 NO 05.09.2024 PT 07.10.2024 RS 05.09.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 120 559** (51) *H02P 27/08*
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LU 14.07.2024 MC 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 LV 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 120 595** (51) *A63F 13/493*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 120 623** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 22.05.2024 CZ 22.05.2024 EE 22.05.2024 FI 22.05.2024 HR 22.05.2024 IT 22.05.2024 LV 22.05.2024 NL 22.05.2024 PL 22.05.2024 RO 22.05.2024 SK 22.05.2024
(84) BG 22.05.2024 DK 22.05.2024 ES 22.05.2024 GR 23.08.2024 IS 22.09.2024 LU 15.07.2024 MC 22.05.2024 NO 22.08.2024 PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 120 693** (51) *H04R 3/04*
(84) AT 10.04.2024 CZ 10.04.2024 EE 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 IT 10.04.2024 LV 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024 DK 10.04.2024 ES 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 LU 07.07.2024 MC 10.04.2024

NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 120 790** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023, BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LU 20.07.2024, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **4 120 930** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 120 931** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 121 307** (51) *B60J 5/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 121 337** (51) *B62B 7/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 121 661** (51) *F15B 20/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 121 725** (51) *G01F 23/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 121 786** (51) *G01R 29/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 121 839** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 121 916** (51) *G06Q 10/02*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 13.07.2024, MC 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024, BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024

(11) **4 122 028** (51) *C07D 209/86*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 122 053** (51) *H01R 13/514*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 122 106** (51) *H04B 1/525*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 122 126** (51) *H04L 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 122 354** (51) *A45D 2/00*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LU 22.07.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024, BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **4 122 365** (51) *A47L 9/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 122 421** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 18.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024, BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 122 427** (51) *A61F 2/38*
(84) BG 15.02.2024, EE 15.11.2023, IS 15.03.2024, LU 14.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023, DK 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 122 440** (51) *A61K 8/41*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, EE 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LU 12.07.2024, MC 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024, RS 03.07.2024, SM 03.04.2024, BG 03.04.2024, DK 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, LV 03.04.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RO 03.04.2024, SK 03.04.2024

(11) **4 122 527** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023, BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 20.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 122 573** (51) *B01D 19/00*
(84) AT 26.06.2024, CZ 26.06.2024, ES 26.06.2024, GR 27.09.2024, IS 26.10.2024, LV 26.06.2024, NL 26.06.2024, PL 26.06.2024, RO 26.06.2024, SK 26.06.2024, BG 26.06.2024, EE 26.06.2024, FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, LU 30.06.2024, MC 26.06.2024, NO 26.09.2024, PT 28.10.2024, RS 26.09.2024, SM 26.06.2024

(11) **4 122 594** (51) *B01J 19/24*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, PT 08.07.2024, SK 06.03.2024, DK 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 15.07.2024, MC 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 122 598** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, IT 10.04.2024, LV 10.04.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RO 10.04.2024, SK 10.04.2024, BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, LU 20.07.2024, MC 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024, RS 10.07.2024, SM 10.04.2024

(11) **4 122 607** (51) *B05C 3/08*
(84) BG 01.05.2024, EE 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024, CZ 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LU 19.07.2024, MC 01.05.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **4 122 642** (51) *B23Q 1/03*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024, BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LU 14.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **4 122 662** (51) *B27N 1/00*
(84) DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, SK 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LU 23.07.2024, MC 28.02.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 122 668** (51) *B29C 33/52*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023, BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 22.07.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 122 705** (51) *B32B 27/32*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LU 22.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024, BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 122 728** (51) *B60J 7/00*
(84) AT 10.04.2024, CZ 10.04.2024, EE 10.04.2024, FI 10.04.2024, BG 10.04.2024, DK 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024

HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
IS 10.08.2024
LU 23.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 122 732** (51) *B60J 10/70*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 122 733** (51) *F16H 48/22*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 24.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 122 739** (51) *B60K 37/06*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 22.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 122 740** (51) *B60K 37/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LU 22.07.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 122 783** (51) *B60T 8/171*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 22.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 122 786** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024

IT 31.01.2024
LU 14.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 122 799** (51) *B62B 1/12*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 23.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 122 804** (51) *B62H 5/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 22.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 122 814** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 122 820** (51) *B64C 25/08*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 122 827** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 23.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 122 828** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 122 830** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024

FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 18.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 122 863** (51) *B66B 5/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 122 971** (51) *C08G 65/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 23.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 122 987** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 21.07.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 123 005** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 123 066** (51) *D06M 15/643*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 21.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 123 112** (51) *E05B 77/34*
(84) AT 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 22.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 123 116** (51) *E06B 9/171*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
BG 08.05.2024
DK 08.05.2024

EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 18.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 123 123** (51) *F01D 5/22*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 04.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 123 126** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 19.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 123 128** (51) *F01D 25/28*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 LU 29.06.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 123 133** (51) *F01N 3/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 123 187** (51) *F16B 19/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 20.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 123 224** (51) *F23R 3/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 123 228** (51) *F24F 1/0014*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 22.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 123 240** (51) *F24H 4/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 123 243** (51) *F25C 1/04*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 22.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 123 246** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 19.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RO 22.05.2024
RS 22.08.2024 SK 22.05.2024

(11) **4 123 262** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 23.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 123 455** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 23.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 123 678** (51) *H01H 35/38*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 22.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 123 689** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 123 716** (51) *H10K 59/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 123 722** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 20.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 123 787** (51) *H01M 10/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 123 809** (51) *H01M 50/249*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 21.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 123 874** (51) *H02J 50/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 123 958** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 22.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 123 967** (51) *H04L 12/18*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 124 052** (51) *G11B 27/031*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 124 128** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 07.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 124 197** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 124 198** (51) *H05K 13/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 124 199** (51) *H05K 13/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 124 217** (51) *A01B 23/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 124 219** (51) *A01B 39/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 124 256** (51) *A44C 5/24*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024

CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 30.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 124 297** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 25.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 124 301** (51) *A61B 6/08*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 29.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 124 352** (51) *A61L 2/24*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 08.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 124 361** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 30.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 124 391** (51) *B06B 1/00*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 27.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 124 406** (51) *B23K 26/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 29.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 124 424** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 29.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 124 431** (51) *B27D 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 124 435** (51) *B29C 44/42*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 124 442** (51) *B29C 64/153*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 124 448** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 29.07.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 124 456** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 18.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 124 459** (51) *B41J 13/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 124 469** (51) *B60B 19/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 28.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 124 486** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 08.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 124 488** (51) *B60K 11/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 15.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 124 505** (51) *B60N 2/865*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 25.07.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 124 519** (51) *B60S 1/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 124 528** (51) *B60T 17/04*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 28.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 124 535** (51) *B61D 1/04*
(84) BG 10.07.2024 (84) FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 25.07.2024
LV 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 124 544** (51) *B62B 5/00*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 28.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **4 124 545** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024

EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 27.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 124 551** (51) *B62K 21/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 124 556** (51) *B62M 6/55*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 124 563** (51) *B63B 35/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 14.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 124 572** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 29.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 124 575** (51) *B64D 27/40*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 124 613** (51) *C04B 41/89*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 18.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 124 618** (51) *C07D 333/78*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 29.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **4 124 628** (51) *C08G 18/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 28.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 124 648** (51) *C10M 141/10*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 124 651** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 25.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 124 684** (51) *D04H 1/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 14.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 124 685** (51) *D04H 3/14*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 29.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 124 703** (51) *E04G 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 124 709** (51) *E05B 65/464*
(84) HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 124 718** (51) *E06B 9/42*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 124 730** (51) *F01N 3/36*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 25.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 124 731** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 27.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 124 732** (51) *F02B 19/12*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 30.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 124 733** (51) *F02B 25/16*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 28.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 736** (51) *F02C 7/052*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 12.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 124 746** (51) *F02P 15/02*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 124 759** (51) *F15B 19/00*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 26.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 124 760** (51) *F15B 21/08*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 19.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 124 777** (51) *F16H 19/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 25.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 124 782** (51) *F16H 61/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 28.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 124 788** (51) *F16L 37/23*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 28.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 124 790** (51) *F17C 3/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 27.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 124 807** (51) *F24F 13/06*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 30.07.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 124 819** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 26.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 124 821** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 124 829** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 25.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 124 837** (51) *G01F 11/02*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 124 871** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 22.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 124 872** (51) *G01R 31/317*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 884** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 15.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 124 888** (51) *G01S 17/89*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 124 895** (51) *G02B 6/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 124 914** (51) *G03G 15/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 124 931** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 125 012** (51) *G06N 5/045*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 25.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 125 055** (51) *G06V 20/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 125 108** (51) *H01H 33/70*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 26.07.2024
MC 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024

NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 115** (51) *H01L 21/48*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 25.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 125 119** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 17.04.2024, CZ 17.04.2024, EE 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, IT 17.04.2024, LV 17.04.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RO 17.04.2024, SK 17.04.2024
BG 17.04.2024, DK 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, LU 28.07.2024, MC 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024, SM 17.04.2024

(11) **4 125 127** (51) *H01L 25/075*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 125 153** (51) *H01R 4/10*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 20.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **4 125 156** (51) *H01R 13/02*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 28.07.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 125 157** (51) *H01R 13/02*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 28.07.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 125 159** (51) *H01R 13/514*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LU 21.07.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 125 165** (51) *H01S 3/00*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 28.07.2024, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 125 177** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 15.05.2024, CZ 15.05.2024, EE 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, IT 15.05.2024, LV 15.05.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RO 15.05.2024, SK 15.05.2024
BG 15.05.2024, DK 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, LU 29.07.2024, MC 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024, RS 15.08.2024, SM 15.05.2024

(11) **4 125 179** (51) *H02J 7/34*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 22.07.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 125 192** (51) *H02K 11/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 125 199** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LU 29.07.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 125 200** (51) *H02M 1/32*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 21.07.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
BG 06.03.2024, DK 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 125 204** (51) *H02N 2/00*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024, PT 11.11.2024
BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 25.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024, RS 10.10.2024

(11) **4 125 247** (51) *H04L 27/227*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 15.07.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 125 255** (51) *H04M 3/51*
(84) AT 01.05.2024, CZ 01.05.2024, EE 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, IT 01.05.2024, LV 01.05.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RO 01.05.2024, SK 01.05.2024
BG 01.05.2024, DK 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, LU 29.07.2024, MC 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024, RS 01.08.2024, SM 01.05.2024

(11) **4 125 258** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 13.07.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
BG 20.03.2024, DK 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 125 266** (51) *H04N 25/74*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 19.07.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
BG 27.03.2024, DK 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 125 268** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 10.07.2024, ES 10.07.2024, GR 11.10.2024, IS 10.11.2024, LV 10.07.2024, NO 10.10.2024
BG 10.07.2024, FI 10.07.2024, HR 10.07.2024, LU 19.07.2024, NL 10.07.2024, PL 10.07.2024

PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 125 293** (51) *H04W 40/22*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 29.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 125 313** (51) *A01B 59/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 125 606** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 125 611** (51) *A61B 8/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 125 638** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 125 672** (51) *A61B 34/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 126 155** (51) *A61M 16/14*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
DK 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 23.07.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 126 290** (51) *B01D 29/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 126 411** (51) *B21D 22/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 126 992** (51) *C08F 210/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 127 475** (51) *F04B 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 127 490** (51) *F15B 21/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 127 598** (51) *G01B 5/008*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 127 619** (51) *G01G 19/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 127 660** (51) *G01N 21/03*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 127 982** (51) *G06F 21/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 128 336** (51) *H01L 23/373*
(84) BG 01.05.2024 (84) CZ 01.05.2024
DK 01.05.2024 EE 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 IT 01.05.2024
LU 20.07.2024 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 128 590** (51) *H04L 41/0803*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 17.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 128 725** (51) *H04L 65/1063*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 129 037** (51) *A01B 76/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 129 071** (51) *A22C 21/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 EE 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 IT 08.05.2024
LU 28.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NO 08.08.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 129 142** (51) *A47L 11/16*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 129 193** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 129 375** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 08.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 129 491** (51) *B05B 14/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 27.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 129 617** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 25.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 129 699** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 129 714** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 29.05.2024 (84) CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 21.07.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NL 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 129 764** (51) *B60R 9/045*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 129 773** (51) *B60R 16/03*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 27.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 129 796** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 29.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 129 818** (51) *B64C 1/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 129 825** (51) *B64D 29/08*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 28.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 129 858** (51) *B65D 83/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 129 861** (51) *B65F 1/12*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024

FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 14.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 129 876** (51) *B65H 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 129 894** (51) *C01B 3/34*
(84) BG 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
CZ 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 15.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 130 050** (51) *C08C 19/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 130 116** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 130 185** (51) *C09J 11/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 130 361** (51) *D01H 5/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 130 403** (51) *E02F 9/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 130 424** (51) *E21B 19/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 130 426** (51) *E21D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 130 493** (51) *F15B 11/024*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 26.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 130 497** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 06.07.2024
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 130 498** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.07.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 130 500** (51) *F16C 33/10*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 12.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 130 510** (51) *F16F 9/02*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 11.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 130 576** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 26.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 130 593** (51) *F24F 11/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 130 626** (51) *F25D 25/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 130 635** (51) *F28F 3/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 08.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 130 636** (51) *F28F 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 130 667** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 08.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 130 786** (51) *G01S 7/487*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 130 840** (51) *G02B 13/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 12.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 130 864** (51) *G02F 1/1524*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 131 209** (51) *G08G 1/09*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 131 242** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.07.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 131 345** (51) *H01L 21/308*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 131 355** (51) *H01L 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 131 445** (51) *H10K 30/80*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 18.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 131 703** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
EE 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 01.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 131 727** (51) *H02K 1/16*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024

CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 20.07.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 131 788** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 27.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **4 131 864** (51) *H04L 51/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 131 867** (51) *H04L 51/214*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 131 896** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 132 122** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 132 227** (51) *H05B 47/28*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 21.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 132 306** (51) *A24F 40/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 132 943** (51) *C07K 1/22*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 IT 29.05.2024
LU 14.07.2024 MC 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 133 710** (51) *H04L 67/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 133 753** (51) *H04L 41/0668*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 133 923** (51) *A01B 63/111*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 133 928** (51) *A01B 76/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
LU 13.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 133 975** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 01.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 983** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 27.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 133 984** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 27.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 134 167** (51) *B05B 7/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 29.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 134 186** (51) *B22D 41/58*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 134 201** (51) *B25B 21/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 07.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 134 241** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 134 250** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 28.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 134 255** (51) *B60G 3/20*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 07.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 134 280** (51) *B60R 1/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 15.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 134 332** (51) *B65D 90/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 28.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 134 346** (51) *B66C 3/16*
(84) BG 01.05.2024 (84) CZ 01.05.2024
DK 01.05.2024 EE 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LU 19.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 134 516** (51) *F01D 5/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 134 559** (51) *F16C 17/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 134 580** (51) *F16L 55/11*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 134 730** (51) *G02B 30/40*

(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 13.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 134 927** (51) *G07D 11/13*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 15.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 135 116** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 26.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 135 164** (51) *H02K 1/2783*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 135 261** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 09.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 135 304** (51) *G06F 3/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 135 988** (51) *B60C 9/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 136 057** (51) *C01G 53/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 136 163** (51) *C08K 3/016*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 136 366** (51) *F16H 21/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 136 801** (51) *H04L 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 137 023** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 137 024** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) ES 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 22.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **4 137 029** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 22.07.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 137 196** (51) *A61N 1/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 137 234** (51) *B02C 13/286*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 19.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 137 370** (51) *B60T 7/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 137 394** (51) *B62J 45/41*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 08.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 137 406** (51) *B64D 1/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 137 476** (51) *C07C 209/68*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 15.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 137 546** (51) *C09D 179/02*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 17.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 137 554** (51) *B01D 33/37*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 137 649** (51) *E03D 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 137 665** (51) *E21B 17/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 137 681** (51) *F01L 1/344*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 137 682** (51) *F01L 1/344*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 137 683** (51) *F01N 3/021*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 24.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 137 706** (51) *F16B 7/04*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 28.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 137 732** (51) *F16L 37/088*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 137 741** (51) *F21S 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 137 757** (51) *F25B 45/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 137 979** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 22.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 137 997** (51) *G06N 3/0464*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 138 005** (51) *G06N 20/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 138 073** (51) *G10K 11/168*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 138 230** (51) *H01R 13/631*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023

LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
LU 26.07.2024
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 138 259** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 25.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 138 311** (51) *H04B 7/0404*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 138 312** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 138 469** (51) *H04W 64/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 138 539** (51) *A01D 43/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 138 624** (51) *A47L 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 138 702** (51) *A61B 34/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 139 240** (51) *B66B 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 139 588** (51) *F16H 57/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 139 645** (51) *G01L 5/1627*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 IT 17.04.2024
LU 13.07.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 139 779** (51) *G06F 3/0481*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 139 954** (51) *H01L 21/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 140 212** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 140 267** (51) *A01B 29/04*
(84) BG 10.04.2024 (84) DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 22.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 140 270** (51) *A01B 49/02*
(84) BG 20.03.2024 (84) DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 20.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 140 271** (51) *A01B 63/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 140 295** (51) *A01K 27/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 26.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 140 344** (51) *A43B 5/06*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 12.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 140 365** (51) *A47F 1/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 140 406** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 13.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 140 535** (51) *A61N 1/375*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 140 536** (51) *A61N 1/378*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 140 559** (51) *B01D 33/15*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 140 604** (51) *B07B 4/02*
(84) BG 29.02.2024 (84) DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 18.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 140 637** (51) *B23K 37/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 140 713** (51) *B29C 70/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 140 766** (51) *B60C 9/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 140 772** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 20.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 140 818** (51) *B60R 9/05*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 02.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 140 862** (51) *B62D 65/18*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 26.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 141 224** (51) *F01N 3/027*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 24.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 141 227** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 28.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 141 228** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024

IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
LU 28.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 141 229** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 28.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 141 230** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 28.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 141 282** (51) *F16D 55/226*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 141 286** (51) *F16G 1/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 141 313** (51) *F16M 11/04*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 28.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 141 340** (51) *F24H 1/00*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 29.07.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 141 399** (51) *G01L 3/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 141 403** (51) *G01M 13/025*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 06.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 141 452** (51) *G01P 3/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 141 453** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 141 457** (51) *G01R 31/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 141 513** (51) *G02B 26/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 141 655** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 08.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 141 969** (51) *H01L 31/048*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 142 037** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 12.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 142 188** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 142 197** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 142 346** (51) *H04W 24/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 142 381** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 142 456** (51) *H10N 30/87*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 142 508** (51) *A23L 7/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 142 549** (51) *A47J 31/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 142 584** (51) *A61B 5/024*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 142 651** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 05.07.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 142 656** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 04.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 143 058** (51) *B60Q 3/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 143 148** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 30.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 143 266** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 13.07.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024

RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 143 448** (51) *F16C 11/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 06.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 143 493** (51) *F27B 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 144 178** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 14.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 144 275** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 144 313** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 144 459** (51) *B22D 11/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 144 541** (51) *B60C 11/03*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 144 678** (51) *B65H 54/70*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 01.07.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 144 680** (51) *B66B 7/12*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 27.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
PT 25.11.2024
RS 24.10.2024

(11) **4 144 902** (51) *D01H 1/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 144 963** (51) *F01N 3/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 144 975** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 28.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 144 976** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 28.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 144 978** (51) *F02D 41/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 145 008** (51) *F16C 17/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 145 040** (51) *F21S 6/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 145 064** (51) *F28F 1/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 145 151** (51) *G01R 31/319*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 18.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 145 263** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 145 344** (51) *G06V 40/13*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 145 390** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 145 469** (51) *G21C 21/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 145 544** (51) *H01L 33/60*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 145 548** (51) *C07D 333/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 145 633** (51) *H01Q 1/52*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 145 715** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 145 730** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 01.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 145 731** (51) *H04J 14/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 145 796** (51) *H04L 41/5019*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 145 836** (51) *H04N 21/43*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 16.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 146 082** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 146 500** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 146 561** (51) *B65D 83/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 146 848** (51) *C25D 3/46*
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 20.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 146 863** (51) *D21H 17/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 146 963** (51) *F16K 17/196*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 146 964** (51) *B60K 15/035*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 146 982** (51) *F21V 8/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 147 228** (51) *G10L 21/028*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 147 332** (51) *F04D 25/08*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 20.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 147 413** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 147 539** (51) *H05B 47/155*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 147 540** (51) *H05B 47/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 147 885** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
DK 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 26.07.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 148 091** (51) *C09K 5/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 148 152** (51) *C22C 5/04*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 13.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 148 153** (51) *C22C 5/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 13.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 148 246** (51) *F02C 7/042*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 148 253** (51) *F02C 7/236*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 148 258** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 28.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 148 273** (51) *F04B 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 148 274** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LU 09.07.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 148 369** (51) *F28F 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 148 443** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 26.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 148 583** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 20.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 149 002** (51) *H03K 17/96*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 149 209** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 08.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 149 226** (51) *C09K 5/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 149 598** (51) *A61M 15/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 149 620** (51) *A61P 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 149 773** (51) *B60C 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 149 910** (51) *C04B 35/101*
(84) BG 27.03.2024 (84) DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
HR 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 01.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 149 913** (51) *C07C 41/54*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 20.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 150 017** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 26.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 150 018** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 26.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 150 035** (51) *C10M 157/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 150 140** (51) *D01G 31/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 150 176** (51) *E05B 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 150 417** (51) *G05B 19/4093*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024

NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 150 457** (51) *G06F 11/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 150 855** (51) *H04L 9/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 150 861** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 151 215** (51) *A61K 31/496*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 151 384** (51) *B29C 37/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 151 442** (51) *B60K 15/07*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 151 457** (51) *B60L 55/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 27.07.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 151 463** (51) *B60N 2/75*
(84) BG 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 20.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 151 487** (51) *B60W 30/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 152 116** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 19.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 152 118** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 30.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 152 447** (51) *H01M 8/0228*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 152 491** (51) *H01M 50/152*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 30.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 152 553** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 29.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 152 567** (51) *H02K 1/20*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 01.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 152 749** (51) *H04N 19/13*
(84) EE 10.04.2024
IS 10.08.2024
MC 10.04.2024
SM 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
LU 16.07.2024
RO 10.04.2024

(11) **4 153 658** (51) *C08G 77/26*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 21.07.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 153 829** (51) *E05B 17/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 153 852** (51) *F02C 7/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 153 855** (51) *F02F 1/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 15.07.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 153 905** (51) *F21V 8/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 153 914** (51) *F24F 1/42*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 154 023** (51) *G01R 19/10*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 14.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 154 026** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
LU 28.06.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 154 321** (51) *H01L 29/15*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 01.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 154 498** (51) *H04L 67/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 154 499** (51) *G08G 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 154 586** (51) *H04W 36/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 154 692** (51) *H05K 13/08*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
(84) CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024

ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 28.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 154 767** (51) *A47C 1/025*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 154 782** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 28.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 154 790** (51) *A47L 11/30*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 18.07.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 154 809** (51) *A61B 5/0536*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 01.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 154 811** (51) *A61B 5/11*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 155 003** (51) *B21D 5/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 155 087** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 155 089** (51) *G06T 5/70*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 155 510** (51) *F01M 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 155 557** (51) *F15B 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 155 648** (51) *F28D 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 155 724** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 29.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 155 842** (51) *G05B 13/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 155 997** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 12.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 156 378** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 22.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 156 473** (51) *H02K 5/16*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 14.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 156 591** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 156 623** (51) *H04L 65/613*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 156 655** (51) *H04L 69/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 156 856** (51) *H04W 88/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 156 986** (51) *A24F 40/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 157 548** (51) *B05B 11/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 157 617** (51) *B29C 70/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 157 934** (51) *C08L 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 158 217** (51) *F16D 65/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 158 229** (51) *G05D 16/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 158 688** (51) *H01L 23/367*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 158 867** (51) *H04W 8/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 159 070** (51) *A41D 13/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 159 099** (51) *A47L 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 159 328** (51) *B07B 1/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 159 392** (51) *B26D 3/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 28.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 159 447** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 159 513** (51) *B60K 11/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 159 546** (51) *B60R 19/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 159 596** (51) *B62D 25/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 159 826** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 25.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 160 026** (51) *F15B 15/08*
(84) BG 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 25.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) CZ 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 160 641** (51) *H01H 33/59*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024

IT 28.02.2024
LU 11.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 160 671** (51) *H01L 23/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 161 039** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 161 151** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 06.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 161 279** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 08.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 161 676** (51) *B01D 25/164*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 162 143** (51) *E21B 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 162 164** (51) *F04D 17/12*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 08.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 162 756** (51) *H04W 72/21*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 163 128** (51) *B60C 11/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 163 455** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 09.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 163 507** (51) *F16C 27/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 163 551** (51) *F23R 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 163 607** (51) *G01G 19/393*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 163 644** (51) *G01P 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 164 010** (51) *C22B 3/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 164 152** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 27.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 164 198** (51) *H04L 65/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 164 225** (51) *H04N 19/593*
(84) AT 05.06.2024
EE 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 16.07.2024
MC 05.06.2024
RO 05.06.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 164 291** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 30.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 164 629** (51) *A61K 31/353*
(84) IS 05.10.2024
SM 05.06.2024
(84) MC 05.06.2024

(11) **4 164 762** (51) *A63G 33/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 15.07.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 164 766** (51) *B01D 29/44*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 15.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 164 817** (51) *B21C 37/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 164 905** (51) *B60J 10/265*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 165 231** (51) *C23C 22/73*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 165 312** (51) *F04C 29/12*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 31.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 165 348** (51) *F23R 3/14*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LU 17.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024

(11) **4 165 804** (51) *H04J 14/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 165 961** (51) *A01B 3/421*
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 14.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 166 034** (51) *A45D 29/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 166 270** (51) *B23K 26/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 166 275** (51) *G01B 5/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 166 277** (51) *B25B 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 166 305** (51) *B29C 64/124*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 166 750** (51) *E21D 21/02*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 166 764** (51) *F01K 23/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 166 776** (51) *F02D 41/00*

(84) NL 23.10.2024

(11) **4 166 833** (51) *F16L 29/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 166 960** (51) *G01R 31/389*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 167 046** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 167 381** (51) *H01Q 9/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 167 537** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 13.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 167 553** (51) *H04W 4/021*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 167 616** (51) *H04W 16/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 15.07.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 167 661** (51) *H04W 68/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 167 766** (51) *A23L 27/60*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 17.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 168 159** (51) *B01D 63/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 168 183** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 31.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 168 366** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 16.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 168 403** (51) *C07D 405/14*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 23.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 168 413** (51) *C07D 498/22*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 168 485** (51) *C08K 7/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 168 638** (51) *E04B 2/86*
(84) CZ 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
MC 05.06.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 168 792** (51) *G01N 29/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 168 859** (51) *G03F 9/00*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 30.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 168 883** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 169 202** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 IT 10.04.2024
LU 01.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RO 10.04.2024
RS 10.07.2024 SK 10.04.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 169 224** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 169 367** (51) *A01D 34/74*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LU 18.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 169 449** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LU 30.07.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 169 631** (51) *B09B 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 169 663** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 17.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 169 725** (51) *B41J 25/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 169 852** (51) *B66F 9/19*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 169 982** (51) *C08L 23/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 170 197** (51) *F16F 9/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 170 205** (51) *F16H 63/36*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 170 257** (51) *F25B 5/02*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 23.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 170 287** (51) *G01D 5/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 170 384** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 18.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 170 778** (51) *H01M 10/613*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 170 937** (51) *H04J 99/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 170 996** (51) *H04M 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 171 156** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 25.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 171 299** (51) *A24F 40/65*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 171 468** (51) *A61H 1/00*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 171 475** (51) *A61K 8/06*
(84) CZ 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 171 896** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 28.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 171 967** (51) *B60C 1/00*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 172 008** (51) *B60S 1/56*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 172 057** (51) *B65D 47/08*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 172 059** (51) *B65D 71/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 23.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 172 069** (51) *B65D 85/804*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 21.06.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 172 096** (51) *B66B 19/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 172 373** (51) *C21B 5/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) EE 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 28.06.2024
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PT 21.10.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 172 406** (51) *D07B 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 172 408** (51) *D07B 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 172 452** (51) *E06B 9/322*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 29.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 172 497** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 EE 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 27.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 172 498** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 21.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 172 546** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 10.06.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 172 573** (51) *G01D 21/00*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 172 585** (51) *G01M 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 172 589** (51) *G01N 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 172 605** (51) *G01N 25/52*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 172 776** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 23.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 172 780** (51) *G06F 11/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 172 838** (51) *G06F 30/23*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 01.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 172 903** (51) *G06Q 20/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 172 983** (51) *G10H 3/18*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 29.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 173 335** (51) *H04W 12/08*
(84) CZ 26.06.2024 (84) ES 26.06.2024

GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 173 349** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 173 410** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 28.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 173 568** (51) *A61B 6/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 173 594** (51) *A61C 17/20*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 20.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 173 846** (51) *B60C 11/03*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 174 134** (51) *C08L 67/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 174 285** (51) *F01C 19/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 174 317** (51) *F04C 18/356*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 174 404** (51) *F25B 21/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 17.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 174 444** (51) *G01D 5/244*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 174 453** (51) *G01F 1/66*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 29.07.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 174 464** (51) *G01L 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 174 631** (51) *G06F 3/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 174 789** (51) *G06V 10/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 174 849** (51) *G10L 15/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 175 223** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 175 387** (51) *H04W 72/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 175 416** (51) *H05B 6/64*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 175 449** (51) *A01B 3/46*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 01.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 175 450** (51) *A01B 3/46*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 01.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 175 451** (51) *A01B 79/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 175 694** (51) *A61M 3/02*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 02.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 175 728** (51) *A63G 7/00*
(84) CZ 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 175 784** (51) *B23K 26/08*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 175 811** (51) *B29C 45/17*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 175 847** (51) *B60L 50/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 01.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 175 889** (51) *B65D 5/74*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 175 907** (51) *B66C 13/46*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
EE 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 02.07.2024
MC 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 175 913** (51) *C02F 1/00*
(84) CZ 19.06.2024
IS 19.10.2024
PL 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 175 939** (51) *C07C 233/03*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 08.07.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 175 968** (51) *A61P 31/12*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 29.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
(84) BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 176 003** (51) *C08L 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 176 025** (51) *C10M 107/32*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 01.07.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 176 026** (51) *C10M 107/32*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
DK 06.03.2024
FI 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 01.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 176 115** (51) *A41C 3/00*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 176 122** (51) *D21H 17/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 176 193** (51) *F16L 37/113*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 02.07.2024
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 176 199** (51) *F21V 29/502*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 21.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 176 230** (51) *G01C 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 176 311** (51) *G03F 7/00*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 06.07.2024
MC 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 176 315** (51) *G03F 7/20*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 176 347** (51) *G06F 8/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.07.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 176 356** (51) *E21B 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 176 472** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 02.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 176 506** (51) *H02J 7/00*
(84) CZ 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
ES 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 176 547** (51) *H04L 1/1607*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 176 562** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 06.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 176 582** (51) *H04N 25/67*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 30.06.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 176 588** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LU 01.07.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 176 619** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LU 06.07.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 176 653** (51) *H04W 84/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 03.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 176 670** (51) *H04W 76/27*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 176 763** (51) *A45D 33/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 28.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 176 764** (51) *A45D 33/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 28.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024
BG 03.07.2024
ES 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024

(11) **4 176 779** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LU 22.07.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 177 041** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 177 164** (51) *B64D 11/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 177 471** (51) *F04D 3/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 177 508** (51) *F16L 47/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 177 549** (51) *F25C 5/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 178 099** (51) *H02N 2/18*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 06.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 178 134** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 178 321** (51) *H05B 47/115*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 178 394** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 05.07.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 178 395** (51) *A47B 88/473*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 05.07.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 178 442** (51) *G01N 21/25*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 178 443** (51) *A61B 5/319*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 178 456** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 05.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 178 650** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) CZ 08.05.2024
DK 08.05.2024 EE 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 IT 08.05.2024
LU 06.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 178 758** (51) *B23Q 7/04*
(84) CZ 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
MC 19.06.2024 NO 19.09.2024
PL 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 178 840** (51) *B60T 15/02*
(84) BG 29.05.2024 (84) CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LU 02.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 178 841** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 13.07.2024 LV 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 178 887** (51) *B65G 15/14*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 01.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 178 893** (51) *B65H 1/02*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
IT 05.06.2024 LU 08.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 178 894** (51) *B65H 3/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 05.07.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 178 895** (51) *B65H 3/08*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
IT 12.06.2024 LU 05.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 178 908** (51) *C01B 3/02*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 08.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 178 924** (51) *C03C 17/23*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 08.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 178 926** (51) *C03C 17/23*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 08.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 178 944** (51) *C07C 319/18*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 06.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 178 947** (51) *C07D 207/412*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 178 949** (51) *C07D 231/44*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 08.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024

RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 179 009** (51) *C08K 5/09*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 179 022** (51) *C08L 23/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 179 044** (51) *C10G 9/36*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
IT 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LU 09.07.2024
MC 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024

(11) **4 179 053** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 05.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 179 111** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 09.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 179 122** (51) *C21D 1/667*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 179 123** (51) *C22B 1/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 02.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 179 179** (51) *E21B 36/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 13.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 179 181** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 08.07.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 179 192** (51) *F02K 1/60*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LU 13.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 179 203** (51) *F03D 13/10*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 179 204** (51) *F04B 13/00*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 179 222** (51) *F16C 27/04*
(84) BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 05.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024

(11) **4 179 223** (51) *F16C 33/38*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 09.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 179 233** (51) *F16H 61/30*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 06.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SK 22.05.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024

(11) **4 179 256** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 02.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 179 270** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 22.05.2024
CZ 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
SM 22.05.2024
BG 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LU 07.07.2024
MC 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 179 336** (51) *G01N 35/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 179 343** (51) *G01R 33/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 179 362** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
BG 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 13.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 179 418** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 01.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 179 422** (51) *G06F 8/33*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 179 441** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 01.05.2024
CZ 01.05.2024
EE 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
IT 01.05.2024
LV 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RO 01.05.2024
SK 01.05.2024
BG 01.05.2024
DK 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
LU 07.07.2024
MC 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 179 464** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024

IT 27.12.2023
LU 07.07.2024
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
LT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 179 598** (51) *H01R 13/631*
(84) BG 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024
(84) DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 02.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 179 608** (51) *H02K 1/16*
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 08.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 179 708** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 29.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 179 848** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 12.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 179 916** (51) *A45D 20/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 180 113** (51) *B01D 29/11*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 180 120** (51) *B01J 27/224*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 180 122** (51) *B01L 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 180 234** (51) *B41J 2/165*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 180 241** (51) *B60C 9/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 180 334** (51) *B64D 41/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 180 498** (51) *C09K 11/02*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 180 700** (51) *F16K 31/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 180 749** (51) *F25D 11/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 180 787** (51) *G01L 5/102*
(84) AT 03.07.2024
CZ 03.07.2024
GR 04.10.2024
IS 03.11.2024
LV 03.07.2024
NO 03.10.2024
PT 04.11.2024
(84) BG 03.07.2024
FI 03.07.2024
HR 03.07.2024
LU 31.07.2024
NL 03.07.2024
PL 03.07.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 180 891** (51) *G05B 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 180 898** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 181 396** (51) *H03K 17/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 181 604** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 181 669** (51) *A01K 45/00*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
IS 26.10.2024
MC 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
LU 16.07.2024
NO 26.09.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 181 696** (51) *A24C 5/01*
(84) AT 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 15.07.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 181 716** (51) *A24F 40/53*
(84) CZ 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024
(84) ES 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 181 726** (51) *A43C 1/02*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 08.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 181 753** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 17.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 181 789** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LU 07.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 181 790** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 14.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 181 821** (51) *A61C 13/083*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 14.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 181 825** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 17.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
(84) BG 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 181 826** (51) *A61F 2/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 181 861** (51) *C09K 3/30*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 01.07.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 181 966** (51) *A61L 2/00*
(84) CZ 26.06.2024
HR 26.06.2024
MC 26.06.2024
(84) GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
NO 26.09.2024

RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 181 968** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 22.05.2024
DK 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
LU 14.07.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024
CZ 22.05.2024
EE 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
IT 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 182 067** (51) *B01J 4/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 182 099** (51) *B21B 1/22*
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 09.07.2024
MC 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 182 105** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 07.07.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 182 147** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LU 08.07.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 182 197** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 15.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 182 204** (51) *B62D 25/04*
(84) AT 26.06.2024
CZ 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
IT 26.06.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RS 26.09.2024
BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LU 14.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
RO 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 182 247** (51) *B65D 85/804*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 13.07.2024
MC 19.06.2024
PL 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NO 19.09.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 182 264** (51) *C01B 13/10*
(84) CZ 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024
ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 182 266** (51) *C01B 33/03*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LU 17.07.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 182 281** (51) *C04B 2/12*
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 182 303** (51) *C07D 257/04*
(84) IS 29.03.2024
MC 29.11.2023
SM 29.11.2023
LU 11.07.2024
RS 29.11.2023

(11) **4 182 309** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 15.05.2024
CZ 15.05.2024
EE 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
LV 15.05.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RO 15.05.2024
SK 15.05.2024
BG 15.05.2024
DK 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LU 14.07.2024
MC 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
RS 15.08.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 182 526** (51) *E05B 47/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 182 558** (51) *F03D 15/00*
(84) BG 03.04.2024
DK 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LU 13.07.2024
MC 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
CZ 03.04.2024
EE 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RO 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 182 578** (51) *F16H 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 182 591** (51) *F16L 25/14*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 182 603** (51) *F21K 9/23*
(84) AT 17.04.2024
CZ 17.04.2024
EE 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
IT 17.04.2024
LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
BG 17.04.2024
DK 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
LU 12.07.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 182 631** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 06.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 182 636** (51) *G01D 3/08*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 08.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 182 646** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 14.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 182 731** (51) *G01T 1/29*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 09.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 182 918** (51) *G10K 11/162*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 182 958** (51) *H01F 30/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 08.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 182 986** (51) *H01M 8/2485*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 182 987** (51) *H01M 8/2485*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 182 991** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 IT 17.04.2024
LU 05.07.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 182 996** (51) *H01P 1/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LU 20.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 183 052** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 08.07.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 183 065** (51) *H04B 10/118*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 15.07.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 183 069** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 09.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 183 120** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 14.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 183 121** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 14.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 183 490** (51) *B06B 1/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 183 493** (51) *B08B 1/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 183 544** (51) *B29C 44/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 183 693** (51) *B65B 1/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 184 188** (51) *B60L 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 184 458** (51) *G07C 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 184 543** (51) *H01H 50/04*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 27.06.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 184 797** (51) *H04B 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 185 037** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 14.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 185 219** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
DK 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 23.07.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 185 235** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 19.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 185 240** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LU 12.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 185 374** (51) *A61N 1/40*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 185 391** (51) *A62B 7/14*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 21.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 396** (51) *B01D 39/08*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
IT 17.04.2024 LU 20.07.2024

LV 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RO 17.04.2024
SK 17.04.2024
MC 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
RS 17.07.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 185 404** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 15.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 185 421** (51) *B22D 11/049*
(84) BG 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 23.07.2024 LV 10.07.2024
NL 10.07.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 185 422** (51) *B22D 11/049*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 23.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 185 447** (51) *B27D 1/00*
(84) BG 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 21.07.2024 LV 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 185 453** (51) *B29C 70/16*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 22.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 185 455** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 23.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 185 461** (51) *B31D 1/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LU 22.07.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 185 463** (51) *B32B 27/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 185 491** (51) *B60R 11/00*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 16.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 495** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 08.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 496** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 08.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 497** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024 (84) CZ 26.06.2024
EE 26.06.2024 ES 26.06.2024
FI 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
IT 26.06.2024 LU 08.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 512** (51) *B62D 7/14*
(84) BG 22.05.2024 (84) CZ 22.05.2024
DK 22.05.2024 EE 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LU 21.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 185 513** (51) *B62J 45/411*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 21.07.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 185 518** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 15.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 185 519** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 15.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 185 520** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 15.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 185 523** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 15.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 185 528** (51) *B64C 25/42*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
ES 17.07.2024 FI 17.07.2024
GR 18.10.2024 HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 20.07.2024
LV 17.07.2024 NL 17.07.2024
NO 17.10.2024 PL 17.07.2024
PT 18.11.2024 RS 17.10.2024

(11) **4 185 530** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 08.07.2024

LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RO 22.05.2024
SK 22.05.2024
MC 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 185 617** (51) *C08B 30/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LU 14.07.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 185 655** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 22.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 185 656** (51) *C09K 17/14*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 21.07.2024 LV 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 185 672** (51) *C10M 133/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 185 673** (51) *C10M 133/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 185 751** (51) *E03D 11/14*
(84) BG 03.07.2024 (84) FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 20.07.2024
LV 03.07.2024 NO 03.10.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **4 185 754** (51) *E04F 21/00*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 21.07.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 185 758** (51) *E05B 81/06*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 08.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 185 796** (51) *F16K 31/122*
(84) BG 08.05.2024 (84) CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LU 12.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RO 08.05.2024 RS 08.08.2024
SK 08.05.2024 SM 08.05.2024

(11) **4 185 803** (51) *F21S 8/02*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 LU 20.07.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NL 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 PT 28.10.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 185 828** (51) *F28D 1/03*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 IT 15.05.2024
LU 19.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 185 842** (51) *H01L 25/16*
(84) BG 29.05.2024 (84) CZ 29.05.2024
DK 29.05.2024 EE 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LU 02.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 185 851** (51) *G01M 3/20*
(84) BG 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 15.07.2024 LV 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 185 886** (51) *G01S 5/14*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LU 13.07.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 185 952** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LU 20.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 186 041** (51) *G07D 7/1205*
(84) BG 17.04.2024 (84) CZ 17.04.2024
DK 17.04.2024 EE 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 IT 17.04.2024
LU 08.07.2024 LV 17.04.2024
MC 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
RO 17.04.2024 RS 17.07.2024
SK 17.04.2024 SM 17.04.2024

(11) **4 186 042** (51) *G07D 7/202*
(84) BG 24.04.2024 (84) CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024 EE 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 08.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 186 043** (51) *G08B 13/187*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 13.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 186 085** (51) *H01H 39/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 186 103** (51) *H01L 31/0203*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LU 08.07.2024 LV 01.05.2024
MC 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 186 110** (51) *H01L 31/18*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LU 23.07.2024 LV 22.05.2024
MC 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 186 254** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023

EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 20.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 186 328** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 29.07.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 186 351** (51) *A01F 15/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 186 413** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 186 665** (51) *B27B 17/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 186 707** (51) *B41J 3/407*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 186 751** (51) *B60Q 1/068*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 186 988** (51) *C22C 21/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 187 203** (51) *G01C 19/5776*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 187 288** (51) *G02B 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 187 539** (51) *G11C 11/34*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 30.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 187 667** (51) *H01M 10/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 187 776** (51) *H02P 21/13*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 187 781** (51) *H03F 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 188 083** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 23.07.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 188 103** (51) *A23G 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 188 151** (51) *A45D 1/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 DK 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 21.07.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 188 152** (51) *A45D 1/04*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 21.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 188 169** (51) *A47J 42/40*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 13.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 188 227** (51) *A61B 6/12*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 16.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 188 272** (51) *A61C 5/77*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 19.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 188 280** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LU 16.07.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 188 289** (51) *A61F 5/44*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 EE 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 IT 10.04.2024
LU 27.07.2024 LV 10.04.2024
MC 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 188 309** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 26.07.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 188 318** (51) *A61K 8/365*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 14.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 188 359** (51) *A61K 31/195*
(84) BG 17.07.2024 (84) HR 17.07.2024
IS 17.11.2024 LU 26.07.2024
LV 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 188 459** (51) *A61L 2/24*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 30.07.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 188 529** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 28.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 188 569** (51) *A63J 1/02*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 12.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024

RS 03.10.2024

(11) **4 188 579** (51) *B01D 46/00*
(84) ES 10.07.2024 (84) FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 30.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 188 600** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 188 635** (51) *B23K 26/03*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 188 641** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 30.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 188 675** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
LU 22.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 188 723** (51) *B60C 27/02*
(84) BG 24.04.2024 (84) DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 14.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 188 737** (51) *B60K 17/08*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 27.07.2024
LV 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 188 752** (51) *B60R 16/027*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 188 755** (51) *B60R 22/28*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024 EE 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LU 27.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 188 775** (51) *B62D 13/06*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 29.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 188 793** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 27.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 188 794** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 27.07.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 188 808** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 17.07.2024 (84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 26.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 188 809** (51) *B65B 11/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LU 29.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 188 819** (51) *B31B 70/14*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 16.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 188 820** (51) *B65D 41/04*
(84) CZ 26.06.2024 (84) GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 188 821** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 DK 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 29.07.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 188 846** (51) *B65G 47/14*
(84) BG 03.07.2024 (84) CZ 03.07.2024
ES 03.07.2024 FI 03.07.2024
GR 04.10.2024 HR 03.07.2024
IS 03.11.2024 LU 19.07.2024
LV 03.07.2024 NL 03.07.2024
NO 03.10.2024 PL 03.07.2024
PT 04.11.2024 RS 03.10.2024

(11) **4 188 858** (51) *B65H 29/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) CZ 12.06.2024
EE 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 LU 28.07.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 188 877** (51) *C01B 32/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 188 928** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 24.07.2024 (84) BG 24.07.2024
ES 24.07.2024 FI 24.07.2024
GR 25.10.2024 HR 24.07.2024
IS 24.11.2024 LU 27.07.2024
LV 24.07.2024 NL 24.07.2024
NO 24.10.2024 PL 24.07.2024
PT 25.11.2024 RS 24.10.2024

(11) **4 188 929** (51) *C07D 471/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 188 930** (51) *C07D 471/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 188 999** (51) *C08K 3/22*
(84) BG 24.04.2024 (84) CZ 24.04.2024
DK 24.04.2024 EE 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LU 09.07.2024
LV 24.04.2024 MC 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RO 24.04.2024 RS 24.07.2024
SK 24.04.2024 SM 24.04.2024

(11) **4 189 019** (51) *C09D 5/16*
(84) CZ 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 IS 12.10.2024
MC 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 189 024** (51) *C09D 183/14*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024

CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 26.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 189 039** (51) *C10G 3/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
CZ 15.05.2024 DK 15.05.2024
EE 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
IT 15.05.2024 LU 30.07.2024
LV 15.05.2024 MC 15.05.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RO 15.05.2024 RS 15.08.2024
SK 15.05.2024 SM 15.05.2024

(11) **4 189 051** (51) *C11D 1/22*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LU 26.07.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 189 126** (51) *C21C 5/46*
(84) BG 05.06.2024 (84) CZ 05.06.2024
EE 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 LU 13.07.2024
LV 05.06.2024 MC 05.06.2024
NL 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 189 193** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 27.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 189 204** (51) *E21B 7/04*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 LU 20.07.2024
LV 19.06.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 189 219** (51) *F01D 17/16*
(84) BG 17.07.2024 (84) ES 17.07.2024
FI 17.07.2024 GR 18.10.2024
HR 17.07.2024 IS 17.11.2024
LU 29.07.2024 LV 17.07.2024
NL 17.07.2024 NO 17.10.2024
PL 17.07.2024 PT 18.11.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 189 358** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 29.07.2024 LV 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 189 365** (51) *G01N 21/17*
(84) BG 10.07.2024 (84) ES 10.07.2024
FI 10.07.2024 GR 11.10.2024
HR 10.07.2024 IS 10.11.2024
LU 21.07.2024 LV 10.07.2024
NL 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 189 441** (51) *G01T 1/161*
(84) CZ 26.06.2024 (84) GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 IS 26.10.2024
MC 26.06.2024 NO 26.09.2024
PL 26.06.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 189 489** (51) *G04B 27/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 30.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RO 24.04.2024
RS 24.07.2024 SK 24.04.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 189 539** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LU 30.07.2024 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 189 764** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LU 27.07.2024 LV 26.06.2024
MC 26.06.2024 NL 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 189 769** (51) *H01M 10/6555*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 30.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 189 812** (51) *H02K 1/2795*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 20.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 189 866** (51) *H04L 67/51*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 189 871** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 27.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 189 885** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 20.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 189 914** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 30.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 189 919** (51) *H04L 43/0811*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 190 013** (51) *H04W 24/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 190 084** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 19.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 190 128** (51) *H05B 45/395*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024

CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 16.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 190 274** (51) *A61C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 190 495** (51) *B25B 27/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LU 29.07.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 190 570** (51) *B41J 2/17*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 190 571** (51) *B41J 2/17*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 190 595** (51) *B60C 11/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 190 602** (51) *B60G 3/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 190 655** (51) *B60W 20/14*
(84) AT 12.06.2024
CZ 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 29.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 190 695** (51) *B64C 30/00*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 08.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 191 016** (51) *E21B 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 191 022** (51) *F01D 5/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 191 045** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 28.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 191 148** (51) *F24F 13/22*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 31.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 191 164** (51) *F25B 13/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 191 192** (51) *F41A 35/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 191 342** (51) *G03G 21/18*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 191 358** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 191 421** (51) *G06F 12/1009*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 191 582** (51) *G10L 19/022*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024
SK 19.06.2024

(11) **4 191 793** (51) *H01Q 3/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 191 935** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 192 149** (51) *H04W 72/115*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LU 31.07.2024
MC 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024

(11) **4 192 301** (51) *A43B 5/14*
(84) AT 19.06.2024
CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
LU 08.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 192 367** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 12.06.2024
EE 12.06.2024
GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
LU 11.07.2024
MC 12.06.2024
NO 12.09.2024
PT 14.10.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) CZ 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
IT 12.06.2024
LV 12.06.2024
NL 12.06.2024
PL 12.06.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 192 631** (51) *B08B 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 192 639** (51) *B22D 41/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 192 670** (51) *B29C 64/118*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 192 712** (51) *B60T 13/74*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 192 721** (51) *B62D 29/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 192 738** (51) *B65B 11/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 192 818** (51) *B01J 23/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 193 004** (51) *C25B 3/23*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.07.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
DK 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 193 037** (51) *F01K 3/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 193 071** (51) *F16C 19/16*
(84) BG 26.06.2024
EE 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LU 26.07.2024
MC 26.06.2024
NO 26.09.2024
PT 28.10.2024
RS 26.09.2024
SM 26.06.2024
(84) CZ 26.06.2024
ES 26.06.2024
GR 27.09.2024
IS 26.10.2024
LV 26.06.2024
NL 26.06.2024
PL 26.06.2024
RO 26.06.2024
SK 26.06.2024

(11) **4 193 119** (51) *G01B 5/012*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 19.07.2024
MC 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 193 410** (51) *H01M 8/2483*
(84) AT 08.05.2024
CZ 08.05.2024
EE 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
IT 08.05.2024
LV 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
DK 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LU 28.07.2024
MC 08.05.2024

NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RO 08.05.2024
SK 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 193 416** (51) *H01M 10/61*
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 21.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 193 493** (51) *H04B 10/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.07.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 193 611** (51) *H04W 4/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 193 816** (51) *H05K 5/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 193 931** (51) *A61B 8/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 194 115** (51) *B21D 28/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 194 159** (51) *B25J 15/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 194 174** (51) *B29C 49/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 194 176** (51) *B29C 51/26*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 194 225** (51) *B60B 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 194 274** (51) *B60R 11/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 194 492** (51) *C08K 5/11*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 194 493** (51) *C08K 5/11*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 194 498** (51) *C08L 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 194 505** (51) *C08L 51/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 194 806** (51) *G01C 15/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 194 841** (51) *G01N 21/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 194 867** (51) *G01R 31/327*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 195 367** (51) *H01M 10/6556*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 10.07.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 195 536** (51) *H04B 10/272*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 195 662** (51) *H04N 9/73*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 195 919** (51) *A01K 63/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 195 983** (51) *A47J 36/06*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 08.07.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 195 988** (51) *A47L 9/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 195 995** (51) *A61B 1/005*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 196 006** (51) *A61B 5/01*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 196 039** (51) *A61B 34/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 196 040** (51) *A61B 46/10*
(84) CZ 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
NO 05.09.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
MC 05.06.2024
PL 05.06.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 196 280** (51) *B03D 1/004*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 27.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 196 341** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LU 26.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
IT 05.06.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 196 473** (51) *C07D 401/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 196 608** (51) *C12Q 1/6869*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 196 629** (51) *D04H 1/4209*
(84) AT 10.07.2024
ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 23.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 196 775** (51) *G01N 22/00*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 22.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **4 196 818** (51) *G01S 13/90*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 30.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **4 196 894** (51) *G06F 21/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 196 967** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LU 08.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 197 069** (51) *H01R 13/52*
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) DK 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LU 07.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 197 074** (51) *H02G 3/22*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LU 07.07.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 197 083** (51) *G07F 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 197 171** (51) *G06Q 10/0631*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 197 215** (51) *H04W 12/80*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 197 354** (51) *A24F 40/05*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 197 393** (51) *A46B 15/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) CZ 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
FI 15.05.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LU 26.07.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 197 677** (51) *B23B 51/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 197 804** (51) *B42D 25/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 197 819** (51) *B60C 11/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 198 292** (51) *F02K 1/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 198 311** (51) *F04C 2/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 198 410** (51) *F24H 1/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 198 411** (51) *F24H 1/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 198 568** (51) *G01S 17/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 198 641** (51) *G04B 15/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 198 660** (51) *G05B 19/4093*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 198 705** (51) *G06F 3/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 198 756** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
IT 08.05.2024 LU 13.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 198 957** (51) *G09G 3/3233*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 198 958** (51) *G09G 3/3233*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 199 057** (51) *H01L 21/822*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 199 098** (51) *H10K 50/814*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 199 224** (51) *H01M 50/308*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 199 270** (51) *F21V 21/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 199 348** (51) *H02S 50/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 199 491** (51) *H04M 3/42*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 199 579** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 07.07.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 199 656** (51) *H05B 47/155*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 199 679** (51) *H10K 50/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 199 776** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LU 27.07.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 200 087** (51) *B08B 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 200 094** (51) *B22F 3/10*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 200 176** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 21.07.2024
LV 10.07.2024 NL 10.07.2024
NO 10.10.2024 PL 10.07.2024
PT 11.11.2024 RS 10.10.2024

(11) **4 200 520** (51) *F01D 25/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 200 523** (51) *F02C 7/232*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 200 551** (51) *F16L 5/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 200 586** (51) *G01L 19/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) CZ 19.06.2024
EE 19.06.2024 ES 19.06.2024
FI 19.06.2024 GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 IS 19.10.2024
LU 16.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 200 737** (51) *G06F 21/64*
(84) CZ 19.06.2024 (84) ES 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 MC 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
RO 19.06.2024 RS 19.09.2024
SK 19.06.2024 SM 19.06.2024

(11) **4 200 919** (51) *G11C 11/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 201 257** (51) *A46D 3/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 201 316** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 DK 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 29.07.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 201 372** (51) *A61C 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 201 924** (51) *C07D 213/76*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 202 105** (51) *D06F 37/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 202 183** (51) *F01D 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 202 201** (51) *F02M 21/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 202 272** (51) *F16K 31/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 202 273** (51) *F16K 31/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 202 311** (51) *F24F 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 202 385** (51) *G01J 1/42*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 15.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RO 01.05.2024 RS 01.08.2024
SK 01.05.2024 SM 01.05.2024

(11) **4 202 442** (51) *G01N 33/68*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 202 509** (51) *G02B 6/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 202 565** (51) *G04C 3/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 202 917** (51) *G10H 1/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 202 929** (51) *G11C 16/30*

(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 25.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024

(11) **4 203 042** (51) *H01L 27/146*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 203 095** (51) *H01M 4/134*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 203 387** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 203 788** (51) *A61B 5/1486*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 203 811** (51) *A61B 17/122*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 203 812** (51) *A61B 17/17*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 203 849** (51) *A61F 2/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 204 028** (51) *A61L 27/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 204 048** (51) *A61M 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 204 242** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 19.06.2024
EE 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
IT 19.06.2024
LV 19.06.2024
NL 19.06.2024
PL 19.06.2024
RO 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) CZ 19.06.2024
ES 19.06.2024
GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
LU 19.07.2024
MC 19.06.2024
NO 19.09.2024
PT 21.10.2024
RS 19.09.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 204 247** (51) *B60K 26/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 204 264** (51) *B60T 17/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 204 269** (51) *B60W 40/12*
(84) BG 10.07.2024
FI 10.07.2024
HR 10.07.2024
LU 22.07.2024
NL 10.07.2024
PL 10.07.2024
RS 10.10.2024
(84) ES 10.07.2024
GR 11.10.2024
IS 10.11.2024
LV 10.07.2024
NO 10.10.2024
PT 11.11.2024

(11) **4 204 288** (51) *B62J 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 204 324** (51) *B65D 83/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 204 347** (51) *B66B 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 204 526** (51) *C11D 1/14*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 29.07.2024
MC 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024

(11) **4 204 530** (51) *C11D 1/94*
(84) AT 17.07.2024
ES 17.07.2024
GR 18.10.2024
IS 17.11.2024
LV 17.07.2024
NO 17.10.2024
PT 18.11.2024
(84) BG 17.07.2024
FI 17.07.2024
HR 17.07.2024
LU 27.07.2024
NL 17.07.2024
PL 17.07.2024
RS 17.10.2024

(11) **4 204 593** (51) *C22B 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LU 26.07.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 204 650** (51) *E05B 47/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 204 723** (51) *F16K 31/126*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 204 771** (51) *G01F 1/74*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 204 788** (51) *G01N 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 204 850** (51) *G01S 7/52*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 204 936** (51) *G06F 3/044*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 205 074** (51) *G06T 7/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 205 177** (51) *H01L 27/15*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 205 224** (51) *H01M 50/105*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 205 493** (51) *H04W 74/0808*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 205 574** (51) *A24F 40/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 205 578** (51) *A24F 40/485*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 205 600** (51) *A46B 9/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 205 605** (51) *A47D 7/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 205 951** (51) *B29C 65/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 206 083** (51) *B65D 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 206 099** (51) *B65G 47/51*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 206 278** (51) *C08L 27/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 206 442** (51) *F01D 17/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 206 467** (51) *F04B 35/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 206 583** (51) *F25D 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 206 586** (51) *F25D 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 206 589** (51) *F25D 23/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 206 634** (51) *G01K 7/42*
(84) AT 29.05.2024
CZ 29.05.2024
EE 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
IT 29.05.2024
LV 29.05.2024
NL 29.05.2024
PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
SM 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
DK 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
LU 26.07.2024
MC 29.05.2024
NO 29.08.2024
RO 29.05.2024
SK 29.05.2024

(11) **4 206 877** (51) *G06F 3/041*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 207 361** (51) *H01M 4/13*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 207 408** (51) *H01M 10/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 207 802** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 05.06.2024
CZ 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
LU 29.07.2024
MC 05.06.2024
NO 05.09.2024
PT 07.10.2024
RS 05.09.2024
SM 05.06.2024
(84) BG 05.06.2024
EE 05.06.2024
GR 06.09.2024
IS 05.10.2024
LV 05.06.2024
NL 05.06.2024
PL 05.06.2024
RO 05.06.2024
SK 05.06.2024

(11) **4 207 942** (51) *H05B 3/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 208 359** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 208 379** (51) *B60W 60/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 208 408** (51) *C01B 3/34*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 208 626** (51) *F01D 9/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 208 750** (51) *G02B 21/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 208 804** (51) *G06F 21/56*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 209 102** (51) *H04W 76/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 209 176** (51) *A61B 6/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 209 332** (51) *B29C 64/153*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 209 373** (51) *B60K 11/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 209 412** (51) *B62K 23/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 209 449** (51) *B67D 1/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 209 484** (51) *C07C 253/30*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
DK 15.05.2024 EE 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LU 11.07.2024 LV 15.05.2024
MC 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RO 15.05.2024
RS 15.08.2024 SK 15.05.2024
SM 15.05.2024

(11) **4 209 652** (51) *E05B 81/76*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 209 697** (51) *F16L 3/233*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 209 790** (51) *G01R 31/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 209 980** (51) *G06Q 20/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 210 017** (51) *G08G 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 210 018** (51) *G08G 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 210 074** (51) *H01F 27/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 210 260** (51) *H04L 1/1829*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 210 272** (51) *H04L 9/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 210 873** (51) *B02C 2/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 210 880** (51) *B08B 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 210 940** (51) *B32B 1/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
CZ 29.05.2024 DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
IT 29.05.2024 LU 27.07.2024
LV 29.05.2024 MC 29.05.2024
NL 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RO 29.05.2024
RS 29.08.2024 SK 29.05.2024
SM 29.05.2024

(11) **4 210 955** (51) *B41J 2/155*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 210 956** (51) *B41J 2/505*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 210 962** (51) *B42D 25/324*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 211 008** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 26.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 211 010** (51) *B60W 30/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 211 126** (51) *C07D 335/16*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 211 209** (51) *C10M 125/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 211 275** (51) *C14B 17/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 211 287** (51) *C23C 14/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 211 346** (51) *F02M 55/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 211 362** (51) *F16D 23/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 211 414** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 211 425** (51) *G01D 11/30*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 211 509** (51) *G02B 27/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 211 886** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 22.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NL 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 212 056** (51) *A43B 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 212 344** (51) *B41J 2/175*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 212 716** (51) *F02M 69/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 212 846** (51) *G01N 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 213 174** (51) *H01H 71/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 213 417** (51) *H04L 47/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 213 572** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 213 670** (51) *A24F 40/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 214 032** (51) *B27B 17/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 214 252** (51) *C08F 220/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 214 405** (51) *F01K 23/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 214 428** (51) *F04B 49/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 DK 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 30.07.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 214 478** (51) *G01F 23/284*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 214 479** (51) *G01F 23/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 214 968** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 214 984** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 069** (51) *A24F 40/51*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 078** (51) *A44B 11/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 215 118** (51) *A61B 6/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 223** (51) *A61L 27/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 233** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LU 03.07.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 215 336** (51) *B29C 45/64*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 215 500** (51) *C03C 3/097*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 215 653** (51) *D01H 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 215 654** (51) *D01H 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 665** (51) *D06B 23/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 686** (51) *E04D 13/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 215 973** (51) *G02B 21/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 216 063** (51) *G06F 13/38*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 216 072** (51) *G06F 16/185*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 216 206** (51) *G10H 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 216 419** (51) *H02M 3/07*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 216 528** (51) *H04N 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 216 640** (51) *H04W 72/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 217 616** (51) *F16B 31/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 217 630** (51) *F16K 1/30*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 217 650** (51) *F21S 41/255*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
DK 03.04.2024 EE 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 22.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RO 03.04.2024 RS 03.07.2024
SK 03.04.2024 SM 03.04.2024

(11) **4 217 849** (51) *G06F 8/41*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 217 878** (51) *G06F 13/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 218 203** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 218 519** (51) *A47L 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 218 523** (51) *A47L 9/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 218 579** (51) *A61B 5/287*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 218 610** (51) *A61B 17/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 218 645** (51) *A61F 9/008*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 218 674** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 218 865** (51) *A61M 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 219 048** (51) *G05B 19/404*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 219 077** (51) *B25B 13/46*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 219 124** (51) *B29C 51/20*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 219 273** (51) *B62D 29/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 219 297** (51) *B64C 13/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 219 322** (51) *B65B 25/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 219 369** (51) *B66B 1/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 219 406** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
CZ 01.05.2024 DK 01.05.2024
EE 01.05.2024 ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
IT 01.05.2024 LU 01.07.2024
LV 01.05.2024 MC 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PT 02.09.2024 RO 01.05.2024
RS 01.08.2024 SK 01.05.2024
SM 01.05.2024

(11) **4 219 967** (51) *F16C 17/18*
(84) CZ 03.04.2024 (84) EE 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 03.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 220 122** (51) *G01N 1/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 220 413** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 220 692** (51) *H01L 21/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 220 885** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
CZ 17.04.2024 DK 17.04.2024
EE 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LU 29.07.2024
LV 17.04.2024 MC 17.04.2024
NL 17.04.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RO 17.04.2024
RS 17.07.2024 SK 17.04.2024
SM 17.04.2024

(11) **4 220 944** (51) *H03D 1/18*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 220 957** (51) *H03H 7/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 220 966** (51) *H03M 7/40*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 IS 05.10.2024
LU 21.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PT 07.10.2024 RO 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 221 077** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 221 648** (51) *A61F 9/007*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 221 649** (51) *A61F 9/007*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 221 905** (51) *B08B 9/027*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 222 191** (51) *C08G 77/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 222 204** (51) *C08J 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 222 303** (51) *D06B 3/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 222 367** (51) *F02M 25/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 222 431** (51) *F25C 1/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 222 603** (51) *G06F 11/07*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 222 920** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 223 135** (51) *A23G 9/28*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 06.07.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 223 198** (51) *A47L 9/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 223 419** (51) *B01L 9/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 223 556** (51) *B60C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 223 675** (51) *B65G 47/91*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 223 920** (51) *D01F 8/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 223 975** (51) *E21B 31/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 224 048** (51) *F16L 25/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 224 128** (51) *G01K 7/25*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 224 171** (51) *G01P 5/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 224 186** (51) *G01R 33/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 224 293** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LU 03.07.2024 LV 03.04.2024
MC 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024

RS 03.07.2024
SM 03.04.2024
SK 03.04.2024

(11) **4 224 429** (51) *G06T 19/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 224 465** (51) *G10G 5/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 224 646** (51) *H01S 5/183*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 225 187** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 12.06.2024
HR 12.06.2024
MC 12.06.2024
PL 12.06.2024
RS 12.09.2024
SM 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
IS 12.10.2024
NO 12.09.2024
RO 12.06.2024
SK 12.06.2024

(11) **4 225 410** (51) *B65D 83/38*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 225 663** (51) *B65D 65/42*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 226 513** (51) *H04B 7/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 226 530** (51) *H04J 3/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 226 759** (51) *A01F 15/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 227 007** (51) *B05C 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 227 059** (51) *B29C 43/52*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 227 229** (51) *B65B 35/44*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 227 589** (51) *F24F 8/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 227 667** (51) *G01N 21/3504*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 227 676** (51) *G01N 27/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 227 767** (51) *G06F 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 228 099** (51) *H01R 9/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 228 782** (51) *B01D 19/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 229 170** (51) *C11D 17/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 229 286** (51) *F02C 7/36*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 229 521** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 24.07.2024
ES 24.07.2024
GR 25.10.2024
IS 24.11.2024
LV 24.07.2024
NO 24.10.2024
PT 25.11.2024
(84) BG 24.07.2024
FI 24.07.2024
HR 24.07.2024
LU 26.07.2024
NL 24.07.2024
PL 24.07.2024
RS 24.10.2024

(11) **4 229 664** (51) *H01G 11/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 230 021** (51) *A01D 34/66*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 230 362** (51) *B25J 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 230 424** (51) *B41J 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 230 440** (51) *B60C 11/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 230 457** (51) *B60K 6/48*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 230 523** (51) *B64C 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 230 785** (51) *D06F 39/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 231 197** (51) *G06N 3/00*
(84) AT 24.04.2024
CZ 24.04.2024
EE 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LU 18.07.2024
MC 24.04.2024
PL 24.04.2024
RO 24.04.2024
SK 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
DK 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
RS 24.07.2024
SM 24.04.2024

(11) **4 231 264** (51) *G08B 13/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 231 682** (51) *G06F 21/33*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 231 814** (51) *A01D 34/64*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 231 966** (51) *A61F 2/24*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 232 291** (51) *B41J 2/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 232 341** (51) *B61L 23/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 232 414** (51) *C03B 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 232 833** (51) *G01R 31/3185*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 233 322** (51) *H04W 4/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 233 483** (51) *H04W 12/0431*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 233 498** (51) *H05K 7/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 233 808** (51) *A61F 5/441*
(84) AT 10.04.2024
CZ 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
LU 10.07.2024
MC 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024

(11) **4 233 810** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 10.04.2024
DK 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
(84) CZ 10.04.2024
EE 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
IT 10.04.2024
LU 13.07.2024
MC 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
RS 10.07.2024
SM 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RO 10.04.2024
SK 10.04.2024

(11) **4 234 098** (51) *F04B 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 234 198** (51) *B29C 35/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 234 255** (51) *B41J 3/407*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 234 290** (51) *B60H 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 234 319** (51) *B60N 2/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 234 383** (51) *B62M 9/126*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 235 001** (51) *F16L 11/15*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 235 098** (51) *G01C 19/5712*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 235 217** (51) *G01S 7/521*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 235 415** (51) *G06F 8/656*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 235 443** (51) *G06F 13/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 235 660** (51) *G10L 19/028*
(84) CZ 19.06.2024
HR 19.06.2024
MC 19.06.2024
SK 19.06.2024
(84) GR 20.09.2024
IS 19.10.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 235 670** (51) *G11C 11/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 235 943** (51) *H01M 50/54*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 236 091** (51) *H04L 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 236 140** (51) *H04L 1/1867*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 236 189** (51) *H04L 9/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 236 229** (51) *H04L 27/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 236 315** (51) *H04N 19/129*
(84) IS 12.10.2024
RO 12.06.2024
SM 12.06.2024
(84) MC 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 236 473** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 236 573** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 237 050** (51) *A61M 11/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 237 180** (51) *B22F 10/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 237 227** (51) *B29C 64/165*

(84) NL 09.10.2024

(11) **4 237 384** (51) *C03C 17/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 237 699** (51) *F16D 65/12*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 237 781** (51) *F28F 1/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 237 782** (51) *F28F 1/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 238 205** (51) *H02K 3/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 238 624** (51) *A63H 33/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 238 668** (51) *B21B 38/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 238 749** (51) *B29D 30/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 238 820** (51) *B60N 3/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 238 839** (51) *B60T 7/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 238 943** (51) *C03C 3/087*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 239 098** (51) *C23C 2/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 239 480** (51) *G06F 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 240 570** (51) *B29C 48/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 240 571** (51) *B29C 48/07*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 240 897** (51) *D07B 1/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 240 948** (51) *F02B 29/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 240 979** (51) *F16B 7/18*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 240 980** (51) *A47B 88/95*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 241 018** (51) *F21V 21/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 241 094** (51) *G01R 27/26*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 241 290** (51) *H01H 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 241 359** (51) *H02J 50/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 241 364** (51) *H02J 50/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 241 400** (51) *H04B 11/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 241 756** (51) *A61K 8/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 241 932** (51) *B25J 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 242 026** (51) *B60H 1/24*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 242 362** (51) *D01F 1/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 242 397** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
CZ 24.04.2024 DK 24.04.2024
EE 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LU 19.07.2024 LV 24.04.2024
MC 24.04.2024 NL 24.04.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RO 24.04.2024 RS 24.07.2024
SK 24.04.2024 SM 24.04.2024

(11) **4 242 486** (51) *F16D 55/226*
(84) AT 03.07.2024 (84) BG 03.07.2024
CZ 03.07.2024 ES 03.07.2024
FI 03.07.2024 GR 04.10.2024
HR 03.07.2024 IS 03.11.2024
LU 18.07.2024 LV 03.07.2024
NL 03.07.2024 NO 03.10.2024
PL 03.07.2024 PT 04.11.2024
RS 03.10.2024

(11) **4 242 492** (51) *F16H 57/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 242 529** (51) *F24D 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 242 530** (51) *F24D 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 242 531** (51) *F24D 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 242 597** (51) *G01D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 242 603** (51) *G01G 19/393*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 242 651** (51) *G01N 33/44*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 242 772** (51) *G05D 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 243 261** (51) *H02M 1/32*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 243 487** (51) *H04L 1/1607*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 243 542** (51) *H04W 48/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 243 972** (51) *B01F 25/451*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 244 025** (51) *B25J 9/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 244 168** (51) *B66B 9/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 244 188** (51) *C01B 39/46*
(84) AT 05.06.2024 (84) BG 05.06.2024
CZ 05.06.2024 EE 05.06.2024
ES 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 IT 05.06.2024
LU 25.06.2024 LV 05.06.2024
MC 05.06.2024 NO 05.09.2024
PL 05.06.2024 PT 07.10.2024
RO 05.06.2024 RS 05.09.2024
SK 05.06.2024 SM 05.06.2024

(11) **4 244 540** (51) *F24F 1/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 244 934** (51) *H01Q 1/22*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 245 045** (51) *H04W 4/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 245 490** (51) *B27D 5/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 245 574** (51) *B60C 11/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 245 716** (51) *B66F 11/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 246 087** (51) *G01B 11/24*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 246 358** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 247 095** (51) *H04W 72/23*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 247 334** (51) *A61K 9/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 247 461** (51) *A61M 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 247 685** (51) *B60W 50/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 247 921** (51) *C10L 1/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 248 095** (51) *F04D 29/32*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 248 128** (51) *F21S 41/143*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 248 160** (51) *F28D 7/16*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 248 177** (51) *G01F 15/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 248 310** (51) *G06F 8/71*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 249 453** (51) *C04B 35/628*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 249 573** (51) *C10M 159/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 249 723** (51) *E06B 9/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 249 735** (51) *F01N 3/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 250 120** (51) *G06F 11/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 250 210** (51) *G06F 21/35*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 250 354** (51) *H01L 23/495*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 250 519** (51) *H02J 7/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 251 007** (51) *A47B 88/447*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 251 263** (51) *A61N 1/362*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 251 551** (51) *B65H 57/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 251 552** (51) *B66B 11/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 251 827** (51) *E04G 3/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 251 901** (51) *F16H 1/46*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 252 049** (51) *G02B 6/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 252 233** (51) *G11C 16/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 252 599** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
CZ 22.05.2024 DK 22.05.2024
EE 22.05.2024 ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
IT 22.05.2024 LU 08.07.2024
LV 22.05.2024 MC 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RO 22.05.2024 RS 22.08.2024
SK 22.05.2024

(11) **4 253 179** (51) *B60W 30/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 253 291** (51) *B65H 3/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 253 466** (51) *C08K 5/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 253 583** (51) *C22C 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 253 710** (51) *E06B 3/96*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 253 817** (51) *F16L 55/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 254 242** (51) *G06F 21/57*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 254 243** (51) *G06F 21/60*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 254 257** (51) *G06K 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 254 381** (51) *G08G 1/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 254 874** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 255 079** (51) *H04W 74/0808*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 255 520** (51) *A61M 1/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 255 594** (51) *A63G 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 255 705** (51) *B29B 7/42*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 255 719** (51) *B29C 65/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 255 780** (51) *B60T 8/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 255 789** (51) *B61G 1/08*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 256 219** (51) *F16H 61/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 256 294** (51) *G01K 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 256 378** (51) *G01S 15/931*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 256 596** (51) *H01H 33/91*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 256 778** (51) *H04N 25/77*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 256 939** (51) *A01D 41/127*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 257 100** (51) *A61F 13/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 257 372** (51) *B60C 9/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 257 398** (51) *B60K 6/48*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 257 400** (51) *B60K 17/28*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 257 437** (51) *B60R 22/41*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 257 582** (51) *C07C 309/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 257 763** (51) *E03C 1/046*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 26.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 257 840** (51) *F16D 66/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 257 874** (51) *F21V 17/10*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 258 217** (51) *G06T 15/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 258 948** (51) *A47G 19/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 259 229** (51) *A61M 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 230** (51) *A61M 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 231** (51) *A61M 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 232** (51) *A61M 1/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 332** (51) *B01F 31/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 393** (51) *B26D 7/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 493** (51) *B60T 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 259 566** (51) *B65H 75/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 259 721** (51) *C08L 23/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 895** (51) *E05B 77/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 259 906** (51) *F01D 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 260 040** (51) *G01M 15/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 260 315** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
CZ 10.04.2024 DK 10.04.2024
EE 10.04.2024 ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
IT 10.04.2024 LU 15.07.2024
LV 10.04.2024 MC 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RO 10.04.2024 RS 10.07.2024
SK 10.04.2024 SM 10.04.2024

(11) **4 260 539** (51) *H04L 65/1069*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 260 546** (51) *H04L 67/125*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 260 823** (51) *A61B 17/70*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 261 081** (51) *B60Q 1/30*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 261 340** (51) *D06F 58/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 262 091** (51) *H03L 7/087*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 262 151** (51) *H04L 9/40*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 262 319** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 262 379** (51) *A01M 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 262 533** (51) *A61B 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 263 230** (51) *B41J 2/44*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 263 435** (51) *C01G 53/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 263 519** (51) *C07D 401/06*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 263 522** (51) *C07D 401/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 263 659** (51) *C08G 59/40*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 263 701** (51) *C08L 23/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 263 712** (51) *C08L 83/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 263 766** (51) *C10L 1/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 264 062** (51) *F16B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 264 063** (51) *F16B 5/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 264 066** (51) *F16B 39/32*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 264 636** (51) *G21C 3/356*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 264 752** (51) *H01S 3/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 264 995** (51) *H04W 24/04*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 265 095** (51) *A01D 34/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 265 177** (51) *A61B 5/01*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 265 435** (51) *B60B 19/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 265 646** (51) *C08F 8/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 265 910** (51) *F04C 2/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 265 940** (51) *F16H 57/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 265 957** (51) *F17C 3/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 265 960** (51) *F21S 41/29*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 266 432** (51) *H01M 8/04089*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 266 577** (51) *H03F 1/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 267 482** (51) *B65D 41/32*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 267 569** (51) *C07D 405/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 267 917** (51) *G01D 5/353*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 268 363** (51) *H02S 50/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 268 538** (51) *H04W 76/27*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 268 633** (51) *A24F 40/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 269 201** (51) *B60W 30/095*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 269 297** (51) *B65H 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 269 331** (51) *B81C 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 269 720** (51) *E04F 21/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 269 850** (51) *F16K 29/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 270 176** (51) *G06F 8/34*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 270 580** (51) *H01M 50/446*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 271 730** (51) *C08J 5/18*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 271 904** (51) *E06B 3/663*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 271 912** (51) *E21B 43/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 271 938** (51) *F23R 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 272 036** (51) *G05B 19/042*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 272 044** (51) *G05D 23/19*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 272 087** (51) *G06F 16/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 272 379** (51) *H04L 12/28*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 272 383** (51) *H04L 49/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 273 039** (51) *B64C 9/22*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 273 285** (51) *C22C 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 273 521** (51) *G01H 3/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 274 041** (51) *H02B 1/052*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 274 385** (51) *H05B 45/48*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 274 475** (51) *A61B 5/0507*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 274 745** (51) *B60C 9/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 275 019** (51) *G01F 23/26*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 275 115** (51) *G06F 8/54*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 275 247** (51) *H01P 3/12*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 275 282** (51) *H04B 1/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 275 368** (51) *H04W 8/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 275 889** (51) *B32B 27/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 276 005** (51) *B63B 1/10*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 IT 31.01.2024
LT 31.01.2024 LU 12.07.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 276 410** (51) *G01C 19/5607*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 276 571** (51) *G05G 1/01*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 276 935** (51) *H01M 4/131*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 277 455** (51) *H10N 30/045*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 277 820** (51) *B60W 30/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 277 853** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LU 20.07.2024
LV 08.05.2024 MC 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 277 854** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 DK 03.04.2024
EE 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LU 20.07.2024
LV 03.04.2024 MC 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RO 03.04.2024
RS 03.07.2024 SK 03.04.2024
SM 03.04.2024

(11) **4 277 973** (51) *C11D 3/20*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 278 035** (51) *D06L 1/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 278 054** (51) *E05B 81/82*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 278 164** (51) *G01N 15/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 278 261** (51) *G06F 9/50*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 278 698** (51) *H04W 48/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 278 733** (51) *H04W 56/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 279 161** (51) *B01D 3/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 279 477** (51) *C07C 51/09*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 279 478** (51) *C07C 51/09*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 279 538** (51) *C08J 3/24*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 279 647** (51) *D02J 1/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 279 685** (51) *E04F 13/08*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 280 051** (51) *G06F 8/60*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 281 361** (51) *B64C 23/06*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 370** (51) *B64D 27/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 371** (51) *B64D 27/30*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 639** (51) *E05B 15/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 652** (51) *F01D 5/20*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 663** (51) *G10K 11/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 281 668** (51) *F04B 15/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 281 842** (51) *G06F 3/01*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 281 858** (51) *G06F 8/71*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 282 240** (51) *A01B 69/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 283 073** (51) *E04G 23/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 283 074** (51) *E04G 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 283 075** (51) *E04G 23/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 283 076** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
CZ 08.05.2024 DK 08.05.2024
EE 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LU 14.07.2024 LV 08.05.2024
MC 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RO 08.05.2024
RS 08.08.2024 SK 08.05.2024
SM 08.05.2024

(11) **4 283 136** (51) *F04D 29/66*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 283 195** (51) *F23N 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 284 589** (51) *B23K 26/0622*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 284 635** (51) *B32B 7/14*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 284 665** (51) *B60H 1/34*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 284 883** (51) *C09D 17/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 284 945** (51) *C12Q 1/6832*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 285 699** (51) *H05K 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 286 128** (51) *B29B 13/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 286 483** (51) *C09D 11/101*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 286 636** (51) *E05F 3/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 287 076** (51) *G06N 3/063*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 288 361** (51) *B65G 69/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 288 627** (51) *E05B 27/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 288 639** (51) *F01D 17/16*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 288 866** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 289 237** (51) *A01B 23/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 289 544** (51) *B23K 11/36*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 289 588** (51) *B29C 33/38*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 289 591** (51) *B29C 43/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 289 667** (51) *B60Q 1/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 289 673** (51) *B60R 9/06*
(84) AT 10.07.2024 (84) BG 10.07.2024
ES 10.07.2024 FI 10.07.2024
GR 11.10.2024 HR 10.07.2024
IS 10.11.2024 LU 12.07.2024
LV 10.07.2024 NO 10.10.2024
PL 10.07.2024 PT 11.11.2024
RS 10.10.2024

(11) **4 289 683** (51) *B60R 21/38*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 289 690** (51) *B60T 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 290 001** (51) *D04B 27/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 290 067** (51) *F02M 37/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 290 267** (51) *G01S 5/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 290 687** (51) *H01Q 5/40*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 291 410** (51) *B41F 33/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 291 988** (51) *G06F 12/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 292 269** (51) *H04L 67/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 292 376** (51) *H04W 74/0833*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 292 435** (51) *A22C 7/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 293 203** (51) *F01D 25/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 294 340** (51) *A61F 13/05*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 294 646** (51) *B42D 25/455*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 294 810** (51) *C07D 487/04*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 294 873** (51) *C08K 3/38*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 295 015** (51) *E21D 21/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 295 312** (51) *G06T 11/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 295 377** (51) *G21G 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 295 425** (51) *H01M 8/0202*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 295 492** (51) *H04B 7/04*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 296 088** (51) *B60C 11/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 296 342** (51) *C11D 3/37*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 296 436** (51) *E02F 3/84*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 296 446** (51) *E04B 2/74*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 297 702** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 29.05.2024 (84) DK 29.05.2024
EE 29.05.2024 ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LU 01.07.2024 LV 29.05.2024
MC 29.05.2024 NO 29.08.2024
RO 29.05.2024 RS 29.08.2024
SK 29.05.2024 SM 29.05.2024

(11) **4 297 986** (51) *B60K 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 300 037** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LV 12.06.2024 MC 12.06.2024
NL 12.06.2024 NO 12.09.2024
PL 12.06.2024 PT 14.10.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 300 095** (51) *G01N 29/14*
(84) AT 26.06.2024 (84) BG 26.06.2024
CZ 26.06.2024 EE 26.06.2024
ES 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 IT 26.06.2024
LV 26.06.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
PT 28.10.2024 RO 26.06.2024
RS 26.09.2024 SK 26.06.2024
SM 26.06.2024

(11) **4 300 490** (51) *G10L 21/007*
(84) CZ 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 300 935** (51) *H04N 23/56*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 MC 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
RO 12.06.2024 RS 12.09.2024
SK 12.06.2024 SM 12.06.2024

(11) **4 301 229** (51) *A61B 6/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 302 922** (51) *B23Q 1/76*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 302 964** (51) *B29C 49/42*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 303 371** (51) *E03C 1/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 303 460** (51) *F16D 13/56*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 303 542** (51) *G01D 21/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 303 757** (51) *G06K 7/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 303 803** (51) *G06Q 30/0201*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 304 226** (51) *H04W 12/30*
(84) AT 19.06.2024 (84) BG 19.06.2024
CZ 19.06.2024 EE 19.06.2024
ES 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
IS 19.10.2024 IT 19.06.2024
LU 04.07.2024 LV 19.06.2024
MC 19.06.2024 NL 19.06.2024
NO 19.09.2024 PL 19.06.2024
PT 21.10.2024 RO 19.06.2024
RS 19.09.2024 SK 19.06.2024
SM 19.06.2024

(11) **4 304 938** (51) *B64D 15/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 305 302** (51) *F03D 80/80*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 305 324** (51) *F16D 66/02*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 306 613** (51) *C09K 11/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 306 979** (51) *G01R 31/389*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 308 796** (51) *F01D 7/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 308 951** (51) *G01S 3/46*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 309 088** (51) *G06N 10/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 309 864** (51) *B29C 45/00*
(84) CZ 26.06.2024 (84) ES 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
IS 26.10.2024 MC 26.06.2024
NO 26.09.2024 PL 26.06.2024
RO 26.06.2024 RS 26.09.2024
SK 26.06.2024 SM 26.06.2024

(11) **4 309 923** (51) *B60C 23/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 310 043** (51) *B65H 57/22*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 310 122** (51) *C08G 59/02*
(84) CZ 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
IS 05.10.2024 MC 05.06.2024
NO 05.09.2024 PL 05.06.2024
RS 05.09.2024 SK 05.06.2024
SM 05.06.2024

(11) **4 310 351** (51) *F16D 13/56*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 310 768** (51) *G06T 3/4038*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 18.07.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 310 889** (51) *H01L 21/768*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 311 032** (51) *H01R 12/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 311 033** (51) *H01R 12/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 311 590** (51) *B01D 46/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 311 840** (51) *C08J 9/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 312 455** (51) *H04W 60/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 312 756** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 12.06.2024 (84) BG 12.06.2024
CZ 12.06.2024 EE 12.06.2024
ES 12.06.2024 FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
IS 12.10.2024 IT 12.06.2024
LU 21.06.2024 LV 12.06.2024
MC 12.06.2024 NL 12.06.2024
NO 12.09.2024 PL 12.06.2024
PT 14.10.2024 RO 12.06.2024
RS 12.09.2024 SK 12.06.2024
SM 12.06.2024

(11) **4 312 791** (51) *A61B 8/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 313 521** (51) *B26B 19/14*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 313 532** (51) *B29B 13/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 314 169** (51) *C09C 1/62*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 314 471** (51) *E21B 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 314 616** (51) *F16L 13/14*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 314 637** (51) *F21V 5/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 316 881** (51) *H05B 1/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 316 884** (51) *B60K 1/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 316 924** (51) *B60T 7/08*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 316 991** (51) *B64D 33/08*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 317 290** (51) *C08K 5/5399*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 317 774** (51) *F21Y 115/10*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 318 293** (51) *G06F 21/64*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 320 002** (51) *B60K 1/00*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 320 309** (51) *D21C 3/02*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 323 236** (51) *B60Q 9/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 324 250** (51) *H04W 52/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 324 298** (51) *H05B 47/105*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 324 391** (51) *A61B 5/11*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 326 474** (51) *B23K 20/10*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 326 582** (51) *B60Q 3/80*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 326 828** (51) *C09J 7/26*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 327 153** (51) *G02B 21/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 328 121** (51) *B62D 37/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 328 432** (51) *F02B 75/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 329 104** (51) *H01R 12/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 329 892** (51) *A61Q 15/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 330 032** (51) *B31F 1/28*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 331 776** (51) *B25H 3/02*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 331 930** (51) *B60T 8/172*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 332 053** (51) *B81B 3/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 332 710** (51) *G05D 1/244*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 334 005** (51) *A63G 7/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 335 485** (51) *A61M 39/22*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 337 116** (51) *A61B 17/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 337 396** (51) *B21D 5/02*

(84) NL 16.10.2024

(11) **4 337 607** (51) *C01B 33/021*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 338 268** (51) *H02K 15/03*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 339 022** (51) *B60Q 1/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 340 064** (51) *H01M 4/36*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 340 135** (51) *H01R 12/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 341 838** (51) *G06F 21/55*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 343 079** (51) *E04C 5/06*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 344 525** (51) *A01D 34/69*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 344 949** (51) *B60Q 1/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 346 017** (51) *H01R 12/59*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 347 673** (51) *C08F 220/28*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 352 699** (51) *G06V 10/82*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 352 791** (51) *H10B 63/00*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 353 308** (51) *A61B 18/20*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 355 161** (51) *A43B 13/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 355 712** (51) *C04B 35/634*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 357 718** (51) *F28F 21/04*
(84) NL 02.10.2024

(11) **4 357 820** (51) *G01V 3/10*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 359 751** (51) *G01L 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 360 140** (51) *H10N 69/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 370 044** (51) *A61B 17/16*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 372 032** (51) *C08J 3/12*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 372 807** (51) *H01L 23/48*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 373 382** (51) *A61B 1/005*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 374 200** (51) *G02B 5/00*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 375 621** (51) *G01D 5/12*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 376 154** (51) *H02J 7/34*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 376 383** (51) *H04L 65/1016*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 376 761** (51) *A61B 90/00*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 377 176** (51) *B60W 10/02*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 379 406** (51) *G01R 31/374*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 381 033** (51) *C10M 145/14*
(84) NL 16.10.2024

(11) **4 382 414** (51) *B64C 25/06*
(84) NL 09.10.2024

(11) **4 388 439** (51) *G06F 21/62*
(84) NL 23.10.2024

(11) **4 408 293** (51) *A61B 6/04*
(84) NL 09.10.2024

II.6(1)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 782 968** (51) *C09D 133/02*
(45) 19.06.2024
(73) ALLNEX AUSTRIA GmbH, Bundesstrasse 175, 8402 Werndorf, AT
01 *13.03.2025*
BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) *BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE*

(11) **2 818 163** (51) *A61K 31/164*
(45) 26.06.2024
(73) Maria Clementine Martin Klosterfrau Vertriebsgesellschaft mbH, Gereonsmühlengasse 1-11, 50670 Köln, DE
01 26.02.2025
ratiopharm GmbH, Graf-Arco-Strasse 3, 89079 Baden-Württemberg Ulm, DE
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
02 *20.03.2025*
Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE
(74) *Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE*

(11) **3 507 369** (51) *C12N 15/13*
(45) 12.06.2024
(73) Beijing Mabworks Biotech Co. Ltd., Building 3 Huilongsen Science and Technology Park 99 Jinhai 1st Rd Kechuang 14th Street Economic Technological Development Area, Beijing 101111, CN
01 11.03.2025
karo IP Patentanwälte PartG mbB, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE
02 *12.03.2025*
Arrowhouse GmbH, Siebertstr. 4, 81675 Munich, DE
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **3 601 516** (51) *C11D 3/50*
(45) 19.06.2024
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
01 *19.03.2025*
Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(74) *Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH*

(11) **3 653 765** (51) *D01F 2/30*
(45) 19.06.2024
(73) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
01 *17.03.2025*
Acetate International LLC, The Atrium, Floor 6 Strawinskylaan 3105, 1077 ZX Amsterdam, NL
(74) *Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE*
02 *18.03.2025*
CERDIA International GmbH, Allschwilerstrasse 10, 4055 Basel, CH
(74) *Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Bahnhofstraße 18 1/2, 86150 Augsburg, DE*
03 *19.03.2025*
Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(74) *Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 678 654** (51) *A61K 31/35*
(45) 26.06.2024
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
01 *17.03.2025*
Biological E Limited, 18/1&3 Azamabad, 500020 Telangana Hyderabad, IN
(74) *Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE*
02 *18.03.2025*
Sanofi Pasteur Inc., 1 Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US
(74) *Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE*
03 *18.03.2025*
SK Bioscience Co., Ltd., 310, Pangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) *Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE*

(11) **3 702 463** (51) *C12N 15/10*
(45) 19.03.2025
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02142-1324, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138-3876, US
01 *19.03.2025*
Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **3 711 722** (51) *A61F 13/15*
(45) 19.06.2024
(73) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
01 *19.03.2025*
Stockhausen Superabsorber GmbH, Alte Untergath 10, 47805 Krefeld, DE
(74) *Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001*

Strassen, LU

(11) **3 743 233** (51) ***B22F 12/49***
(45) 03.07.2024
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
01 *18.03.2025*
Renishaw plc, New Mills, Wotton-Under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, GB
(74) *Matthews, Paul, Renishaw plc Patent Department New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB*

(11) **3 875 085** (51) ***A61K 9/10***
(45) 19.06.2024
(73) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
01 *19.03.2025*
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstr. 3, 80335 München, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 900 588** (51) ***A47K 3/00***
(45) 12.06.2024
(73) Kaubit Aktiengesellschaft, Industriestrasse 1, 49413 Dinklage, DE
01 *12.03.2025*
Gebrüder Jaeger GmbH, Otto-Hahn-Str. 7, 42369 Wuppertal, DE
(74) *Müller, Enno, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE*

(11) **3 919 801** (51) ***F16P 3/14***
(45) 31.07.2024
(73) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
01 *18.03.2025*
SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(74) *Rieger, Daniel-Stephan, Sick AG Intellectual Property Erwin-Sick-Straße 1, 79183 Waldkirch, DE*

(11) **4 031 823** (51) ***F27B 3/08***
(45) 19.06.2024
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
01 *19.03.2025*
ABB Schweiz AG / Tenova S.p.A., Bruggerstrasse 66 / Via Monte Rosa 93, 5400 Baden / 20149 Milano, CH
(74) *Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE*

(11) **4 065 080** (51) ***A61K 8/898***
(45) 19.06.2024
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
01 *19.03.2025*
L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(74) *L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR*

(11) **4 088 298** (51) ***H01H 33/90***
(45) 19.06.2024
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
01 *14.03.2025*
Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(74) *Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH*

(11) **4 088 316** (51) ***H01L 23/427***
(45) 26.06.2024
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
01 *14.03.2025*
Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(74) *Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **4 233 792** (51) ***A61F 2/24***
(45) 19.06.2024
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
01 *19.03.2025*
Meril GmbH, Bornheimer Straße 135-137, 53119 Bonn, DE
(74) *Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB*

(11) **4 249 401** (51) ***B65F 3/00***
(45) 17.07.2024
(73) Ab Närpes Trä & Metall - Oy Närpiön Puu ja Metalli, Kristinestadsvägen 417, 64200 Närpes, FI
01 *14.03.2025*
ZÖLLER-KIPPER GMBH, Hans-Zöller-Straße 50-68, 55130 Mainz, DE
(74) *WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE*

II.6(2)

- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 998 973** (51) ***B60K 6/48***
(45) 15.05.2024

(11) **2 211 822** (51) ***A61J 17/00***
(45) 15.05.2024

(11) **2 299 583** (51) ***H02M 7/219***
(45) 15.05.2024

(11) **2 536 339** (51) ***A61B 8/14***
(45) 15.05.2024

(11) **2 540 974** (51) ***F01D 5/28***
(45) 15.05.2024

(11) **2 598 891** (51) ***B01L 9/06***
(45) 15.05.2024

(11) **2 638 608** (51) ***B23D 61/02***
(45) 15.05.2024

(11) **2 650 516** (51) ***F02D 41/14***
(45) 15.05.2024

(11) **2 680 823** (51) ***A61K 9/20***
(45) 15.05.2024

(11) **2 685 306** (51) ***G02C 7/02***
(45) 15.05.2024

(11) **2 689 286** (51) ***G02C 1/02***
(45) 15.05.2024

(11) **2 714 004** (51) ***A61K 9/00***
(45) 15.05.2024

(11) **2 747 643** (51) ***A61B 5/085***
(45) 15.05.2024

(11) **2 750 738** (51) ***A61M 5/20***
(45) 15.05.2024

(11) **2 754 826** (51) ***E05F 15/608***
(45) 15.05.2024

(11) **2 766 001** (51) ***A61K 31/03***
(45) 15.05.2024

(11) **2 776 131** (51) ***A61K 36/23***
(45) 15.05.2024

(11) **2 781 910** (51) ***G01N 21/84***
(45) 15.05.2024

(11) **2 792 071** (51) ***H03G 3/20***
(45) 15.05.2024

(11) **2 815 319** (51) ***G06F 11/36***
(45) 15.05.2024

(11) **2 818 651** (51) ***F01M 1/16***
(45) 15.05.2024

(11) **2 823 082** (51) ***C23C 16/34***
(45) 15.05.2024

(11) **2 877 774** (51) ***F17C 13/08***
(45) 15.05.2024

(11) **2 884 716** (51) ***H04L 9/40***
(45) 15.05.2024

(11) **2 895 851** (51) ***G01N 30/96***
(45) 15.05.2024

(11) **2 901 678** (51) ***H04N 19/61***
(45) 15.05.2024

(11) **2 906 612** (51) ***C08G 69/02***
(45) 15.05.2024

(11) **2 912 076** (51) ***B32B 27/32***
(45) 15.05.2024

(11) **2 916 332** (51) ***H01F 21/06***
(45) 15.05.2024

(11) **2 920 233** (51) ***C08J 9/04***
(45) 15.05.2024

(11) **2 924 346** (51) ***F21V 7/00***
(45) 15.05.2024

(11) **2 925 890** (51) ***C12Q 1/6886***
(45) 15.05.2024

(11) **2 933 878** (51) ***H01Q 7/08***
(45) 15.05.2024

(11) **2 936 368** (51) ***H04L 9/40***
(45) 15.05.2024

(11) **2 938 506** (51) ***B60G 11/22***
(45) 15.05.2024

(11) **2 953 546** (51) ***A61B 8/00***
(45) 15.05.2024

(11) **2 967 371** (51) ***A61B 5/027***
(45) 15.05.2024

(11) **2 971 342** (51) ***D21F 1/00***
(45) 15.05.2024

(11) **2 979 630** (51) ***A61B 5/022***
(45) 15.05.2024

(11) **2 980 596** (51) ***G01R 31/367***
(45) 15.05.2024

(11) **2 981 641** (51) ***D01F 2/02***
(45) 15.05.2024

(11) **2 985 370** (51) ***D01F 6/46***
(45) 15.05.2024

(11) **2 988 502** (51) ***H04N 19/172***
(45) 15.05.2024

(11) **3 000 091** (51) ***G16H 40/67***
(45) 15.05.2024

(11) **3 008 757** (51) ***H10K 39/32***
(45) 15.05.2024

(11) **3 010 933** (51) *C07K 16/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 011 404** (51) *E03B 7/07*
(45) 15.05.2024

(11) **3 014 198** (51) *F25D 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 024 777** (51) *B82B 3/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 027 298** (51) *B01D 61/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 030 912** (51) *G01Q 30/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 031 906** (51) *C12N 5/0735*
(45) 15.05.2024

(11) **3 033 994** (51) *A61B 5/053*
(45) 15.05.2024

(11) **3 035 992** (51) *A61K 31/343*
(45) 15.05.2024

(11) **3 041 625** (51) *B22F 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 046 752** (51) *B29C 73/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 053 305** (51) *H04L 41/046*
(45) 15.05.2024

(11) **3 056 641** (51) *E05D 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 057 923** (51) *C04B 35/563*
(45) 15.05.2024

(11) **3 058 360** (51) *G01N 27/82*
(45) 15.05.2024

(11) **3 059 667** (51) *G06F 3/0484*
(45) 15.05.2024

(11) **3 060 903** (51) *G01N 23/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 068 486** (51) *A61N 2/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 069 015** (51) *F03B 13/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 070 547** (51) *G05B 15/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 076 869** (51) *A61B 34/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 079 574** (51) *A61B 5/282*
(45) 15.05.2024

(11) **3 080 254** (51) *C12N 9/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 083 857** (51) *C09J 7/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 086 189** (51) *G05B 19/042*
(45) 15.05.2024

(11) **3 086 969** (51) *B60K 6/365*
(45) 15.05.2024

(11) **3 090 104** (51) *E04B 1/348*
(45) 15.05.2024

(11) **3 092 437** (51) *F16M 11/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 097 066** (51) *C04B 41/89*
(45) 15.05.2024

(11) **3 102 346** (51) *B08B 15/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 103 506** (51) *A61M 39/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 111 320** (51) *G06F 8/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 112 305** (51) *B66B 1/32*
(45) 15.05.2024

(11) **3 114 789** (51) *H04L 1/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 116 671** (51) *B22F 5/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 119 048** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 119 337** (51) *A61B 34/30*
(45) 15.05.2024

(11) **3 121 364** (51) *E06B 9/68*
(45) 15.05.2024

(11) **3 122 205** (51) *A46B 3/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 122 912** (51) *C22C 21/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 124 219** (51) *B29C 70/52*
(45) 15.05.2024

(11) **3 135 869** (51) *F01D 11/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 136 208** (51) *G06F 3/044*
(45) 15.05.2024

(11) **3 141 654** (51) *D06F 39/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 142 608** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 144 982** (51) *H01L 31/0687*
(45) 15.05.2024

(11) **3 145 243** (51) *H04W 36/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 145 882** (51) *C03C 3/083*
(45) 15.05.2024

(11) **3 149 473** (51) *G01N 33/68*
(45) 15.05.2024

(11) **3 150 271** (51) *F15B 21/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 151 760** (51) *A61B 17/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 157 555** (51) *A61K 39/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 158 760** (51) *H04N 19/30*
(45) 15.05.2024

(11) **3 166 242** (51) *H04J 3/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 167 613** (51) *H04N 19/513*
(45) 15.05.2024

(11) **3 169 226** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 171 772** (51) *A61B 5/087*
(45) 15.05.2024

(11) **3 172 777** (51) *H10K 50/80*
(45) 15.05.2024

(11) **3 175 389** (51) *G06V 20/69*
(45) 15.05.2024

(11) **3 175 461** (51) *C23F 11/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 180 627** (51) *G01R 31/327*
(45) 15.05.2024

(11) **3 180 724** (51) *G01N 27/447*
(45) 15.05.2024

(11) **3 182 506** (51) *H01Q 1/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 187 360** (51) *B60L 50/51*
(45) 15.05.2024

(11) **3 193 715** (51) *A61B 5/11*
(45) 15.05.2024

(11) **3 194 685** (51) *E04H 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 194 700** (51) *E05F 3/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 196 445** (51) *F02D 29/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 202 062** (51) *H04J 3/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 202 701** (51) *B66C 23/78*
(45) 15.05.2024

(11) **3 205 773** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 15.05.2024

(11) **3 206 559** (51) *A61B 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 213 198** (51) *G06F 9/445*
(45) 15.05.2024

(11) **3 215 042** (51) *A61B 34/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 220 228** (51) *G09G 3/3266*
(45) 15.05.2024

(11) **3 223 638** (51) *A24F 13/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 227 831** (51) *G06V 20/52*
(45) 15.05.2024

(11) **3 228 473** (51) *B60B 21/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 230 017** (51) *B25J 15/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 238 521** (51) *A01D 23/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 243 278** (51) *H04B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 244 937** (51) *A61L 27/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 247 305** (51) *A61B 34/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 248 343** (51) *H04L 47/525*
(45) 15.05.2024

(11) **3 249 634** (45) 15.05.2024 (51) *G09F 3/03*

(11) **3 250 154** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) **3 250 655** (45) 15.05.2024 (51) *C09J 175/16*

(11) **3 250 959** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 27/01*

(11) **3 253 567** (45) 15.05.2024 (51) *B30B 11/02*

(11) **3 256 878** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 13/536*

(11) **3 256 881** (45) 15.05.2024 (51) *G01T 1/02*

(11) **3 257 529** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 2/26*

(11) **3 258 793** (45) 15.05.2024 (51) *A23K 20/158*

(11) **3 265 867** (45) 15.05.2024 (51) *G02C 5/12*

(11) **3 270 078** (45) 15.05.2024 (51) *F25C 1/10*

(11) **3 273 264** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 7/52*

(11) **3 273 387** (45) 15.05.2024 (51) *G06V 10/40*

(11) **3 277 294** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 35/17*

(11) **3 280 885** (45) 15.05.2024 (51) *F01K 25/10*

(11) **3 284 426** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/80*

(11) **3 284 481** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 45/00*

(11) **3 287 960** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) **3 290 440** (45) 15.05.2024 (51) *C07K 16/28*

(11) **3 293 013** (45) 15.05.2024 (51) *B41M 5/00*

(11) **3 296 327** (45) 15.05.2024 (51) *C08F 20/14*

(11) **3 298 680** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 5/20*

(11) **3 298 812** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 8/18*

(11) **3 302 138** (45) 15.05.2024 (51) *A43B 9/00*

(11) **3 302 935** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 65/18*

(11) **3 307 686** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 1/115*

(11) **3 313 332** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 5/01*

(11) **3 314 615** (45) 15.05.2024 (51) *H01B 7/288*

(11) **3 315 980** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 31/333*

(11) **3 321 088** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 3/00*

(11) **3 321 941** (45) 15.05.2024 (51) *H01B 3/00*

(11) **3 327 250** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/00*

(11) **3 327 287** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 43/00*

(11) **3 328 779** (45) 15.05.2024 (51) *B66C 13/08*

(11) **3 329 749** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 1/02*

(11) **3 330 490** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 11/00*

(11) **3 331 108** (45) 15.05.2024 (51) *H01S 5/00*

(11) **3 331 558** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 45/06*

(11) **3 332 423** (45) 15.05.2024 (51) *H10B 41/10*

(11) **3 332 517** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/63*

(11) **3 333 503** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 1/00*

(11) **3 334 651** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 39/02*

(11) **3 334 745** (45) 15.05.2024 (51) *C07H 21/00*

(11) **3 334 820** (45) 15.05.2024 (51) *A61P 3/10*

(11) **3 341 282** (45) 15.05.2024 (51) *B63B 21/66*

(11) **3 343 259** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 9/36*

(11) **3 345 040** (45) 15.05.2024 (51) *F21V 8/00*

(11) **3 345 043** (45) 15.05.2024 (51) *G02C 7/08*

(11) **3 345 349** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/44*

(11) **3 345 710** (45) 15.05.2024 (51) *B23K 9/095*

(11) **3 349 635** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 9/00*

(11) **3 349 647** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 350 143** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 2/22*

(11) **3 351 064** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 3/34*

(11) **3 353 332** (45) 15.05.2024 (51) *C22B 3/06*

(11) **3 353 673** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 15/173*

(11) **3 354 054** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 16/28*

(11) **3 354 676** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 73/10*

(11) **3 356 975** (45) 15.05.2024 (51) *A61H 1/02*

(11) **3 357 364** (45) 15.05.2024 (51) *A42B 3/12*

(11) **3 359 180** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 38/00*

(11) **3 359 350** (45) 15.05.2024 (51) *B25J 9/16*

(11) **3 361 509** (45) 15.05.2024 (51) *H10K 59/124*

(11) **3 366 126** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 67/027*

(11) **3 368 073** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 39/395*

(11) **3 368 243** (45) 15.05.2024 (51) *B23K 35/30*

(11) **3 368 408** (45) 15.05.2024 (51) *B63C 11/26*

(11) **3 369 356** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 13/512*

(11) **3 374 760** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/88*

(11) **3 379 496** (45) 15.05.2024 (51) *G07C 9/00*

(11) **3 380 140** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 5/20*

(11) **3 380 441** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 3/06*

(11) **3 381 569** (45) 15.05.2024 (51) *B05C 1/02*

(11) **3 382 203** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 2/107*

(11) **3 385 781** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/1335*

(11) **3 386 302** (45) 15.05.2024 (51) *A01N 35/02*

(11) **3 387 385** (45) 15.05.2024 (51) *G01C 21/30*

(11) **3 387 845** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 31/00*

(11) **3 389 787** (45) 15.05.2024 (51) *A61P 31/16*

(11) **3 396 358** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/88*

(11) **3 397 389** (45) 15.05.2024 (51) *B03C 1/01*

(11) **3 399 813** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 74/02*

(11) **3 406 025** (45) 15.05.2024 (51) *H02P 6/17*

(11) **3 407 313** (45) 15.05.2024 (51) *G07D 3/14*

(11) **3 408 828** (51) *G06T 7/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 409 949** (51) *F04C 29/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 411 541** (51) *E04G 11/38*
(45) 15.05.2024

(11) **3 411 685** (51) *G01M 3/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 412 136** (51) *G01N 33/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 413 998** (51) *B01D 61/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 414 446** (51) *F02K 1/82*
(45) 15.05.2024

(11) **3 416 439** (51) *G01S 5/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 416 461** (51) *H05F 3/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 418 328** (51) *C08J 11/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 418 628** (51) *F21V 23/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 422 800** (51) *H04W 76/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 422 964** (51) *A61B 17/221*
(45) 15.05.2024

(11) **3 422 976** (51) *A61B 17/32*
(45) 15.05.2024

(11) **3 424 356** (51) *A41D 19/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 424 359** (51) *A43B 23/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 424 848** (51) *B65G 17/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 425 082** (51) *C23C 4/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 426 347** (51) *A61N 7/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 426 806** (51) *C21D 1/78*
(45) 15.05.2024

(11) **3 426 964** (51) *B08B 17/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 428 912** (51) *G10D 13/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 429 460** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 429 501** (51) *A61B 34/35*
(45) 15.05.2024

(11) **3 432 559** (51) *H04M 3/42*
(45) 15.05.2024

(11) **3 432 831** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 435 964** (51) *A61K 8/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 438 162** (51) *C08J 3/075*
(45) 15.05.2024

(11) **3 438 197** (51) *C08L 51/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 438 554** (51) *F24C 15/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 439 544** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 440 882** (51) *H04W 72/23*
(45) 15.05.2024

(11) **3 441 239** (51) *B60C 9/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 444 413** (51) *E04F 15/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 444 576** (51) *G01H 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 448 274** (51) *A61B 17/17*
(45) 15.05.2024

(11) **3 448 355** (51) *A61K 8/49*
(45) 15.05.2024

(11) **3 450 253** (51) *B60Q 1/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 450 721** (51) *F02C 5/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 450 753** (51) *F03G 7/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 451 097** (51) *G05B 19/418*
(45) 15.05.2024

(11) **3 452 034** (51) *A61K 31/27*
(45) 15.05.2024

(11) **3 455 125** (51) *B63B 27/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 455 404** (51) *D21H 17/37*
(45) 15.05.2024

(11) **3 457 064** (51) *F27B 17/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 457 128** (51) *G01N 30/84*
(45) 15.05.2024

(11) **3 459 179** (51) *H03M 13/13*
(45) 15.05.2024

(11) **3 459 618** (51) *B01D 63/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 459 877** (51) *B65D 90/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 462 499** (51) *H10K 59/131*
(45) 15.05.2024

(11) **3 464 755** (51) *E04H 15/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 464 759** (51) *E05B 15/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 465 542** (51) *G06V 10/98*
(45) 15.05.2024

(11) **3 465 551** (51) *G06N 3/0455*
(45) 15.05.2024

(11) **3 465 694** (51) *G21B 1/05*
(45) 15.05.2024

(11) **3 465 733** (51) *H01J 49/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 468 420** (51) *A47D 1/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 468 735** (51) *B23C 3/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 470 237** (51) *B60B 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 470 493** (51) *C09K 5/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 471 843** (51) *A63B 21/005*
(45) 15.05.2024

(11) **3 472 176** (51) *A61K 31/353*
(45) 15.05.2024

(11) **3 472 611** (51) *G01N 33/48*
(45) 15.05.2024

(11) **3 473 853** (51) *F03D 7/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 479 258** (51) *G06F 3/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 481 080** (51) *H04R 1/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 481 689** (51) *B60W 30/095*
(45) 15.05.2024

(11) **3 483 648** (51) *G02F 1/133*
(45) 15.05.2024

(11) **3 485 688** (51) *H04W 4/70*
(45) 15.05.2024

(11) **3 485 766** (51) *A47C 27/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 487 150** (51) *H04L 12/46*
(45) 15.05.2024

(11) **3 487 608** (51) *B01D 63/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 487 809** (51) *A23B 7/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 488 349** (51) *G06F 12/0897*
(45) 15.05.2024

(11) **3 490 846** (51) *B60Q 1/52*
(45) 15.05.2024

(11) **3 491 164** (51) *H10K 71/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 491 711** (51) *H02J 3/38*
(45) 15.05.2024

(11) **3 491 768** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 491 880** (51) *H04W 76/15*
(45) 15.05.2024

(11) **3 494 327** (51) *F16H 55/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 494 741** (51) *H04W 68/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 495 269** (51) *B64D 11/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 496 427** (51) *H04W 12/03*
(45) 15.05.2024

(11) **3 496 593** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 496 799** (51) *A61M 25/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 497 396** (51) *F42B 12/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 497 747** (51) *H01Q 1/28*
(45) 15.05.2024

(11) **3 498 436** (51) *B25J 15/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 498 914** (51) *E01C 19/48*
(45) 15.05.2024

(11) **3 499 511** (51) *G16H 40/63*
(45) 15.05.2024

(11) **3 499 761** (51) *H04L 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 500 465** (51) *G06Q 30/0283*
(45) 15.05.2024

(11) **3 500 894** (51) *G05B 19/19*
(45) 15.05.2024

(11) **3 501 581** (51) *A61M 5/48*
(45) 15.05.2024

(11) **3 504 241** (51) *A61K 9/48*
(45) 15.05.2024

(11) **3 505 526** (51) *C07H 17/07*
(45) 15.05.2024

(11) **3 505 825** (51) *F23D 14/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 506 117** (51) *G06F 13/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 506 728** (51) *H05K 13/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 506 892** (51) *A61K 31/195*
(45) 15.05.2024

(11) **3 509 537** (51) *A61C 17/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 510 606** (51) *H01B 13/32*
(45) 15.05.2024

(11) **3 512 952** (51) *C12N 15/87*
(45) 15.05.2024

(11) **3 513 035** (51) *G01V 3/28*
(45) 15.05.2024

(11) **3 513 117** (51) *H04N 9/31*
(45) 15.05.2024

(11) **3 513 484** (51) *H02K 7/075*
(45) 15.05.2024

(11) **3 513 526** (51) *H04L 9/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 514 864** (51) *H01M 4/36*
(45) 15.05.2024

(11) **3 518 824** (51) *A61F 2/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 518 838** (51) *A61F 2/966*
(45) 15.05.2024

(11) **3 518 957** (51) *A61K 38/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 520 333** (51) *H04L 12/28*
(45) 15.05.2024

(11) **3 520 935** (51) *B23B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 523 221** (51) *B65G 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 523 634** (51) *G01N 21/89*
(45) 15.05.2024

(11) **3 524 386** (51) *B23Q 1/03*
(45) 15.05.2024

(11) **3 526 569** (51) *G01M 1/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 528 095** (51) *G06F 3/01*
(45) 15.05.2024

(11) **3 530 936** (51) *F03D 80/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 531 957** (51) *A61C 7/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 532 572** (51) *C10G 45/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 533 289** (51) *H05B 6/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 533 837** (51) *C08L 83/07*
(45) 15.05.2024

(11) **3 533 923** (51) *D06M 15/53*
(45) 15.05.2024

(11) **3 534 850** (51) *A61F 2/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 535 145** (51) *B60C 23/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 537 823** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 539 181** (51) *H01Q 21/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 540 301** (51) *F21V 8/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 540 614** (51) *G06F 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 541 914** (51) *C11D 3/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 542 273** (51) *G06F 16/11*
(45) 15.05.2024

(11) **3 542 294** (51) *G11C 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 542 509** (51) *H04L 9/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 543 246** (51) *C07F 7/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 545 874** (51) *A61B 17/115*
(45) 15.05.2024

(11) **3 546 009** (51) *A61M 25/01*
(45) 15.05.2024

(11) **3 547 850** (51) *A01H 6/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 548 082** (51) *A61K 39/395*
(45) 15.05.2024

(11) **3 550 383** (51) *G04B 37/22*
(45) 15.05.2024

(11) **3 551 364** (51) *B22F 10/22*
(45) 15.05.2024

(11) **3 551 615** (51) *C07D 309/30*
(45) 15.05.2024

(11) **3 551 816** (51) *E04D 3/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 552 320** (51) *H04B 7/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 553 665** (51) *G06F 12/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 555 959** (51) *H01Q 13/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 556 825** (51) *C09K 11/77*
(45) 15.05.2024

(11) **3 557 425** (51) *G06F 12/0846*
(45) 15.05.2024

(11) **3 559 558** (51) *F24C 15/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 560 452** (51) *A61B 90/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 561 348** (51) *F16K 31/05*
(45) 15.05.2024

(11) **3 563 461** (51) *H02J 3/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 563 462** (51) *H02J 3/14*
(45) 15.05.2024

(11) **3 563 620** (51) *H04W 72/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 565 196** (51) *H04L 47/30*
(45) 15.05.2024

(11) **3 565 468** (51) *A61B 5/22*
(45) 15.05.2024

(11) **3 565 509** (51) *A61F 2/78*
(45) 15.05.2024

(11) **3 565 700** (51) *A61M 16/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 565 753** (51) *B62B 3/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 566 047** (51) *H04M 1/21*
(45) 15.05.2024

(11) **3 566 536** (51) *H04W 74/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 566 802** (51) *B23C 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 567 496** (51) *G06F 16/17*
(45) 15.05.2024

(11) **3 568 600** (51) *F16B 2/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 569 466** (51) *H04L 12/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 569 945** (51) *F24F 13/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 570 785** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 570 983** (51) *B05B 1/18*
(45) 15.05.2024

(11) **3 573 150** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 4/134*

(11) **3 574 020** (45) 15.05.2024 (51) *C07K 16/46*

(11) **3 575 775** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/27*

(11) **3 577 125** (45) 15.05.2024 (51) *C07F 9/6561*

(11) **3 577 882** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 578 484** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 35/06*

(11) **3 579 499** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 12/46*

(11) **3 579 734** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 15/00*

(11) **3 580 443** (45) 15.05.2024 (51) *F02K 3/077*

(11) **3 580 927** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 13/307*

(11) **3 583 319** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 23/00*

(11) **3 583 740** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/08*

(11) **3 585 474** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 27/00*

(11) **3 585 557** (45) 15.05.2024 (51) *B23P 15/10*

(11) **3 585 620** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 2/175*

(11) **3 585 640** (45) 15.05.2024 (51) *B60L 50/00*

(11) **3 586 068** (45) 15.05.2024 (51) *F24F 13/08*

(11) **3 586 105** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/33*

(11) **3 586 121** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 29/24*

(11) **3 586 631** (45) 15.05.2024 (51) *A01N 43/56*

(11) **3 588 085** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/483*

(11) **3 589 756** (45) 15.05.2024 (51) *C21D 1/40*

(11) **3 589 958** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/68*

(11) **3 589 962** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 21/00*

(11) **3 590 345** (45) 15.05.2024 (51) *A22C 11/10*

(11) **3 590 372** (45) 15.05.2024 (51) *A41D 31/00*

(11) **3 590 447** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/32*

(11) **3 591 337** (45) 15.05.2024 (51) *G01C 21/20*

(11) **3 592 125** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 13/08*

(11) **3 592 955** (45) 15.05.2024 (51) *F01L 13/00*

(11) **3 593 019** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 1/46*

(11) **3 593 457** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 3/32*

(11) **3 595 791** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 15/00*

(11) **3 595 897** (45) 15.05.2024 (51) *B81C 1/00*

(11) **3 596 192** (45) 15.05.2024 (51) *C11D 3/00*

(11) **3 596 674** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/06*

(11) **3 597 019** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 5/02*

(11) **3 597 117** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 598 031** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 41/00*

(11) **3 599 298** (45) 15.05.2024 (51) *D01H 1/16*

(11) **3 599 332** (45) 15.05.2024 (51) *E05D 15/08*

(11) **3 600 032** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/11*

(11) **3 600 311** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/4439*

(11) **3 600 374** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 38/10*

(11) **3 600 580** (45) 15.05.2024 (51) *A63F 13/5375*

(11) **3 601 493** (45) 15.05.2024 (51) *C10L 1/19*

(11) **3 601 496** (45) 15.05.2024 (51) *C10L 1/222*

(11) **3 601 497** (45) 15.05.2024 (51) *C10L 1/222*

(11) **3 602 034** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 15/18*

(11) **3 602 471** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 40/04*

(11) **3 603 270** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 72/04*

(11) **3 605 734** (45) 15.05.2024 (51) *H01Q 1/52*

(11) **3 606 336** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 39/02*

(11) **3 606 337** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 63/04*

(11) **3 608 207** (45) 15.05.2024 (51) *B62D 21/00*

(11) **3 608 456** (45) 15.05.2024 (51) *D01H 1/02*

(11) **3 608 466** (45) 15.05.2024 (51) *D06F 37/06*

(11) **3 608 757** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **3 609 493** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/4178*

(11) **3 609 867** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 209/82*

(11) **3 610 433** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 20/00*

(11) **3 614 289** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/10*

(11) **3 614 878** (45) 15.05.2024 (51) *A45F 3/15*

(11) **3 615 134** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/053*

(11) **3 615 145** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 9/10*

(11) **3 615 238** (45) 15.05.2024 (51) *B21D 22/28*

(11) **3 615 593** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 77/26*

(11) **3 615 915** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/05*

(11) **3 616 623** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/04*

(11) **3 618 334** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 618 675** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 1/15*

(11) **3 620 666** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 5/06*

(11) **3 620 789** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/00*

(11) **3 620 802** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 27/26*

(11) **3 621 254** (45) 15.05.2024 (51) *H04Q 11/00*

(11) **3 624 876** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 5/178*

(11) **3 625 538** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 35/00*

(11) **3 626 059** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 7/02*

(11) **3 626 680** (45) 15.05.2024 (51) *C01B 33/158*

(11) **3 626 718** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 471/04*

(11) **3 626 851** (45) 15.05.2024 (51) *C23C 24/02*

(11) **3 626 870** (45) 15.05.2024 (51) *D01H 4/10*

(11) **3 627 248** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/042*

(11) **3 627 493** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 3/00*

(11) **3 627 676** (51) *H02M 3/158*
(45) 15.05.2024

(11) **3 627 778** (51) *H04N 21/43*
(45) 15.05.2024

(11) **3 627 868** (51) *H04W 4/80*
(45) 15.05.2024

(11) **3 628 099** (51) *G16B 40/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 628 170** (51) *A23L 2/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 629 913** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 631 990** (51) *H03M 13/13*
(45) 15.05.2024

(11) **3 632 083** (51) *H04L 67/1021*
(45) 15.05.2024

(11) **3 633 118** (51) *E04G 11/48*
(45) 15.05.2024

(11) **3 633 959** (51) *G06N 20/20*
(45) 15.05.2024

(11) **3 635 335** (51) *H04L 67/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 635 523** (51) *G06F 3/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 637 005** (51) *F24F 7/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 637 166** (51) *G02B 13/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 638 062** (51) *A41D 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 638 585** (51) *B64U 10/13*
(45) 15.05.2024

(11) **3 639 528** (51) *H04R 25/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 639 529** (51) *H04R 25/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 640 313** (51) *C09K 5/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 641 149** (51) *H04B 7/0413*
(45) 15.05.2024

(11) **3 642 271** (51) *C08J 7/043*
(45) 15.05.2024

(11) **3 643 723** (51) *C07K 7/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 643 731** (51) *C08G 18/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 644 767** (51) *A24C 5/47*
(45) 15.05.2024

(11) **3 646 697** (51) *A01D 34/66*
(45) 15.05.2024

(11) **3 646 821** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 647 398** (51) *C11D 3/386*
(45) 15.05.2024

(11) **3 649 311** (51) *E05D 15/26*
(45) 15.05.2024

(11) **3 649 695** (51) *H01P 1/161*
(45) 15.05.2024

(11) **3 649 828** (51) *H04W 76/19*
(45) 15.05.2024

(11) **3 650 244** (51) *B60B 27/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 650 708** (51) *F04D 29/42*
(45) 15.05.2024

(11) **3 650 879** (51) *G01R 33/38*
(45) 15.05.2024

(11) **3 651 848** (51) *A61N 1/36*
(45) 15.05.2024

(11) **3 653 050** (51) *A01K 97/22*
(45) 15.05.2024

(11) **3 653 228** (51) *A61K 47/68*
(45) 15.05.2024

(11) **3 654 596** (51) *H04L 49/90*
(45) 15.05.2024

(11) **3 654 871** (51) *A61B 50/30*
(45) 15.05.2024

(11) **3 655 635** (51) *F02B 75/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 655 758** (51) *G01N 35/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 656 212** (51) *A01K 7/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 656 654** (51) *B63B 17/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 657 385** (51) *G06V 20/52*
(45) 15.05.2024

(11) **3 658 214** (51) *A61M 25/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 659 434** (51) *A01K 1/01*
(45) 15.05.2024

(11) **3 659 713** (51) *B05B 11/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 659 768** (51) *B27G 13/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 660 327** (51) *F04D 29/44*
(45) 15.05.2024

(11) **3 661 583** (51) *A61M 25/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 661 923** (51) *C07D 211/36*
(45) 15.05.2024

(11) **3 662 323** (51) *G03B 17/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 663 339** (51) *C08J 9/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 664 093** (51) *G11C 7/10*
(45) 15.05.2024

(11) **3 664 335** (51) *H04L 1/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 664 521** (51) *H04W 52/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 664 687** (51) *A61B 1/24*
(45) 15.05.2024

(11) **3 664 849** (51) *A61K 31/416*
(45) 15.05.2024

(11) **3 665 570** (51) *G06F 11/34*
(45) 15.05.2024

(11) **3 666 299** (51) *A61L 31/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 667 208** (51) *F25D 13/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 667 709** (51) *H01L 23/49*
(45) 15.05.2024

(11) **3 668 274** (51) *H05B 6/12*
(45) 15.05.2024

(11) **3 668 549** (51) *A61K 47/54*
(45) 15.05.2024

(11) **3 668 600** (51) *A61P 35/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 669 415** (51) *H01M 8/1097*
(45) 15.05.2024

(11) **3 669 538** (51) *G06T 5/50*
(45) 15.05.2024

(11) **3 669 841** (51) *A61F 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 670 077** (51) *B24B 27/08*
(45) 15.05.2024

(11) **3 670 106** (51) *B25J 9/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 670 389** (51) *B65G 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 671 525** (51) *G06F 30/23*
(45) 15.05.2024

(11) **3 671 734** (51) *H04L 9/40*
(45) 15.05.2024

(11) **3 671 824** (51) *H01L 21/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 671 886** (51) *H01M 50/105*
(45) 15.05.2024

(11) **3 672 119** (51) *H04J 3/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 672 257** (51) *H04N 21/2187*
(45) 15.05.2024

(11) **3 672 996** (51) *C08F 4/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 674 461** (51) *D04H 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 674 984** (51) *G06N 3/0455*
(45) 15.05.2024

(11) **3 676 011** (51) *B01L 3/02*
(45) 15.05.2024

(11) **3 677 359** (51) *B21D 43/05*
(45) 15.05.2024

(11) **3 678 721** (51) *A61M 16/06*
(45) 15.05.2024

(11) **3 680 866** (51) *G07D 7/04*
(45) 15.05.2024

(11) **3 681 677** (51) *B25F 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **3 681 926** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 65/10*
(11) **3 681 933** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 65/40*
(11) **3 682 328** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/02*
(11) **3 682 443** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 17/04*
(11) **3 684 619** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 2/175*
(11) **3 685 460** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 4/134*
(11) **3 686 443** (45) 15.05.2024 (51) *A01B 63/111*
(11) **3 687 035** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 1/278*
(11) **3 687 191** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 7/521*
(11) **3 687 267** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 13/02*
(11) **3 687 407** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/03*
(11) **3 687 439** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 7/00*
(11) **3 687 835** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 19/00*
(11) **3 688 097** (45) 15.05.2024 (51) *C08L 83/04*
(11) **3 688 303** (45) 15.05.2024 (51) *F02N 15/00*
(11) **3 688 422** (45) 15.05.2024 (51) *G01J 1/42*
(11) **3 688 783** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 71/46*
(11) **3 689 081** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 7/0408*
(11) **3 691 045** (45) 15.05.2024 (51) *H01R 13/518*
(11) **3 691 986** (45) 15.05.2024 (51) *B66C 3/16*
(11) **3 692 315** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 27/00*
(11) **3 692 950** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **3 693 311** (45) 15.05.2024 (51) *B66B 1/34*
(11) **3 693 357** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 207/28*
(11) **3 694 222** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 3/00*
(11) **3 694 571** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 31/06*
(11) **3 695 373** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 50/00*
(11) **3 696 537** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/88*
(11) **3 697 585** (45) 15.05.2024 (51) *B27K 3/16*
(11) **3 697 717** (45) 15.05.2024 (51) *B66B 31/00*
(11) **3 698 030** (45) 15.05.2024 (51) *F02B 29/08*
(11) **3 698 584** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 56/00*
(11) **3 698 782** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/27*
(11) **3 699 612** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 29/10*
(11) **3 699 861** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 1/00*
(11) **3 700 039** (45) 15.05.2024 (51) *H02H 9/04*
(11) **3 700 439** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/16*
(11) **3 701 058** (45) 15.05.2024 (51) *C23C 2/02*
(11) **3 701 404** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/10*
(11) **3 702 137** (45) 15.05.2024 (51) *B32B 37/12*
(11) **3 702 367** (45) 15.05.2024 (51) *C07K 14/78*
(11) **3 703 074** (45) 15.05.2024 (51) *G16H 40/63*
(11) **3 703 598** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/62*
(11) **3 703 613** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/14*
(11) **3 703 615** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **3 703 680** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/403*
(11) **3 703 705** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/715*
(11) **3 703 764** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 2/28*
(11) **3 704 176** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 61/12*
(11) **3 704 905** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 52/36*
(11) **3 705 484** (45) 15.05.2024 (51) *C07F 13/00*
(11) **3 706 454** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 16/18*
(11) **3 706 680** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 9/007*
(11) **3 706 902** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 41/03*
(11) **3 707 104** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 17/36*
(11) **3 707 146** (45) 15.05.2024 (51) *C07F 9/09*
(11) **3 709 104** (45) 15.05.2024 (51) *G04B 35/00*
(11) **3 709 965** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 8/73*
(11) **3 710 970** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/57*
(11) **3 711 186** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 72/0446*
(11) **3 712 330** (45) 15.05.2024 (51) *E01C 19/28*
(11) **3 712 437** (45) 15.05.2024 (51) *F04D 25/08*
(11) **3 712 584** (45) 15.05.2024 (51) *G01L 5/00*
(11) **3 713 003** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/0562*
(11) **3 713 805** (45) 15.05.2024 (51) *B61C 9/48*
(11) **3 714 858** (45) 15.05.2024 (51) *A61H 9/00*
(11) **3 714 934** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 39/20*
(11) **3 715 911** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 13/86*
(11) **3 716 323** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 23/40*
(11) **3 716 819** (45) 15.05.2024 (51) *A47G 29/122*
(11) **3 717 324** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 30/08*
(11) **3 717 447** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/48*
(11) **3 718 067** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/0833*
(11) **3 718 184** (45) 15.05.2024 (51) *H02G 1/12*
(11) **3 718 666** (45) 15.05.2024 (51) *B23B 5/40*
(11) **3 720 146** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 25/00*
(11) **3 720 188** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 40/02*
(11) **3 720 632** (45) 15.05.2024 (51) *B05B 1/00*
(11) **3 720 841** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 319/28*
(11) **3 720 980** (45) 15.05.2024 (51) *C21D 8/04*
(11) **3 721 855** (45) 15.05.2024 (51) *A61J 3/07*
(11) **3 723 037** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 5/00*
(11) **3 723 597** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/282*
(11) **3 723 724** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 724 076** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 33/02*

(11) **3 724 668** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 1/07*

(11) **3 724 798** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 724 934** (45) 15.05.2024 (51) *H02N 2/00*

(11) **3 726 105** (45) 15.05.2024 (51) *F16C 27/04*

(11) **3 726 249** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 17/87*

(11) **3 726 954** (45) 15.05.2024 (51) *A01C 7/04*

(11) **3 727 327** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 8/9789*

(11) **3 727 732** (45) 15.05.2024 (51) *B23B 51/04*

(11) **3 727 850** (45) 15.05.2024 (51) *B32B 25/14*

(11) **3 727 915** (45) 15.05.2024 (51) *B60J 10/23*

(11) **3 728 474** (45) 15.05.2024 (51) *C08L 77/06*

(11) **3 729 253** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/14*

(11) **3 729 452** (45) 15.05.2024 (51) *G16H 40/63*

(11) **3 729 772** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 65/612*

(11) **3 730 734** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 19/16*

(11) **3 730 788** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 35/04*

(11) **3 731 296** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/574*

(11) **3 731 498** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) **3 731 691** (45) 15.05.2024 (51) *A45D 2/00*

(11) **3 732 842** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 69/04*

(11) **3 733 251** (45) 15.05.2024 (51) *A63D 15/20*

(11) **3 733 996** (45) 15.05.2024 (51) *E04G 5/14*

(11) **3 734 018** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 11/00*

(11) **3 734 082** (45) 15.05.2024 (51) *F15B 11/02*

(11) **3 734 436** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/0488*

(11) **3 735 181** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 8/06*

(11) **3 735 261** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 38/18*

(11) **3 736 016** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 31/00*

(11) **3 736 067** (45) 15.05.2024 (51) *B23B 27/10*

(11) **3 737 259** (45) 15.05.2024 (51) *A46B 9/04*

(11) **3 738 113** (45) 15.05.2024 (51) *G08G 1/097*

(11) **3 738 647** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/24*

(11) **3 738 700** (45) 15.05.2024 (51) *B23B 31/117*

(11) **3 738 892** (45) 15.05.2024 (51) *B64F 5/60*

(11) **3 739 858** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 1/656*

(11) **3 740 763** (45) 15.05.2024 (51) *G01P 5/24*

(11) **3 740 772** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 31/34*

(11) **3 741 077** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 72/23*

(11) **3 741 467** (45) 15.05.2024 (51) *A01M 7/00*

(11) **3 742 418** (45) 15.05.2024 (51) *G08C 19/00*

(11) **3 743 186** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 21/00*

(11) **3 743 650** (45) 15.05.2024 (51) *F16M 11/12*

(11) **3 743 957** (45) 15.05.2024 (51) *B32B 17/10*

(11) **3 744 488** (45) 15.05.2024 (51) *B26B 21/22*

(11) **3 744 579** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 21/233*

(11) **3 744 740** (45) 15.05.2024 (51) *C08F 263/08*

(11) **3 745 507** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 4/134*

(11) **3 746 157** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 5/315*

(11) **3 746 403** (45) 15.05.2024 (51) *C01B 33/145*

(11) **3 747 113** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 11/20*

(11) **3 747 331** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 9/16*

(11) **3 747 930** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 65/336*

(11) **3 748 229** (45) 15.05.2024 (51) *F23D 14/04*

(11) **3 748 926** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/455*

(11) **3 749 433** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 46/10*

(11) **3 749 725** (45) 15.05.2024 (51) *C09J 5/04*

(11) **3 751 045** (45) 15.05.2024 (51) *D06F 67/04*

(11) **3 751 526** (45) 15.05.2024 (51) *G07D 7/00*

(11) **3 752 182** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 39/02*

(11) **3 752 219** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 5/168*

(11) **3 752 935** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/31*

(11) **3 753 226** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 753 280** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 24/02*

(11) **3 753 525** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 90/70*

(11) **3 753 640** (45) 15.05.2024 (51) *B05B 14/43*

(11) **3 754 909** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 41/142*

(11) **3 755 262** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 50/20*

(11) **3 756 639** (45) 15.05.2024 (51) *G07F 17/00*

(11) **3 756 751** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 53/86*

(11) **3 757 013** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 33/02*

(11) **3 757 559** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 25/18*

(11) **3 757 750** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/12*

(11) **3 758 029** (45) 15.05.2024 (51) *H01F 38/14*

(11) **3 758 311** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/903*

(11) **3 758 739** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 38/57*

(11) **3 758 922** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 70/06*

(11) **3 759 016** (45) 15.05.2024 (51) *B63H 8/16*

(11) **3 759 382** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 11/074*

(11) **3 759 471** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/87*

(11) **3 760 764** (45) 15.05.2024 (51) *C25B 1/02*

(11) **3 760 801** (45) 15.05.2024 (51) *E03D 9/08*

(11) **3 761 042** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 15/18*

(11) **3 761 109** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/13357*

(11) **3 761 125** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/042*

(11) **3 761 390** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/204*

(11) **3 761 539** (45) 15.05.2024 (51) *G09G 3/36*

(11) **3 761 564** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/455*

(11) **3 761 605** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/10*

(11) **3 762 392** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 495/04*

(11) **3 762 974** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 31/05*

(11) **3 763 083** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 10/112*

(11) **3 763 132** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 1/02*

(11) **3 763 150** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) **3 763 193** (45) 15.05.2024 (51) *A01D 57/20*

(11) **3 763 327** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/07*

(11) **3 763 480** (45) 15.05.2024 (51) *B24B 45/00*

(11) **3 764 012** (45) 15.05.2024 (51) *F24F 11/84*

(11) **3 764 325** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 11/00*

(11) **3 764 873** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/389*

(11) **3 764 945** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/00*

(11) **3 765 102** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 27/18*

(11) **3 765 717** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 15/10*

(11) **3 766 781** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 11/06*

(11) **3 768 034** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 76/15*

(11) **3 768 168** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/12*

(11) **3 768 237** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/122*

(11) **3 769 965** (45) 15.05.2024 (51) *B41F 15/14*

(11) **3 771 492** (45) 15.05.2024 (51) *B02C 2/00*

(11) **3 771 958** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/035*

(11) **3 772 213** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/125*

(11) **3 772 735** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 21/02*

(11) **3 773 320** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 7/10*

(11) **3 774 204** (45) 15.05.2024 (51) *B25J 13/00*

(11) **3 776 223** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 12/14*

(11) **3 776 641** (45) 15.05.2024 (51) *H10N 30/073*

(11) **3 777 123** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 13/00*

(11) **3 777 138** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 19/52*

(11) **3 781 288** (45) 15.05.2024 (51) *B23H 1/10*

(11) **3 782 133** (45) 15.05.2024 (51) *G07C 9/00*

(11) **3 782 636** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 38/07*

(11) **3 783 687** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/42*

(11) **3 784 133** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/00*

(11) **3 785 885** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 65/36*

(11) **3 787 391** (45) 15.05.2024 (51) *A01D 43/073*

(11) **3 787 963** (45) 15.05.2024 (51) *B63C 11/52*

(11) **3 788 895** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 47/00*

(11) **3 790 366** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 7/14*

(11) **3 790 472** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/04*

(11) **3 791 030** (45) 15.05.2024 (51) *E04B 1/10*

(11) **3 792 073** (45) 15.05.2024 (51) *B42D 25/328*

(11) **3 792 142** (45) 15.05.2024 (51) *B61L 1/06*

(11) **3 792 793** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/30*

(11) **3 793 137** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 41/5019*

(11) **3 793 169** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 12/50*

(11) **3 793 281** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 17/10*

(11) **3 794 450** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/52*

(11) **3 794 711** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 1/14*

(11) **3 794 945** (45) 15.05.2024 (51) *A21C 13/00*

(11) **3 795 138** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 8/87*

(11) **3 795 553** (45) 15.05.2024 (51) *C07B 37/12*

(11) **3 795 732** (45) 15.05.2024 (51) *D06F 34/18*

(11) **3 796 045** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 17/08*

(11) **3 796 061** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 6/44*

(11) **3 796 502** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 1/10*

(11) **3 797 584** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 5/02*

(11) **3 797 680** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 797 715** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/15*

(11) **3 799 019** (45) 15.05.2024 (51) *G09G 3/20*

(11) **3 799 534** (45) 15.05.2024 (51) *H05B 47/19*

(11) **3 799 716** (45) 15.05.2024 (51) *A01J 5/017*

(11) **3 799 826** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 8/00*

(11) **3 800 027** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 44/00*

(11) **3 800 403** (45) 15.05.2024 (51) *F24D 19/10*

(11) **3 800 694** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/271*

(11) **3 801 131** (45) 15.05.2024 (51) *A47B 85/04*

(11) **3 801 144** (45) 15.05.2024 (51) *A47J 27/21*

(11) **3 801 238** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/349*

(11) **3 801 809** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 11/04*

(11) **3 802 383** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 47/84*

(11) **3 803 650** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **3 803 859** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 21/439*

(11) **3 804 781** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 5/00*

(11) **3 804 906** (45) 15.05.2024 (51) *B24B 19/04*

(11) **3 805 409** (45) 15.05.2024 (51) *C12Q 1/6888*

(11) **3 805 604** (45) 15.05.2024 (51) *F16H 3/095*

(11) **3 805 605** (45) 15.05.2024 (51) *F16H 3/095*

(11) **3 805 649** (45) 15.05.2024 (51) *F24D 13/02*

(11) **3 805 711** (45) 15.05.2024 (51) *G01F 1/00*

(11) **3 806 230** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/613*

(11) **3 806 919** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 27/20*

(11) **3 807 792** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 808 482** (45) 15.05.2024 (51) *B23C 5/22*

(11) **3 808 642** (45) 15.05.2024 (51) *B62K 21/26*

(11) **3 808 656** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 11/00*

(11) **3 809 119** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/84*

(11) **3 810 369** (45) 15.05.2024 (51) *B25F 5/00*

(11) **3 811 009** (45) 15.05.2024 (51) *F25D 11/02*

(11) **3 811 505** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 29/03*

(11) **3 811 560** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/08*

(11) **3 812 874** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/04*

(11) **3 813 090** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 37/00*

(11) **3 813 433** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) **3 813 568** (45) 15.05.2024 (51) *A24B 15/16*

(11) **3 814 196** (45) 15.05.2024 (51) *B62D 1/04*

(11) **3 814 216** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 1/14*

(11) **3 814 543** (45) 15.05.2024 (51) *C22C 9/00*

(11) **3 814 582** (45) 15.05.2024 (51) *E04B 1/86*

(11) **3 814 883** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/063*

(11) **3 816 580** (45) 15.05.2024 (51) *G01C 21/18*

(11) **3 816 651** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 5/02*

(11) **3 816 665** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 13/34*

(11) **3 817 012** (45) 15.05.2024 (51) *H01F 7/16*

(11) **3 817 048** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 27/02*

(11) **3 817 643** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 3/16*

(11) **3 817 682** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 90/00*

(11) **3 817 851** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 19/24*

(11) **3 817 930** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 23/04*

(11) **3 818 192** (45) 15.05.2024 (51) *C23C 28/00*

(11) **3 818 283** (45) 15.05.2024 (51) *F16G 1/28*

(11) **3 818 674** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/31*

(11) **3 818 890** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/465*

(11) **3 819 875** (45) 15.05.2024 (51) *G07B 15/02*

(11) **3 820 152** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 19/186*

(11) **3 820 246** (45) 15.05.2024 (51) *H05B 3/60*

(11) **3 820 926** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 18/62*

(11) **3 821 887** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 821 941** (45) 15.05.2024 (51) *A61N 1/36*

(11) **3 822 023** (45) 15.05.2024 (51) *B08B 7/00*

(11) **3 822 362** (45) 15.05.2024 (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 822 739** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/16*

(11) **3 824 520** (45) 15.05.2024 (51) *H01S 5/00*

(11) **3 824 796** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 824 810** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/1455*

(11) **3 825 002** (45) 15.05.2024 (51) *B21D 13/04*

(11) **3 825 671** (45) 15.05.2024 (51) *G01L 3/10*

(11) **3 825 840** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 8/61*

(11) **3 826 983** (45) 15.05.2024 (51) *C05G 3/90*

(11) **3 828 681** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/048*

(11) **3 829 628** (45) 15.05.2024 (51) *C07K 16/18*

(11) **3 830 611** (45) 15.05.2024 (51) *G01V 1/30*

(11) **3 830 756** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 40/10*

(11) **3 830 757** (45) 15.05.2024 (51) *G06K 15/02*

(11) **3 831 628** (45) 15.05.2024 (51) *B60J 7/08*

(11) **3 832 037** (45) 15.05.2024 (51) *E03C 1/04*

(11) **3 832 205** (45) 15.05.2024 (51) *F23J 15/02*

(11) **3 832 842** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **3 832 907** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 10/07*

(11) **3 833 240** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 833 947** (45) 15.05.2024 (51) *G01K 1/08*

(11) **3 834 005** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 7/486*

(11) **3 834 117** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/62*

(11) **3 834 491** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 40/00*

(11) **3 834 928** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 20/286*

(11) **3 835 962** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) **3 836 021** (45) 15.05.2024 (51) *G06N 3/10*

(11) **3 836 553** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 21/2381*

(11) **3 837 144** (45) 15.05.2024 (51) *B60T 8/1766*

(11) **3 837 616** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/25*

(11) **3 837 939** (45) 15.05.2024 (51) *A01B 63/10*

(11) **3 838 219** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/01*

(11) **3 838 731** (45) 15.05.2024 (51) *B62M 9/125*

(11) **3 838 970** (45) 15.05.2024 (51) *C08J 5/24*

(11) **3 839 106** (45) 15.05.2024 (51) *C30B 25/16*

(11) **3 839 419** (45) 15.05.2024 (51) *G01B 11/26*

(11) **3 840 070** (45) 15.05.2024 (51) *H10N 10/17*

(11) **3 840 179** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 1/18*

(11) **3 840 818** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 35/00*

(11) **3 840 874** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 13/10*

(11) **3 840 989** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 7/04*

(11) **3 841 253** (45) 15.05.2024 (51) *E02D 29/14*

(11) **3 841 283** (45) 15.05.2024 (51) *F02B 37/00*

(11) **3 841 503** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 842 303** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 30/095*

(11) **3 842 380** (45) 15.05.2024 (51) *B82Y 30/00*

(11) **3 842 671** (45) 15.05.2024 (51) *F16J 15/3256*

(11) **3 842 689** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 90/30*

(11) **3 842 777** (45) 15.05.2024 (51) *G01L 3/10*

(11) **3 842 991** (45) 15.05.2024 (51) *G06V 40/13*

(11) **3 843 338** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 43/00*

(11) **3 843 522** (45) 15.05.2024 (51) *A01B 73/00*

(11) **3 843 542** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 61/60*

(11) **3 843 923** (45) 15.05.2024 (51) *B23B 47/28*

(11) **3 843 937** (45) 15.05.2024 (51) *B23Q 1/48*

(11) **3 844 258** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 7/02*

(11) **3 845 294** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 53/96*

(11) **3 846 194** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 33/59*

(11) **3 846 402** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 88/04*

(11) **3 846 990** (45) 15.05.2024 (51) *B29B 11/14*

(11) **3 847 370** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 49/06*

(11) **3 847 456** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/28*

(11) **3 847 543** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/04847*

(11) **3 847 716** (45) 15.05.2024 (51) *H01Q 13/02*

(11) **3 847 817** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 19/70*

(11) **3 848 775** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/16*

(11) **3 849 205** (45) 15.05.2024 (51) *H04Q 11/00*

(11) **3 851 261** (45) 15.05.2024 (51) *B27K 3/02*

(11) **3 851 710** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 1/32*

(11) **3 851 882** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 3/02*

(11) **3 852 348** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 1/725*

(11) **3 852 649** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/064*

(11) **3 852 943** (45) 15.05.2024 (51) *B08B 3/00*

(11) **3 853 242** (45) 15.05.2024 (51) *C07K 1/36*

(11) **3 853 448** (45) 15.05.2024 (51) *F01L 13/00*

(11) **3 854 072** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 7/18*

(11) **3 854 127** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 24/02*

(11) **3 854 465** (45) 15.05.2024 (51) *A63C 9/08*

(11) **3 854 519** (45) 15.05.2024 (51) *B23Q 5/04*

(11) **3 854 599** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 25/00*

(11) **3 854 652** (45) 15.05.2024 (51) *B61C 17/00*

(11) **3 854 989** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 47/14*

(11) **3 855 174** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 21/90*

(11) **3 855 261** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/042*

(11) **3 855 395** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 5/50*

(11) **3 855 466** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 9/54*

(11) **3 855 718** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 1/203*

(11) **3 855 774** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 4/50*

(11) **3 855 908** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 63/00*

(11) **3 856 599** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 40/068*

(11) **3 856 626** (45) 15.05.2024 (51) *B62M 6/45*

(11) **3 857 243** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 31/327*

(11) **3 857 473** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/0631*

(11) **3 857 647** (45) 15.05.2024 (51) *H01R 12/70*

(11) **3 857 931** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 4/70*

(11) **3 858 492** (45) 15.05.2024 (51) *B05B 11/10*

(11) **3 859 134** (45) 15.05.2024 (51) *F02C 6/20*

(11) **3 859 419** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 7/02*

(11) **3 859 467** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/0631*

(11) **3 859 556** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/25*

(11) **3 860 599** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/4375*

(11) **3 860 866** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 19/08*

(11) **3 861 269** (45) 15.05.2024 (51) *F28D 1/047*

(11) **3 861 652** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 862 240** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 30/16*

(11) **3 862 300** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 43/02*

(11) **3 862 484** (45) 15.05.2024 (51) *D21C 5/02*

(11) **3 862 809** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/35*

(11) **3 863 418** (45) 15.05.2024 (51) *A23G 9/08*

(11) **3 863 558** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 8/00*

(11) **3 863 566** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/16*

(11) **3 863 980** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 10/00*

(11) **3 864 236** (45) 15.05.2024 (51) *E04F 21/24*

(11) **3 864 237** (45) 15.05.2024 (51) *E04F 21/24*

(11) **3 864 238** (45) 15.05.2024 (51) *E01C 19/35*

(11) **3 864 260** (45) 15.05.2024 (51) *F01N 3/021*

(11) **3 865 085** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 8/00*

(11) **3 865 105** (45) 15.05.2024 (51) *A61G 3/06*

(11) **3 865 651** (45) 15.05.2024 (51) *E05F 15/646*

(11) **3 865 848** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 15/06*

(11) **3 865 946** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 15/20*

(11) **3 866 480** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 21/458*

(11) **3 866 647** (45) 15.05.2024 (51) *A47G 19/03*

(11) **3 866 895** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 16/00*

(11) **3 866 902** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 25/09*

(11) **3 867 492** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 33/13*

(11) **3 867 622** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 15/08*

(11) **3 868 054** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/64*

(11) **3 868 208** (45) 15.05.2024 (51) *A01N 59/26*

(11) **3 868 444** (45) 15.05.2024 (51) *A61Q 5/06*

(11) **3 868 646** (45) 15.05.2024 (51) *B64B 1/62*

(11) **3 868 648** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 1/06*

(11) **3 869 464** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 7/70*

(11) **3 869 546** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 21/78*

(11) **3 870 085** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 18/14*

(11) **3 870 398** (45) 15.05.2024 (51) *B05D 5/00*

(11) **3 870 411** (45) 15.05.2024 (51) *B25J 17/02*

(11) **3 870 484** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 22/26*

(11) **3 870 904** (45) 15.05.2024 (51) *F24D 3/10*

(11) **3 870 971** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/28*

(11) **3 871 593** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/02*

(11) **3 871 981** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 37/02*

(11) **3 872 534** (45) 15.05.2024 (51) *G01T 1/178*

(11) **3 872 824** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 3/44*

(11) **3 872 957** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/04*

(11) **3 873 339** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/055*

(11) **3 873 578** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 25/00*

(11) **3 873 650** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 61/02*

(11) **3 874 102** (45) 15.05.2024 (51) *E04H 15/20*

(11) **3 874 295** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 7/484*

(11) **3 874 530** (45) 15.05.2024 (51) *G21F 9/02*

(11) **3 874 531** (45) 15.05.2024 (51) *G21F 9/02*

(11) **3 874 725** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) **3 876 760** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/42*

(11) **3 877 210** (45) 15.05.2024 (51) *B60N 2/02*

(11) **3 877 802** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 13/16*

(11) **3 878 227** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 878 776** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 17/20*

(11) **3 880 046** (45) 15.05.2024 (51) *A47J 43/046*

(11) **3 880 106** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 34/20*

(11) **3 880 204** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/506*

(11) **3 880 314** (45) 15.05.2024 (51) *A62C 3/07*

(11) **3 880 358** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 20/28*

(11) **3 880 452** (45) 15.05.2024 (51) *B29D 11/00*

(11) **3 880 591** (45) 15.05.2024 (51) *B65H 19/28*

(11) **3 881 313** (45) 15.05.2024 (51) *G10D 3/10*

(11) **3 881 852** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 35/14*

(11) **3 882 866** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 15/20*

(11) **3 882 878** (45) 15.05.2024 (51) *G08B 25/00*

(11) **3 883 211** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/306*

(11) **3 883 291** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 28/02*

(11) **3 884 515** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 23/00*

(11) **3 885 161** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 3/04*

(11) **3 885 693** (45) 15.05.2024 (51) *F42B 39/00*

(11) **3 885 800** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 5/00*

(11) **3 886 204** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/209*

(11) **3 886 500** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 8/26*

(11) **3 886 512** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 68/02*

(11) **3 887 220** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 30/18*

(11) **3 887 535** (45) 15.05.2024 (51) *C12Q 1/18*

(11) **3 887 690** (45) 15.05.2024 (51) *F16G 15/06*

(11) **3 887 762** (45) 15.05.2024 (51) *G01C 21/36*

(11) **3 888 040** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 30/08*

(11) **3 888 177** (45) 15.05.2024 (51) *H01P 1/205*

(11) **3 888 457** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 67/027*

(11) **3 888 616** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 6/887*

(11) **3 889 517** (45) 15.05.2024 (51) *F24H 8/00*

(11) **3 889 626** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 31/3842*

(11) **3 890 195** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 3/54*

(11) **3 890 925** (45) 15.05.2024 (51) *B25B 29/02*

(11) **3 891 352** (45) 15.05.2024 (51) *E05B 17/04*

(11) **3 891 424** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 31/126*

(11) **3 891 569** (45) 15.05.2024 (51) *G05D 1/02*

(11) **3 891 594** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/06*

(11) **3 891 639** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 894 273** (45) 15.05.2024 (51) *B60P 1/48*

(11) **3 894 294** (45) 15.05.2024 (51) *B60W 30/095*

(11) **3 894 309** (45) 15.05.2024 (51) *B62J 1/06*

(11) **3 894 310** (45) 15.05.2024 (51) *B62J 1/10*

(11) **3 894 830** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 11/14*

(11) **3 895 791** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 67/00*

(11) **3 896 255** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/14*

(11) **3 896 382** (45) 15.05.2024 (51) *F41A 19/33*

(11) **3 896 495** (45) 15.05.2024 (51) *G01V 3/08*

(11) **3 896 515** (45) 15.05.2024 (51) *G03B 5/00*

(11) **3 897 466** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/58*

(11) **3 897 727** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 45/06*

(11) **3 898 121** (45) 15.05.2024 (51) *B25F 5/00*

(11) **3 899 362** (45) 15.05.2024 (51) *F21S 43/241*

(11) **3 899 562** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 31/382*

(11) **3 899 610** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 5/30*

(11) **3 899 638** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 5/18*
(11) **3 900 103** (45) 15.05.2024 (51) *H01P 3/16*
(11) **3 900 237** (45) 15.05.2024 (51) *H04J 11/00*
(11) **3 900 464** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 72/12*
(11) **3 900 742** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 47/68*
(11) **3 901 748** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/042*
(11) **3 902 282** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 1/24*
(11) **3 903 103** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 33/543*
(11) **3 903 756** (45) 15.05.2024 (51) *A61H 3/04*
(11) **3 904 920** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 1/11*
(11) **3 905 900** (45) 15.05.2024 (51) *A24B 15/167*
(11) **3 906 098** (45) 15.05.2024 (51) *A63B 71/08*
(11) **3 906 161** (45) 15.05.2024 (51) *B32B 37/12*
(11) **3 906 359** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/18*
(11) **3 906 379** (45) 15.05.2024 (51) *H05B 47/21*
(11) **3 907 562** (45) 15.05.2024 (51) *G03F 7/40*
(11) **3 907 720** (45) 15.05.2024 (51) *G08G 1/0969*
(11) **3 908 032** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 8/24*
(11) **3 908 809** (45) 15.05.2024 (51) *G01F 3/06*
(11) **3 909 353** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 910 038** (45) 15.05.2024 (51) *C09J 133/08*
(11) **3 910 777** (45) 15.05.2024 (51) *H02M 3/158*
(11) **3 911 535** (45) 15.05.2024 (51) *B60N 2/30*
(11) **3 911 805** (45) 15.05.2024 (51) *E04B 2/86*
(11) **3 911 899** (45) 15.05.2024 (51) *F24S 20/20*
(11) **3 912 200** (45) 15.05.2024 (51) *G06N 10/40*
(11) **3 913 201** (45) 15.05.2024 (51) *F02C 3/10*
(11) **3 913 210** (45) 15.05.2024 (51) *F02M 21/02*
(11) **3 913 458** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/20*
(11) **3 913 500** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/48*
(11) **3 914 059** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 13/04*
(11) **3 914 308** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 1/00*
(11) **3 914 892** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 1/30*
(11) **3 915 119** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **3 915 392** (45) 15.05.2024 (51) *A23L 2/52*
(11) **3 916 026** (45) 15.05.2024 (51) *C08F 36/06*
(11) **3 916 554** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 1/3234*
(11) **3 916 777** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 23/473*
(11) **3 916 876** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/204*
(11) **3 917 752** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 49/24*
(11) **3 918 126** (45) 15.05.2024 (51) *D06F 39/00*
(11) **3 918 296** (45) 15.05.2024 (51) *G01M 3/28*
(11) **3 918 421** (45) 15.05.2024 (51) *G03F 9/00*
(11) **3 919 073** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 39/00*
(11) **3 919 955** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 6/44*
(11) **3 920 141** (45) 15.05.2024 (51) *G08G 1/00*
(11) **3 920 307** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/42*
(11) **3 921 498** (45) 15.05.2024 (51) *E05D 15/26*
(11) **3 921 602** (45) 15.05.2024 (51) *G01C 21/30*
(11) **3 921 883** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/24*
(11) **3 922 105** (45) 15.05.2024 (51) *A23G 3/34*
(11) **3 922 293** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 25/00*
(11) **3 922 851** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 1/295*
(11) **3 922 953** (45) 15.05.2024 (51) *G01D 5/20*
(11) **3 923 693** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 13/04*
(11) **3 924 076** (45) 15.05.2024 (51) *A63G 7/00*
(11) **3 924 083** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 15/24*
(11) **3 924 114** (45) 15.05.2024 (51) *B21C 1/26*
(11) **3 924 561** (45) 15.05.2024 (51) *E03D 1/35*
(11) **3 925 069** (45) 15.05.2024 (51) *H02S 20/00*
(11) **3 925 237** (45) 15.05.2024 (51) *G06Q 10/02*
(11) **3 926 153** (45) 15.05.2024 (51) *F01P 3/18*
(11) **3 926 157** (45) 15.05.2024 (51) *F02C 7/18*
(11) **3 926 339** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 27/327*
(11) **3 926 385** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 21/08*
(11) **3 926 623** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 15/16*
(11) **3 926 949** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 7/18*
(11) **3 927 074** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **3 927 127** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 7/20*
(11) **3 927 192** (45) 15.05.2024 (51) *A24B 15/16*
(11) **3 927 205** (45) 15.05.2024 (51) *A43B 11/00*
(11) **3 928 473** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 41/14*
(11) **3 928 500** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 3/428*
(11) **3 928 561** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 36/28*
(11) **3 928 673** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 15/42*
(11) **3 929 068** (45) 15.05.2024 (51) *B62D 101/00*
(11) **3 929 480** (45) 15.05.2024 (51) *F16L 19/065*
(11) **3 930 940** (45) 15.05.2024 (51) *B21F 1/02*
(11) **3 931 870** (45) 15.05.2024 (51) *H10B 41/10*
(11) **3 932 672** (45) 15.05.2024 (51) *B41F 23/04*
(11) **3 932 690** (45) 15.05.2024 (51) *B60B 17/00*
(11) **3 933 185** (45) 15.05.2024 (51) *F02D 41/00*
(11) **3 933 206** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 29/02*
(11) **3 933 522** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/05*

(11) **3 934 357** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 935 257** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 29/00*

(11) **3 935 423** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/13357*

(11) **3 935 428** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 9/60*

(11) **3 935 518** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/2453*

(11) **3 935 705** (45) 15.05.2024 (51) *H02H 3/087*

(11) **3 936 748** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 31/385*

(11) **3 936 944** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 15/08*

(11) **3 937 367** (45) 15.05.2024 (51) *H02P 6/18*

(11) **3 937 456** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 938 357** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 265/16*

(11) **3 938 999** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 7/00*

(11) **3 939 237** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/1097*

(11) **3 940 155** (45) 15.05.2024 (51) *E02F 9/20*

(11) **3 940 446** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 27/00*

(11) **3 940 992** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 41/0631*

(11) **3 940 997** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 12/28*

(11) **3 941 171** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) **3 941 759** (45) 15.05.2024 (51) *B60B 1/06*

(11) **3 941 896** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 67/03*

(11) **3 942 020** (45) 15.05.2024 (51) *C12N 5/077*

(11) **3 942 141** (45) 15.05.2024 (51) *E06B 3/66*

(11) **3 942 980** (45) 15.05.2024 (51) *A47K 3/16*

(11) **3 943 335** (45) 15.05.2024 (51) *B60L 50/64*

(11) **3 943 660** (45) 15.05.2024 (51) *D07B 1/06*

(11) **3 944 640** (45) 15.05.2024 (51) *H04S 7/00*

(11) **3 944 929** (45) 15.05.2024 (51) *B25H 1/04*

(11) **3 945 208** (45) 15.05.2024 (51) *F03D 1/06*

(11) **3 945 214** (45) 15.05.2024 (51) *F04D 15/00*

(11) **3 946 471** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 49/00*

(11) **3 947 585** (45) 15.05.2024 (51) *C09J 9/02*

(11) **3 948 877** (45) 15.05.2024 (51) *G16C 20/30*

(11) **3 949 436** (45) 15.05.2024 (51) *H04R 1/02*

(11) **3 949 566** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 64/00*

(11) **3 950 211** (45) 15.05.2024 (51) *B23K 26/352*

(11) **3 950 487** (45) 15.05.2024 (51) *B63B 21/26*

(11) **3 950 494** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 27/50*

(11) **3 950 498** (45) 15.05.2024 (51) *G05D 1/12*

(11) **3 951 202** (45) 15.05.2024 (51) *F16D 3/2245*

(11) **3 951 219** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 1/226*

(11) **3 951 509** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 21/16*

(11) **3 951 990** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/0567*

(11) **3 952 151** (45) 15.05.2024 (51) *H04J 14/02*

(11) **3 952 291** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 23/55*

(11) **3 952 388** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 16/26*

(11) **3 952 660** (45) 15.05.2024 (51) *A23G 9/42*

(11) **3 952 789** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) **3 953 120** (45) 15.05.2024 (51) *B27B 25/02*

(11) **3 954 422** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 16/08*

(11) **3 954 875** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 17/16*

(11) **3 954 946** (45) 15.05.2024 (51) *F24T 10/17*

(11) **3 955 929** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/519*

(11) **3 956 534** (45) 15.05.2024 (51) *E05B 81/20*

(11) **3 956 552** (45) 15.05.2024 (51) *F02B 31/08*

(11) **3 956 953** (45) 15.05.2024 (51) *H01R 13/639*

(11) **3 957 692** (45) 15.05.2024 (51) *C09D 11/037*

(11) **3 958 083** (45) 15.05.2024 (51) *G05D 1/00*

(11) **3 958 150** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/41*

(11) **3 958 466** (45) 15.05.2024 (51) *H03K 17/082*

(11) **3 959 734** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 33/16*

(11) **3 960 596** (45) 15.05.2024 (51) *B62J 45/00*

(11) **3 961 103** (45) 15.05.2024 (51) *F23R 3/28*

(11) **3 961 112** (45) 15.05.2024 (51) *F24F 1/0083*

(11) **3 962 070** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 25/46*

(11) **3 962 750** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 15/00*

(11) **3 963 160** (45) 15.05.2024 (51) *E05F 5/00*

(11) **3 963 343** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 19/02*

(11) **3 963 467** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/22*

(11) **3 963 931** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 47/125*

(11) **3 964 040** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) **3 964 042** (45) 15.05.2024 (51) *B01F 25/312*

(11) **3 964 086** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/53*

(11) **3 964 888** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/35*

(11) **3 966 009** (45) 15.05.2024 (51) *B28D 1/04*

(11) **3 966 480** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 11/078*

(11) **3 966 809** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 15/08*

(11) **3 967 924** (45) 15.05.2024 (51) *F23D 14/02*

(11) **3 968 028** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 35/00*

(11) **3 968 151** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 8/70*

(11) **3 968 416** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 4/587*

(11) **3 968 509** (45) 15.05.2024 (51) *H02M 7/12*

(11) **3 969 165** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 13/14*

(11) **3 969 283** (45) 15.05.2024 (51) *B41F 1/28*

(11) **3 969 648** (45) 15.05.2024 (51) *D06B 11/00*

(11) **3 969 754** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 19/20*

(11) **3 970 124** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 19/20*

(11) **3 971 422** (45) 15.05.2024 (51) *F04D 29/24*

(11) **3 971 434** (45) 15.05.2024 (51) *F16D 3/62*

(11) **3 971 750** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/57*

(11) **3 972 233** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 1/60*

(11) **3 972 862** (45) 15.05.2024 (51) *B60J 5/10*

(11) **3 972 863** (45) 15.05.2024 (51) *B60J 5/10*

(11) **3 973 914** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 7/08*

(11) **3 974 109** (45) 15.05.2024 (51) *B24B 37/24*

(11) **3 974 147** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 44/10*

(11) **3 974 278** (45) 15.05.2024 (51) *B61B 13/10*

(11) **3 974 279** (45) 15.05.2024 (51) *B61C 7/04*

(11) **3 974 755** (45) 15.05.2024 (51) *F28D 1/02*

(11) **3 974 901** (45) 15.05.2024 (51) *G03B 17/08*

(11) **3 975 215** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 9/18*

(11) **3 975 394** (45) 15.05.2024 (51) *H02K 11/33*

(11) **3 975 447** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/00*

(11) **3 976 152** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 16/20*

(11) **3 976 444** (45) 15.05.2024 (51) *B62D 1/185*

(11) **3 977 148** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 33/035*

(11) **3 978 005** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 36/185*

(11) **3 978 582** (45) 15.05.2024 (51) *C09K 11/06*

(11) **3 978 758** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 18/356*

(11) **3 978 809** (45) 15.05.2024 (51) *F24C 15/04*

(11) **3 979 241** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 25/27*

(11) **3 979 276** (45) 15.05.2024 (51) *H01F 27/34*

(11) **3 980 156** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 29/23*

(11) **3 980 988** (45) 15.05.2024 (51) *G10B 1/02*

(11) **3 982 059** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 13/00*

(11) **3 982 873** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 19/06*

(11) **3 982 923** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) **3 984 199** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 67/1027*

(11) **3 984 200** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/06*

(11) **3 984 255** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 4/02*

(11) **3 984 355** (45) 15.05.2024 (51) *A01H 6/82*

(11) **3 984 831** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 19/18*

(11) **3 984 851** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 39/02*

(11) **3 985 220** (45) 15.05.2024 (51) *E06B 7/20*

(11) **3 985 272** (45) 15.05.2024 (51) *F16C 35/00*

(11) **3 985 422** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) **3 985 663** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 19/00*

(11) **3 985 945** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 65/1016*

(11) **3 986 798** (45) 15.05.2024 (51) *B65D 5/52*

(11) **3 986 978** (45) 15.05.2024 (51) *C09K 8/74*

(11) **3 987 092** (45) 15.05.2024 (51) *D03D 49/12*

(11) **3 987 954** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/05*

(11) **3 987 962** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/05*

(11) **3 988 339** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 11/16*

(11) **3 988 409** (45) 15.05.2024 (51) *B60T 8/17*

(11) **3 988 894** (45) 15.05.2024 (51) *G01B 11/06*

(11) **3 988 945** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 15/18*

(11) **3 989 106** (45) 15.05.2024 (51) *G06V 10/44*

(11) **3 989 486** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 41/5051*

(11) **3 991 706** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 13/15*

(11) **3 992 514** (45) 15.05.2024 (51) *F16L 19/12*

(11) **3 992 930** (45) 15.05.2024 (51) *G07C 5/08*

(11) **3 993 919** (45) 15.05.2024 (51) *B21F 1/02*

(11) **3 993 940** (45) 15.05.2024 (51) *B23F 19/00*

(11) **3 994 330** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 21/12*

(11) **3 994 681** (45) 15.05.2024 (51) *G10K 11/178*

(11) **3 994 737** (45) 15.05.2024 (51) *H02N 2/02*

(11) **3 994 970** (45) 15.05.2024 (51) *A01C 9/02*

(11) **3 995 461** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 3/068*

(11) **3 995 700** (45) 15.05.2024 (51) *F15B 11/028*

(11) **3 995 836** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 1/067*

(11) **3 995 899** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 15/00*

(11) **3 995 916** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/418*

(11) **3 995 950** (45) 15.05.2024 (51) *G06N 3/084*

(11) **3 996 420** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) **3 996 850** (45) 15.05.2024 (51) *B03C 1/28*

(11) **3 997 372** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 31/56*

(11) **3 997 416** (45) 15.05.2024 (51) *G01B 21/08*

(11) **3 997 489** (45) 15.05.2024 (51) *G01V 99/00*

(11) **3 998 687** (45) 15.05.2024 (51) *H02H 7/26*

(11) **3 998 888** (45) 15.05.2024 (51) *A41B 11/00*

(11) **3 999 317** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 64/118*

(11) **3 999 950** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 8/51*

(11) **4 001 055** (45) 15.05.2024 (51) *B62D 5/04*

(11) **4 001 438** (45) 15.05.2024 (51) *C12Q 1/689*

(11) **4 001 646** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 7/00*

(11) **4 001 647** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 35/04*

(11) **4 001 815** (45) 15.05.2024 (51) *F26B 3/12*

(11) **4 003 612** (45) 15.05.2024 (51) *B06B 1/06*

(11) **4 003 639** (45) 15.05.2024 (51) *B23K 37/047*

(11) **4 003 956** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 213/61*

(11) **4 004 714** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 8/71*

(11) **4 004 915** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 21/0208*

(11) **4 004 978** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 23/495*

(11) **4 005 526** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 5/40*

(11) **4 005 570** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/451*

(11) **4 005 874** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 11/02*

(11) **4 006 306** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 9/02*

(11) **4 006 719** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/30*

(11) **4 006 755** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/00*

(11) **4 006 989** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 29/06*

(11) **4 007 094** (45) 15.05.2024 (51) *H01T 19/04*

(11) **4 007 245** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) **4 007 937** (45) 15.05.2024 (51) *G02F 1/017*

(11) **4 008 007** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/28*

(11) **4 008 039** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/10*

(11) **4 008 272** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/00*

(11) **4 008 451** (45) 15.05.2024 (51) *B22D 11/07*

(11) **4 008 906** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 29/12*

(11) **4 008 940** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 31/04*

(11) **4 009 312** (45) 15.05.2024 (51) *G09G 3/02*

(11) **4 009 845** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 9/24*

(11) **4 009 846** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 11/16*

(11) **4 010 066** (45) 15.05.2024 (51) *A61N 1/36*

(11) **4 010 445** (45) 15.05.2024 (51) *C09J 123/02*

(11) **4 011 192** (45) 15.05.2024 (51) *A01D 43/10*

(11) **4 011 492** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 37/02*

(11) **4 011 571** (45) 15.05.2024 (51) *B26B 19/20*

(11) **4 012 023** (45) 15.05.2024 (51) *C12N 5/074*

(11) **4 012 177** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 9/133*

(11) **4 012 306** (45) 15.05.2024 (51) *F25D 23/00*

(11) **4 012 378** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 15/02*

(11) **4 013 345** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 5/44*

(11) **4 013 577** (45) 15.05.2024 (51) *B25J 9/16*

(11) **4 013 680** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 15/04*

(11) **4 013 831** (45) 15.05.2024 (51) *C09D 133/08*

(11) **4 014 446** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 65/75*

(11) **4 014 845** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **4 015 850** (45) 15.05.2024 (51) *F16C 11/04*

(11) **4 016 498** (45) 15.05.2024 (51) *G08G 1/16*

(11) **4 017 907** (45) 15.05.2024 (51) *C08J 9/36*

(11) **4 018 095** (45) 15.05.2024 (51) *F04C 2/10*

(11) **4 018 303** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/445*

(11) **4 018 954** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 18/14*

(11) **4 019 108** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 29/11*

(11) **4 019 265** (45) 15.05.2024 (51) *B41M 5/42*

(11) **4 019 607** (45) 15.05.2024 (51) *C09K 9/02*

(11) **4 019 848** (45) 15.05.2024 (51) *F24C 7/08*

(11) **4 020 204** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/48*

(11) **4 020 243** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 13/16*

(11) **4 020 890** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 12/00*

(11) **4 021 151** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 1/02*

(11) **4 021 835** (45) 15.05.2024 (51) *B65H 67/06*

(11) **4 022 338** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 5/02*

(11) **4 022 405** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/048*

(11) **4 022 745** (45) 15.05.2024 (51) *H01R 39/08*

(11) **4 023 073** (45) 15.05.2024 (51) *A23G 9/16*

(11) **4 023 151** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/0538*

(11) **4 023 560** (45) 15.05.2024 (51) *B65B 1/06*

(11) **4 023 817** (45) 15.05.2024 (51) *E01H 4/02*

(11) **4 024 221** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 12/02*

(11) **4 024 735** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 1/1825*

(11) **4 024 850** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 25/47*

(11) **4 025 124** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/08*

(11) **4 025 164** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 13/00*

(11) **4 025 416** (45) 15.05.2024 (51) *B30B 11/00*

(11) **4 026 599** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 29/58*

(11) **4 026 773** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 11/06*

(11) **4 027 919** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/34*

(11) **4 028 449** (45) 15.05.2024 (51) *C08G 73/14*

(11) **4 028 841** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 030 036** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/28*

(11) **4 031 430** (45) 15.05.2024 (51) *B61B 13/10*

(11) **4 033 314** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/409*

(11) **4 033 633** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **4 035 015** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 12/0831*

(11) **4 035 627** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 036 030** (45) 15.05.2024 (51) *B65D 51/04*

(11) **4 036 530** (45) 15.05.2024 (51) *G01F 11/34*

(11) **4 037 787** (45) 15.05.2024 (51) *A63F 13/355*

(11) **4 039 344** (45) 15.05.2024 (51) *A63F 1/06*

(11) **4 039 422** (45) 15.05.2024 (51) *B25J 13/08*

(11) **4 039 533** (45) 15.05.2024 (51) *B60L 53/68*

(11) **4 039 912** (45) 15.05.2024 (51) *E04G 19/00*

(11) **4 039 992** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 33/00*

(11) **4 040 042** (45) 15.05.2024 (51) *F21V 8/00*

(11) **4 040 076** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 13/00*

(11) **4 041 364** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 25/10*

(11) **4 041 488** (45) 15.05.2024 (51) *B23K 26/073*

(11) **4 042 412** (45) 15.05.2024 (51) *G10K 11/34*

(11) **4 043 000** (45) 15.05.2024 (51) *A61J 1/03*

(11) **4 043 197** (45) 15.05.2024 (51) *B30B 15/16*

(11) **4 043 975** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/418*

(11) **4 044 580** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 23/63*

(11) **4 045 097** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 27/48*

(11) **4 045 405** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 11/06*

(11) **4 046 463** (45) 15.05.2024 (51) *H05B 3/12*

(11) **4 046 863** (45) 15.05.2024 (51) *B60N 2/00*

(11) **4 046 956** (45) 15.05.2024 (51) *B66D 3/04*

(11) **4 048 493** (45) 15.05.2024 (51) *B27K 3/02*

(11) **4 048 761** (45) 15.05.2024 (51) *C10M 105/74*

(11) **4 049 178** (45) 15.05.2024 (51) *B07C 5/34*

(11) **4 049 467** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 61/4511*

(11) **4 049 928** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 25/30*

(11) **4 051 588** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 11/00*

(11) **4 051 942** (45) 15.05.2024 (51) *F16L 37/084*

(11) **4 052 658** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/072*

(11) **4 052 756** (45) 15.05.2024 (51) *A61N 1/36*

(11) **4 053 858** (45) 15.05.2024 (51) *H01B 7/295*

(11) **4 053 895** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 23/473*

(11) **4 054 153** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 45/00*

(11) **4 054 361** (45) 15.05.2024 (51) *A24F 40/465*

(11) **4 054 861** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 11/03*

(11) **4 055 093** (45) 15.05.2024 (51) *C08K 3/32*

(11) **4 056 121** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/03*

(11) **4 056 125** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/04*

(11) **4 056 906** (45) 15.05.2024 (51) *F24C 15/20*

(11) **4 057 028** (45) 15.05.2024 (51) *G01S 13/00*

(11) **4 058 305** (45) 15.05.2024 (51) *B60C 15/06*

(11) **4 058 336** (45) 15.05.2024 (51) *B61F 1/08*

(11) **4 059 369** (45) 15.05.2024 (51) *A41D 13/002*

(11) **4 059 833** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 1/06*

(11) **4 060 210** (45) 15.05.2024 (51) *F16K 1/02*

(11) **4 060 354** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 12/10*

(11) **4 060 850** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 3/32*

(11) **4 060 996** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 19/82*

(11) **4 061 230** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 8/00*

(11) **4 061 702** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 3/00*

(11) **4 062 280** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 9/455*

(11) **4 062 535** (45) 15.05.2024 (51) *H03K 17/082*

(11) **4 062 844** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/29*

(11) **4 063 236** (45) 15.05.2024 (51) *B62B 5/04*

(11) **4 063 801** (45) 15.05.2024 (51) *G01D 5/48*

(11) **4 063 958** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 5/05*

(11) **4 064 018** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 3/04817*

(11) **4 064 510** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **4 065 039** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 19/06*

(11) **4 065 499** (45) 15.05.2024 (51) *B66B 7/12*

(11) **4 065 907** (45) 15.05.2024 (51) *F24H 9/1818*

(11) **4 066 518** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 4/08*

(11) **4 067 017** (45) 15.05.2024 (51) *B26B 19/10*

(11) **4 067 444** (45) 15.05.2024 (51) *C09D 11/30*

(11) **4 067 607** (45) 15.05.2024 (51) *E04G 25/04*

(11) **4 068 084** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 8/71*

(11) **4 068 466** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 10/48*

(11) **4 068 622** (45) 15.05.2024 (51) *H03D 7/00*

(11) **4 068 950** (45) 15.05.2024 (51) *A01K 1/01*

(11) **4 069 117** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 18/12*

(11) **4 069 367** (45) 15.05.2024 (51) *A61P 25/00*

(11) **4 070 030** (45) 15.05.2024 (51) *F41H 11/02*

(11) **4 070 363** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 21/28*

(11) **4 070 615** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 74/08*

(11) **4 070 757** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 7/00*

(11) **4 070 866** (45) 15.05.2024 (51) *A63H 11/00*

(11) **4 070 996** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 1/00*

(11) **4 071 051** (45) 15.05.2024 (51) *B64C 13/40*

(11) **4 071 409** (45) 15.05.2024 (51) *F23R 3/00*

(11) **4 071 618** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 11/34*

(11) **4 072 095** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 65/80*

(11) **4 072 755** (45) 15.05.2024 (51) *B22F 10/28*

(11) **4 072 977** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 43/08*

(11) **4 073 582** (45) 15.05.2024 (51) *G03B 17/04*

(11) **4 074 209** (45) 15.05.2024 (51) *A44B 19/32*

(11) **4 074 971** (45) 15.05.2024 (51) *F04B 39/00*

(11) **4 074 986** (45) 15.05.2024 (51) *F15B 11/042*

(11) **4 075 554** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 8/0254*

(11) **4 075 706** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 075 768** (51) *H04M 1/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 054** (51) *A24F 40/40*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 061** (51) *A24F 40/44*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 109** (51) *A47J 31/46*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 269** (51) *A61C 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 336** (51) *A61K 6/54*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 788** (51) *B22D 11/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 819** (51) *B23K 9/095*
(45) 15.05.2024

(11) **4 076 984** (51) *B60C 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 077 133** (51) *B64D 11/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 077 602** (51) *C10M 133/34*
(45) 15.05.2024

(11) **4 078 674** (51) *H01L 25/075*
(45) 15.05.2024

(11) **4 079 228** (51) *A61B 7/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 079 356** (51) *A61M 16/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 079 464** (51) *B25J 9/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 080 509** (51) *G11C 7/22*
(45) 15.05.2024

(11) **4 080 859** (51) *H04R 7/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 082 896** (51) *B64C 11/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 083 357** (51) *E05B 85/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 083 378** (51) *F01D 5/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 083 413** (51) *F03D 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 083 789** (51) *G06F 9/38*
(45) 15.05.2024

(11) **4 084 393** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 084 952** (51) *B32B 5/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 085 191** (51) *F02M 25/022*
(45) 15.05.2024

(11) **4 085 336** (51) *G06F 12/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 085 609** (51) *H04N 5/33*
(45) 15.05.2024

(11) **4 085 802** (51) *A47J 45/07*
(45) 15.05.2024

(11) **4 085 980** (51) *A63F 9/12*
(45) 15.05.2024

(11) **4 086 010** (51) *B05B 13/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 086 383** (51) *D06F 39/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 086 581** (51) *G06Q 10/083*
(45) 15.05.2024

(11) **4 088 090** (51) *G01D 11/30*
(45) 15.05.2024

(11) **4 088 314** (51) *H01L 23/049*
(45) 15.05.2024

(11) **4 089 168** (51) *C12N 15/11*
(45) 15.05.2024

(11) **4 089 977** (51) *H04L 9/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 090 880** (51) *F17C 13/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 091 368** (51) *H04W 72/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 091 535** (51) *A61B 3/13*
(45) 15.05.2024

(11) **4 091 712** (51) *B01J 31/40*
(45) 15.05.2024

(11) **4 092 446** (51) *G01S 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 092 484** (51) *G03G 9/087*
(45) 15.05.2024

(11) **4 092 913** (51) *H04B 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 093 515** (51) *A61Q 19/10*
(45) 15.05.2024

(11) **4 093 535** (51) *B01F 23/41*
(45) 15.05.2024

(11) **4 094 489** (51) *H04W 48/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 094 736** (51) *A61F 13/15*
(45) 15.05.2024

(11) **4 094 743** (51) *A61H 23/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 094 778** (51) *A61K 47/60*
(45) 15.05.2024

(11) **4 094 904** (51) *B25J 13/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 055** (51) *B65D 8/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 075** (51) *B65H 31/30*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 206** (51) *C09D 11/101*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 366** (51) *F01P 3/20*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 456** (51) *F24F 13/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 458** (51) *F24S 25/30*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 509** (51) *G01N 1/31*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 702** (51) *G06F 12/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 095 714** (51) *G06F 16/27*
(45) 15.05.2024

(11) **4 096 949** (51) *B60K 6/48*
(45) 15.05.2024

(11) **4 097 007** (51) *B64D 11/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 097 948** (51) *H04L 9/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 098 316** (51) *A61N 1/05*
(45) 15.05.2024

(11) **4 099 053** (51) *G01S 13/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 099 094** (51) *G03G 15/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 099 298** (51) *G08G 1/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 099 831** (51) *A22C 29/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 100 332** (51) *B65D 33/25*
(45) 15.05.2024

(11) **4 100 668** (51) *F16J 3/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 101 945** (51) *C25B 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 102 102** (51) *F16G 11/12*
(45) 15.05.2024

(11) **4 103 023** (51) *A47J 27/21*
(45) 15.05.2024

(11) **4 104 564** (51) *H04L 1/1825*
(45) 15.05.2024

(11) **4 104 764** (51) *A61B 5/367*
(45) 15.05.2024

(11) **4 104 957** (51) *B22F 3/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 105 045** (51) *B60C 11/24*
(45) 15.05.2024

(11) **4 105 081** (51) *B60Q 1/24*
(45) 15.05.2024

(11) **4 105 786** (51) *G06F 13/38*
(45) 15.05.2024

(11) **4 106 127** (51) *H02J 1/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 106 577** (51) *A45D 34/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 106 932** (51) *B07B 1/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 107 464** (51) *F41A 9/11*
(45) 15.05.2024

(11) **4 108 139** (51) *A47G 19/22*
(45) 15.05.2024

(11) **4 108 484** (51) *B60G 17/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 109 413** (45) 15.05.2024 (51) *G06T 19/00*
(11) **4 109 751** (45) 15.05.2024 (51) *H03H 9/17*
(11) **4 109 816** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **4 109 890** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 7/01*
(11) **4 111 542** (45) 15.05.2024 (51) *H01Q 7/00*
(11) **4 112 372** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/11*
(11) **4 112 795** (45) 15.05.2024 (51) *D04H 3/115*
(11) **4 112 835** (45) 15.05.2024 (51) *E04B 9/16*
(11) **4 113 069** (45) 15.05.2024 (51) *G01D 5/20*
(11) **4 115 541** (45) 15.05.2024 (51) *H04B 10/112*
(11) **4 116 126** (45) 15.05.2024 (51) *B60K 11/08*
(11) **4 116 951** (45) 15.05.2024 (51) *G08B 17/113*
(11) **4 117 095** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/00*
(11) **4 117 480** (45) 15.05.2024 (51) *A43B 17/02*
(11) **4 117 499** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 15/50*
(11) **4 117 747** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 1/16*
(11) **4 117 832** (45) 15.05.2024 (51) *B08B 9/08*
(11) **4 118 060** (45) 15.05.2024 (51) *C09K 17/08*
(11) **4 119 076** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 17/68*
(11) **4 119 082** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **4 119 212** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 29/23*
(11) **4 119 242** (45) 15.05.2024 (51) *B65G 47/50*
(11) **4 119 737** (45) 15.05.2024 (51) *E04D 13/04*
(11) **4 119 738** (45) 15.05.2024 (51) *E04F 10/10*
(11) **4 120 350** (45) 15.05.2024 (51) *H10N 60/10*
(11) **4 121 662** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 39/10*
(11) **4 122 184** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 4/40*
(11) **4 122 464** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/4439*
(11) **4 123 123** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/22*
(11) **4 123 678** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 35/38*
(11) **4 124 119** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 40/24*
(11) **4 124 257** (45) 15.05.2024 (51) *A45C 13/10*
(11) **4 124 281** (45) 15.05.2024 (51) *A47L 23/24*
(11) **4 124 469** (45) 15.05.2024 (51) *B60B 19/00*
(11) **4 124 700** (45) 15.05.2024 (51) *E04F 10/06*
(11) **4 124 736** (45) 15.05.2024 (51) *F02C 7/052*
(11) **4 124 788** (45) 15.05.2024 (51) *F16L 37/23*
(11) **4 125 117** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 21/74*
(11) **4 125 177** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) **4 125 407** (45) 15.05.2024 (51) *A23G 9/34*
(11) **4 125 746** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 5/455*
(11) **4 126 280** (45) 15.05.2024 (51) *A63G 31/00*
(11) **4 126 595** (45) 15.05.2024 (51) *B60R 1/062*
(11) **4 126 736** (45) 15.05.2024 (51) *B66B 19/00*
(11) **4 126 771** (45) 15.05.2024 (51) *C02F 3/28*
(11) **4 126 791** (45) 15.05.2024 (51) *C04B 35/486*
(11) **4 126 821** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 221/20*
(11) **4 129 422** (45) 15.05.2024 (51) *A63B 21/072*
(11) **4 129 725** (45) 15.05.2024 (51) *B60K 1/00*
(11) **4 131 773** (45) 15.05.2024 (51) *H02S 30/10*
(11) **4 131 904** (45) 15.05.2024 (51) *H04M 1/02*
(11) **4 131 951** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 13/332*
(11) **4 132 315** (45) 15.05.2024 (51) *A44B 18/00*
(11) **4 132 506** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/295*
(11) **4 132 685** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 53/06*
(11) **4 132 905** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 303/22*
(11) **4 132 906** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 303/22*
(11) **4 133 150** (45) 15.05.2024 (51) *E05B 15/16*
(11) **4 133 917** (45) 15.05.2024 (51) *H05K 7/14*
(11) **4 134 158** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 20/289*
(11) **4 134 212** (45) 15.05.2024 (51) *B26B 21/44*
(11) **4 134 255** (45) 15.05.2024 (51) *B60G 3/20*
(11) **4 134 730** (45) 15.05.2024 (51) *G02B 30/40*
(11) **4 135 116** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/507*
(11) **4 135 910** (45) 15.05.2024 (51) *B07B 1/00*
(11) **4 136 324** (45) 15.05.2024 (51) *F01D 5/20*
(11) **4 136 519** (45) 15.05.2024 (51) *G05D 1/02*
(11) **4 137 687** (45) 15.05.2024 (51) *F02C 3/10*
(11) **4 137 706** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 7/04*
(11) **4 137 758** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 47/02*
(11) **4 137 979** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 21/62*
(11) **4 138 258** (45) 15.05.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) **4 138 730** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **4 138 827** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 31/4375*
(11) **4 139 531** (45) 15.05.2024 (51) *E04B 1/00*
(11) **4 139 538** (45) 15.05.2024 (51) *E04F 10/00*
(11) **4 139 549** (45) 15.05.2024 (51) *E05D 3/16*
(11) **4 140 406** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/11*
(11) **4 140 412** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/03*
(11) **4 140 895** (45) 15.05.2024 (51) *B64D 27/24*
(11) **4 140 908** (45) 15.05.2024 (51) *B65D 23/08*
(11) **4 140 991** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 333/38*
(11) **4 141 703** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 16/583*
(11) **4 142 037** (45) 15.05.2024 (51) *H01M 50/507*

(11) **4 142 441** (51) *H05K 7/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 143 023** (51) *B32B 5/18*
(45) 15.05.2024

(11) **4 143 167** (51) *C07D 213/75*
(45) 15.05.2024

(11) **4 143 437** (51) *F03D 80/70*
(45) 15.05.2024

(11) **4 143 960** (51) *H02M 5/458*
(45) 15.05.2024

(11) **4 144 405** (51) *A61N 1/36*
(45) 15.05.2024

(11) **4 145 792** (51) *H04L 67/10*
(45) 15.05.2024

(11) **4 146 090** (51) *A61B 17/072*
(45) 15.05.2024

(11) **4 146 904** (51) *E21B 17/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 147 140** (51) *G06F 16/22*
(45) 15.05.2024

(11) **4 147 415** (51) *H04L 9/32*
(45) 15.05.2024

(11) **4 147 671** (51) *A61C 19/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 147 786** (51) *B05B 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 148 219** (51) *E05F 15/53*
(45) 15.05.2024

(11) **4 148 299** (51) *F16H 21/44*
(45) 15.05.2024

(11) **4 148 516** (51) *G05B 19/418*
(45) 15.05.2024

(11) **4 148 572** (51) *G06F 9/50*
(45) 15.05.2024

(11) **4 148 975** (51) *H02P 25/22*
(45) 15.05.2024

(11) **4 149 296** (51) *A24F 40/465*
(45) 15.05.2024

(11) **4 149 297** (51) *A24F 40/465*
(45) 15.05.2024

(11) **4 149 389** (51) *A61F 2/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 149 781** (51) *B60K 11/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 150 574** (51) *G06T 7/11*
(45) 15.05.2024

(11) **4 150 883** (51) *G06F 9/50*
(45) 15.05.2024

(11) **4 150 989** (51) *H04W 64/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 151 825** (51) *E21B 17/03*
(45) 15.05.2024

(11) **4 152 539** (51) *H02H 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 152 708** (51) *H04L 27/26*
(45) 15.05.2024

(11) **4 152 732** (51) *H04L 67/52*
(45) 15.05.2024

(11) **4 153 242** (51) *A61K 47/68*
(45) 15.05.2024

(11) **4 153 396** (51) *B29C 45/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 154 027** (51) *G01R 31/34*
(45) 15.05.2024

(11) **4 155 052** (51) *B29C 48/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 155 491** (51) *E05C 19/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 155 530** (51) *F03D 1/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 155 640** (51) *F26B 3/12*
(45) 15.05.2024

(11) **4 155 833** (51) *G03G 21/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 156 212** (51) *H01F 27/38*
(45) 15.05.2024

(11) **4 156 421** (51) *H01R 13/6587*
(45) 15.05.2024

(11) **4 156 642** (51) *H04L 45/74*
(45) 15.05.2024

(11) **4 157 639** (51) *B41C 1/18*
(45) 15.05.2024

(11) **4 158 177** (51) *F02D 41/22*
(45) 15.05.2024

(11) **4 158 179** (51) *F02M 21/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 158 387** (51) *G01B 11/25*
(45) 15.05.2024

(11) **4 158 665** (51) *H01F 7/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 159 402** (51) *B29C 45/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 159 405** (51) *B29C 48/325*
(45) 15.05.2024

(11) **4 159 407** (51) *B29C 48/793*
(45) 15.05.2024

(11) **4 160 039** (51) *F16D 25/0635*
(45) 15.05.2024

(11) **4 160 306** (51) *G03B 17/12*
(45) 15.05.2024

(11) **4 161 442** (51) *A61F 2/24*
(45) 15.05.2024

(11) **4 161 667** (51) *A63F 3/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 161 837** (51) *B65B 53/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 162 336** (51) *B60W 60/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 162 918** (51) *A61H 31/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 164 311** (51) *H04L 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 165 699** (51) *H01M 4/1391*
(45) 15.05.2024

(11) **4 165 955** (51) *H05B 6/10*
(45) 15.05.2024

(11) **4 166 244** (51) *B05C 17/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 166 475** (51) *B65G 1/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 166 735** (51) *E04H 15/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 166 892** (51) *F41A 3/20*
(45) 15.05.2024

(11) **4 167 763** (51) *F24C 7/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 167 820** (51) *A47L 7/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 168 021** (51) *A61K 35/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 168 666** (51) *F03D 1/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 168 772** (51) *G01N 15/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 168 892** (51) *G06F 8/71*
(45) 15.05.2024

(11) **4 169 099** (51) *H01M 8/04223*
(45) 15.05.2024

(11) **4 169 701** (51) *B29C 70/46*
(45) 15.05.2024

(11) **4 169 821** (51) *B62J 43/28*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 120** (51) *E06B 9/15*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 156** (51) *F03D 7/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 222** (51) *F17C 3/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 236** (51) *F23N 5/24*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 464** (51) *G06F 1/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 170 762** (51) *H01M 8/04029*
(45) 15.05.2024

(11) **4 171 275** (51) *A24D 1/20*
(45) 15.05.2024

(11) **4 171 806** (51) *B01J 27/19*
(45) 15.05.2024

(11) **4 172 357** (51) *C12Q 1/6806*
(45) 15.05.2024

(11) **4 172 529** (51) *F16L 37/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 173 816** (51) *B32B 5/26*
(45) 15.05.2024

(11) **4 173 820** (51) *B32B 18/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 176 242** (51) *G01N 15/08*
(45) 15.05.2024

(11) **4 176 756** (45) 15.05.2024 (51) *A44C 5/14*

(11) **4 177 045** (45) 15.05.2024 (51) *B29C 73/02*

(11) **4 177 064** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 11/66*

(11) **4 177 463** (45) 15.05.2024 (51) *F03D 17/00*

(11) **4 177 882** (45) 15.05.2024 (51) *G10L 13/08*

(11) **4 178 051** (45) 15.05.2024 (51) *H01S 5/02*

(11) **4 178 640** (45) 15.05.2024 (51) *A61M 1/00*

(11) **4 178 731** (45) 15.05.2024 (51) *B06B 1/06*

(11) **4 178 924** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 17/23*

(11) **4 178 926** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 17/23*

(11) **4 179 044** (45) 15.05.2024 (51) *C10G 9/36*

(11) **4 179 266** (45) 15.05.2024 (51) *F24H 4/04*

(11) **4 179 465** (45) 15.05.2024 (51) *G06K 19/077*

(11) **4 179 517** (45) 15.05.2024 (51) *G09B 9/02*

(11) **4 180 237** (45) 15.05.2024 (51) *B41J 11/00*

(11) **4 180 379** (45) 15.05.2024 (51) *B66B 11/00*

(11) **4 180 541** (45) 15.05.2024 (51) *C14C 1/06*

(11) **4 180 610** (45) 15.05.2024 (51) *E06B 1/60*

(11) **4 180 675** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 5/06*

(11) **4 180 969** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 12/02*

(11) **4 182 309** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 401/14*

(11) **4 183 242** (45) 15.05.2024 (51) *A01D 57/30*

(11) **4 183 347** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 6/00*

(11) **4 183 375** (45) 15.05.2024 (51) *A61F 2/58*

(11) **4 183 975** (45) 15.05.2024 (51) *E21B 17/042*

(11) **4 184 252** (45) 15.05.2024 (51) *G03G 21/16*

(11) **4 185 037** (45) 15.05.2024 (51) *H04W 72/1268*

(11) **4 185 234** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 11/08*

(11) **4 185 235** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 17/22*

(11) **4 185 398** (45) 15.05.2024 (51) *B01D 53/62*

(11) **4 185 828** (45) 15.05.2024 (51) *F28D 1/03*

(11) **4 186 848** (45) 15.05.2024 (51) *B66C 13/46*

(11) **4 186 850** (45) 15.05.2024 (51) *B66C 23/70*

(11) **4 188 169** (45) 15.05.2024 (51) *A47J 42/40*

(11) **4 188 819** (45) 15.05.2024 (51) *B31B 70/14*

(11) **4 189 039** (45) 15.05.2024 (51) *C10G 3/00*

(11) **4 190 614** (45) 15.05.2024 (51) *B60K 35/00*

(11) **4 190 713** (45) 15.05.2024 (51) *B65D 43/16*

(11) **4 191 004** (45) 15.05.2024 (51) *E05B 47/06*

(11) **4 191 033** (45) 15.05.2024 (51) *F01N 3/20*

(11) **4 193 543** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 193 825** (45) 15.05.2024 (51) *A01D 57/02*

(11) **4 193 873** (45) 15.05.2024 (51) *A45D 1/06*

(11) **4 196 253** (45) 15.05.2024 (51) *B01J 8/02*

(11) **4 196 729** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 31/00*

(11) **4 196 880** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 11/14*

(11) **4 197 393** (45) 15.05.2024 (51) *A46B 15/00*

(11) **4 197 997** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/00*

(11) **4 198 004** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/50*

(11) **4 198 007** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/50*

(11) **4 198 009** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/50*

(11) **4 198 012** (45) 15.05.2024 (51) *C07C 45/50*

(11) **4 199 517** (45) 15.05.2024 (51) *H04N 19/176*

(11) **4 200 571** (45) 15.05.2024 (51) *F25B 30/02*

(11) **4 200 587** (45) 15.05.2024 (51) *G01M 5/00*

(11) **4 200 707** (45) 15.05.2024 (51) *G06F 11/36*

(11) **4 201 045** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 65/1094*

(11) **4 201 365** (45) 15.05.2024 (51) *A61C 1/00*

(11) **4 201 437** (45) 15.05.2024 (51) *A61L 24/08*

(11) **4 201 485** (45) 15.05.2024 (51) *A61K 36/04*

(11) **4 201 551** (45) 15.05.2024 (51) *B21D 43/18*

(11) **4 202 023** (45) 15.05.2024 (51) *C10M 163/00*

(11) **4 202 083** (45) 15.05.2024 (51) *G01N 27/38*

(11) **4 203 612** (45) 15.05.2024 (51) *H05B 6/62*

(11) **4 204 345** (45) 15.05.2024 (51) *B65H 29/12*

(11) **4 204 421** (45) 15.05.2024 (51) *C07D 487/04*

(11) **4 204 430** (45) 15.05.2024 (51) *C07G 1/00*

(11) **4 204 912** (45) 15.05.2024 (51) *G05B 19/418*

(11) **4 206 045** (45) 15.05.2024 (51) *B60T 7/12*

(11) **4 206 156** (45) 15.05.2024 (51) *C03C 17/00*

(11) **4 207 996** (45) 15.05.2024 (51) *H10N 69/00*

(11) **4 208 390** (45) 15.05.2024 (51) *B65D 1/10*

(11) **4 208 983** (45) 15.05.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 209 708** (45) 15.05.2024 (51) *F23B 30/00*

(11) **4 211 437** (45) 15.05.2024 (51) *G01M 17/04*

(11) **4 212 708** (45) 15.05.2024 (51) *F01N 3/20*

(11) **4 215 764** (45) 15.05.2024 (51) *F16B 19/02*

(11) **4 216 259** (45) 15.05.2024 (51) *H01L 21/60*

(11) **4 218 555** (45) 15.05.2024 (51) *A61B 5/02*

(11) **4 218 978** (45) 15.05.2024 (51) *A63G 27/00*

(11) **4 219 183** (45) 15.05.2024 (51) *B42D 25/351*

(11) **4 219 754** (45) 15.05.2024 (51) *C12Q 1/6841*

(11) **4 220 198** (45) 15.05.2024 (51) *G01R 22/06*

(11) **4 220 678** (45) 15.05.2024 (51) *H01H 25/04*

(11) **4 224 922** (51) *H04W 28/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 228 957** (51) *B62H 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 232 189** (51) *B01J 19/18*
(45) 15.05.2024

(11) **4 234 116** (51) *B21B 45/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 236 290** (51) *H04N 1/23*
(45) 15.05.2024

(11) **4 237 469** (51) *C08G 73/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 243 222** (51) *H01R 43/048*
(45) 15.05.2024

(11) **4 244 041** (51) *B29C 48/435*
(45) 15.05.2024

(11) **4 246 017** (51) *F16H 57/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 248 123** (51) *F17C 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 249 795** (51) *F21S 8/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 251 934** (51) *F25B 21/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 253 032** (51) *B32B 3/12*
(45) 15.05.2024

(11) **4 254 063** (51) *G03B 13/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 256 012** (51) *C11D 1/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 256 123** (51) *D06F 75/10*
(45) 15.05.2024

(11) **4 256 630** (51) *H10N 70/20*
(45) 15.05.2024

(11) **4 259 874** (51) *D06F 73/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 265 183** (51) *A61B 5/145*
(45) 15.05.2024

(11) **4 266 960** (51) *A47J 31/44*
(45) 15.05.2024

(11) **4 269 692** (51) *E01C 11/26*
(45) 15.05.2024

(11) **4 273 451** (51) *F23H 9/06*
(45) 15.05.2024

(11) **4 274 454** (51) *A47J 43/046*
(45) 15.05.2024

(11) **4 275 462** (51) *H10N 30/88*
(45) 15.05.2024

(11) **4 276 243** (51) *E01D 19/16*
(45) 15.05.2024

(11) **4 276 401** (51) *F28D 15/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 278 791** (51) *H04W 72/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 279 793** (51) *F17C 3/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 280 974** (51) *A61B 17/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 282 332** (51) *A61B 5/00*
(45) 15.05.2024

(11) **4 286 179** (51) *B60C 11/03*
(45) 15.05.2024

(11) **4 287 066** (51) *G06K 7/14*
(45) 15.05.2024

(11) **4 292 979** (51) *C01B 3/34*
(45) 15.05.2024

(11) **4 295 196** (51) *G02C 7/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 296 338** (51) *C10M 137/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 299 685** (51) *C09D 11/52*
(45) 15.05.2024

(11) **4 308 066** (51) *A61K 8/02*
(45) 15.05.2024

(11) **4 314 698** (51) *F41H 5/04*
(45) 15.05.2024

(11) **4 323 663** (51) *F16C 33/08*
(45) 15.05.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 771 944** 14.03.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **1 959 903** 18.03.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 258 802** 17.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 494 711** 14.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 608 949** 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 682 500** 27.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 825 654** 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 828 386** 07.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 861 186** 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 943 158** 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 008 186** 17.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 083 795** 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 107 664** 17.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 149 730** 10.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 213 975** 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 256 574** 11.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 303 889** 20.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 369 561** 14.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 371 013** 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 409 345** 07.03.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 429 723** 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 438 268** 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 438 274** 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 448 571** 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 458 773** 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 503 507** 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 517 134** 13.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

(11) **3 564 378** 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 625 879** 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 694 483** 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 731 801** 19.11.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 770 046** 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 804 538** 10.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 936 551** 28.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) **3 028 596** 26.11.2024
(11) **3 052 830** 25.02.2025
(11) **3 157 629** 18.12.2024
(11) **3 160 274** 18.02.2025
(11) **3 192 380** 12.02.2025
(11) **3 203 840** 14.03.2025
(11) **3 226 842** 12.03.2025
(11) **3 226 843** 12.03.2025
(11) **3 311 687** 10.03.2025
(11) **3 371 280** 16.12.2024
(11) **3 376 872** 10.03.2025
(11) **3 445 897** 25.02.2025
(11) **3 459 758** 28.11.2024
(11) **3 461 615** 12.12.2024
(11) **3 476 774** 28.11.2024
(11) **3 498 083** 03.12.2024
(11) **3 533 748** 07.11.2024
(11) **3 577 273** 13.03.2025
(11) **3 583 008** 27.11.2024
(11) **3 710 363** 09.10.2024
(11) **3 710 364** 18.12.2024
(11) **3 757 351** 15.11.2024
(11) **3 770 078** 16.12.2024
(11) **3 772 969** 04.12.2024
(11) **3 801 437** 26.12.2024
(11) **3 802 337** 16.12.2024
(11) **3 884 076** 09.12.2024
(11) **3 971 270** 03.12.2024

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) **2 025 812** 16.12.2024
(11) **3 225 383** 16.12.2024
(11) **3 793 960** 17.12.2024
(11) **3 856 966** 16.12.2024
(11) **4 018 880** 18.12.2024

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) **3 865 009** 01.03.2024

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 3 865 009 02.06.2025

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 409 308 07.03.2025

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 409 308 23.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **2 792 732**
(51) *C10L 3/00* *C10L 3/10* *B01D 53/48* *B01D 53/52*

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 906 881** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 020 026** (51) *G02B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 421 805** (51) *C03C 25/26*
(54) • *VERWENDUNG EINER UV- ODER IR-AKTIVEN KOMPONENTE ALS MARKIERUNG ODER KENNUNG IN EINEM MINERALWOLLE-ISOLIERPRODUKT*
• *USE OF A UV OR IR ACTIVE COMPONENT AS A MARKER OR IDENTIFIER IN A MINERAL WOOL INSULATION PRODUCT*
• *UTILISATION D'UN COMPOSANT ACTIF UV OU IR COMME MARQUEUR OU IDENTIFIANT DANS UN PRODUIT ISOLANT DE LAINE MINÉRALE*

(11) **2 436 507** (51) *B29C 49/78*
(54) • *Vorrichtung und Verfahren zum Umformen von Kunststoffvorformlingen zu Kunststoffbehältnissen mit variabler Ausstoßleistung*
• *Dispositif et procédé de déformation d'ébauches en plastique en conteneurs en plastique dotés d'une capacité d'expulsion variable*

(11) **2 792 732** (51) *C10L 3/00*
(54) • *Metallcarboxylatsalze als H2S-Binder bei gemischter Herstellung oder Trockengassystemen*
• *Sels de carboxylate métallique comme piégeurs H2S mélangés dans la production mixte ou des systèmes de gaz sec*

(11) **3 569 757** (51) *F24C 15/02*
(54) • *DICHTELEMENT MIT EINEM ABSCHLUSSTEIL IN DER FORM EINES RINGABSCHNITTS, TÜR MIT EINEM DICHTELEMENT SOWIE EIN HAUSHALTSGERÄT*
• *SEALING ELEMENT HAVING A CLOSURE ELEMENT IN THE FORM OF A RING SECTION, DOOR WITH A SEALING ELEMENT AND A HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POURVU D'UNE PARTIE MARGINALE SOUS FORME DE SECTION ANNULAIRE, UNE PORTE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ AINSI QUE UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*

(11) **3 774 561** (51) *B65D 5/38*
(54) • *VERPACKUNGSVERFAHREN UND VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES PAKETS VON RAUCHARTIKELN MIT EINER SCHIEBEÖFFNUNG*
• *WRAPPING METHOD AND PACKER MACHINE TO PRODUCE A PACKET OF SMOKING ARTICLES WITH A SLIDING OPENING*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE ET EMPAQUETEUSE POUR PRODUIRE UN PAQUET D'ARTICLES À FUMER DOTÉ D'UNE OUVERTURE COULISSANTE*

(11) **3 905 784** (51) *H03J 7/08*
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEKÄMPFUNG EINER DOPPLERVERSCHIEBUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMBATING DOPPLER SHIFT, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR COMBATTRE UN DÉCALAGE DOPPLER, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 923 559** (51) *H04N 1/203*
(54) • *IMAGE READING DEVICE AND METHOD FOR USING ACS FUNCTION TO SEPARATELY ENCODE MONOCHROME AND COLOR IMAGES OBTAINED FROM A MULTI-CROP SCANNING FUNCTION*

(11) **4 085 794** (51) *A46D 1/00*
(54) • *METHOD FOR TESTING THE QUALITY OF BRUSHES, IN PARTICULAR TOOTHBRUSHES, TESTING DEVICE AND BRUSH MAKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE QUALITÉ DES BROSSES, EN PARTICULIER BROSSES À DENTS, DISPOSITIF DE VÉRIFICATION ET MACHINE DE FABRICATION DE BROSSES*

(11) **4 177 580** (51) *G01G 21/28*
(54) • *WINDSHIELD FOR BALANCE*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 145 739** (51) *B60J 3/00*
(73) Dometic Corporation, 9900 Corporate Campus Drive Suite 2600, Louisville, KY 40223, US

(11) **3 174 781** (51) *B62K 13/06*
(73) Aponte-Rivera, Ceferino, 70 Calle Alamanda Apt. 3113 Condominio Alamanda, Guaynabo, PR 00971, US

(11) **3 385 013** (51) *B22F 5/04*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 558 644** (51) *G06F 3/12*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **3 568 498** (51) *C21D 1/42*
(73) Tc Tech Sweden AB, Domnarvsgatan 4, 16353 Spånga, SE

(11) **3 620 589** (51) *E04F 15/02*
(73) GERFLOR, Bâtiment B Campus Verrazzano 1 Pl Giovanni Da Verrazzano, 69009 Lyon, FR

(11) **3 630 449** (51) *B29C 55/14*
(73) JFE Innovation Center SRL, Zoning-Artisanal, Latour, 6761 Virton, BE

(11) **3 676 574** (51) *G01F 1/74*
(73) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **3 678 742** (51) *A61Q 15/00*
(73) NUUD B.V., Koningin Wilhelminaplein 13 Unit 1.03.05, 1062 HH Amsterdam, NL

(11) **3 718 298** (51) *H04N 23/74*
(73) Fairchild Imaging, Inc., 1841 Zanker Road, Suite 50, San Jose, CA 95112, US

(11) **3 811 171** (51) *G05D 1/00*
(73) SeekOps Inc., 1205 Sheldon Cove Bldg 1, Suite A, Austin, TX 78753, US

(11) **3 817 908** (51) *B29C 59/02*
(73) Tc Tech Sweden AB, Domnarvsgatan 4, 16353 Spånga, SE

(11) **3 842 443** (51) *C07F 9/10*
(73) Abionyx Pharma, 33-43 Avenue Georges Pompidou Bâtiment D, 31130 Balma, FR

(11) **3 860 124** (51) *H04N 19/109*
(73) LG Electronics Inc., 20, Yeouido-dong Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR

(11) **3 864 724** (51) *H01R 13/52*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE

(11) **3 917 378** (51) *A61B 5/00*
(73) MediBeacon Inc., 425 N. New Ballas Rd. Suite 100, St. Louis, MO 63141, US

(11) **3 927 327** (51) *A61K 31/00*
(73) Regresar Medical, Inc., 11622 El Camino Real, Suite 100, San Diego, CA 92130, US

(11) **3 927 632** (51) *B60S 3/00*
(73) Stephenson Technologies Inc., 331 Bayfield St, Unit 210, Barrie, Ontario L4M 3C2, CA

(11) **3 936 313** (51) *B29C 65/18*

(73) Nomad Foods Europe Limited, Forge, 43 Church Street West, Woking GU21 6HT, GB

(11) **3 983 042** (51) *A61M 25/01*
(73) Siemens Healthineers Endovascular Robotics, Inc., 275 Grove Street, Newton, MA 02466, US

(11) **3 985 547** (51) *G06F 30/31*
(73) Luceda NV, Reigerstraat 8, 9000 Gent, BE

(11) **4 010 549** (51) *E04H 15/08*
(73) BENT GmbH, Berg 47, 41366 Schwalmtal, DE

(11) **4 015 935** (51) *F24S 10/70*
(73) Ritter Solartechnik GmbH & Co. KG, Kuchenäcker 2, 72135 Dettenhausen, DE

(11) **4 017 450** (51) *A61G 7/002*
(73) LINET spol. s r.o., Zelevcice 5, 274 01 Slany, CZ

(11) **4 018 072** (51) *E21B 23/04*
(73) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 019 883** (51) *F28F 21/00*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP

(11) **4 028 542** (51) *C12Q 1/34*
(73) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH

(11) **4 042 115** (51) *G01F 1/00*
(73) Steven, Richard, 3836 Blackwood Lane, Johnstown, Colorado 80534, US
Stockton, Philip, Accord ESL 58 Carden Place, Aberdeen AB10 1UP, GB
Wilson, Allan, Accord ESL 58 Carden Place, Aberdeen AB10 1UP, GB

(11) **4 054 525** (51) *A61K 9/00*
(73) PHATEC GMBH, Agnesstrasse 28, 22301 Hamburg, DE

(11) **4 076 093** (51) *A47C 20/04*
(73) DewertOkin Technology Group Co., Ltd., No.1507 Taoyuan Road Gaozhao Street Xiuzhou Development Zone, Jiaxing, Zhejiang, CN

(11) **4 085 204** (51) *F16D 25/12*
(73) Stellantis e-Transmissions NV, Bourgetlaan 20, 1130 Brussel, BE

(11) **4 123 159** (51) *F03B 17/06*
(73) Energyminer GmbH, Industriestraße 40, 82194 Gröbenzell, DE

(11) **4 127 655** (51) *G01N 15/02*
(73) Palas GmbH Partikel-und Lasermesstechnik, Siemensallee 84 Gebäude 7330, 76187 Karlsruhe, DE

(11) **4 150 192** (51) *E21B 41/00*
(73) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 153 769** (51) *G01N 33/543*
(73) Vetophage, 2 allée du Lazio Parc Technoland Rue Aimé Cotton, 69800 Saint-Priest, FR

(11) **4 158 054** (51) *C12Q 1/6806*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US

(11) **4 172 521** (51) *F16L 1/12*
(73) TechnipFMC Norge AS, P.O. Box 1012, 3601 Kongsberg, NO

(11) **4 232 503** (51) *C08G 77/442*
(73) FaradaIC Sensors GmbH, Richard-Wagner-Str. 23, 10585 Berlin, DE

(11) **4 249 734** (51) *F01M 5/00*
(73) Aurobay Sweden AB, Pumpgatan 1, 417 55 Göteborg, SE

(11) **4 259 746** (51) *C09K 17/18*
(73) OLEON NV, Assenedestraat 2, 9940 Evergem (Ertvelde), BE

(11) **4 285 574** (51) *H04L 67/12*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US

(11) **4 288 410** (51) *C07C 227/08*
(73) ARKEMA FRANCE, 51, Esplanade du Général de Gaulle, 92800 Puteaux - La Défense, FR

(11) **4 307 438** (51) *H01M 10/613*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR

(11) **4 308 754** (51) *C25F 7/00*
(73) C-Tech Innovation Limited, Leonard Curtis House Elms Square Bury New Road, Whitefield, Greater Manchester M45 7TA, GB
United Kingdom National Nuclear Laboratory Limited, Chadwick House Warrington Road Birchwood Park, Warrington WA3 6AE, GB

(11) **4 337 818** (51) *D04H 3/011*
(73) PFNonwovens Holding s.r.o., Hradcanské náměstí 67/8, 11800 Praha, CZ
PFNonwovens Czech s.r.o., Primeticka 3623/86, 669 02 Znojmo, CZ

(11) **4 347 323** (51) *B60R 22/14*
(73) Access-Ability, 10 B Rue du 11 Novembre, 80270 Airaines, FR

Teil B / Part B / Partie B

(73) ESCO Group LLC, 1631 NW Thurman Street, Portland, OR 97209, US

(11) **3 266 943** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 461 956** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 469 153** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 550 084** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 899 150** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 976 892** (51) *E02F 9/26*

(73) TGW Immobilien Wels GmbH, Collmannstraße 2, 4600 Wels, AT

(11) **3 774 601** (51) *B65G 19/02*

(11) **3 914 542** (51) *B65G 9/00*

(11) **3 921 251** (51) *B65G 1/04*

(11) **3 925 908** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 157 760** (51) *B65G 21/06*

(11) **4 197 941** (51) *B65G 1/04*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 503 971** (51) *A61F 9/06*
(73) Menta Patent Partners, LLC, 2901 Overland Trail, Suite 150, Sherman, TX 75092, US

(11) **2 601 996** (51) *A61F 9/00*
(73) Hoya Medical Singapore Pte. Ltd., 10 Biopolis Road 04-01, Singapore 138670, SG

(11) **3 172 168** (51) *C01F 11/18*
(73) Kandelium GmbH, Am Güterbahnhof, 53557 Bad Hönningen, DE

(11) **3 191 826** (51) *G01N 9/00*
(73) Process Flow Intelligence Ltd, Dickinson House 20 Dickinson Street, Manchester M1 4LF, GB

(11) **3 522 661** (51) *H04W 74/08*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 655 784** (51) *G01R 15/20*
(73) Astotec Automotive GmbH, Leobersdorfer Straße 31-33, 2552 Hirtenberg, AT
MELECS EWS GmbH, GZO - Technologiestrasse 1, 7011 Siegendorf, AT

(11) **3 731 243** (51) *H01B 7/295*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT

(11) **3 804 368** (51) *H04W 12/08*
(73) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US

(11) **3 822 748** (51) *G06F 3/041*
(73) Silicon Integrated Systems Corp., No. 180, Sec. 2, Gongdao 5th Rd., East Dist., Hsinchu City 30070, TW

(11) **3 824 423** (51) *H04L 9/32*
(73) Strong Force TX Portfolio 2018, LLC, 501 East Las Olas Boulevard Suite 200, Fort Lauderdale, FL 33301, US

(11) **3 826 943** (51) *B65G 1/137*
(73) TGW Logistics GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT

(11) **3 870 373** (51) *B05B 5/16*
(73) IONIQ Skincare GmbH & Co. KG, Otto-Lilienthal-Str. 18, 88677 Markdorf, DE

(11) **3 910 241** (51) *A47J 36/32*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE

(11) **3 983 894** (51) *G06F 9/50*
(73) Snyk Limited, Suite 4, 7th Floor, 50 Broadway, London SW1H 0DB, GB

(11) **4 071 039** (51) *B62K 25/02*
(73) Enermax Healthy Life Square Corporation,

1 F., No. 888, Jingguo Rd., Bianzhou Vil. Taoyuan Dist., Taoyuan City, 330063, TW

(11) **4 088 237** (51) *H04L 9/00*
(73) Blockchains, Inc., 610 Waltham Way, Sparks, NV 89437, US

(11) **4 089 753** (51) *H10K 85/00*
(73) Oxford Photovoltaics Limited, Unit 7-8 Oxford Pioneer Park Mead Road, Oxford OX5 1QU, GB

(11) **4 102 586** (51) *H10K 50/11*
(73) Oxford Photovoltaics Limited, Unit 7-8 Oxford Pioneer Park Mead Road, Oxford OX5 1QU, GB

(11) **4 163 032** (51) *B22F 10/14*
(73) Roland DG Corporation, 1-1-2, Shinmiyakoda, Hamana-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP

(11) **4 277 528** (51) *A61B 5/248*
(73) Institute of Science Tokyo, 2-12-1, Ookayama Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
National University Corporation Tokyo Medical and Dental University, 5-45, Yushima 1-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8510, JP

(11) **4 369 469** (51) *H01M 10/42*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK

II.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 503 971** (51) *A61F 9/06*
(72) Menta, Gregory S., Denison, TX 75021, US

(11) **3 174 781** (51) *B62K 13/06*
(72) Aponte-Rivera, Ceferino, Guaynabo, PR 00971, US

(11) **3 524 067** (51) *A23L 33/00*
(72) JENNEWEIN, Stefan, 53605 Bad Honnef, DE

(11) **3 699 664** (51) *G02B 7/08*
(72) WANG, Chao-Hsi, Taoyuan City 326, TW
HU, Chao-Chang, Taoyuan City 326, TW
WENG, Chih-Wei, Taoyuan City 326, TW
CHANG, He-Ling, Taoyuan City 326, TW

(11) **3 804 368** (51) *H04W 12/08*
(72) CHARI, Amalavoyal Narasimha, CA 95110, US
FUNK,Jim, CA 95110, US
JAGANNATHAN, Sujatha, CA 95110, US
HUANG, Liang-Jong, CA 95110, US
SCHMIDLAPP, Jason, CA 95110, US
THOMAS, TITO, CA 95110, US
ASNIS, Ilya, CA 95110, US

(11) **4 042 115** (51) *G01F 1/00*
(72) Steven, Richard, Johnstown, Colorado 80534, US
Stockton, Philip, Aberdeen AB10 1UP, GB
Wilson, Allan, Aberdeen AB10 1UP, GB

(11) **4 085 204** (51) *F16D 25/12*
(72) SMID, Peter Mark, 1130 Brussel, BE
VAN BAKEL, Bert Johannes Cornelis, 1130 Brussel, BE
GALAB, Mohammad, 1130 Brussel, BE

(11) **4 087 496** (51) *A61B 10/00*
(72) Loy, Jonas, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
KIRAT, Marine, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Tucoulat, Benoît, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Dewavrin, Julius, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barbedette, Thibaut, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barakat, Christelle, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 283 314** (51) *G01R 27/26*
(72) CIUBOTARU, Alexandru Aurelian, Greensboro, NC 27409, US
KUENEN, Jeroen, Greensboro, NC 27409, US

(11) **4 325 010** (51) *E05D 5/02*
(72) Mathias, Christian, 88427 Bad Schussenried, DE

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) **2 773 569** (51) *B65D 41/34*
(60) 25164888.7

(11) **2 991 875** (51) *B60W 30/14*
(60) 25165002.4

(11) **3 145 348** (51) *A61M 15/06*
(60) 25164481.1

(11) **3 172 969** (51) *A23C 9/142*
(60) 25163830.0

(11) **3 174 906** (51) *C08B 37/00*
(60) 25164394.6

(11) **3 176 809** (51) *H01J 49/00*
(60) 25164289.8

(11) **3 183 753** (51) *H01L 29/78*
(60) 25164461.3

(11) **3 303 598** (51) *A61K 9/00*
(60) 25164313.6

(11) **3 307 651** (51) *B65F 1/06*
(60) 25163809.4

(11) **3 343 214** (51) *G01N 27/414*
(60) 25164452.2

(11) **3 365 040** (51) *A61M 1/02*
(60) 25164579.2

(11) **3 380 061** (51) *G16H 20/17*
(60) 25164758.2

(11) **3 382 189** (51) *F02M 25/08*
(60) 19217394.6 / 3 715 615
25164008.2

(11) **3 410 291** (51) *G06F 7/483*
(60) 25164243.5

(11) **3 419 989** (51) *C12Q 1/6816*
(60) 25164444.9

(11) **3 479 637** (51) *B65G 1/04*
(60) 25164349.0

(11) **3 481 499** (51) *A61N 1/36*
(60) 25164363.1

(11) **3 509 575** (51) *A61K 31/198*
(60) 25164488.6

(11) **3 525 535** (51) *H04W 72/04*
(60) 25163750.0

(11) **3 547 968** (51) *A61F 2/24*
(60) 25163859.9

(11) **3 578 640** (51) *C07K 14/78*
(60) 25164039.7

(11) **3 610 424** (51) *G06F 9/30*
(60) 25164200.5

(11) **3 614 948** (51) *A61B 18/18*
(60) 25164255.9

(11) **3 627 746** (51) *H04L 1/00*
(60) 25164332.6

(11) **3 635 775** (51) *H01L 21/02*
(60) 25163657.7

(11) **3 649 336** (51) *F02M 25/022*
(60) 25164014.0

(11) **3 668 190** (51) *H04W 74/08*
(60) 25164373.0

(11) **3 671 821** (51) *H01L 21/768*
(60) 25164448.0

(11) **3 691 851** (51) *B29C 33/38*
(60) 25164577.6

(11) **3 695 272** (51) *G02C 11/00*
(60) 25163978.7

(11) **3 696 265** (51) *C12N 9/20*
(60) 25164023.1

(11) **3 698 292** (51) *G06N 3/0475*
(60) 25165178.2

(11) **3 703 607** (51) *A61C 7/00*
(60) 25163827.6

(11) **3 727 375** (51) *A61K 31/42*
(60) 25163988.6

(11) **3 731 590** (51) *H04L 1/1812*
(60) 25164522.2

(11) **3 756 355** (51) *H04N 21/439*
(60) 25164783.0

(11) **3 782 653** (51) *A61K 47/60*
(60) 25164165.0

(11) **3 786 947** (51) *G10L 19/008*
(60) 25163877.1

(11) **3 793 907** (51) *B65B 41/12*
(60) 25164393.8

(11) **3 798 224** (51) *C07F 5/04*
(60) 25164570.1

(11) **3 799 906** (51) *A61M 5/31*
(60) 25164513.1

(11) **3 801 312** (51) *A61B 17/3207*
(60) 25164641.0

(11) **3 802 396** (51) *B66C 23/52*
(60) 25164236.9

(11) **3 807 267** (51) *C07D 403/12*
(60) 25164027.2

(11) **3 809 682** (51) *H04M 1/11*

(60) 25164702.0

(11) **3 818 203** (51) *D04B 1/10*
(60) 25164441.5

(11) **3 833 378** (51) *A61K 36/062*
(60) 25164848.1

(11) **3 841 585** (51) *G16B 15/30*
(60) 25164135.3

(11) **3 851 151** (51) *A61M 25/06*
(60) 25164077.7

(11) **3 867 372** (51) *C12N 15/10*
(60) 25164748.3

(11) **3 876 124** (51) *G06F 21/57*
(60) 25164545.3

(11) **3 878 319** (51) *A47G 29/14*
(60) 25164501.6

(11) **3 896 972** (51) *H04N 19/577*
(60) 25163949.8

(11) **3 897 500** (51) *A61G 5/04*
(60) 25164197.3

(11) **3 900 476** (51) *H04W 76/10*
(60) 25164403.5

(11) **3 912 653** (51) *A61L 27/34*
(60) 25164061.1

(11) **3 914 330** (51) *A61M 60/13*
(60) 25164554.5

(11) **3 918 171** (51) *E06B 1/60*
(60) 25164563.6
25164565.1
25164567.7

(11) **3 928 825** (51) *A61M 60/135*
(60) 25164104.9

(11) **3 942 760** (51) *H04L 47/22*
(60) 25165047.9

(11) **3 945 885** (51) *A24F 40/44*
(60) 25164760.8

(11) **3 946 158** (51) *A61F 2/24*
(60) 25164275.7

(11) **3 954 081** (51) *H04L 5/00*
(60) 25164725.1

(11) **3 966 627** (51) *G02C 7/02*
(60) 25164161.9

(11) **3 984 032** (51) *G11B 27/10*
(60) 25164786.3

(11) **3 989 843** (51) *A61B 17/04*
(60) 25164114.8

(11) **3 990 070** (51) *A61M 15/00*
(60) 25164492.8

(11) **3 996 574** (51) *A61B 1/005*
(60) 25164446.4

(11) **3 996 630** (51) *A61F 2/24*
(60) 25164546.1

(11) **3 997 400** (51) *F25D 23/06*
(60) 25164334.2

(11) **3 997 949** (51) *H04L 5/00*
(60) 25164459.7

(11) **4 016 659** (51) *H10K 50/12*
(60) 25163834.2

(11) **4 036 099** (51) *C07H 1/02*
(60) 25164258.3

(11) **4 043 014** (51) *A61K 31/353*
(60) 25164201.3

(11) **4 049 830** (51) *B29C 64/124*
(60) 25164667.5

(11) **4 055 798** (51) *H04L 67/12*
(60) 25164101.5

(11) **4 082 165** (51) *H04L 9/40*
(60) 25164468.8

(11) **4 089 350** (51) *F25C 5/182*
(60) 25164267.4

(11) **4 097 777** (51) *H10K 85/30*
(60) 25164040.5

(11) **4 114 476** (51) *A61L 27/36*
(60) 25163744.3

(11) **4 119 872** (51) *F25D 23/02*
(60) 25164940.6

(11) **4 124 096** (51) *H04W 24/02*
(60) 25164173.4

(11) **4 124 843** (51) *G01N 1/22*
(60) 25164327.6

(11) **4 129 619** (51) *B29C 45/26*
(60) 25163720.3

(11) **4 137 085** (51) *A61B 18/14*
(60) 25164718.6

(11) **4 137 816** (51) *G01N 33/564*
(60) 25163892.0

(11) **4 143 709** (51) *G06F 21/35*
(60) 25164189.0

(11) **4 144 394** (51) *A61M 16/06*
(60) 25164508.1

(11) **4 150 465** (51) *G06F 11/36*
(60) 25163908.4

(11) **4 151 302** (51) *B01D 46/24*
(60) 25164137.9

(11) **4 154 813** (51) *A61B 5/15*
(60) 25164992.7

(11) **4 159 712** (51) *C07C 235/60*
(60) 25164426.6

(11) **4 169 868** (51) *B66F 9/075*
(60) 25164329.2

(11) **4 177 168** (51) *B64F 5/10*
(60) 25164328.4

(11) **4 186 250** (51) *H04W 4/24*
(60) 25164181.7

(11) **4 188 282** (51) *A61F 2/24*
(60) 25164474.6
25164595.8
25164768.1

(11) **4 193 729** (51) *H04W 72/02*
(60) 25164749.1

(11) **4 205 106** (51) *G10L 13/033*
(60) 25165137.8

(11) **4 208 777** (51) *G06F 3/06*
(60) 25164828.3

(11) **4 210 925** (51) *B29C 48/154*
(60) 25164844.0

(11) **4 222 234** (51) *C10G 3/00*
(60) 25164140.3

(11) **4 225 230** (51) *A61F 5/56*
(60) 25164998.4

(11) **4 228 477** (51) *A47C 31/00*
(60) 25164407.6

(11) **4 238 361** (51) *H04W 52/02*
(60) 25164180.9

(11) **4 240 609** (51) *B60L 5/16*
(60) 25164125.4

(11) **4 251 930** (51) *F24F 11/38*
(60) 25164081.9

(11) **4 252 834** (51) *A61N 1/05*
(60) 25164944.8

(11) **4 262 660** (51) *A61F 13/475*
(60) 25164115.5

(11) **4 272 353** (51) *H04L 1/1829*
(60) 25164939.8

(11) **4 307 686** (51) *H04H 20/10*
(60) 25164219.5

(11) **4 322 530** (51) *H04N 19/52*
(60) 25164655.0
25164673.3

(11) **4 327 535** (51) *H04L 65/1094*
(60) 25163984.5

(11) **4 329 657** (51) *A61B 18/20*
(60) 25163968.8

(11) **4 330 054** (51) *B60B 39/02*
(60) 25164055.3

(11) **4 341 213** (51) *C01B 33/00*
(60) 25164264.1

(11) **4 457 578** (51) *G06F 9/48*
(60) 25164954.7

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 009 215** (51) *E05F 15/00*
(84) BG 31.07.2013 (84) CY 31.07.2013
CZ 31.07.2013 EE 31.07.2013
GR 01.11.2013 HR 31.07.2013
HU 23.06.2008 IS 30.11.2013
LT 31.07.2013 LV 31.07.2013
MC 31.07.2013 MT 31.07.2013
NO 31.10.2013 PL 31.07.2013
PT 02.12.2013 RO 31.07.2013
SI 31.07.2013 SK 31.07.2013
TR 31.07.2013

(11) **2 726 287** (51) *B41C 1/05*
(84) AL 13.04.2016 (84) AT 13.04.2016
BE 13.04.2016 BG 13.04.2016

CH	30.06.2016	CY	13.04.2016
CZ	13.04.2016	DK	13.04.2016
EE	13.04.2016	ES	13.04.2016
FI	13.04.2016	FR	30.06.2016
GR	14.07.2016	HR	13.04.2016
HU	15.06.2012	IE	15.06.2016
IS	13.04.2016	IT	13.04.2016
LI	30.06.2016	LT	13.04.2016
LU	15.06.2016	LV	13.04.2016
MC	13.04.2016	MK	13.04.2016
MT	30.06.2016	NO	13.07.2016
PL	13.04.2016	PT	16.08.2016
RO	13.04.2016	RS	13.04.2016
SE	13.04.2016	SI	13.04.2016
SK	13.04.2016	SM	13.04.2016
TR	13.04.2016		

(11) **3 482 377** (51) ***G08B 13/24***

(84) AL	09.03.2022	(84) AT	09.03.2022
BG	09.06.2022	CY	09.03.2022
DK	09.03.2022	EE	09.03.2022
ES	09.03.2022	FI	09.03.2022
GR	10.06.2022	HR	09.03.2022
IS	09.07.2022	LT	09.03.2022
LU	10.07.2022	LV	09.03.2022
MC	09.03.2022	MK	09.03.2022
MT	09.03.2022	NL	09.03.2022
NO	09.06.2022	PL	09.03.2022
PT	11.07.2022	RS	09.03.2022
SE	09.03.2022	SI	09.03.2022
TR	09.03.2022		

(11) **4 030 049** (51) ***F02M 63/02***

(84) BG	07.08.2024	(84) ES	07.08.2024
GR	08.11.2024	HR	07.08.2024
IS	07.12.2024	LV	07.08.2024
NL	07.08.2024	PL	07.08.2024
PT	09.12.2024	RS	07.11.2024

(11) **4 050 034** (51) ***C07K 16/28***
(84) SM 08.05.2024

II.12(18)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 254 485** (51) ***A61B 17/22***
(45) 30.08.2017
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
01 *30.05.2018*
Phenox GmbH, Lise-Meitner-Allee 31, 44801 Bochum, DE
(74) *Schneiders & Behrendt Bochum, et al, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE*

(11) **3 169 196** (51) ***A47G 19/02***
(45) 29.09.2021
(73) Laurain, Lindsey, 17011 Lincoln Avenue 434, Parker, CO 80134, US
01 *28.06.2022*
Luv n' care, Ltd., 3030 Aurora Ave., Monroe, LA 71201, US
(74) *Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB*

(11) **3 231 907** (51) ***D03D 15/567***
(45) 09.03.2022
(73) CALIK DENIM TEKSTIL SAN. VE TIC. A.S., Keresteciler Sitesi Fatih Caddesi Ladin Sokak No:17 Merter Güngören, Istanbul, TR
01 *06.12.2022*
Sanko Tekstil Isletmeleri San. Ve Tic. A.S., Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde, 16400 Inegol - Bursa, TR
(74) *Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT*

(11) **3 322 783** (51) ***C10M 163/00***
(45) 02.09.2020
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
01 *24.05.2021*
Infineum International Limited, P.O. Box 1 Milton Hill, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB

(11) **3 327 109** (51) ***C11D 3/33***
(45) 21.07.2021
(73) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
01 *21.04.2022*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, et al, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 342 794** (51) ***C08G 63/18***
(45) 09.12.2020
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
01 *09.09.2021*
Evonik Operations GmbH, Rellinghauserstrasse 1-11, 45128 Essen, DE
(74) *Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE*

(11) **3 403 646** (51) ***A61K 9/00***
(45) 28.09.2022
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
01 *05.10.2022*
Samsung Bioepis NL B.V., Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft, NL
(74) *Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE*
02 *05.10.2022*
Biogen Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(74) *Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE*

(11) **3 423 700** (51) ***F02M 21/02***
(45) 01.05.2024
(73) Indopar B.V., Jan Hilgersweg 20, 5657 ES Eindhoven, NL
01 *31.01.2025*
Landi Renzo S.p.A., Via Nobel 2/4, 42025 Cavriago (Reggio Emilia), IT
(74) *Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT*

(11) **3 457 876** (51) ***A24D 3/06***
(45) 05.07.2023
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
01 03.04.2024
JT International S.A., 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR
02 *05.04.2024*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol Avon BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **3 507 369** (51) ***C12N 15/13***
(45) 12.06.2024
(73) Beijing Mabworks Biotech Co. Ltd., Building 3 Huilongsen Science and Technology Park 99 Jinhai 1st Rd Kechuang 14th Street Economic Technological Development Area, Beijing 101111, CN
01 *11.03.2025*
karo IP Patentanwälte PartG mbB, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE
02 12.03.2025
Arrowhouse GmbH, Siebertstr. 4, 81675 Munich, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 509 811** (51) ***B29B 17/02***
(45) 10.11.2021
(73) Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH, Edmund-Rumpler-Straße 7, 51149 Köln, DE
01 *09.08.2022*
Veolia Environnement S.A., 21 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
02 09.08.2022
PreZero Stiftung & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74172 Neckarsulm, DE
(74) Schmidt, Valentin, et al, Noerr LLP Brienner Straße 28, 80333 München, DE
03 10.08.2022
RE Plano GmbH, Brunnenstraße 138, 44536 Lünen, DE
(74) Dr. Stark & Partner Patentanwälte mbB, Moerser Straße 140, 47803 Krefeld, DE

(11) **3 656 947** (51) ***E04G 21/04***
(45) 04.01.2023
(73) Liebherr-Mischtechnik GmbH, Im Elchgrund 12, 88427 Bad Schussenried, DE
01 *04.10.2023*
Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(74) *Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE*

(11) **3 732 827** (51) ***H04L 12/12***
(45) 12.06.2024
(73) Barco n.v., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
01 10.02.2025
Yealink (Xiamen) Network Technology Co., Ltd., No. 666 Hu'an Road Huli District, Xiamen City, Fujian, CN
(74) Fähndrich, Martin, Hogan Lovells International LLP Dreischeibenhaus 1, 40211 Düsseldorf, DE
02 11.03.2025
Chen, WeiHao, 3rd Floor, No. 660, Section 4 Bade Road Songshan District, Taipei City, TW
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG
03 12.03.2025
Yilin, Jin, c/o Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Leopoldstr. 4, 80802 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
04 *12.03.2025*
Kindermann GmbH, Mainparkring 3, 97246 Eibelstadt, DE
(74) *Scharfenberger, Burkhard, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE*

(11) **3 746 139** (51) ***A61L 27/16***

(45) 05.07.2023
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
01 *19.03.2024*
Invibio Limited / Victrex Manufacturing Limited, Victrex Technology Centre/Hillhouse International Victrex Technology Centre/Hillhouse International FY5 4QD Lancashire Thornton Cleveleys, Thornton Cleveleys Lancashire FY5 4QD, GB
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **3 775 125** (51) ***C11D 1/825***
(45) 28.09.2022
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
01 15.06.2023
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
02 *26.06.2023*
Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1-9, 22529 Hamburg, DE
(74) *Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE*

(11) **3 903 704** (51) ***A61B 17/54***
(45) 02.11.2022
(73) HydraFacial LLC, 2165 E. Spring Street, Long Beach, CA 90802, US
01 01.08.2023
IONTO Health & Beauty GmbH, Greschbachstraße 3, 76229 Karlsruhe, DE
(74) Tarvenkorn, Oliver, Boehmert & Boehmert Jägerhofstraße 21, 40479 Düsseldorf, DE
02 *02.08.2023*
Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB, Nigerstraße 4, 81675 München, DE
(74) *Haines, Miles John L.S., Haines IP Limited 12 Byron Close, Bishop's Waltham, Southampton SO32 1RS, GB*

(11) **3 996 255** (51) ***H02K 5/20***
(45) 12.06.2024
(73) ETEL S.A., Rue de la Gare 13, 2112 Môtiers, CH
01 *12.03.2025*
ZOLLERN GmbH & Co. KG, Hitzkofer Straße 1, 72517 Sigmaringendorf-Laucherthal, DE
(74) *SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE*

(11) **4 047 702** (51) ***H01M 10/04***
(45) 05.06.2024
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
01 *05.03.2025*
Onsagers AS, Munkedamsveien 35 PO Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO
(74) *Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO*

(11) **4 216 715** (51) ***A01N 25/04***
(45) 04.09.2024
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 *13.03.2025*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) 10xBETA
(51) *A61M 11/00* (11) 4 509 156 A3

(71;73) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6837* (11) 4 058 598 B1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 3 668 998 B1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 540 607 A1

(73) 3A Composites Mobility AG
(51) *B61D 17/18* (11) 4 396 059 B1

(73) 3C Project Management Limited
(51) *B41J 2/14* (11) 4 208 346 B1

(71) 3M Innovative Properties Co.
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 497 479 A3

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A61F 2/06* (11) 3 538 022 B1
(51) *B01D 61/02* (11) 4 065 255 B1
(51) *B05B 7/00* (11) 4 539 998 A1
(51) *B05B 7/24* (11) 3 842 154 B1
(51) *B24D 11/00* (11) 3 571 011 B1
(51) *C09J 7/00* (11) 3 397 712 B1
(51) *C09J 7/38* (11) 4 540 333 A1
(51) *G02B 5/28* (11) 4 540 641 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 045 987 B1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 540 805 A1

(73) 3R LIFE SCIENCES CORPORATION
(51) *A61M 60/178* (11) 4 093 482 B1

(71) 3Shape A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 4 539 719 A1
(51) *H04W 12/069* (11) 4 541 056 A1
(51) *H04W 12/069* (11) 4 541 057 A1
(51) *H04W 12/069* (11) 4 541 058 A1
(51) *H04W 12/069* (11) 4 541 059 A1
(51) *H04W 12/50* (11) 4 541 060 A1

(71) 41 Elacopter Aircompany Mad, S.L.
(51) *B64C 27/26* (11) 4 541 712 A1

(71) 42Maru Inc.
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 542 467 A1

(71) 4C Medical Technologies, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 787 A1

(71) 6over6 Vision Ltd.
(51) *A61B 3/028* (11) 4 539 723 A2

(71) 6 Over 6 Vision Ltd.
(51) *G06V 40/18* (11) 4 542 512 A2

(71) 9449710 Canada Inc.
(51) *C07C 67/08* (11) 4 541 783 A2

(73) 9T Labs AG
(51) *B29C 64/118* (11) 3 307 508 B1

(71) A&A Green Phoenix Group Joint Stock Company
(51) *C08F 220/18* (11) 4 540 298 A1

(73) AAP Implantate AG
(51) *A61L 27/04* (11) 3 881 871 B1

(71) Aarhus Universitet
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 385 A1

(73) Abberior Instruments GmbH
(51) *G02B 21/00* (11) 4 268 003 B1

(71) ABBOTT CARDIOVASCULAR SYSTEMS INC.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 541 406 A2

(71) Abbott Diabetes Care, Inc.
(51) *A61B 5/05* (11) 4 541 272 A2

(71) Abbott Rapid Diagnostics International Unlimited Company
(51) *G01N 33/543* (11) 4 542 230 A2

(73) ABB S.p.A.
(51) *H01H 9/30* (11) 3 772 742 B1

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 15/55* (11) 4 163 016 B1
(51) *B65G 54/02* (11) 4 541 740 A1
(51) *G01K 7/42* (11) 4 123 276 B1
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 542 478 A1
(51) *H01H 9/48* (11) 4 542 606 A1
(51) *H01H 71/08* (11) 4 542 613 A1
(51) *H01M 50/105* (11) 4 540 887 A1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 333 283 B1
(51) *H02P 5/74* (11) 4 542 845 A1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *F15B 5/00* (11) 4 083 442 B1
(51) *H01H 1/38* (11) 4 542 604 A1
(51) *H01H 3/30* (11) 4 542 605 A1
(51) *H01H 85/06* (11) 4 542 616 A1
(51) *H02B 13/02* (11) 3 671 991 B1

(71) ABBVIE BIOTHERAPEUTICS INC.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 539 888 A1

(71) AbbVie Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 539 822 A1

(71) Abels, Norbert
(51) *A61C 7/36* (11) 4 539 772 A1

(71;73) Abiomed, Inc.
(51) *A61M 60/13* (11) 3 506 960 B1
(51) *A61M 60/216* (11) 4 541 410 A2

(73) Abiomed Europe GmbH
(51) *A61M 60/00* (11) 3 812 001 B1

(71) Ablynx N.V.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 286 A1

(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 541 583 A1

(71) Academia Sinica
(51) *C12Q 1/25* (11) 4 540 405 A1

(73) Academisch ziekenhuis Maastricht
(51) *C07D 295/08* (11) 4 347 576 B1

(73) Accuride International GmbH
(51) *F24C 15/16* (11) 4 293 287 B1

(73) Acer Incorporated
(51) *B60R 25/045* (11) 4 052 972 B1

(73) Achillion Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 3 841 086 B1

(73) Acoustic Metamaterials, Inc.
(51) *F24F 13/24* (11) 3 430 323 B1

(71) Acrigen Biosciences, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 540 376 A2

(71) Actega GmbH
(51) *C09D 11/101* (11) 4 540 329 A1

(71) ACTEGA Rhenania GmbH
(51) *A47J 31/06* (11) 4 539 712 A1

(73) Actimed Therapeutics Ltd
(51) *C07C 217/34* (11) 4 441 028 B1

(73) Active Biotech AB
(51) *A61K 31/00* (11) 4 114 368 B1

(71) Acushnet Company
(51) *G09B 19/00* (11) 4 542 527 A1

(71) Acus S.r.l.
(51) *B29B 11/16* (11) 4 541 543 A1

(71) Adama Agan Ltd.
(51) *A01N 43/18* (11) 4 483 714 A3

(71) Adaptimmune Limited
(51) *A61K 39/00* (11) 4 539 874 A1

(73) Adaxo International
(51) *B05B 1/22* (11) 4 234 095 B1

(71) ADC Therapeutics SA
(51) *A61K 47/68* (11) 4 541 376 A1

(73) Adcura, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 013 357 B1

(73) AddUp
(51) *B33Y 50/00* (11) 4 185 467 B1

(73) Adidas AG
(51) *A63B 41/08* (11) 3 569 295 B1

(71) adidas AG
(51) *A43B 3/00* (11) 4 541 212 A1
(51) *B29D 35/12* (11) 4 541 573 A2

(73) Adige S.p.A.
(51) *B21J 15/14* (11) 4 294 594 B1

(71) ADM Tech LLC
(51) *G06K 7/10* (11) 4 542 442 A1

(71) AdrenoMed AG
(51) *A61K 39/00* (11) 4 488 295 A3

(71) Advanced Accelerator Applications S.A.
(51) *A61K 51/08* (11) 4 541 379 A2
(51) *A61K 51/08* (11) 4 541 380 A2
(51) *A61K 51/08* (11) 4 541 381 A2

(73) Advanced Bifurcation Systems Inc.
(51) *A61M 25/02* (11) 4 017 569 B1

(73) Advanced Bionics AG
(51) *A61N 1/372* (11) 3 996 808 B1

(73) Advanced Medical Balloons GmbH
(51) *A61M 25/00* (11) 4 025 286 B1

(71;73) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 540 713 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 540 717 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 602 484 B1

(73) Advanced Telecommunications Research Institute International
(51) *H02K 33/16* (11) 3 783 781 B1

(71) AD VENTA
(51) *F17C 1/06* (11) 4 540 547 A1

(71) AEM Technologies Inc.
(51) *C04B 35/10* (11) 4 540 202 A1

(71) Aerlyte, Inc.
(51) *B29C 70/46* (11) 4 541 566 A1

(73) Aerospace Transmission Technologies GmbH
(51) *B23F 21/12* (11) 3 976 303 B1

(71) Aerostack GmbH
(51) *H01M 8/04029* (11) 4 542 691 A1

(71) Aerox Advanced Polymers, SL.
(51) *C08G 59/18* (11) 4 541 834 A1

(71) AESC Japan Ltd.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 542 669 A1

(71;73) Aesculap AG
(51) *A61B 17/15* (11) 4 541 296 A1
(51) *A61B 50/30* (11) 4 051 161 B1
(51) *A61F 2/38* (11) 4 541 321 A1
(51) *A61F 2/46* (11) 4 541 325 A1

(71) Aeva, Inc.
(51) *G01S 17/58* (11) 4 540 630 A1

(73) Afag Holding AG
(51) *B25J 15/04* (11) 4 056 335 B1

(73) Affera, Inc.
(51) *G16H 40/63* (11) 3 455 756 B1

(71) Affin AS
(51) *B60R 25/09* (11) 4 540 107 A1

(71;73) Afiniti AI Limited
(51) *H04M 3/51* (11) 4 270 912 B1
(51) *H04M 3/51* (11) 4 541 011 A2
(51) *H04M 3/51* (11) 4 541 012 A1
(51) *H04M 3/523* (11) 4 542 979 A2

(73) AGC Glass Europe
(51) *H05B 3/84* (11) 3 864 934 B1

(71) AGC INC.
(51) *C03C 3/091* (11) 4 541 777 A1
(51) *C08L 27/18* (11) 4 541 850 A1
(51) *H01B 1/10* (11) 4 542 583 A1

(73) AGCO International GmbH
(51) *B60K 1/00* (11) 3 863 876 B2

(73) AGFA NV
(51) *C09D 11/101* (11) 3 914 655 B1

(73) Agilent Technologies LDA UK Limited
(51) *G01N 21/65* (11) 3 477 285 B1

(73) Agility Fuel Systems LLC
(51) *B60K 15/067* (11) 3 976 410 B1

(73) Agora Networks Oy
(51) *B25J 5/02* (11) 4 399 060 B1

(71) Aichi Steel Corporation
(51) *G01R 33/02* (11) 4 542 248 A1

(73) Almotive Kft.
(51) *G06T 7/246* (11) 4 000 040 B1

(73) Airanswers, Inc.
(51) *B03C 3/40* (11) 3 641 942 B1

(73) Airbus
(51) *B64D 37/22* (11) 4 296 168 B1

(71;73) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *B64D 1/06* (11) 3 992 079 B1
(51) *B64D 45/02* (11) 4 180 336 B1
(51) *B64G 1/22* (11) 4 541 718 A1
(51) *G01S 7/00* (11) 3 584 600 B1
(51) *G07C 5/08* (11) 3 828 840 B1

(71) Airbus Helicopters
(51) *B64C 27/50* (11) 4 541 713 A1

(71;73) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH
(51) *B64C 27/50* (11) 4 541 713 A1
(51) *B64D 1/22* (11) 4 197 909 B1

(73) Airbus Operations
(51) *B64D 37/22* (11) 4 296 168 B1

(71;73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *B64C 1/06* (11) 4 344 994 B1
(51) *F16B 5/04* (11) 4 542 063 A1

(71;73) Airbus Operations GmbH
(51) *B01D 24/04* (11) 4 541 445 A1
(51) *B05B 12/20* (11) 4 059 617 B1
(51) *B29C 65/64* (11) 4 215 346 B1
(51) *B64C 3/28* (11) 4 541 711 A1
(51) *B64C 3/56* (11) 4 219 295 B1
(51) *B64C 9/24* (11) 4 140 878 B1

(71;73) Airbus Operations Limited
(51) *B60C 23/04* (11) 4 015 259 B1
(51) *B64C 3/18* (11) 4 541 710 A1
(51) *B64D 37/00* (11) 4 540 136 A1
(51) *F16L 27/10* (11) 4 540 546 A1
(51) *F16L 41/08* (11) 4 542 100 A1

(73) Air Liquide Deutschland GmbH
(51) *F25D 13/06* (11) 3 502 595 B1

(71;73) Air Liquide Medical Systems
(51) *A61M 11/06* (11) 4 233 949 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 541 399 A2

(73) Air Liquide Medical Systems S.r.l.
(51) *A61M 11/06* (11) 4 233 949 B1

(73) Airspan IP Holdco LLC
(51) *H04W 52/24* (11) 4 064 767 B1

(73) Airway Medix S.A.
(51) *A61M 1/00* (11) 3 458 123 B1

(73) AISIN CORPORATION
(51) *G06F 8/65* (11) 4 191 402 B1

(73) AJAX THERAPEUTICS, INC.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 267 574 B1

(71) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie
(51) *G01H 1/00* (11) 4 542 183 A1

(71) Akamai Technologies, Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 4 542 424 A1

(71) AKER CARBON CAPTURE NORWAY AS
(51) *F25J 3/00* (11) 4 540 564 A1

(71) Akeso Biopharma, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 541 816 A1
(51) *C07K 16/46* (11) 4 541 821 A1

(71) Akita University
(51) *H01M 4/525* (11) 4 542 682 A1

(73) Albemarle Germany GmbH
(51) *C01D 15/02* (11) 4 277 878 B1

(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
(51) *A22C 5/00* (11) 4 541 198 A1

(71) Alcon Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 539 778 A2

(71) Aledia
(51) *G02F 1/017* (11) 4 540 655 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 540 811 A1

(71) ALEXION PHARMACEUTICALS, INC.
(51) *C12N 9/64* (11) 4 541 887 A2

(71) Alfa Laval Corporate AB
(51) *F28D 9/00* (11) 4 542 158 A1
(51) *F28G 13/00* (11) 4 501 365 A3

(73) Alfa Laval Moatti
(51) *B01D 25/26* (11) 4 268 924 B1
(51) *F16K 5/04* (11) 4 092 296 B1

(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 11/40* (11) 4 541 252 A2

(71) Algernon Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/13* (11) 4 541 352 A2

(71) Alice & Bob
(51) *G06N 10/40* (11) 4 542 455 A1

(71;73) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 9/00* (11) 4 437 933 A3
(51) *A61C 9/00* (11) 4 539 773 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 233 778 B1

(73) Alite GmbH
(51) *F23H 1/02* (11) 3 870 898 B1

(73) Allen Medical Systems, Inc.
(51) *A61G 13/12* (11) 3 607 925 B1

(71) Alonso Sanchez, Jorge Miguel
(51) *A01K 1/01* (11) 4 541 180 A1

(73) Alpha Deuren International BV
(51) *E06B 3/48* (11) 4 276 268 B1

(73) ALPINA SPORTS GmbH
(51) *A42B 3/18* (11) 3 970 545 B1

(71) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *G01S 11/08* (11) 4 542 256 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 542 293 A1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 542 349 A1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 542 351 A1
(51) *G06F 3/039* (11) 4 542 352 A1

(73) Alps Alpine Europe GmbH
(51) *H04R 1/24* (11) 4 432 700 B1

(73) Alpvision SA
(51) *G06V 10/24* (11) 3 399 462 B1

(71) ALSTOM Holdings
(51) *B61F 5/24* (11) 4 541 684 A1

(73) ALSTOM Transportation Germany GmbH
(51) *B61K 13/04* (11) 4 166 413 B1

(71) ALSTOM Transport Deutschland GmbH
(51) *F16F 1/44* (11) 4 542 079 A1

(71) ALTANA New Technologies GmbH
(51) *C08G 18/22* (11) 4 512 602 A3

(71) Altavo GmbH
(51) *G01S 7/02* (11) 4 540 620 A1
(51) *G01S 13/75* (11) 4 540 628 A1
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 540 890 A1

(73) Altera Corporation
(51) *G06N 3/045* (11) 3 330 898 B1

(73) Altergon S.A.
(51) *A61K 9/06* (11) 4 358 939 B1

(71;73) Altria Client Services LLC
(51) *A01H 5/12* (11) 4 488 369 A3
(51) *A24F 40/30* (11) 3 632 490 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 4 541 210 A2

(71) Altris AB
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 540 884 A1

(73) Aluvision N.V.
(51) *G09F 9/302* (11) 4 046 152 B1

(71) Alzchem Trostberg GmbH
(51) *A23L 29/30* (11) 4 539 685 A1

(71) Amadeus S.A.S.
(51) *G06F 16/25* (11) 4 542 415 A1
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 542 421 A1

(71) amaTEQ Holding GmbH
(51) *C01D 3/08* (11) 4 540 180 A1

(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01C 7/08* (11) 4 122 307 B1
(51) *A01M 7/00* (11) 3 975 711 B1

(71) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G06F 16/178* (11) 4 502 821 A3
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 542 446 A2

(71) Amazon Technologies Inc.
(51) *H04L 67/04* (11) 4 541 006 A1

(73) Ambu A/S
(51) *G06T 5/00* (11) 3 876 186 B1

(71) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *B65D 65/00* (11) 4 540 150 A1

(71;73) American Sterilizer Company
(51) *A61B 90/30* (11) 4 096 563 B1
(51) *A61B 90/30* (11) 4 539 768 A1

(71) Amer-Sil sa

(51) *H01M 4/04* (11) 4 540 872 A1

(71) Amgen Inc.
(51) *A61K 31/496* (11) 4 512 470 A3
(51) *C07K 1/22* (11) 4 540 265 A1

(71) Amicus Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 13/12* (11) 4 541 418 A2

(73) Ammann Schweiz AG
(51) *E01C 19/48* (11) 3 559 348 B1

(73) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 3 833 311 B1

(71) Amorphic Tech Ltd
(51) *F01C 21/08* (11) 4 540 499 A1

(71) Ampa Medical ApS
(51) *A61F 5/44* (11) 4 539 791 A2
(51) *A61F 5/443* (11) 4 539 792 A1

(71) Ampelmann Holding B.V.
(51) *F03D 80/50* (11) 4 540 525 A1

(71) Ampere SAS
(51) *B60W 30/18* (11) 4 540 118 A1
(51) *H01M 8/04858* (11) 4 542 693 A1

(71) Amphenol LTW Technology Co., Ltd.
(51) *H01R 13/453* (11) 4 542 780 A1
(51) *H01R 13/453* (11) 4 542 781 A1

(71) Amphista Therapeutics Ltd
(51) *C07D 207/16* (11) 4 540 226 A1

(71) Ampsource Biopharma Shanghai Inc.
(51) *C07K 16/38* (11) 4 541 820 A1

(71) AMS-OSRAM AG
(51) *G06F 3/041* (11) 4 540 688 A1

(71) AMS-OSRAM INTERNATIONAL GMBH
(51) *H01L 23/00* (11) 4 540 860 A1

(71) Amt Medical B.V.
(51) *A61B 17/11* (11) 4 539 751 A1

(73) AMT Remediation Pty. Ltd.
(51) *B09C 1/06* (11) 4 090 478 B1

(71) Amygdala Neurosciences, Inc.
(51) *C07D 213/64* (11) 4 540 228 A1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 540 237 A1

(71) Amylyx Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/575* (11) 4 509 120 A3

(71;73) Amyris, Inc.
(51) *C07K 14/195* (11) 4 540 271 A1
(51) *C12P 7/04* (11) 2 217 711 B2

(73) Analog Devices, Inc.
(51) *G06F 17/10* (11) 4 258 100 B1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *G01R 31/385* (11) 4 127 748 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 270 200 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 540 817 A1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 540 818 A1
(51) *H03M 1/12* (11) 3 793 092 B1

(73) Anatoscope
(51) *A61B 5/00* (11) 4 093 266 B1

(71) Ancera Inc.
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 540 404 A1

(71) Anchor Lås AB
(51) *E05B 67/08* (11) 4 540 484 A1

(71) Anchor Packaging, LLC
(51) *B65D 21/02* (11) 4 540 147 A1

(71) ANC Inc.
(51) *A61K 36/185* (11) 4 539 867 A1

(71;73) Andis Company
(51) *B26B 19/02* (11) 4 541 527 A2
(51) *B26B 19/38* (11) 3 894 149 B1

(71) Andreas Maier GmbH & Co. KG
(51) *B23Q 1/00* (11) 4 540 018 A1

(71) Anemoi Marine Technologies Ltd.
(51) *B63B 15/00* (11) 4 540 128 A1

(71) Angelcare Canada Inc.
(51) *B65F 1/06* (11) 4 541 731 A2

(71) ANGEL GROUP CO., LTD.
(51) *G07F 17/32* (11) 4 542 519 A2

(71) Angel Playing Cards Co., Ltd.
(51) *A63F 3/00* (11) 4 541 435 A2
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 542 482 A2

(71) Angel Yeast Co., Ltd
(51) *C12P 1/02* (11) 4 541 901 A1

(71) Anglo American Technical & Sustainability Services Ltd
(51) *E02F 9/26* (11) 4 540 467 A1
(51) *E21C 41/30* (11) 4 540 496 A1

(71) Anglo Corporate Services South Africa (Pty) Ltd
(51) *E02F 9/26* (11) 4 540 467 A1
(51) *E21C 41/30* (11) 4 540 496 A1

(71) Anhui NIO Autonomous Driving Technology Co., Ltd.
(51) *B60L 53/66* (11) 4 541 642 A1

(71) Anicell Biotech, LLC
(51) *A61K 35/50* (11) 4 539 866 A1

(71) Annikki GmbH
(51) *C12N 9/04* (11) 4 541 884 A1

(71) Antares Vision S.p.A.
(51) *G01N 21/88* (11) 4 542 206 A1

(71) Antev Limited
(51) *A61K 38/09* (11) 4 541 365 A1

(71) Anwood Logistics Systems (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *B29C 31/00* (11) 4 464 487 A3

(73) Any Biztonsági Nyomda Nyrt
(51) *B42D 25/328* (11) 4 304 871 B1

(73) AOKI TECHNICAL LABORATORY, INC.
(51) *B29C 49/12* (11) 4 166 303 B1

(73) Aon Global Operations SE Singapore Branch
(51) *G06Q 40/08* (11) 3 803 769 B1

(73) AOS Stahl GmbH & Co. KG
(51) *E04H 17/14* (11) 4 253 696 B1

(71) Apogee Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/24* (11) 4 540 284 A2

(73) Appana Industries LLC
(51) *B66B 1/24* (11) 3 974 366 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 537 747 A3
(51) *G01S 5/02* (11) 3 805 779 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 542 282 A1
(51) *G02F 1/025* (11) 4 542 290 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 139 777 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 681 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 684 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 542 350 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 298 498 B1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 323 857 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 593 237 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 033 343 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 540 699 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 518 372 A3
(51) *G06F 40/58* (11) 4 298 618 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 502 869 A3
(51) *H03M 13/13* (11) 3 602 798 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 133 876 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 884 608 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 976 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 979 A1
(51) *H04L 47/34* (11) 4 542 960 A2
(51) *H04N 13/293* (11) 4 542 986 A2
(51) *H04N 21/41* (11) 4 459 885 A3
(51) *H04R 5/033* (11) 4 531 433 A3
(51) *H04W 12/06* (11) 4 111 720 B1
(51) *H04W 36/36* (11) 3 780 742 B1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 541 096 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 541 097 A1
(51) *H04W 60/06* (11) 4 111 764 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 108 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 541 120 A1

(71) Applied Materials Inc;
(51) *H01J 37/32* (11) 4 540 852 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 540 853 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 540 854 A1

(71) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 18/00* (11) 4 541 299 A2

(73) APTAR France SAS
(51) *B05B 11/10* (11) 4 337 389 B1
(51) *B05B 11/10* (11) 4 347 139 B1

(73) Aptar Radolfzell GmbH
(51) *B29C 57/04* (11) 4 338 935 B1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *G01S 7/02* (11) 4 542 251 A1
(51) *H01R 9/05* (11) 4 542 777 A1
(51) *H01R 13/422* (11) 4 542 779 A1
(51) *H01R 13/629* (11) 4 542 784 A1
(51) *H01R 43/28* (11) 3 716 416 B1

(73) AQUA CO., LTD
(51) *B67D 3/00* (11) 4 130 624 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 3 978 843 B1

(73) AQUA MANAGER APS
(51) *E03B 7/04* (11) 4 097 308 B1

(73) Aquasol Corporation, LLC
(51) *G01N 33/00* (11) 3 538 311 B1

(71) Aquestive Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/22* (11) 4 539 824 A2

(71) Aramco Services Company
(51) *C10G 11/20* (11) 4 540 345 A1

(73) Arbor Company LLLP
(51) *H01L 25/18* (11) 4 173 041 B1

(71) ARBOTRADE GmbH
(51) *A01G 13/02* (11) 4 539 658 A1

(71;73) ArcelorMittal
(51) *B23K 26/21* (11) 3 758 886 B1
(51) *C10L 5/04* (11) 4 540 352 A1
(51) *G05B 19/4097* (11) 4 540 671 A1
(51) *G05B 19/4097* (11) 4 540 672 A1

(71) Archer Daniels Midland Company
(51) *C12P 19/24* (11) 4 541 903 A2

(73) Ardagh Metal Packaging Europe GmbH
(51) *B41N 1/12* (11) 4 426 562 B1

(71) ARDITI - Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação - Associação / Mare
(51) *A01N 63/28* (11) 4 541 191 A1

(71) ARGA' MEDTECH SA
(51) *A61B 18/00* (11) 4 541 300 A2

(71) argenx BV
(51) *C07K 16/00* (11) 4 541 813 A2
(51) *C07K 16/10* (11) 4 540 280 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 540 281 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 540 282 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 540 283 A1

(71) Argyropoulos, Sokratis
(51) *C22B 3/14* (11) 4 541 912 A1
(51) *C22B 7/00* (11) 4 541 913 A1

(73) ArianeGroup SAS
(51) *B64G 1/22* (11) 3 802 329 B1

(71) Arista Networks, Inc.

(51) *B65D 81/113* (11) 4 541 727 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 540 747 A1

(73) Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University
(51) *B01L 7/00* (11) 3 544 737 B1

(73) Arkema, Inc.
(51) *C08F 214/22* (11) 3 774 714 B1

(71;73) ARKEMA FRANCE
(51) *C07C 17/20* (11) 3 814 311 B1
(51) *C07C 57/04* (11) 4 132 898 B1
(51) *C08F 287/00* (11) 4 540 301 A1

(71) ARKRAY, Inc.
(51) *G01N 27/327* (11) 4 542 213 A1
(51) *G01N 27/327* (11) 4 542 214 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 542 472 A1

(71) Arla Foods amba
(51) *A61K 35/20* (11) 4 539 863 A1

(71) ARM Group
(51) *H01M 8/04225* (11) 4 540 879 A2

(71) Arqit Limited
(51) *H04L 9/08* (11) 4 540 960 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 540 961 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 540 962 A1

(73) ARRIS Enterprises LLC
(51) *H04L 1/24* (11) 4 298 749 B1

(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 47/54* (11) 4 539 886 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 390 A2

(71) Artemis Technologies Limited
(51) *B63B 1/24* (11) 4 438 454 A3

(71) artience Co., Ltd.
(51) *B22F 1/10* (11) 4 541 486 A1

(73) Artisan Lab Co., Ltd.
(51) *A61L 15/22* (11) 4 082 586 B1

(71;73) ArvinMeritor Technology, LLC
(51) *B60K 17/04* (11) 4 541 628 A1
(51) *F16D 11/14* (11) 4 542 071 A1
(51) *F16H 57/037* (11) 4 184 038 B1

(71) Arzeda Corp.
(51) *C12P 7/26* (11) 4 540 397 A2

(73) Asahi Breweries, Ltd.
(51) *B67D 1/04* (11) 3 904 275 B1

(71;73) Asahi Group Holdings, Ltd.
(51) *A23F 5/02* (11) 4 541 202 A1
(51) *B67D 1/04* (11) 3 904 275 B1

(71;73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C07D 317/38* (11) 4 541 792 A1
(51) *C08K 5/521* (11) 4 317 289 B1
(51) *C25B 11/081* (11) 4 541 943 A1
(51) *D03D 1/02* (11) 4 166 702 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 415 105 A3
(51) *H01M 50/24* (11) 3 722 354 B1

(73) ASCO SAS
(51) *F16K 31/06* (11) 2 531 756 B2

(71) Asia Pacific Rayon Limited
(51) *D06L 4/30* (11) 4 540 452 A1

(73) ASICS Corporation
(51) *A61B 5/11* (11) 4 335 366 B1

(71) AskBio Inc.
(51) *C12N 15/85* (11) 4 541 898 A2

(71) ASM IP Holding B.V.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 541 935 A2

(71;73) ASML Netherlands B.V.
(51) *G03F 7/00* (11) 4 540 659 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 3 995 897 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 111 261 B1

(73) ASP Global Manufacturing GmbH
(51) *A61L 2/14* (11) 3 263 138 B1

(71) ASSA ABLOY (Schweiz) AG
(51) *E06B 7/215* (11) 4 541 997 A1

(71) ASSA ABLOY AB
(51) *E05B 9/00* (11) 4 540 482 A1
(51) *E05B 17/00* (11) 4 540 483 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 540 798 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 540 799 A1
(51) *H01H 13/18* (11) 4 540 847 A1

(73) Assa Abloy Entrance Systems AB
(51) *E05F 15/60* (11) 3 592 930 B1

(71) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1

(71) Assurant, Inc.
(51) *G06F 21/60* (11) 4 540 749 A1

(71) Astellas Pharma Inc.
(51) *A61K 31/50* (11) 4 539 848 A1

(71) Astrazeneca AB
(51) *A61K 31/496* (11) 4 539 847 A1

(71) Astrid Pharma Corp.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 540 269 A1

(71) Astro Lighting Limited
(51) *F21S 6/00* (11) 4 542 105 A1

(73) Åström, Anders
(51) *G06T 7/254* (11) 4 305 596 B1

(73) ASTYX GmbH
(51) *G01S 13/931* (11) 3 568 713 B1

(71) AT&S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft
(51) *H01L 21/48* (11) 4 540 857 A1

(73) Atdose Co., Ltd.
(51) *A61M 5/14* (11) 3 950 022 B1

(71) Ateliers de la Haute -Garonne ETS Auriol et Cie
(51) *F16B 5/04* (11) 4 542 063 A1

(73) ATI Properties LLC
(51) *C22B 9/20* (11) 3 325 680 B1

(73) ATI Technologies ULC
(51) *G06T 5/00* (11) 3 602 484 B1

(73) ATK SPORTS S.R.L.
(51) *A63C 9/086* (11) 4 302 844 B1

(71) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap
(51) *B01D 53/04* (11) 4 539 959 A1

(73) Atlas Copco Comptec, LLC
(51) *F02C 3/04* (11) 3 551 864 B1

(73) ATLAS ELEKTRONIK GmbH
(51) *B63G 8/39* (11) 3 917 827 B1

(71) Atlastek Teknoloji Bilisim Ve Inovasyon Anonim Sirketi
(51) *G01N 21/25* (11) 4 540 593 A2

(71) Atomic Energy of Canada Limited/ Énergie Atomique du Canada Limitée
(51) *G01T 1/167* (11) 4 540 634 A1

(73) AT Ortho Limited
(51) *A61B 17/3211* (11) 3 809 992 B1

(73) ATOS FRANCE
(51) *H02J 7/00* (11) 3 343 726 B1
(51) *H04L 65/80* (11) 3 917 104 B1

(71) Atotech Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *C23C 18/16* (11) 4 541 937 A1
(51) *H05K 3/10* (11) 4 541 147 A1

(73) ATS CORPORATION
(51) *B65G 47/252* (11) 3 676 204 B1

(71) ATS Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 541 521 A1

(71) AUDI AG
(51) *B62D 6/00* (11) 4 541 693 A1
(51) *E05B 81/86* (11) 4 540 485 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 540 702 A1

(71) Audible Magic Corporation
(51) *G06F 16/65* (11) 4 542 419 A1

(73) Aurastem LLC
(51) *A61B 17/00* (11) 3 614 930 B1

(73) Aurora Flight Sciences Corporation, a subsidiary of The Boeing Company
(51) *G05D 1/622* (11) 3 945 396 B1

(71) Aurora Operations, Inc.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 498 149 A3

(73) Aurora Powertrains Oy
(51) *H01M 50/211* (11) 4 289 021 B1

(73) Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.
(51) *H03K 17/62* (11) 4 040 679 B1

(71;73) Autoliv Development AB
(51) *B60R 21/231* (11) 4 112 395 B1
(51) *B60R 22/34* (11) 4 541 668 A1
(51) *B60R 22/46* (11) 4 010 228 B1

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 541 734 A2
(51) *B65G 1/04* (11) 4 541 735 A2
(51) *B65G 1/137* (11) 4 541 736 A2
(51) *B65G 1/137* (11) 4 541 737 A2
(51) *B66C 1/66* (11) 4 541 752 A2
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 540 771 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G06F 13/10* (11) 4 542 400 A1

(71) Avent, Inc.
(51) *A61B 5/01* (11) 4 541 268 A2

(71) Avermann Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
(51) *B65B 27/12* (11) 4 541 722 A1

(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 498 526 A3

(71) AVEVA Software, LLC
(51) *G06F 16/3329* (11) 4 542 417 A1

(71) AV Flexologic B.V.
(51) *B41F 27/00* (11) 4 540 063 A1

(71) Aviatrix Systems, Inc.
(51) *H04L 61/5007* (11) 4 541 004 A1

(73) Avient Switzerland GmbH
(51) *C08J 3/22* (11) 4 045 572 B1

(71) AVL List GmbH
(51) *H01M 8/2484* (11) 4 540 882 A1

(71) Axcend, LLC
(51) *G01N 30/22* (11) 4 540 603 A1

(73) Axess Technologies AS
(51) *E21B 19/00* (11) 4 256 166 B1

(73) Axichem AB
(51) *C07C 231/02* (11) 4 121 408 B1

(71;73) Axis AB
(51) *B60R 11/04* (11) 4 470 839 B1
(51) *G06V 10/80* (11) 4 383 211 B1
(51) *H04N 19/136* (11) 4 542 992 A1
(51) *H04N 19/167* (11) 4 542 993 A1

(73) Axon Enterprise, Inc.
(51) *G03B 17/56* (11) 3 959 562 B1

(71) Aydya Limited
(51) *A45F 3/16* (11) 4 539 702 A1
(51) *B65D 51/24* (11) 4 540 149 A1

(73) Azionaria Costruzioni Macchine Automatiche A.C.M.A. S.p.A.
(51) *B65B 29/02* (11) 3 604 147 B1

(73) Azkoyen, S.A.
(51) *A47J 31/36* (11) 3 718 444 B1

(71;73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *A47J 31/54* (11) 4 541 238 A1
(51) *A47J 31/60* (11) 4 541 239 A1
(51) *B60N 2/885* (11) 4 541 655 A1
(51) *B60N 2/885* (11) 4 541 656 A1
(51) *B64D 11/02* (11) 4 212 432 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 249 377 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 253 239 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 541 716 A1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 060 299 B1
(51) *G08C 17/02* (11) 4 354 411 B1

(71) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/16* (11) 4 539 903 A1

(71) B. Lütkenhaus GmbH
(51) *E04B 1/00* (11) 4 541 979 A1

(71) Babson Diagnostics, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 539 741 A1

(71) Babyliss Faco SRL
(51) *A45D 20/10* (11) 4 541 224 A1

(71) BAE Systems Controls Inc.
(51) *B60W 10/06* (11) 4 540 114 A1

(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc.
(51) *G06F 9/30* (11) 4 540 705 A1

(73) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 794 771 B1

(73) Baidu USA LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 3 794 771 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *B01J 20/22* (11) 4 539 979 A1

(73) Baltimore Aircoil Company, Inc.
(51) *F28C 3/06* (11) 3 942 241 B1

(73) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 155 122 B1

(71) Banks and Acquirers International Holding
(51) *G06K 7/08* (11) 4 540 756 A1

(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *B23K 35/30* (11) 4 541 502 A1
(51) *B25J 15/06* (11) 4 541 525 A1
(51) *B65G 47/91* (11) 4 541 739 A1
(51) *C22C 21/10* (11) 4 541 915 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 541 916 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 541 917 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 541 919 A1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 541 921 A1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 541 922 A1
(51) *C22C 38/04* (11) 4 541 923 A1

(71) Baotou Research Institute of Rare Earths
(51) *C08K 3/22* (11) 4 541 845 A1

(71) Baraldi S.r.l.
(51) *F24C 15/20* (11) 4 542 120 A1

(71) Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 540 412 A1

(71) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 539 748 A1

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 539 755 A1
(51) *A61B 18/04* (11) 4 539 760 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 4 539 900 A1

(71) Barenberg Special Materials GmbH
(51) *F27B 14/04* (11) 4 542 156 A1

(71) Bar-Ilan University
(51) *B33Y 70/10* (11) 4 540 061 A1

(73) Barre, Francois
(51) *B65D 51/28* (11) 4 359 313 B1

(71;73) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 540 058 A1
(51) *C08F 4/02* (11) 3 861 030 B1

(71) BASF Agro B.V.
(51) *C07D 249/08* (11) 4 540 232 A1

(71) BASF Beauty Care Solutions France SAS
(51) *A61K 8/99* (11) 4 539 819 A1

(71) BASF Coatings GmbH
(51) *C08G 18/24* (11) 4 540 304 A1

(71) BASF CORPORATION
(51) *B01J 23/20* (11) 4 539 983 A1

(71) BASF Corporation
(51) *A61K 8/99* (11) 4 539 819 A1

(71;73) BASF SE
(51) *B01J 8/02* (11) 4 541 456 A1
(51) *B01J 19/30* (11) 4 539 976 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 540 182 A1
(51) *C07C 51/50* (11) 4 540 216 A1
(51) *C07C 209/86* (11) 4 540 219 A1
(51) *C07C 229/52* (11) 4 540 223 A1
(51) *C07D 207/16* (11) 4 251 609 B1
(51) *C08F 12/08* (11) 3 983 453 B1
(51) *C08F 220/06* (11) 4 540 295 A1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 540 303 A1
(51) *C08J 11/24* (11) 4 540 313 A1
(51) *C09D 7/40* (11) 4 337 734 B1
(51) *C09K 5/10* (11) 3 877 481 B1
(51) *C10L 1/24* (11) 4 540 351 A1
(51) *G06V 10/774* (11) 4 540 791 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 364 216 B1

(71) Bauer Kompressoren GmbH
(51) *G01N 33/00* (11) 4 540 605 A1

(71) Bausch + Lomb Ireland Limited
(51) *C07D 405/06* (11) 4 406 950 A3

(73) Baxter Corporation Englewood
(51) *G16H 20/10* (11) 3 651 158 B1

(71;73) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61B 17/00* (11) 4 404 850 B1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 259 234 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 540 674 A1

(73) BAXTER INTERNATIONAL INC.
(51) *A61M 1/28* (11) 4 259 234 B1

(71;73) Baxter International Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 404 850 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 540 674 A1

(71;73) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A01M 7/00* (11) 3 937 627 B1
(51) *A01M 7/00* (11) 4 541 184 A2
(51) *C07D 471/04* (11) 4 509 122 A3
(51) *G06T 7/00* (11) 4 540 783 A1

(71) Bayer HealthCare LLC
(51) *A61K 31/192* (11) 4 539 837 A1

(71) Bayer Healthcare LLC
(51) *A61M 39/20* (11) 4 539 920 A1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60D 1/46* (11) 3 887 178 B1
(51) *B60R 19/48* (11) 4 164 927 B1
(51) *B60T 7/04* (11) 4 540 110 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 540 111 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 366 998 B1
(51) *B62J 17/00* (11) 4 540 126 A1
(51) *B62J 17/10* (11) 4 540 127 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 540 621 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 302 356 B1

(71) Bay Materials, LLC
(51) *B32B 27/40* (11) 4 541 589 A2

(73) BBG S.A.
(51) *E06B 3/10* (11) 4 053 370 B1

(71) BDR Thermea Group B.V.
(51) *F23D 14/10* (11) 4 542 113 A1

(71) Beam Therapeutics Inc.
(51) *C07C 219/16* (11) 4 540 222 A1
(51) *C12N 9/78* (11) 4 540 379 A2

(71) Beckhoff Automation GmbH
(51) *B25J 9/16* (11) 4 540 026 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 540 027 A1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61L 2/07* (11) 3 302 582 B1
(51) *A61M 5/158* (11) 4 541 388 A2
(51) *A61M 5/315* (11) 3 513 826 B1
(51) *A61M 5/38* (11) 3 274 030 B1
(51) *A61M 25/02* (11) 3 606 594 B1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 058 123 B1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 540 591 A1
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 542 199 A2

(71;73) Becton Dickinson France
(51) *A61M 5/14* (11) 4 541 387 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 3 930 792 B1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 541 391 A2
(51) *A61M 5/31* (11) 3 148 620 B1

(71) BeiGene, Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 882 A1

(71) Beijing Aptblaze Technology Co., Ltd.
(51) *F23G 5/027* (11) 4 542 114 A1

(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 13/40* (11) 4 542 496 A1

(73) Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/133* (11) 3 785 073 B1

(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 092 513 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 060 611 B1
(51) *H04L 65/1093* (11) 4 181 505 B1

(71) Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd.
(51) *F01P 11/16* (11) 4 542 014 A1
(51) *F01P 11/16* (11) 4 542 015 A1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06N 3/063* (11) 4 542 447 A1
(51) *G06V 10/80* (11) 4 542 507 A1

(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd.
(51) *B65G 47/04* (11) 3 912 935 B1

(73) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 116 467 B1

(71) Beijing Normal University
(51) *C07F 13/00* (11) 4 541 801 A1

(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/24* (11) 4 541 248 A1

(73) Beijing Surgerii Robotics Company Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 3 903 716 B1
(51) *A61B 34/35* (11) 3 508 167 B1

(73) Beijing Timeriver Technology Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 354 247 B1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *G01S 19/42* (11) 4 542 263 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 542 333 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 060 965 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 124 941 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 389 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 542 542 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 542 943 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 542 944 A1
(51) *H04L 65/80* (11) 4 123 995 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 542 974 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 543 025 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 3 972 302 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 543 071 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 543 074 A1

(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 095 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 543 118 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 543 120 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Pinecone Electronics Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 060 965 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 542 542 A1

(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 542 468 A1

(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *G06F 15/78* (11) 4 542 406 A1
(51) *G06F 16/735* (11) 4 542 420 A1
(51) *G16C 20/50* (11) 4 540 827 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 543 009 A1
(51) *H04N 21/2187* (11) 4 543 010 A1

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *A63F 13/213* (11) 4 541 438 A1
(51) *G06T 15/04* (11) 4 542 500 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 543 013 A1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 543 018 A1
(51) *H04N 21/433* (11) 4 543 020 A1
(51) *H04N 21/4788* (11) 4 543 023 A1

(73) Beissbarth Automotive Testing Solutions GmbH
(51) *G01M 17/007* (11) 4 092 400 B1

(71) Beko Europe Management S.r.l.
(51) *F24C 15/32* (11) 4 542 122 A1

(73) Belgravia Wood Limited
(51) *E04H 4/00* (11) 3 980 612 B1

(71) Belhadj-Tahar, Abdel Hafid
(51) *A61K 8/67* (11) 4 539 817 A1

(73) Belimo Holding AG
(51) *G05B 19/042* (11) 4 235 322 B1

(73) BeMatrix BV
(51) *F16B 21/00* (11) 4 306 812 B1

(71;73) Benteler Automobiltechnik GmbH
(51) *B60G 7/00* (11) 4 342 694 B1
(51) *B60G 21/05* (11) 4 541 610 A1
(51) *B60G 21/05* (11) 4 541 611 A1
(51) *B60R 19/04* (11) 4 049 902 B1
(51) *B60R 19/34* (11) 4 342 741 B1

(71) Benteler Steel/Tube GmbH
(51) *C25D 3/22* (11) 4 541 946 A1

(71) Benteler Steel/Tube GmbH & Co. KG
(51) *C25D 3/22* (11) 4 541 947 A2

(71) BERTIE INTERNATIONAL AB
(51) *A61K 9/51* (11) 4 539 829 A1

(73) Bertocchi, Alessandro
(51) *A23N 1/02* (11) 3 982 757 B1
(51) *A23N 1/02* (11) 3 982 758 B1
(51) *A23N 1/02* (11) 4 044 832 B1

(71) Bestway Inflatables & Material Corp.
(51) *E04H 4/16* (11) 4 541 987 A1

(71) Betek GmbH & Co. KG
(51) *A01B 35/22* (11) 4 541 160 A2

(71) Better Made Hemp, LLC
(51) *A61F 13/20* (11) 4 539 796 A1

(71) BFLY Operations, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 539 745 A1

(71) BicycleTx Limited
(51) *A61K 38/00* (11) 4 461 739 A3
(51) *A61K 38/00* (11) 4 464 715 A3

(71) Bievenour, Torrey, M.
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 540 777 A1

(71) Bigfoot Biomedical, Inc.
(51) *G06F 11/00* (11) 4 540 716 A1

(73) BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD.
(51) *G06V 20/40* (11) 3 907 653 B1

(73) Billerud Aktiebolag (publ)
(51) *C09D 129/04* (11) 3 887 445 B1
(51) *D21F 9/00* (11) 4 382 662 B1
(51) *D21H 27/10* (11) 3 289 140 B1

(71) Binder, Erhard
(51) *G01N 33/38* (11) 4 542 224 A1

(73) Binder, Siegfried
(51) *A63B 69/12* (11) 3 546 033 B1

(73) Binding Solutions Limited
(51) *C10L 5/14* (11) 4 230 711 B1

(71) Binx Health Limited
(51) *G16H 10/60* (11) 4 540 829 A1

(73) Bioaster
(51) *G06V 20/69* (11) 4 232 946 B1

(71) BioAxone BioSciences, Inc.
(51) *A61K 31/4725* (11) 4 509 138 A3

(73) Biocartis NV
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 237 584 B1

(71) BioChoric, Inc.
(51) *A01N 1/00* (11) 4 539 666 A1

(73) BioFire Defense, LLC
(51) *B01L 3/00* (11) 3 562 592 B1

(71) BIOFRONT LTD
(51) *C07D 471/04* (11) 4 540 246 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 540 247 A1

(73) Biofungitek, Sociedad Limitada
(51) *A01P 3/00* (11) 4 014 740 B1

(73) BIOMERIEUX
(51) *G06V 20/69* (11) 4 232 946 B1

(73) BioNTech SE
(51) *A61K 9/127* (11) 3 777 840 B1

(71) Bionuclei
(51) *A61K 8/19* (11) 4 541 344 A2

(71) Biopap S.r.l.
(51) *B65B 7/28* (11) 4 541 720 A1

(71) Biopolymer Swiss AG
(51) *D06N 7/00* (11) 4 540 453 A1

(73) BIO-PROTECH INC.
(51) *A61B 18/12* (11) 3 388 009 B1

(71) Bio-Rad Laboratories, Inc.
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 540 413 A1
(51) *G06V 20/69* (11) 4 506 889 A3

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 491 105 A3
(51) *A61B 5/026* (11) 3 682 799 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 912 584 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 541 303 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 3 883 490 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 539 765 A1
(51) *A61N 1/00* (11) 3 771 478 B1

(71;73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 262 A1
(51) *A61B 5/287* (11) 4 331 516 B1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 292 554 B1

(73) BioSolum B.V.
(51) *C12N 1/14* (11) 3 707 238 B1

(73) Biotome Pty Ltd
(51) *C07K 14/205* (11) 3 585 802 B1

(71) BIOTRONIK AG
(51) *A61M 25/01* (11) 4 539 915 A1
(51) *A61M 25/10* (11) 4 541 408 A1

(71) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 727 A1

(71) Bioverativ USA Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 881 A1

(71) Biovirtus Soluções Ambientais Ltda
(51) *A61K 35/742* (11) 4 541 360 A1

(73) BIOxy Med LLC-FZ
(51) *A61M 1/16* (11) 4 110 423 B1

(71) Bird Technologies Group Inc.
(51) *H03H 7/48* (11) 4 540 920 A1

(71) BISSELL Inc.
(51) *A47L 11/34* (11) 4 523 591 A3

(73) Bissell Inc.
(51) *A47L 11/20* (11) 4 094 661 B1

(71) Bitum Ltd
(51) *E04B 1/68* (11) 4 540 472 A1

(71) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
(51) *F04B 39/00* (11) 4 542 035 A1

(71) Bixby International Corporation
(51) *B29C 51/18* (11) 4 540 046 A1

(71;73) BKT Co., Ltd.
(51) *B01D 24/16* (11) 4 159 693 B1
(51) *C02F 3/20* (11) 4 541 776 A2

(71) BKW Energie AG
(51) *H02J 3/16* (11) 4 542 810 A1

(71) Black & Decker, Inc.
(51) *B25C 1/00* (11) 4 541 513 A1

(73) Black & Decker Inc.
(51) *B25C 1/00* (11) 3 263 281 B1

(71;73) BlackBerry Limited
(51) *G06F 16/29* (11) 3 832 483 B1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 496 423 A3

(73) Blackmagic Design Pty Ltd
(51) *G06T 3/4015* (11) 4 050 554 B1

(71) BLANCO GmbH + Co KG
(51) *A47B 77/04* (11) 4 539 708 A1

(71) BLIXT TECH AB
(51) *H02H 3/02* (11) 4 540 903 A1

(71) BL Nanobiomed Private Company
(51) *C12M 3/00* (11) 4 530 340 A3

(73) Block, Inc.
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 776 426 B1

(71) Bloom Technology, Inc.
(51) *H04L 67/1087* (11) 4 542 967 A1

(71) Blossom Energy, Inc.
(51) *G21C 15/00* (11) 4 542 578 A1

(71) Blue River Technology Inc.
(51) *A01B 79/00* (11) 4 541 168 A1

(71) Blue-Zone Technologies Ltd.
(51) *B01D 53/68* (11) 4 539 965 A1

(71) BMF Nano Material Technology Co., Ltd
(51) *B29C 64/129* (11) 4 541 558 A1

(71) BMF Nano Material Technology Co., Ltd.
(51) *B29C 64/129* (11) 4 541 559 A1

(71) BMI Italia S.r.l.
(51) *E04B 7/02* (11) 4 541 981 A1

(71;73) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61N 1/05* (11) 3 969 102 B1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 540 384 A2

(71) Board of Regents for the Oklahoma Agricultural and Mechanical Colleges
(51) *B22F 12/55* (11) 4 540 009 A1

(73) Board of Regents of the University of Nebraska
(51) *A61M 25/02* (11) 2 512 583 B1

(71) Boat Lift S.r.L.

(51) *B66C 13/02* (11) 4 540 165 A1

(73) BOBST MEX SA
(51) *B65H 29/04* (11) 4 161 855 B1
(51) *G05B 19/4061* (11) 3 458 917 B1

(71) Boditech Med Inc.
(51) *G16H 10/40* (11) 4 542 555 A1

(71) BOE MLED Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 27/00* (11) 4 542 649 A1

(71) Boe Technology Group Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 259 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 542 353 A1
(51) *G09F 9/00* (11) 4 542 528 A1
(51) *H01L 27/00* (11) 4 542 649 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 542 652 A1
(51) *H10D 86/60* (11) 4 543 165 A2
(51) *H10K 59/12* (11) 4 543 174 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 543 175 A1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 543 178 A2

(73) BOE Technology Group Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 033 336 B1
(51) *H10K 50/856* (11) 3 694 011 B1

(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
(51) *G02F 1/133* (11) 3 785 073 B1
(51) *G06T 3/4046* (11) 3 859 655 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 818 516 B1
(51) *H10K 59/12* (11) 3 750 190 B1

(73) BOGE Elastmetall GmbH
(51) *B60K 5/12* (11) 4 377 114 B1

(73) BOLAM, Robert Cameron
(51) *B64D 27/24* (11) 4 247 708 B1

(71) Bono & Ditta S.p.A.
(51) *B01D 15/36* (11) 4 484 403 A3

(71) Boomcloud 360, Inc.
(51) *H04S 7/00* (11) 4 496 349 A3

(71) Borah, Inc.
(51) *A61K 31/69* (11) 4 539 855 A1

(71;73) Borealis AG
(51) *B32B 27/08* (11) 4 541 583 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 541 584 A1
(51) *C08K 5/14* (11) 4 540 316 A1
(51) *H01B 3/44* (11) 3 182 418 B1
(51) *H05B 3/34* (11) 4 541 136 A1

(73) Bortoluzzi Sistemi S.p.A.
(51) *E05F 5/00* (11) 3 126 602 B1

(71) Borys, Jacek
(51) *A63F 9/12* (11) 4 541 436 A1

(73) Bosch Thermotechnology Ltd (UK)
(51) *F23D 14/72* (11) 4 191 134 B1

(71) Boston Scientific Limited
(51) *A61B 90/00* (11) 4 541 307 A2

(71) Boston Scientific Medical Device Limited
(51) *A61B 90/00* (11) 4 541 306 A2

(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 926 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 541 416 A2

(71;73) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 509 079 A3
(51) *A61B 17/00* (11) 4 541 291 A2
(51) *A61B 17/02* (11) 4 541 292 A2
(51) *A61B 17/072* (11) 4 099 918 B1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 512 346 A3
(51) *A61B 17/34* (11) 4 512 454 A3
(51) *A61B 18/04* (11) 4 230 160 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 937 812 B1
(51) *A61F 2/01* (11) 4 052 679 B1
(51) *A61F 2/04* (11) 4 331 537 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 267 945 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 539 916 A1

(71) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 539 747 A1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 509 151 A3

(71) Bottleplus AG
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 539 973 A1

(71) BP Corporation North America Inc.
(51) *C12P 7/26* (11) 4 540 397 A2

(73) BP PULSE FLEET NORTH AMERICA INC.
(51) *H02J 13/00* (11) 4 364 269 B1

(71) Brammer Bio, LLC
(51) *C12N 5/10* (11) 4 540 375 A1

(71) Braun, Magdalena
(51) *E06B 1/62* (11) 4 541 996 A1

(73) Breathe BioMedical Inc.
(51) *G01N 21/39* (11) 3 948 227 B1

(73) Brelyon Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 942 348 B1

(73) BREMBO S.p.A.
(51) *B60T 8/171* (11) 3 802 245 B1

(71) Breville Pty Limited
(51) *H04B 5/00* (11) 4 540 926 A1

(71;73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *B60C 7/10* (11) 3 902 691 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 521 370 A3

(71;73) BRIDGESTONE CORPORATION
(51) *B29C 64/295* (11) 4 328 009 B1
(51) *B29D 30/54* (11) 4 541 571 A1
(51) *C08L 21/00* (11) 4 541 848 A1
(51) *G01N 29/12* (11) 4 542 217 A1
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 542 470 A1

(71) Bridgestone Europe NV/SA
(51) *B29D 30/00* (11) 4 540 053 A1
(51) *B29D 30/00* (11) 4 541 569 A1

(73) BRITA SE
(51) *C02F 1/00* (11) 3 976 535 B1

(73) British American Tobacco (Investments) Limited
(51) *A24B 15/10* (11) 4 110 091 B1

(73) British American Tobacco (Investments) Ltd
(51) *A24D 3/04* (11) 2 934 204 B1

(73) Britvic Soft Drinks Limited
(51) *G01F 13/00* (11) 4 133 238 B1

(71) Brokkr Mineral Resources Corporation
(51) *C22B 3/18* (11) 4 540 429 A2

(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg
(51) *B60N 2/02* (11) 4 200 159 B1

(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *F24F 1/039* (11) 4 542 124 A1
(51) *G03G 21/18* (11) 4 542 308 A1

(71) Brouillette, Yves
(51) *B66F 7/00* (11) 4 540 169 A1

(71) BRP-Rotax GmbH & Co. KG
(51) *F16B 2/00* (11) 4 542 059 A1

(71) Brückner Maschinenbau GmbH
(51) *B29C 55/02* (11) 4 541 554 A1

(71) Brückner Trockentechnik GmbH & Co. KG
(51) *F26B 13/10* (11) 4 542 154 A1

(73) Bruder Spielwaren GmbH + Co. KG
(51) *A63H 17/10* (11) 4 389 249 B1

(71) BRUKER NANO, INC.
(51) *G01Q 60/24* (11) 4 540 614 A1

(71;73) BSH Hausgeräte GmbH
(51) *A47L 7/04* (11) 4 324 374 B1
(51) *A47L 15/00* (11) 4 373 378 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 103 032 B1
(51) *A47L 15/48* (11) 3 875 018 B1
(51) *A47L 25/00* (11) 4 008 232 B1
(51) *D06F 39/10* (11) 3 663 457 B1
(51) *D06F 39/10* (11) 4 541 964 A1
(51) *D06F 58/45* (11) 4 324 977 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 864 347 B1

(73) BSN Medical, Inc.
(51) *D04B 1/12* (11) 3 794 170 B1

(71) BS Systems GmbH & Co. KG
(51) *B25H 3/02* (11) 4 541 517 A1

(71) Buckingham, Bradley
(51) *A61H 3/00* (11) 4 541 335 A1

(71) BÜFA GmbH & Co. KG
(51) *C11D 3/04* (11) 4 541 875 A1

(73) Buffalo Filter LLC
(51) *A61B 18/14* (11) 3 490 477 B1

(73) Bühler AG
(51) *B65G 1/04* (11) 3 995 414 B1

(71;73) BULL SAS
(51) *G06F 11/34* (11) 3 620 928 B1
(51) *G06F 16/583* (11) 4 542 418 A1

(73) Bundesdruckerei GmbH
(51) *B42D 25/324* (11) 4 013 622 B1
(51) *B42D 25/485* (11) 4 192 692 B1
(51) *G06V 10/147* (11) 3 408 791 B1

(71;73) Burckhardt Compression AG
(51) *F04B 39/00* (11) 3 961 034 B1
(51) *F04B 49/035* (11) 4 542 039 A1
(51) *F04B 51/00* (11) 4 540 527 A1

(71) burgbad AG
(51) *E03C 1/23* (11) 4 541 976 A1

(73) BURY Sp. z o.o.
(51) *A47G 19/26* (11) 4 236 729 B1

(73) BVW Invest AG
(51) *B08B 17/06* (11) 3 687 786 B1

(71) BYD Company Limited
(51) *C08G 73/00* (11) 4 541 838 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 329 057 A3
(51) *H01M 50/209* (11) 4 329 067 A3

(71) Bystronic Laser AG
(51) *B23K 26/08* (11) 4 540 016 A1

(71) ByteDance Inc.
(51) *H04N 19/17* (11) 4 541 019 A1
(51) *H04N 19/46* (11) 4 541 023 A1

(73) C.I.B. Unigas S.p.A.
(51) *F23D 14/22* (11) 4 359 701 B1

(73) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61B 5/01* (11) 3 346 913 B1

(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni
(51) *B60T 17/22* (11) 4 540 113 A1

(71) C4 Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/501* (11) 4 539 849 A1

(71) CABINPLANT INTERNATIONAL A/S
(51) *B07C 5/18* (11) 4 523 539 A3

(73) C A Casyso GmbH
(51) *G01N 33/49* (11) 3 734 274 B1

(71) Cachada Pereira, Rui Manuel
(51) *G07D 11/125* (11) 4 542 515 A1

(71) Cajo Technologies Oy
(51) *B23K 26/08* (11) 4 541 499 A1
(51) *B41J 29/377* (11) 4 541 598 A1

(71) Calico Life Sciences LLC
(51) *G01N 33/68* (11) 4 540 612 A1

(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd
(51) *H04B 17/10* (11) 4 542 882 A1

(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H03H 7/38* (11) 4 542 857 A1

(71) CALTH. Inc.
(51) *G16H 50/80* (11) 4 542 576 A1

(71;73) Cambridge Enterprise Limited
(51) *A61K 35/36* (11) 4 539 865 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 540 409 A1
(51) *H04B 10/2513* (11) 3 935 750 B1

(73) Cambridge Touch Technologies Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 3 997 556 B1

(73) Canary Bit AB
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 929 B1

(71) Cancer Research Technology Limited
(51) *A61P 35/02* (11) 4 541 424 A2

(73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *G03G 15/08* (11) 4 180 875 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 092 630 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *A61B 8/00* (11) 4 541 286 A1
(51) *B01D 53/18* (11) 4 541 450 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 3 970 977 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 289 628 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 541 593 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 197 795 B1
(51) *C08F 8/34* (11) 4 023 682 B1
(51) *G03B 17/56* (11) 3 995 890 B1
(51) *G03B 17/56* (11) 4 485 066 A3
(51) *G03G 15/00* (11) 3 789 827 B1
(51) *G03G 21/16* (11) 4 495 703 A3
(51) *G03G 21/18* (11) 4 075 203 B1
(51) *G03G 21/20* (11) 4 105 729 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 882 759 B1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 542 969 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 3 993 378 B1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 543 027 A1
(51) *H04N 23/67* (11) 3 934 235 B1

(73) Canon Medical Systems Corporation
(51) *C08F 8/34* (11) 4 023 682 B1

(71) Can Technologies, Inc.
(51) *A23K 50/30* (11) 4 539 676 A1

(71) Canyon Corporation
(51) *B05B 11/00* (11) 4 541 465 A1

(71) Capalbo, Lenin
(51) *B60G 9/00* (11) 4 541 609 A1

(71;73) Capital One Services, LLC
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 540 773 A1
(51) *G09B 21/00* (11) 4 009 305 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 542 918 A1
(51) *H04M 1/57* (11) 4 301 019 B1

(71) Capow Technologies Ltd
(51) *H02M 7/483* (11) 4 540 916 A1

(71) Capri Medical Limited
(51) *A61N 1/05* (11) 4 539 922 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 539 930 A1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 539 931 A1

(71) Capsida, Inc.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 540 268 A2
(51) *C12N 15/864* (11) 4 540 395 A1

(71) Captec Medical KFT.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 539 904 A1

(71) Caputo, Francesco
(51) *G01M 5/00* (11) 4 540 588 A1

(71) CARAG AG
(51) *A61B 5/026* (11) 4 539 735 A1

(73) Caraway Home, Inc.
(51) *A47J 47/16* (11) 4 356 799 B1

(73) CARBON, INC.
(51) *B29C 64/35* (11) 4 225 560 B1

(71) Carbon Autonomous Robotic Systems Inc.
(51) *G01B 11/00* (11) 4 542 167 A1

(71) Carbon Bladed Corporation
(51) *B01D 53/14* (11) 4 539 961 A2

(71) CardiacAssist, Inc.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 494 690 A3

(73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61L 29/02* (11) 3 880 265 B1

(71) Cardiovascular Systems, Inc.
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 509 070 A3

(73) CAREFUSION 2200, INC
(51) *A61M 35/00* (11) 3 758 786 B1

(71) Carefusion 2200, Inc.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 539 806 A1

(73) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61J 1/20* (11) 3 600 213 B1
(51) *A61J 3/00* (11) 3 600 215 B1

(73) Carefusion 303 Inc.
(51) *A61M 39/12* (11) 4 489 834 B1

(73) Caregen Co., Ltd.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 253 400 B1

(71) Cargill, Incorporated
(51) *A61Q 5/02* (11) 4 541 426 A2

(71) CARIAD SE
(51) *G08G 1/0967* (11) 4 542 523 A1

(71) Carl Freudenberg KG
(51) *B01D 46/00* (11) 4 541 447 A1

(73) Carlisle Construction Materials, LLC
(51) *C09D 109/00* (11) 4 118 160 B1

(73) Carlo Sessa S.p.A.
(51) *A61K 36/29* (11) 4 340 817 B1

(71) Carl Zeiss AG
(51) *F21V 8/00* (11) 4 540 553 A1

(71) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *A61B 3/00* (11) 4 539 720 A1

(71) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G03F 7/00* (11) 4 540 660 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 540 661 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 540 662 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 542 302 A1

(73) Carl Zeiss Vision Australia Holdings Ltd.
(51) *A61B 3/032* (11) 1 948 002 B2

(73) Carmel Pharma AB
(51) *A61J 1/20* (11) 3 753 545 B1

(73) Carpenter Technology Corporation
(51) *B22F 5/10* (11) 4 161 719 B1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *A23B 7/152* (11) 4 541 199 A1
(51) *A62C 37/14* (11) 4 541 431 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 074 403 B1
(51) *F02M 35/10* (11) 4 542 023 A1
(51) *F24F 11/46* (11) 4 542 128 A1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 542 137 A2
(51) *F25B 17/08* (11) 4 509 772 A3
(51) *F25B 41/00* (11) 4 018 135 B1
(51) *F25B 41/00* (11) 4 542 141 A1
(51) *F25D 29/00* (11) 3 430 334 B1
(51) *F28F 1/02* (11) 4 060 275 B1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 542 162 A1
(51) *G01N 27/12* (11) 3 709 010 B1
(51) *G06Q 10/0639* (11) 3 182 341 B1

(71) Carrier Japan Corporation
(51) *G06N 20/00* (11) 4 542 464 A1

(71) CARTOTECNICA MORESCHINI S.N.C. DI MORESCHINI ROBERTO & C.
(51) *B65D 5/20* (11) 4 541 725 A1

(71) Carver, Lauryn
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 392 A1

(73) CASALE SA
(51) *C07D 251/54* (11) 4 349 817 B1

(71) Cascade Corporation
(51) *B66F 9/075* (11) 4 540 171 A2

(71) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY
(51) *A61K 31/095* (11) 4 539 833 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 682 A1

(71) CASIO COMPUTER CO., LTD.
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 542 356 A1
(51) *G06F 15/02* (11) 4 542 403 A1
(51) *G06F 15/02* (11) 4 542 404 A1
(51) *G06F 15/02* (11) 4 542 405 A1
(51) *G06T 11/20* (11) 4 542 495 A1

(73) CASTAGNO, Paola
(51) *G06K 7/10* (11) 4 348 496 B1

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *E02F 9/08* (11) 4 540 466 A1

(71) Caterpillar Energy Solutions GmbH
(51) *F01M 9/10* (11) 4 540 507 A1

(71;73) Caterpillar Inc.
(51) *E02F 3/815* (11) 3 775 401 B1
(51) *H04W 16/18* (11) 4 541 064 A1

(71) Cattron North America, Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 540 768 A1

(71) CAYAGO TEC GmbH
(51) *B63C 11/46* (11) 4 534 155 A3

(71) C-Biotech bv
(51) *B27N 1/00* (11) 4 501 564 A3

(71) Cedars-Sinai Medical Center
(51) *A61P 37/02* (11) 4 539 939 A2

(71) Cellectis
(51) *C07K 16/28* (11) 4 541 818 A2

(71) Cellid Co., Ltd
(51) *A61K 39/00* (11) 4 541 369 A1

(73) CEMBRE S.p.A.
(51) *B25F 5/00* (11) 3 278 936 B1

(73) Cenergist Limited
(51) *G05D 16/10* (11) 4 276 569 B1

(71) Center for Intelligent Research in Crystal Engineering, S.L.
(51) *A61K 31/09* (11) 4 541 351 A1

(71) Central Glass Company, Limited
(51) *H01L 21/302* (11) 4 542 625 A1

(73) Centre For Addiction And Mental Health
(51) *C07D 487/04* (11) 3 935 059 B1

(73) Centre National d'Études Spatiales
(51) *G05D 16/20* (11) 4 314 979 B1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *F01D 5/00* (11) 4 062 032 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A01N 43/22* (11) 3 952 651 B1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 362 763 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 258 999 B1
(51) *A61K 9/50* (11) 4 539 828 A1
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 962 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 963 A1
(51) *C09B 57/02* (11) 4 541 862 A1
(51) *C25B 15/08* (11) 4 541 945 A1
(51) *G05D 16/20* (11) 4 314 979 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 086 822 B1
(51) *H01F 7/02* (11) 4 542 589 A1

(73) Centre technique industriel de la plasturgie et des composites
(51) *B29C 70/46* (11) 4 366 938 B1

(71) Centricity Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 512 381 A3

(73) Centrillion Technology Holdings Corporation
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 631 001 B1

(73) Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología
(51) *A61K 9/08* (11) 4 285 891 B1

(71) Cephalon LLC
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 289 A2

(71) Cerdia International GmbH
(51) *D01F 2/28* (11) 4 541 955 A2

(71) Cerence Operating Company
(51) *G10L 13/08* (11) 4 540 812 A1

(73) Chambers Technologies, LLC
(51) *A01K 87/00* (11) 3 927 154 B1

(71) Changchun Hyperions Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 307/79* (11) 4 530 286 A3

(73) Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *H01R 11/28* (11) 4 191 795 B1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G06F 30/398* (11) 4 053 729 B1
(51) *H01L 21/033* (11) 4 210 095 B1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 207 262 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 220 685 B1

(71) Changzhou Hansoh Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 541 371 A1

(73) Changzhou Patent Electronic Technology Co., Ltd
(51) *A24F 40/48* (11) 4 091 466 B1

(73) Changzhou Qianhong Bio-Pharma Co., Ltd
(51) *C07D 471/04* (11) 3 577 116 B1

(71) Chargepoint, Inc.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 540 094 A1

(73) Chart Inc.
(51) *F17C 3/02* (11) 3 674 593 B1

(71) Chemo Research, S.L.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 541 409 A1

(71) Chemotherapeutisches Forschungsinstitut Georg-Speyer-Haus
(51) *G01N 33/574* (11) 4 542 231 A1

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 033 336 B1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 542 652 A1
(51) *H10D 86/60* (11) 4 543 165 A2
(51) *H10K 59/131* (11) 4 543 178 A2

(71) Chengdu FScreen Sci-Tech Co., Ltd
(51) *G03B 21/58* (11) 4 542 301 A1

(71) Chengdu Shibeikang Biomedical Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 31/4365* (11) 4 541 353 A1

(73) Chevron Oronite Technology B.V.
(51) *C10M 159/22* (11) 4 089 158 B1

(71) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C09K 8/035* (11) 4 541 868 A2

(73) Chicago Mercantile Exchange Inc.
(51) *G06Q 40/04* (11) 3 398 155 B1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *C07D 487/02* (11) 4 540 248 A2

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04L 41/0893* (11) 4 542 951 A1
(51) *H04L 67/63* (11) 4 542 970 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04L 41/0893* (11) 4 542 951 A1
(51) *H04L 67/63* (11) 4 542 970 A1

(71) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.
(51) *F16K 17/02* (11) 4 542 094 A1

(71;73) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *C07C 7/00* (11) 3 957 621 B1
(51) *C23C 14/16* (11) 4 541 926 A1

(73) China Railway Wuhan Survey and Design Institute Co., Ltd.
(51) *B61L 25/02* (11) 3 778 346 B1

(71) China Telecom Corporation Limited
(51) *H04W 36/30* (11) 4 543 087 A1

(73) China Tobacco Guangdong Industrial Co., Ltd.
(51) *A24B 15/30* (11) 3 800 238 B1

(73) Chongqing Haier Roller Washing Machine Co., Ltd.
(51) *D06F 58/22* (11) 4 180 566 B1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *F26B 3/12* (11) 4 540 565 A1

(73) Christian Maier GmbH & Co. KG
(51) *F16J 15/3296* (11) 3 724 540 B1

(71) Chromalloy Gas Turbine LLC
(51) *F01D 25/28* (11) 4 542 009 A1

(73) Chuang-Kang Machinery Technology Co., Ltd.
(51) *A47J 42/46* (11) 4 356 798 B1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07C 269/06* (11) 4 541 787 A1

(71;73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha
(51) *A61K 39/395* (11) 4 491 224 A3
(51) *C07K 16/18* (11) 3 240 804 B1
(51) *C12N 15/09* (11) 2 813 568 B1

(71) Chung Wei Technical Service Co., Ltd.
(51) *B29B 17/04* (11) 4 541 545 A1

(71) Church & Dwight Co., Inc.
(51) *A61Q 5/12* (11) 4 539 940 A1

(71) CICT Connected and Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 908 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 543 060 A1

(71) Ciena Corporation
(51) *H04L 45/00* (11) 4 540 997 A1

(71) CIIMAR - Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental
(51) *A01N 63/28* (11) 4 541 191 A1

(73) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/32* (11) 3 946 092 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 117 549 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 093 315 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 186 070 B1

(73) Cilcare Dev
(51) *A61K 31/4418* (11) 4 452 267 B1

(71) Cisco Technology, Inc.
(51) *H04L 45/02* (11) 4 540 999 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 541 001 A1

(71;73) Citizen Watch Co., Ltd.
(51) *C21D 8/06* (11) 4 541 911 A1
(51) *G04C 3/14* (11) 3 418 818 B1

(71) CITIZEN WATCH CO., LTD.
(51) *B23B 1/00* (11) 4 537 961 A3

(71) City St George's, University of London
(51) *E04B 1/36* (11) 4 540 471 A1

(71) CJ CheilJedang Corporation
(51) *C07K 14/195* (11) 4 541 808 A1
(51) *C08L 67/03* (11) 4 541 853 A1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *B65D 77/20* (11) 3 915 899 B1

(73) Clariant International Ltd
(51) *C08K 5/00* (11) 4 334 385 B1

(71) Clarke, Christine
(51) *A61H 3/00* (11) 4 541 335 A1

(71) Clasado Limited
(51) *A61K 31/702* (11) 4 539 856 A1

(71) Claver, Harold Nathanial
(51) *A61M 25/00* (11) 4 539 914 A1

(73) Clearflow, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 3 908 344 B1

(71) ClearMotion, Inc.
(51) *B60G 17/02* (11) 4 501 669 A3

(73) ClickCon GmbH & Co.KG
(51) *H02S 20/23* (11) 4 203 300 B1

(71) Climate LLC
(51) *A01B 79/00* (11) 4 541 169 A2

(71) Climax Foods Inc.
(51) *A23L 33/185* (11) 4 539 688 A2

(71) Clover Network, LLC
(51) *G06Q 20/20* (11) 4 462 397 A3

(71) CMC Rescue, Inc.
(51) *A62B 1/14* (11) 4 541 428 A1

(71) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 4 541 304 A2

(71) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 41/14* (11) 4 539 655 A1

(71;73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/12* (11) 4 541 175 A1
(51) *A01D 89/00* (11) 4 285 709 B1
(51) *A01F 12/44* (11) 4 541 176 A1

(73) CNH Industrial Belgium nv
(51) *A01B 49/02* (11) 4 002 979 B1
(51) *A01D 41/14* (11) 3 912 452 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 57/02* (11) 3 991 541 B1

(71) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *F16H 61/4017* (11) 4 542 089 A1

(73) CO12 GmbH
(51) *A43D 999/00* (11) 3 975 788 B1

(71) CO2 Revolution, S.L.
(51) *A01C 1/06* (11) 4 541 170 A1

(71) Cobra Fixations Cie Ltée - Cobra Anchors Co. Ltd.
(51) *E04B 1/38* (11) 4 541 980 A2

(73) Cochlear Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 3 750 331 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 900 779 B1

(71) Codagen Biosciences, Inc.
(51) *A61K 31/15* (11) 4 539 834 A1

(71) Cognitive Research Labs, Inc.
(51) *H05K 9/00* (11) 4 543 159 A1

(71) Coinbase Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 540 957 A1

(71) Colines S.P.A.
(51) *B65B 11/00* (11) 4 540 142 A1

(73) Collagen Matrix, Inc.
(51) *A61F 2/02* (11) 3 481 333 B1

(73) Collins Engine Nozzles, Inc.
(51) *F01N 3/20* (11) 3 757 363 B1

(71) Colorado State University Research Foundation

(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 788 A1

(71) Columbus McKinnon Corporation
(51) *F16B 2/10* (11) 4 542 061 A1

(71;73) Comau S.p.A.
(51) *B25J 5/00* (11) 4 540 023 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 3 763 490 B1

(71) Comet AG
(51) *H01J 37/32* (11) 4 542 620 A1

(71) Comfortdak B.V.
(51) *E04C 2/04* (11) 4 541 982 A1
(51) *E04C 2/04* (11) 4 541 983 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 264 A1
(51) *B01D 39/20* (11) 4 194 073 B1
(51) *B81B 3/00* (11) 3 201 121 B1
(51) *C01B 3/06* (11) 4 010 284 B1
(51) *C01B 3/06* (11) 4 010 285 B1
(51) *C23F 11/18* (11) 4 540 437 A1
(51) *C25B 1/042* (11) 4 237 599 B1
(51) *G01J 5/20* (11) 4 542 188 A1
(51) *G01L 25/00* (11) 4 123 281 B1
(51) *G01N 1/28* (11) 3 825 677 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 232 800 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 724 652 B1
(51) *G01N 31/22* (11) 4 542 222 A1
(51) *G01T 1/26* (11) 3 933 448 B1
(51) *G03H 1/00* (11) 3 899 669 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 346 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 086 822 B1
(51) *G06N 20/20* (11) 3 608 847 B1
(51) *G06Q 40/12* (11) 3 846 095 B1
(51) *G21C 3/10* (11) 4 542 577 A1
(51) *H01G 4/33* (11) 3 866 181 B1
(51) *H01L 23/10* (11) 4 542 636 A1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 540 867 A1
(51) *H01L 31/103* (11) 4 292 136 B1
(51) *H01L 31/18* (11) 4 540 868 A1
(51) *H01L 31/18* (11) 4 540 869 A1
(51) *H03M 13/45* (11) 4 542 865 A1
(51) *H04B 1/7163* (11) 4 542 869 A1
(51) *H10N 10/01* (11) 4 543 182 A1

(71;73) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 540 643 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 853 648 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 914 948 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 540 644 A1

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *C07D 277/14* (11) 4 301 737 B1

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B29B 15/12* (11) 4 540 033 A1
(51) *B29B 15/12* (11) 4 540 034 A1
(51) *B29B 15/12* (11) 4 540 035 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 540 070 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 540 071 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 540 072 A1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 540 073 A1
(51) *B60C 9/18* (11) 4 225 590 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 540 074 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 540 075 A1
(51) *B60C 11/11* (11) 3 999 360 B1
(51) *C04B 20/10* (11) 4 540 197 A1
(51) *C04B 20/10* (11) 4 540 198 A1
(51) *C04B 20/10* (11) 4 540 199 A1
(51) *C04B 20/10* (11) 4 540 200 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 541 885 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 540 454 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 540 455 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 540 456 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 540 457 A1
(51) *D07B 1/06* (11) 4 540 458 A1
(51) *G01L 17/00* (11) 4 127 638 B1

(73) Compagnie Gervais Danone
(51) *A23C 9/123* (11) 3 291 685 B1

(73) Comptoir du Batiment NV
(51) *E04F 13/08* (11) 4 334 544 B1

(73) Conception de Systemes et Technologie Mecanique (CSTM)
(51) *G05D 16/20* (11) 4 314 979 B1

(71) Condalign AS
(51) *C09J 9/02* (11) 4 495 955 A3

(71) CONDUCTIVE TRANSFERS LIMITED
(51) *H05K 3/00* (11) 4 541 146 A1

(73) Conick Biotech LLC
(51) *A61K 31/167* (11) 4 014 973 B1

(73) ConMed Corporation
(51) *A61F 5/04* (11) 3 917 464 B1

(73) ConocoPhillips Company
(51) *E21B 29/00* (11) 4 242 418 B1
(51) *E21B 33/13* (11) 4 314 479 B1

(71) Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1

(73) Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT)
(51) *H04B 10/2513* (11) 3 935 750 B1

(73) Constellium Automotive USA, LLC
(51) *H01M 50/249* (11) 4 216 352 B1

(71;73) Constellium Singen GmbH
(51) *B60R 19/34* (11) 4 541 666 A1
(51) *H01M 50/249* (11) 4 216 352 B1

(73) Constellium UK Limited
(51) *H01M 50/249* (11) 4 216 352 B1

(71) CONTA-CLIP Verbindungstechnik GmbH
(51) *H02G 3/22* (11) 4 542 801 A2

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B62D 5/12* (11) 4 023 531 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 542 243 A1
(51) *G01T 1/00* (11) 4 307 014 B1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 542 688 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 698 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 542 703 A1
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 542 715 A1
(51) *H01M 10/6556* (11) 4 542 731 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 3 993 152 B1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 287 391 A3
(51) *H01M 50/20* (11) 4 287 392 A3
(51) *H01M 50/244* (11) 4 261 998 B1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 542 748 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 542 749 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 080 668 B1
(51) *H01M 50/59* (11) 4 542 762 A1
(51) *H01M 50/591* (11) 4 287 390 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 068 561 B1

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED
(51) *B60L 53/80* (11) 4 541 644 A1
(51) *C07F 5/04* (11) 4 541 799 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 542 734 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 542 744 A1
(51) *H01M 50/409* (11) 4 542 752 A1
(51) *H01M 50/409* (11) 4 542 753 A1
(51) *H01M 50/451* (11) 4 542 754 A1
(51) *H01M 50/591* (11) 4 542 763 A1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 542 709 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 542 726 A1

(73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *G02B 27/01* (11) 3 673 317 B1

(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G01S 7/41* (11) 4 540 623 A1
(51) *G01S 7/53* (11) 4 540 626 A1

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B01D 21/00* (11) 4 201 501 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 244 079 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 244 080 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 347 276 B1
(51) *B60C 11/13* (11) 4 087 741 B1
(51) *B60C 11/16* (11) 3 868 576 B1

(71) Contraf-Nicotex-Tobacco GmbH
(51) *C07D 401/04* (11) 4 540 239 A1

(73) ConvaTec Limited
(51) *A61F 13/02* (11) 4 429 614 B1

(71) Convida Wireless, LLC
(51) *H04L 41/0895* (11) 4 540 993 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 541 008 A1

(71) Coolbrook Oy
(51) *C10G 9/24* (11) 4 540 341 A1

(71) Cooler Master Co., Ltd.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 157 A1

(71) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A.
(51) *C07C 215/10* (11) 4 540 220 A1

(71) Coopers Fire Limited
(51) *A62C 2/10* (11) 4 541 430 A1

(73) CooperSurgical, Inc.
(51) *A01N 1/02* (11) 3 386 297 B1

(73) CooperVision International Limited
(51) *A61L 12/08* (11) 4 226 953 B1

(71) Copeland LP
(51) *F25B 9/00* (11) 4 542 135 A1

(71) Coperion GmbH
(51) *F16D 1/112* (11) 4 542 070 A1

(71) Cora Seeds S.r.l.
(51) *A01N 63/28* (11) 4 539 669 A1

(71) Coravin, Inc.
(51) *B67D 1/04* (11) 4 524 089 A3

(73) Corcym S.r.l.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 691 541 B1
(51) *A61L 27/36* (11) 3 937 999 B1

(71) Corepower Magnetics, Inc.
(51) *H01F 17/06* (11) 4 540 843 A1

(71) Corning Incorporated
(51) *C03C 3/091* (11) 4 540 194 A1
(51) *C03C 3/091* (11) 4 540 195 A1

(73) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/44* (11) 3 776 047 B1

(71) Corveus Medical, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 539 764 A2

(71) CORVUS ENERGY AS
(51) *H01M 8/2475* (11) 4 540 880 A1

(71) Cosmo Artificial Intelligence - AI Limited
(51) *G06N 3/045* (11) 4 542 445 A2

(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860)
(51) *B01J 35/00* (11) 4 539 987 A1

(71) Coval
(51) *F04F 5/20* (11) 4 542 052 A1

(71;73) Covestro Deutschland AG
(51) *C08G 18/18* (11) 4 541 830 A1
(51) *C08G 64/14* (11) 4 367 163 B1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 5/024* (11) 4 103 050 B1
(51) *A61B 6/02* (11) 4 101 389 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 512 349 A3
(51) *A61B 17/22* (11) 4 085 851 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 4 209 185 B1

(51) *A61B 17/28* (11) 4 333 736 B1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 817 681 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 662 955 B1

(71) Cowealthy Teknoloji Anonim Sirketi
(51) *A61B 5/05* (11) 4 539 736 A1

(73) CPS Technology Holdings LLC
(51) *H01M 4/62* (11) 3 574 540 B1
(51) *H01M 50/578* (11) 3 714 495 B1
(51) *H01M 50/578* (11) 3 714 496 B1

(73) CQLT SaarGummi Technologies S.à.r.l.
(51) *B60R 13/04* (11) 3 860 883 B1

(71) Crea IP B.V.
(51) *A61F 9/00* (11) 4 539 793 A1

(71) creative automation GmbH & Co. KG
(51) *B21D 28/00* (11) 4 541 479 A1

(71) Creative Design Environment Sweden AB
(51) *F21V 21/14* (11) 4 540 554 A1

(71) CREATIVE TECHNOLOGY CORPORATION
(51) *H01L 21/677* (11) 4 542 634 A1

(71) Creo Medical Ltd
(51) *A61B 18/14* (11) 4 539 762 A1

(73) Cressi-Sub S.p.A.
(51) *A63B 31/11* (11) 4 015 051 B1
(51) *A63B 31/11* (11) 4 082 636 B1

(71) CRISPR Therapeutics AG
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 287 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 288 A1
(51) *C12N 9/78* (11) 4 540 378 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 387 A2

(71) CrossBay Medical, Inc.
(51) *A61B 17/42* (11) 4 501 389 A3

(73) CrowdStrike, Inc.
(51) *H04L 67/02* (11) 4 322 503 B1

(71) Crown Equipment Corporation
(51) *G05D 1/243* (11) 4 528 418 A3

(71) Cryovasc GmbH
(51) *A61B 18/02* (11) 4 541 301 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 541 412 A1

(71) CSL Behring LLC
(51) *C12N 5/07* (11) 4 540 369 A1

(71) CSL Innovation Pty Ltd
(51) *C07K 1/20* (11) 4 540 264 A1

(71) CTC Global Corporation
(51) *H01B 9/00* (11) 4 542 584 A2

(73) C-Tech Innovation Limited
(51) *G21F 9/00* (11) 4 309 191 B1

(73) Cuantum Medical Cosmetics, S.L.
(51) *A61K 8/81* (11) 3 960 151 B1

(73) Cuirassier
(51) *E02B 3/10* (11) 4 377 520 B1

(71) Cummins, Inc.
(51) *F01L 1/344* (11) 4 542 012 A2

(71) CuraCell Germany GmbH
(51) *A61K 39/00* (11) 4 539 873 A2

(71) curantis UG
(51) *A61K 9/48* (11) 4 541 350 A2

(73) Curiteva, Inc.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 319 963 B1

(71) Currentbody.com Limited
(51) *A61N 5/06* (11) 4 541 417 A1

(71) CUSTOMCELLS Holding GmbH
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 696 A1

(71) Custom S.p.A.
(51) *B41J 11/42* (11) 4 540 065 A1

(71) CVTECH-IBC INC.
(51) *F16H 9/12* (11) 4 542 083 A1

(73) Cyclacel Limited
(51) *A61P 35/00* (11) 4 013 503 B1

(71) Cyclic Materials Inc.
(51) *C22B 7/00* (11) 4 540 433 A1

(73) CYNDRX, LLC
(51) *A61B 17/03* (11) 4 236 815 B1

(73) Cyrebro Neurosignals
(51) *A61B 5/375* (11) 3 181 043 B1

(73) Cytec Industries Inc.
(51) *C02F 5/12* (11) 3 256 420 B1

(71) Cytiva BioProcess R&D AB
(51) *B01D 15/38* (11) 4 541 444 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 541 814 A1

(71) Cytiva Sweden AB
(51) *G01N 21/03* (11) 4 462 104 A3
(51) *G01N 30/86* (11) 4 542 221 A2

(71) Cytokinetics, Inc.
(51) *A61K 31/496* (11) 4 512 470 A3

(71) Czech, Piotr
(51) *A61L 9/02* (11) 4 539 893 A1

(71;73) Daesang Corporation
(51) *C07K 14/195* (11) 4 144 754 B1
(51) *C12N 9/90* (11) 4 541 888 A1

(71) Daicel Corporation
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 577 A1
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 578 A1
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 579 A1
(51) *F24F 6/04* (11) 4 542 126 A1

(71) Daifuku Co., Ltd.
(51) *H01L 21/677* (11) 4 542 635 A1

(73) DAIHEN Corporation
(51) *G01N 29/04* (11) 4 124 859 B1

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 577 A1
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 578 A1
(51) *B32B 5/18* (11) 4 541 579 A1
(51) *C07F 1/08* (11) 4 541 798 A1
(51) *C08F 2/04* (11) 4 541 825 A1
(51) *F04C 18/02* (11) 4 542 044 A1
(51) *F04C 18/356* (11) 4 542 046 A1
(51) *F24F 6/04* (11) 4 542 126 A1
(51) *F25B 1/053* (11) 4 542 132 A1
(51) *F25B 6/02* (11) 4 542 133 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 542 142 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 542 686 A1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 542 708 A1

(73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *F04C 29/00* (11) 4 174 319 B1
(51) *F24H 15/269* (11) 4 151 924 B1

(71) Daimler Truck AG
(51) *F21S 43/20* (11) 4 542 108 A1

(73) Dainese S.p.A.
(51) *A41D 13/018* (11) 4 327 685 B1
(51) *A42B 3/22* (11) 4 289 305 B1

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd.
(51) *H01F 38/14* (11) 4 542 594 A1

(71) Daio Paper Corporation
(51) *C08L 101/08* (11) 4 541 861 A1

(73) Dalian Institute Of Chemical Physics Chinese Academy of Sciences
(51) *G01N 27/04* (11) 3 236 248 B1

(71) Dalli-Werke GmbH & Co. KG
(51) *C11D 3/30* (11) 4 541 876 A1

(71;73) Dal-Tile, LLC
(51) *B28B 1/00* (11) 4 540 030 A1
(51) *C09J 163/00* (11) 3 818 124 B1

(71) Damatra S.r.l.
(51) *F21V 23/00* (11) 4 540 555 A1

(71;73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 3 334 725 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 509 122 A3

(71) DANA-FARBER CANCER INSTITUTE, INC.
(51) *C12N 15/90* (11) 4 541 900 A2

(71;73) Danmarks Tekniske Universitet
(51) *A61K 39/35* (11) 4 539 877 A1
(51) *A61K 47/18* (11) 3 952 912 B1
(51) *C12N 9/88* (11) 4 540 380 A1

(73) Dansk Interim ApS
(51) *E06B 3/54* (11) 4 461 915 B1

(71) Dassault Systèmes
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 542 359 A2

(73) Data Boiler Technologies LLC
(51) *G06Q 40/04* (11) 3 948 475 B1

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 543 051 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 543 053 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 543 083 A1

(73) Daysaver AG
(51) *B25B 27/00* (11) 4 380 756 B1

(71;73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC
(51) *C02F 3/06* (11) 4 541 775 A1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 080 185 B1

(71;73) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio
(51) *A47J 36/32* (11) 4 539 713 A1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 539 716 A1
(51) *D06F 75/18* (11) 4 367 317 B1

(73) Decathlon
(51) *A63B 29/02* (11) 4 272 844 B1
(51) *B62B 15/00* (11) 4 306 386 B1

(71) Deep Breathe Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 542 485 A1

(73) Deep Learning Robotics Ltd.
(51) *G06V 40/20* (11) 2 685 403 B1

(71;73) DeepMind Technologies Limited
(51) *G06N 3/063* (11) 4 542 448 A2
(51) *G06N 3/08* (11) 3 948 690 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 4 492 282 A3

(73) Deeptech Recycling Limited
(51) *F23G 5/30* (11) 4 045 850 B1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01B 59/043* (11) 4 124 220 B1
(51) *A01B 61/04* (11) 3 158 843 B1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 085 740 B1
(51) *A01B 79/00* (11) 4 541 168 A1
(51) *A01C 5/06* (11) 4 082 316 B1
(51) *A01D 34/42* (11) 3 984 343 B1
(51) *A01D 34/835* (11) 3 811 759 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 541 177 A1
(51) *A01M 21/04* (11) 3 884 752 B1
(51) *A23K 10/10* (11) 3 942 938 B1
(51) *F15B 13/044* (11) 4 542 056 A1
(51) *H01R 4/34* (11) 3 240 112 B1

(71) DEKA Products Limited Partnership
(51) *A61B 1/00* (11) 4 541 257 A2
(51) *A61M 5/142* (11) 4 497 465 A3

(71;73) DeLaval Holding AB
(51) *A01J 7/02* (11) 4 539 660 A1
(51) *A01K 29/00* (11) 4 539 662 A1
(51) *G01N 1/10* (11) 2 654 411 B2

(73) Dellner Bubenzer AB
(51) *B60T 13/74* (11) 4 328 103 B1

(71) DELLNER BUBENZER GERMANY GmbH
(51) *F16D 55/00* (11) 4 540 535 A1

(71) Dellner Couplers AB
(51) *B61D 17/14* (11) 4 541 682 A1

(73) Dell Products, L.P.
(51) *F24F 1/00* (11) 3 243 028 B1

(71) Delta Electronics, Inc.
(51) *G06F 1/26* (11) 4 542 340 A2
(51) *H02J 1/02* (11) 4 542 805 A2

(71) Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.
(51) *H01F 5/02* (11) 4 542 588 A1

(71) Delta Faucet Company
(51) *E03B 1/04* (11) 4 540 468 A1

(71) De Luca, Alessandro
(51) *G01M 5/00* (11) 4 540 588 A1

(71) Dematic Corp.
(51) *B65G 47/53* (11) 4 540 154 A2

(71) Dendrogenix
(51) *A61K 31/575* (11) 4 539 852 A1

(73) Denka Company Limited
(51) *C08F 8/12* (11) 4 144 770 B1
(51) *C08F 257/02* (11) 4 212 562 B1

(71) DENSO CORPORATION
(51) *B60L 50/53* (11) 4 541 637 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 542 824 A1
(51) *H02J 50/40* (11) 4 542 825 A1

(73) Denton, Clive
(51) *A47K 4/00* (11) 3 965 629 B1

(73) DePuy Ireland Unlimited Company
(51) *A61F 2/46* (11) 3 890 659 B1
(51) *A61F 2/46* (11) 4 262 637 B1

(73) DePuy Synthes Products, Inc.
(51) *A61B 17/80* (11) 3 972 504 B1

(71) Derik Industrial USA, Inc.
(51) *A45D 33/00* (11) 4 539 700 A1

(71) DESARROLLOS ESPECIALES DE SISTEMAS DE ANCLAJE, S.A.
(51) *A01G 17/08* (11) 4 541 179 A1

(71) Design Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 539 839 A1
(51) *A61K 31/41* (11) 4 539 842 A1

(71) Desktop Metal, Inc.
(51) *B22F 3/00* (11) 4 491 290 A3

(71) Detection Technology Oyj
(51) *G01T 1/24* (11) 4 542 266 A1

(71) Detector Electronics, LLC
(51) *A62C 37/14* (11) 4 541 431 A1

(71) De Turckheim, Hugues
(51) *B63B 27/00* (11) 4 540 129 A1

(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
(51) *B29C 70/30* (11) 4 541 565 A1

(71;73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *C01B 32/00* (11) 4 541 765 A2
(51) *F42B 10/14* (11) 4 111 127 B1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *G07C 5/00* (11) 3 186 789 B1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 460 087 B1
(51) *H04W 40/08* (11) 4 543 089 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 097 A1

(73) DEUTZ Aktiengesellschaft
(51) *F02N 11/04* (11) 3 298 267 B1

(71) Development Center for Biotechnology
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 285 A1

(73) Devialet
(51) *G10K 9/22* (11) 4 125 085 B1

(71) DexCom, Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 542 574 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 931 A2

(73) Dexerials Corporation
(51) *G01N 35/08* (11) 4 145 137 B1

(71) Dexon Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 35/32* (11) 4 541 358 A1
(51) *A61K 35/32* (11) 4 541 359 A1

(73) Dfinity Stiftung
(51) *H04L 9/32* (11) 3 744 065 B1

(73) DH Technologies Development PTE. Ltd.
(51) *H01J 49/06* (11) 3 224 856 B1

(71) Diagenode SA
(51) *G16B 20/20* (11) 4 492 387 A3

(71) Diageo Great Britain Limited
(51) *D21J 7/00* (11) 4 497 871 A3

(71) Diag-Nose Medical Pty Ltd
(51) *A61B 10/00* (11) 4 539 749 A1

(73) DIC Corporation
(51) *C03C 13/00* (11) 4 206 154 B1
(51) *C08J 3/20* (11) 3 981 825 B1
(51) *C09D 11/38* (11) 3 674 372 B1

(73) Diebold Nixdorf Incorporated
(51) *G07F 19/00* (11) 3 769 290 B1

(71) Dieci S.r.l.
(51) *B66F 9/075* (11) 4 541 756 A1

(71) Diehl Metering Systems GmbH
(51) *H04W 16/14* (11) 4 543 070 A1

(71) Digatron Systems S.r.l.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 702 A1

(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 542 475 A1

(71) Dilmen, Ertan
(51) *A47J 36/32* (11) 4 539 714 A1

(71) Dimenco Holding B.V.
(51) *G02B 30/28* (11) 4 540 653 A1

(71) Dimensional Energy, Inc.
(51) *B01J 21/18* (11) 4 539 981 A1

(73) din-Dietmar Nocker Facilitymanagement GmbH & Co KG
(51) *F21V 8/00* (11) 3 734 148 B1

(71) Dionex Corporation
(51) *G01N 1/34* (11) 4 542 196 A1

(71) DIOSNA Dierks & Söhne GmbH
(51) *A21C 1/02* (11) 4 541 193 A1

(71) Diplomat
(51) *B43K 5/16* (11) 4 540 068 A1

(71) Direct Analysis
(51) *B01L 3/00* (11) 4 541 460 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 541 461 A1

(73) Directrains Ltd.
(51) *B61K 1/00* (11) 4 003 811 B1

(71) Dish Network Technologies India Private Limited
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 540 776 A1

(73) Dispelix Oy
(51) *G02B 6/34* (11) 3 622 335 B1

(73) Display Light
(51) *G09F 23/06* (11) 3 828 874 B1

(71) DIT-MCO International LLC
(51) *G01R 31/12* (11) 4 542 239 A1

(71) DKT Verwaltungs-GmbH
(51) *F02B 77/08* (11) 4 542 016 A1

(71) DMG Mori Co., Ltd.
(51) *B23Q 17/24* (11) 4 541 508 A1
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 542 317 A1

(73) Doble Engineering Company
(51) *G01R 31/327* (11) 4 198 530 B1

(71) DOF Co., Ltd.
(51) *A01G 7/06* (11) 4 541 178 A1

(71;73) DOKA GmbH
(51) *E04G 5/04* (11) 3 805 485 B1
(51) *E04G 19/00* (11) 4 541 985 A1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/16* (11) 4 459 616 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 358 082 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 362 014 B1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 451 267 B1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 506 939 A3
(51) *G10L 21/038* (11) 4 542 546 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 541 042 A1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *A61F 11/14* (11) 3 888 603 B1
(51) *G03H 1/22* (11) 4 542 309 A2
(51) *G10L 19/16* (11) 4 459 616 B1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 541 021 A1
(51) *H04R 3/12* (11) 4 541 041 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 049 A2

(73) Donald Rubenstein, M.D., Ph.D. Prisma Health - Upstate
(51) *A61B 5/00* (11) 3 331 430 B1

(71) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 494 735 A3

(73) Dong-A ST Co., Ltd.
(51) *A61K 9/70* (11) 4 149 442 B1

(71) Dongguan Ceesing Intelligent Device Manufacturing Co., Ltd
(51) *H01R 13/72* (11) 4 542 789 A1

(71) Dongguan Pinjia Technology Co., Ltd.
(51) *B29C 63/02* (11) 4 541 557 A1

(73) Doosan Bobcat North America, Inc.
(51) *E02F 3/34* (11) 4 341 494 B1

(71) Dorco Co., Ltd.
(51) *B26B 21/40* (11) 4 541 534 A1

(71) Dorst Technologies GmbH & Co. KG
(51) *B08B 1/00* (11) 4 540 004 A1

(71) Douyin Vision (Beijing) Co., Ltd.
(51) *H04N 21/81* (11) 4 543 026 A1

(71) Dowa Eco-System Co., Ltd.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 542 682 A1

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *A61K 8/29* (11) 3 955 882 B1
(51) *B01J 23/42* (11) 4 539 984 A1
(51) *B01J 23/90* (11) 4 539 985 A1
(51) *C04B 28/02* (11) 4 294 774 B1
(51) *C05G 3/40* (11) 4 540 205 A1
(51) *C07C 5/333* (11) 4 540 207 A1
(51) *C07C 5/333* (11) 4 540 208 A1
(51) *C07C 5/333* (11) 4 540 209 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 540 210 A1
(51) *C07C 11/06* (11) 4 540 211 A1
(51) *C08F 4/657* (11) 3 802 631 B1
(51) *C08F 8/02* (11) 4 065 615 B1
(51) *C08F 210/18* (11) 3 947 484 B1
(51) *C08G 65/26* (11) 3 500 612 B1
(51) *C08G 77/38* (11) 4 540 308 A1
(51) *C08J 3/20* (11) 3 289 006 B1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 540 318 A1
(51) *C10M 133/04* (11) 4 540 353 A1
(51) *C10M 145/00* (11) 4 540 354 A1
(51) *D01F 6/46* (11) 4 038 223 B1
(51) *E04D 11/02* (11) 3 856 968 B1
(51) *F28D 1/03* (11) 3 803 244 B1

(71;73) Dow Silicones Corporation
(51) *C08G 77/54* (11) 4 341 326 B1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 540 318 A1

(51) *C08L 83/07* (11) 4 540 319 A1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 540 320 A1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 540 331 A1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 540 332 A1

(73) Dow Toray Co., Ltd.
(51) *H01L 23/29* (11) 3 979 309 B1

(71) Draka Comteq France SAS
(51) *G02B 6/028* (11) 4 542 271 A1

(71) Dreame Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A47L 11/282* (11) 4 541 250 A2

(73) Dredging International NV
(51) *F41H 11/136* (11) 4 130 404 B1

(71) Drillscan France SAS
(51) *G06F 30/20* (11) 4 542 434 A2

(73) Dromos GmbH
(51) *G05D 1/00* (11) 4 118 505 B1

(71) Drylock Technologies NV
(51) *A61F 13/551* (11) 4 541 334 A1

(71) DSM IP Assets B.V.
(51) *A23L 29/00* (11) 4 539 678 A1
(51) *A23L 29/00* (11) 4 539 679 A1
(51) *A23L 29/00* (11) 4 539 680 A1
(51) *A23L 29/00* (11) 4 539 681 A1
(51) *A61K 8/27* (11) 4 539 813 A1
(51) *A61K 8/27* (11) 4 539 814 A1
(51) *A61K 8/37* (11) 4 539 815 A1
(51) *B01D 61/04* (11) 4 539 966 A1
(51) *B01D 61/04* (11) 4 539 967 A1
(51) *C12P 19/26* (11) 4 540 400 A1
(51) *C25B 3/07* (11) 4 540 440 A1

(71) Dukosi Limited
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 496 071 A3

(73) Dumenil, Malcolm Ralph
(51) *A47J 37/07* (11) 3 892 171 B1

(71) Dunkermotoren GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 468 093 A3

(73) Düperthal Sicherheitstechnik GmbH & Co.KG
(51) *G06Q 10/0875* (11) 4 336 431 B1

(73) Duracell U.S. Operations, Inc.
(51) *H01M 6/04* (11) 4 213 252 B1

(71;73) Dürkopp Fördertechnik GmbH
(51) *B65G 1/04* (11) 4 541 733 A1
(51) *B65G 1/137* (11) 3 581 523 B1

(71) Durrenberg
(51) *B65B 7/20* (11) 4 540 141 A1

(71) DX Tech Pty Ltd
(51) *G01S 19/42* (11) 4 542 264 A2
(51) *G01S 19/42* (11) 4 542 265 A2

(71) Dyka B.V.
(51) *B23P 19/08* (11) 4 541 505 A1
(51) *B23P 19/08* (11) 4 541 506 A1

(71) Dynasol Elastómeros, S.A.de C.V.
(51) *C08L 95/00* (11) 4 540 321 A1

(71;73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *D06F 39/02* (11) 4 541 963 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 3 958 434 B1

(73) Eagle Harbor Technologies, Inc.
(51) *H01J 37/32* (11) 4 059 041 B1

(71;73) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F15B 3/00* (11) 4 542 054 A1
(51) *F15B 3/00* (11) 4 542 055 A1
(51) *F16J 15/34* (11) 3 686 464 B1

(73) Earth Science Laboratories, Inc.
(51) *C02F 5/12* (11) 4 110 734 B1

(71;73) Eastman Chemical Company
(51) *C07D 307/68* (11) 4 025 567 B1
(51) *C08B 3/16* (11) 4 540 291 A1
(51) *C08J 3/12* (11) 4 540 311 A1

(73) Easy Silage Holding B.V.
(51) *A01F 25/13* (11) 4 282 254 B1

(73) Eaton Electrical Ltd.
(51) *H01H 50/44* (11) 3 780 060 B1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *G01F 23/292* (11) 3 859 288 B1
(51) *H01H 3/22* (11) 4 420 147 B1
(51) *H01H 3/22* (11) 4 540 845 A1

(71) Ebaotech Corporation
(51) *G06F 9/445* (11) 4 542 380 A1

(71) EBARA CORPORATION
(51) *C23C 16/44* (11) 4 541 933 A1
(51) *F04D 29/041* (11) 4 542 051 A1

(71) Eberspächer Controls Esslingen GmbH & Co. KG
(51) *H02J 1/00* (11) 4 542 804 A1

(71) Eberspächer Controls Landau GmbH & Co. KG
(51) *H02J 1/00* (11) 4 542 804 A1

(71) Ebica
(51) *B29C 35/02* (11) 4 541 548 A1

(71) Ebrille S.r.l.
(51) *B29C 53/20* (11) 4 541 553 A1

(73) EBR Systems, Inc.
(51) *A61N 1/372* (11) 3 918 730 B1

(71) Ecco Sko A/S
(51) *C12N 1/14* (11) 4 540 365 A1
(51) *C12N 1/14* (11) 4 540 366 A1

(73) Eco Clarity Ltd.
(51) *C02F 1/02* (11) 3 911 607 B1

(71) EcoFlow Inc.
(51) *G01R 31/3842* (11) 4 542 244 A1

(73) ECOLAB USA INC.
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 794 522 B1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *A61L 2/18* (11) 3 310 398 B1
(51) *C10M 169/00* (11) 4 495 212 A3
(51) *C23F 11/10* (11) 4 520 802 A3

(73) Ecole Polytechnique
(51) *A01N 43/22* (11) 3 952 651 B1

(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *G10K 11/178* (11) 4 116 967 B1

(71) École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *G01N 21/63* (11) 4 542 204 A1

(71) Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 962 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 963 A1

(71) ECOPRO BM CO., LTD.
(51) *C01G 53/50* (11) 4 541 772 A1
(51) *C01G 53/506* (11) 4 541 773 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 517 864 A3

(73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH
(51) *A61M 1/00* (11) 3 473 280 B1

(71) Edan Instruments, Inc.
(51) *G01N 27/26* (11) 4 542 211 A1
(51) *G01N 27/401* (11) 4 542 215 A1

(71) Edwards Lifesciences CardiAQ LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 320 A2

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61B 34/30* (11) 4 539 767 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 2 892 469 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 056 151 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 509 100 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 783 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 784 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 785 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 786 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 317 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 318 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 319 A2
(51) *A61F 2/78* (11) 4 541 326 A2

(73) Efla Oy
(51) *H05K 5/06* (11) 4 309 473 B1

(73) Eggli, Stefan
(51) *A61F 2/46* (11) 4 009 916 B1

(71) Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd.
(51) *H02K 11/33* (11) 4 542 833 A1

(71) Eiffage GC Infra Linéaires
(51) *B09B 3/60* (11) 4 541 468 A1

(73) Einhell Germany AG
(51) *A01D 34/00* (11) 4 129 040 B1

(71;73) E Ink Corporation
(51) *G02B 26/02* (11) 3 414 613 B1
(51) *G02F 1/167* (11) 3 966 628 B1
(51) *G02F 1/16757* (11) 4 540 656 A1

(73) EJOT SE & Co. KG
(51) *F16B 19/02* (11) 4 405 591 B1

(73) Ekinnox
(51) *G06T 7/20* (11) 3 991 136 B1

(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd.
(51) *G02B 27/09* (11) 4 540 650 A1

(73) ELC Management LLC
(51) *A45D 33/28* (11) 3 801 121 B1
(51) *A61K 8/35* (11) 3 883 536 B1
(51) *B05B 11/00* (11) 3 752 294 B1

(71) Electric Power Research Institute. China Southern Power Grid
(51) *G01N 21/01* (11) 4 542 201 A1

(73) Electroducer
(51) *A61B 5/02* (11) 4 280 943 B1

(71;73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *D06F 33/46* (11) 3 969 649 B1
(51) *F24C 15/32* (11) 3 901 523 B1
(51) *H05B 6/76* (11) 4 543 143 A1

(73) Electronics for Imaging, Inc.
(51) *B41J 2/175* (11) 3 994 006 B1

(71) Electro-Optics Technology, Incorporated
(51) *H01S 3/00* (11) 4 540 900 A1

(71) Eledricity BV
(51) *A61L 2/26* (11) 4 541 383 A2

(71) Elekta Limited
(51) *G01R 33/54* (11) 4 542 249 A2
(51) *G01R 33/58* (11) 4 506 709 A3

(71) Element 22 GmbH
(51) *B22F 5/00* (11) 4 540 007 A1

(73) Element Biosciences, Inc.
(51) *C12Q 1/6874* (11) 3 880 840 B1
(51) *C12Q 1/6874* (11) 3 992 304 B1

(71) Elicit Plant
(51) *A01P 21/00* (11) 4 541 192 A2

(71) E-Life International Co., Ltd.
(51) *A61F 5/01* (11) 4 541 328 A1

(71;73) Eli Lilly and Company
(51) *C07D 413/12* (11) 4 143 184 B1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 467 566 A3

(71) Elio Inc.
(51) *G02B 27/42* (11) 4 540 651 A1

(73) Elisa Oyj

(51) *H02J 3/32* (11) 4 463 924 B1

(71) Emboline, Inc.
(51) *A61F 2/01* (11) 4 491 151 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 316 A2

(71) embotech AG
(51) *B25J 9/08* (11) 4 540 024 A1
(51) *B60L 53/37* (11) 4 540 095 A1

(73) EMCORE Corporation
(51) *G01C 19/72* (11) 3 864 373 B1

(73) Emco Wheaton GmbH
(51) *F16L 29/00* (11) 4 296 218 B1

(71) Eme Engel Machinefabriek en Engineering B.V.
(51) *B65B 9/067* (11) 4 538 187 A3
(51) *B65B 9/067* (11) 4 541 721 A1

(73) eMemory Technology Inc.
(51) *G11C 11/56* (11) 3 968 330 B1

(73) Empa Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology
(51) *A61K 41/00* (11) 4 255 489 B1

(71) EMPIRICO INC.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 391 A2

(71) Endocyte, Inc.
(51) *A61K 51/04* (11) 4 541 378 A2

(73) ENDPOINT SECURITY, INC.
(51) *H04W 12/06* (11) 4 315 919 B1

(73) Endress+Hauser Process Solutions AG
(51) *G05B 19/042* (11) 3 821 308 B1

(73) ENERCET OY
(51) *B30B 1/00* (11) 4 163 098 B1

(71) Enerpac Tool Group Corp.
(51) *F15B 15/18* (11) 4 495 432 A3

(71) Enervit S.p.A.
(51) *A23L 29/231* (11) 4 539 684 A1

(71) Eng'In Eco Concept
(51) *C02F 1/00* (11) 4 540 184 A1

(73) ENGEL AUSTRIA GmbH
(51) *B29C 65/18* (11) 3 925 765 B1

(73) ENKOTEC A/S
(51) *B21J 13/02* (11) 4 395 950 B1

(71) Enlight Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 314 A1

(71) Enphase Energy, Inc.
(51) *H02J 3/32* (11) 4 540 908 A1

(71) Ensem Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 231/38* (11) 4 540 230 A1

(71;73) Entegris, Inc.
(51) *B01D 69/12* (11) 4 539 970 A1
(51) *B01D 71/68* (11) 4 539 972 A1
(51) *C09K 13/00* (11) 4 540 338 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 081 864 B1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 540 855 A1

(71) Entrust Corporation
(51) *B41F 16/00* (11) 4 540 062 A1

(73) Environeers Energy GmbH
(51) *F03B 17/06* (11) 3 308 012 B1

(73) Envisics Ltd
(51) *F21V 8/00* (11) 4 314 639 B1

(73) EOS GmbH Electro Optical Systems
(51) *B29C 64/153* (11) 3 856 491 B1

(71) EOVE
(51) *A61M 16/00* (11) 4 541 399 A2

(71;73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E21D 20/00* (11) 4 540 497 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 413 431 B1

(73) Equipamientos Carnicos, S.L.
(51) *F16P 3/14* (11) 4 428 426 B1

(73) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 17/00* (11) 4 049 593 B1
(51) *A61B 18/00* (11) 4 344 662 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 984 482 B1

(71) Erico International Corporation
(51) *H02G 3/32* (11) 4 542 802 A1

(71) ESAB AB
(51) *B23K 9/10* (11) 4 540 012 A1
(51) *B23K 9/10* (11) 4 540 013 A1

(71;73) Espec Corp.
(51) *G01N 17/00* (11) 4 095 513 B1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 542 200 A2

(71;73) Essilor International
(51) *A61B 3/08* (11) 3 532 892 B1
(51) *B24B 13/005* (11) 4 541 509 A1
(51) *G02C 7/10* (11) 2 893 394 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 486 712 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 342 A1

(71;73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/15* (11) 4 539 794 A1
(51) *A61F 13/15* (11) 4 539 795 A1
(51) *A61F 13/53* (11) 3 982 900 B1

(71) ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG
(51) *B01D 45/06* (11) 4 539 957 A1

(71) Establishment Labs S.A.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 520 298 A3

(73) Estino GmbH
(51) *G01M 15/00* (11) 4 070 067 B1

(71) Estrup, Niels Peter
(51) *A61J 17/00* (11) 4 539 807 A1

(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *G04B 31/06* (11) 3 812 843 B1

(71) Etavolt Pte. Ltd.
(51) *B03B 9/06* (11) 4 539 997 A2

(73) Ethicon Endo-Surgery, Inc.
(51) *A61B 17/072* (11) 3 777 709 B1

(71;73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/285* (11) 3 420 980 B1
(51) *A61B 17/29* (11) 3 845 164 B1
(51) *A61B 17/32* (11) 3 310 274 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 117 549 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 506 303 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 542 569 A2
(51) *G16H 40/63* (11) 4 542 570 A2

(71) E Track Ltd
(51) *G01V 8/20* (11) 4 540 637 A2

(71) Eugen Seitz AG
(51) *F16K 31/122* (11) 4 540 542 A1

(71) Eurecom
(51) *H04W 56/00* (11) 4 543 106 A1

(71) EUROMET S.R.L.
(51) *G03B 21/14* (11) 4 542 300 A1

(73) Evalve, Inc.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 292 546 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 50/242* (11) 4 485 652 A3
(51) *H01M 50/503* (11) 4 542 756 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 10/48* (11) 4 542 727 A1
(51) *H01M 50/289* (11) 4 542 747 A1

(71) Everchemtech Co., Ltd
(51) *C09J 103/02* (11) 4 541 864 A1

(71) EVER Neuro Pharma GmbH
(51) *C07F 9/576* (11) 4 540 257 A1

(71) Evolution Malta Limited
(51) *A63F 1/14* (11) 4 541 434 A2

(73) Evonik Corporation
(51) *A61L 2/20* (11) 4 359 017 B1

(71) Evonik Operations GmbH
(51) *C07C 67/03* (11) 4 540 217 A1
(51) *C07C 67/03* (11) 4 540 218 A1
(51) *C07C 319/20* (11) 4 540 225 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 540 828 A1

(71) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *B01J 31/10* (11) 4 541 458 A2

(73) Excillum AB
(51) *F04B 17/04* (11) 4 352 362 B1
(51) *H01J 35/08* (11) 4 324 009 B1

(71) Exein S.p.A.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 542 425 A1

(71) Exel Industries
(51) *F16L 33/22* (11) 4 488 560 A3

(71) Exostemtech Co., Ltd.
(51) *A61K 8/9789* (11) 4 541 346 A1

(73) EXOTEC
(51) *B65G 1/04* (11) 3 362 380 B1

(73) Exotec Product France
(51) *B60K 17/30* (11) 4 373 690 B1

(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *B29C 48/00* (11) 4 540 045 A1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 540 294 A1

(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C10G 3/00* (11) 4 540 340 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61K 9/14* (11) 4 529 956 A3
(51) *A61K 35/16* (11) 3 592 367 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 491 224 A3
(51) *C07D 413/14* (11) 4 540 243 A1
(51) *C07D 495/04* (11) 4 308 572 B1
(51) *C07D 513/04* (11) 4 308 576 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 491 227 A3
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 386 A1
(51) *C12N 15/63* (11) 4 541 897 A2
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 540 408 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 308 723 B1
(51) *G01N 33/543* (11) 3 948 282 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 317 675 B1
(51) *H05K 3/12* (11) 3 600 035 B1

(73) Fabritz, Thorsten A.
(51) *A01G 27/00* (11) 4 014 721 B1

(73) Faction Imaging Inc.
(51) *A61B 8/14* (11) 3 801 284 B1

(73) Fama Sofas, S.L.U.
(51) *F16B 12/26* (11) 4 416 396 B1

(71) Fameccanica.Data S.p.A.
(51) *B65H 45/18* (11) 4 541 742 A1
(51) *D21F 9/00* (11) 4 540 459 A1

(71) Fang, Yun
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 392 A1

(71) Fantastic Energy & Environment (Zhejiang) Co., Ltd
(51) *H02S 50/10* (11) 4 542 854 A1

(71) FANUC CORPORATION
(51) *B23H 7/06* (11) 4 541 494 A1

(73) Faraday Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07C 217/34* (11) 4 441 028 B1

(71) Farmabios S.p.A.
(51) *C07J 5/00* (11) 4 540 262 A1

(71) Faurecia Intérieur Industrie
(51) *B60K 37/20* (11) 4 541 633 A1

(73) FAVERO ELECTRONICS S.R.L.
(51) *B62J 45/421* (11) 4 440 913 B1

(71) FBR Medical, Inc.
(51) *A61M 60/13* (11) 4 539 921 A1

(71) FCA US LLC
(51) *G05D 1/224* (11) 4 542 325 A1

(71) FCL Components Limited
(51) *G05F 1/577* (11) 4 542 331 A1

(73) Federal-Mogul Burscheid GmbH
(51) *F16J 9/20* (11) 4 334 609 B1

(71) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A.
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 535 192 A3

(73) Feellife Health Inc.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 424 233 B1

(71) FEI Company
(51) *H01J 37/12* (11) 4 542 618 A2

(71) Feintool International Holding AG
(51) *B21D 28/16* (11) 4 541 480 A1

(73) Femas Metal San. Ve Tic. A.S.
(51) *F24C 7/08* (11) 4 118 381 B1

(71) Femtometrix, Inc.
(51) *G01B 11/00* (11) 4 540 576 A1

(73) Feng, Tan
(51) *A45C 9/00* (11) 4 437 903 B1

(71) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 5/168* (11) 4 541 389 A2

(71) Ferag AG
(51) *B65G 9/00* (11) 4 458 733 A3

(73) FERRARI S.p.A.
(51) *E05B 81/20* (11) 4 234 856 B1

(73) Ferrer Medical Innovations, LLC
(51) *A61P 11/02* (11) 3 965 886 B1

(71) Fertin Pharma A/S
(51) *A61K 47/02* (11) 4 512 474 A3

(71) Fertis India Pvt. Ltd.
(51) *C12P 19/02* (11) 4 540 399 A1

(73) Ferton Holding S.A.
(51) *A61C 1/07* (11) 4 096 566 B1

(71) Feuer, Gerald
(51) *A61B 90/70* (11) 4 539 769 A1

(73) Fibriant B.V.
(51) *A01P 1/00* (11) 4 048 073 B1

(71) Fidelity Information Services, LLC
(51) *G06F 8/65* (11) 4 510 049 A3

(71) Field Orthopaedics Pty Ltd
(51) *A61B 17/80* (11) 4 539 759 A1

(71) Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG
(51) *B21D 5/04* (11) 4 541 471 A1

(71) FiliGrade B.V.
(51) *G06T 1/00* (11) 4 540 778 A1

(71) Filoform B.V.
(51) *H01B 3/30* (11) 4 540 842 A1

(71) Fincantieri S.p.A.
(51) *B25J 5/00* (11) 4 540 023 A1

(71) Finisar Corporation
(51) *H04J 14/02* (11) 4 542 890 A2

(71) Firmenich SA
(51) *A61Q 17/00* (11) 4 541 427 A2

(71) First Quality Tissue, LLC
(51) *D21H 21/20* (11) 4 540 462 A1
(51) *D21H 27/00* (11) 4 540 463 A1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 512 329 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 005 620 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 015 025 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 541 401 A2
(51) *A61M 16/06* (11) 4 541 402 A2
(51) *A61M 16/08* (11) 4 539 912 A1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 501 383 A3

(73) Fisher&Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/00* (11) 3 259 001 B1

(73) Fiskars Brands, Inc.
(51) *B25F 1/00* (11) 3 946 817 B1

(71) Five Prime Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 273 A1

(73) Fives Filling & Sealing
(51) *F04B 15/02* (11) 3 875 759 B1

(71) FLARM Technology AG
(51) *H04B 7/185* (11) 4 540 931 A1

(71) Flash Motors Ltd
(51) *B62K 3/00* (11) 4 541 703 A1

(73) Flender GmbH
(51) *B29C 48/25* (11) 4 420 857 B1

(71) Flexucell ApS
(51) *H10K 59/80* (11) 4 543 180 A1

(73) FLEXXON PTE. LTD.
(51) *G06F 21/56* (11) 4 379 583 B1

(73) Flooring Technologies Ltd.
(51) *G01N 21/359* (11) 4 303 565 B1

(71) Fluidra Group Australia Pty Ltd.
(51) *B01D 29/90* (11) 4 539 955 A1

(71) Fluor Technologies Corporation
(51) *B23K 9/095* (11) 4 540 011 A1

(71) FMC Kongsberg Subsea AS
(51) *E21B 33/038* (11) 4 540 491 A1

(73) FM Energie GmbH & Co. KG
(51) *F16F 15/03* (11) 4 314 593 B1

(71) FNF Innovation SH.P.K.
(51) *F01B 11/00* (11) 4 542 001 A1

(71) FNV IP B.V.
(51) *G01B 11/00* (11) 4 542 166 A1

(73) Foghorn Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 3 917 527 B1

(71) Follea International
(51) *A61K 8/49* (11) 4 539 816 A1

(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
(51) *A61H 1/02* (11) 4 333 791 B1
(51) *A61N 1/04* (11) 4 419 188 B1

(71) Fontana, Fabio
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 925 A1

(73) Forchheimer, Robert
(51) *G06T 7/254* (11) 4 305 596 B1

(71) Forel S.P.A. Unipersonale
(51) *B65G 49/06* (11) 4 540 156 A1

(71) Forel Spa
(51) *B24B 9/10* (11) 4 540 019 A1

(73) Forever Medical (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 176 838 B1

(71) Fostag Formenbau AG
(51) *B29C 45/26* (11) 4 540 043 A1

(71) Foster, Clark B.
(51) *A61B 90/70* (11) 4 539 769 A1

(73) Foundation Of Soongsil University Industry Cooperation
(51) *G01L 1/22* (11) 3 686 570 B1

(71) FPT Industrial S.p.A.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 541 620 A1
(51) *B60K 17/16* (11) 4 541 629 A1
(51) *B60K 17/16* (11) 4 541 630 A1
(51) *F01L 1/18* (11) 4 542 011 A1
(51) *F16D 25/08* (11) 4 542 072 A1
(51) *F16H 55/17* (11) 4 542 085 A1

(73) Framery Oy
(51) *E04B 1/82* (11) 4 375 440 B1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *B81C 1/00* (11) 3 995 443 B1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 540 359 A1
(51) *C25B 11/032* (11) 4 540 441 A1
(51) *G01N 21/17* (11) 4 302 074 B1
(51) *G01S 11/02* (11) 4 542 255 A2
(51) *G02B 26/08* (11) 3 899 635 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 542 544 A1
(51) *G10L 19/012* (11) 4 205 107 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 358 082 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 362 014 B1
(51) *H04N 19/167* (11) 4 542 994 A2
(51) *H04W 76/14* (11) 4 510 750 A3

(73) Freespira, Inc.
(51) *G01N 21/78* (11) 3 022 548 B1

(71;73) Freie Universität Berlin
(51) *C01B 7/07* (11) 4 387 926 B1
(51) *C08F 220/28* (11) 4 540 299 A1

(73) Fremslife S.r.l.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 419 188 B1

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 3 823 587 B1

(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61M 1/28* (11) 4 308 194 B1

(71) Frick, Nikolay
(51) *C09D 11/03* (11) 4 540 327 A2

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *G06T 11/00* (11) 4 542 494 A1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, in Vertretung des Freistaates Bayern
(51) *H01B 13/012* (11) 4 542 585 A1

(71) FrieslandCampina Nederland B.V.
(51) *A01J 27/02* (11) 4 539 661 A1

(73) Frigo, Nicola
(51) *B65H 16/02* (11) 4 370 456 B1

(71) Frinova GmbH
(51) *E05F 1/16* (11) 4 541 993 A1

(71) Frito-Lay North America, Inc.
(51) *G05B 13/02* (11) 4 540 668 A1

(71) Fritsch GmbH
(51) *B02C 18/14* (11) 4 539 995 A1
(51) *B02C 23/04* (11) 4 539 996 A1

(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *H05K 7/14* (11) 4 353 057 B1

(71) Frontage Road Holdings, LLC
(51) *G06F 21/74* (11) 4 540 751 A1
(51) *G06Q 30/00* (11) 4 540 774 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 540 967 A1

(73) fruitcore robotics GmbH
(51) *B25J 9/00* (11) 4 104 977 B1

(71) Fuchs, Steffen
(51) *A61B 5/083* (11) 4 541 273 A1

(71) Fujian Mindong Rejuenation Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 409/14* (11) 4 541 793 A1

(71) Fujian Wanda Automobile Glass Industry Co., Ltd.
(51) *B60R 11/04* (11) 4 541 662 A1

(73) Fuji Corporation
(51) *H05K 13/02* (11) 4 027 762 B1

(73) FUJIFILM Business Innovation Corp.

(51) *G03G 9/10* (11) 4 092 487 B1
(51) *G03G 15/01* (11) 4 141 549 B1
(51) *G03G 15/04* (11) 4 141 556 B1

(71;73) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 541 841 A1
(51) *G03G 9/097* (11) 4 343 440 B1
(51) *G03G 9/107* (11) 4 542 307 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 6/00* (11) 4 074 260 B1
(51) *A61B 8/06* (11) 4 541 289 A1
(51) *A61B 8/06* (11) 4 541 290 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 3 896 435 B1
(51) *G01N 33/543* (11) 3 845 900 B1
(51) *G03B 21/28* (11) 3 719 570 B1
(51) *G03B 21/62* (11) 4 036 644 B1
(51) *G03F 7/32* (11) 4 542 306 A1
(51) *H10N 30/076* (11) 4 307 870 B1

(73) FUJIFILM Electronic Materials U.S.A, Inc.
(51) *B01D 15/18* (11) 4 090 457 B1

(73) Fujikoki Corporation
(51) *F16K 31/04* (11) 3 951 226 B1
(51) *F25B 43/00* (11) 3 936 793 B1

(71) FUJITSU LIMITED
(51) *G06F 30/20* (11) 4 542 433 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 542 452 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 542 453 A1
(51) *G06N 10/00* (11) 4 542 454 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 542 463 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 542 466 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 513 433 A3
(51) *H01L* (11) 4 542 622 A1

(71) Fukuda Metal Foil & Powder Co., Ltd.
(51) *B22F 1/00* (11) 4 541 484 A1

(71) Fundació de Recerca Clínic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 540 412 A1

(73) Fundació Institut D'Investigació Sanitària Illes Balears
(51) *G01N 33/52* (11) 4 028 764 B1

(71) Fundació Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona)
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 540 412 A1

(71) Fundación Centro de Investigación Cooperativa de Energías Alternativas, CIC Energigune Fundazioa
(51) *B01J 31/02* (11) 4 539 986 A2

(71) Fundación Privada Instituto De Salud Global Barcelona
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1

(73) Fundación Pública Gallega de Investigación Biomédica INIBIC
(51) *A61K 31/41* (11) 3 880 199 B1

(71) Fundación Tecnalia Research & Innovation
(51) *G06N 10/60* (11) 4 542 458 A1

(71) Fundació Privada Institut de Recerca de la SIDA-Caixa
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1

(71) Fung-wong Pharmaceutical Group (Zhuhai) Co., Ltd
(51) *A61K 36/736* (11) 4 541 364 A1

(71) Furanix Technologies B.V.
(51) *C07D 307/68* (11) 4 540 233 A1
(51) *C07D 307/68* (11) 4 540 234 A1
(51) *C07D 307/68* (11) 4 540 235 A1
(51) *C07D 307/68* (11) 4 540 236 A1

(73) Furukawa Electric Co., Ltd.
(51) *C08L 101/00* (11) 3 689 974 B1

(73) FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
(51) *G08G 3/02* (11) 3 846 457 B1

(71) Fuse Energy Technologies Corp.
(51) *H05H 1/06* (11) 4 541 141 A1
(51) *H05H 1/06* (11) 4 541 142 A1
(51) *H05H 1/34* (11) 4 541 144 A2

(71) Futaijing Precision Electronics (Yantai) Co., Ltd.
(51) *B60R 16/03* (11) 4 541 665 A1

(71) Fuvex Civil, SL
(51) *G06V 20/10* (11) 4 542 509 A1

(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd.
(51) *E05F 15/689* (11) 4 541 994 A1

(71;73) G.D S.p.A.
(51) *A24C 5/18* (11) 4 539 690 A1
(51) *A24C 5/32* (11) 3 806 665 B1

(71) G.I. Windows, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 539 738 A1

(71) Gagnepark
(51) *F24S 25/35* (11) 4 542 131 A1

(71) Galata Chemicals, LLC
(51) *C10G 3/00* (11) 4 541 871 A1

(71) Galaxy Surfactants Ltd.
(51) *A61K 8/02* (11) 4 541 340 A1
(51) *C11D 1/10* (11) 4 541 874 A1

(71) Gama Design
(51) *A47B 3/087* (11) 4 539 706 A1

(73) GAMBINI S.p.A.
(51) *B31F 1/07* (11) 4 241 976 B1

(73) Gambro Lundia AB
(51) *A61B 17/00* (11) 3 934 542 B1

(73) Gaona Aero Material Co., Ltd.
(51) *C22C 19/05* (11) 3 978 640 B1

(73) Gas Chromatography Systems MAXUM GmbH
(51) *G01N 30/32* (11) 4 367 512 B1

(71) Gasokay ApS
(51) *F17C 13/04* (11) 4 540 548 A1

(73) Gatemaster Ltd
(51) *E05B 63/18* (11) 4 353 929 B1

(73) Gaudreault, Daniel
(51) *F23B 30/08* (11) 4 092 320 B1

(71) GB Gest
(51) *B65F 1/16* (11) 4 541 732 A1

(71) GC Genome Corporation
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 540 417 A1

(71) GC Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 5/00* (11) 4 540 368 A2

(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 092 337 B1

(73) GEA Process Engineering nv
(51) *B30B 11/00* (11) 4 304 844 B1

(73) GEA Tuchenhagen GmbH
(51) *F16K 31/122* (11) 4 384 739 B1

(73) GEA Westfalia Separator Group GmbH
(51) *F16J 15/3204* (11) 4 347 134 B1

(71) Gebauer & Griller Kabelwerke Gesellschaft m.b.H.
(51) *H01R 9/05* (11) 4 542 776 A1

(71) Gebrüder Wanner GmbH
(51) *F16G 11/02* (11) 4 540 537 A1

(73) Geehy Microelectronics Inc.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 169 723 B1

(71) Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd.
(51) *E05B 77/12* (11) 4 541 990 A1

(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *H02M 1/32* (11) 3 913 781 B1

(73) GELITA AG
(51) *A61K 38/39* (11) 3 897 694 B1

(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *F16K 7/06* (11) 4 115 101 B1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 927 A1

(71) Genentech, Inc.
(51) *C07K 1/22* (11) 4 540 266 A1

(71) General Beverage S.r.l.
(51) *A23L 29/212* (11) 4 539 683 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B22F 12/90* (11) 4 501 641 A3
(51) *B29C 70/38* (11) 3 544 795 B1
(51) *B64C 11/34* (11) 3 705 396 B1
(51) *B64D 33/08* (11) 4 497 689 A3
(51) *C04B 35/80* (11) 3 222 601 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 542 003 A1
(51) *F02C 3/30* (11) 4 542 017 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 170 537 B1

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 775 533 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 926 163 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 3 619 425 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 3 851 670 B1
(51) *F03D 13/10* (11) 3 786 448 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 3 512 063 B1

(71;73) General Electric Technology GmbH
(51) *B22F 5/10* (11) 4 161 719 B1
(51) *F01D 25/00* (11) 4 542 006 A1
(51) *F01K 13/02* (11) 4 121 639 B1
(51) *F04D 27/02* (11) 4 509 705 A3
(51) *F23R 3/28* (11) 4 220 014 B1
(51) *H01H 9/52* (11) 4 542 607 A1
(51) *H02H 7/125* (11) 3 278 417 B1

(73) Genesis Co., Ltd.
(51) *B62B 5/04* (11) 3 835 172 B1

(71) Genetic Intelligence, Inc
(51) *A61P 35/00* (11) 4 539 938 A1

(73) Genio Srl
(51) *C02F 9/00* (11) 4 291 538 B1

(73) Genmab A/S
(51) *C07K 16/00* (11) 3 153 524 B1

(71) Genomatica, Inc.
(51) *C07H 21/04* (11) 4 414 451 A3

(73) Gentex Corporation
(51) *A42B 1/24* (11) 3 595 471 B1

(73) Geopier Foundation Company, Inc.
(51) *E02D 3/08* (11) 3 329 053 B1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *E21B 43/26* (11) 4 540 492 A1
(51) *E21B 47/01* (11) 4 540 493 A1
(51) *E21B 47/10* (11) 4 540 494 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 542 508 A1

(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
(51) *F16K 1/22* (11) 4 343 181 B1

(71) Georgia State University Research Foundation, Inc.
(51) *C07C 233/33* (11) 4 540 224 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 788 A1

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 6/02* (11) 4 252 662 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 540 781 A1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 542 565 A1

(73) Gerresheimer Bünde GmbH

(51) *A61M 5/315* (11) 3 984 574 B1

(71) Gerresheimer Vaerloese A/S
(51) *B65D 1/02* (11) 4 541 724 A1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *G01N 27/04* (11) 4 542 210 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 542 338 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 542 401 A1

(71) GE Video Compression, LLC
(51) *H04N 19/70* (11) 4 543 003 A2

(71) GEZE GmbH
(51) *E05F 15/73* (11) 4 541 995 A1

(71) GIDARA Energy B.V.
(51) *C10J 3/46* (11) 4 540 350 A1

(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *G07D 11/16* (11) 4 113 467 B1

(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH
(51) *B42D 25/23* (11) 4 541 601 A1

(71;73) Gilead Sciences, Inc.
(51) *A61P 29/00* (11) 4 541 422 A2
(51) *C07K 16/10* (11) 4 257 600 B1

(71) Gilgamesh Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 501 407 A3

(71) Giordano, Maximus J.
(51) *E04B 1/344* (11) 4 540 470 A2

(71) Givaudan SA
(51) *A23L 27/30* (11) 4 539 677 A2

(73) GIZEH Raucherbedarf GmbH
(51) *A24D 1/02* (11) 3 993 647 B1

(71) Glass Acoustic Innovations Co., Ltd.
(51) *H04R 7/10* (11) 4 543 042 A1

(73) Glasstech, Inc.
(51) *G06V 10/42* (11) 3 580 156 B1

(73) Glatt Ingenieurtechnik GmbH
(51) *C05B 11/02* (11) 3 772 505 B1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 539 876 A2
(51) *C12P 19/56* (11) 4 540 401 A1

(71) Glc Medical (Glcm) Inc.
(51) *G01N 27/26* (11) 4 540 599 A1

(71) GLOBAL HYDRO ENERGY GMBH
(51) *F03B 3/04* (11) 4 540 515 A1
(51) *F03B 13/08* (11) 4 540 516 A1
(51) *F03B 13/08* (11) 4 540 517 A1

(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC
(51) *C12M 1/00* (11) 4 540 360 A1

(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD.
(51) *F16C 33/20* (11) 4 542 068 A1

(71) Global Tele Marketing GTM SA
(51) *G21F 1/12* (11) 4 540 839 A1

(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 541 174 A2

(73) GM Cruise Holdings LLC
(51) *H01S 3/081* (11) 4 004 589 B1

(71) GN Hearing A/S
(51) *G10L 25/30* (11) 4 542 547 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 048 A2

(71) GN International Co.,Ltd.
(51) *B29D 35/00* (11) 4 541 572 A1

(73) GOE-IP AS
(51) *E01C 13/08* (11) 4 334 530 B1

(71) Göksel, Osman Zühtü
(51) *F41A 3/36* (11) 4 540 569 A1

(73) Gold Coast Hospital and Health Service
(51) *A61F 2/08* (11) 3 664 746 B1

(71) Goliathtech Inc.
(51) *E02D 27/12* (11) 4 540 465 A1

(71) Goodrich Actuation Systems Limited
(51) *F16H 1/28* (11) 4 542 082 A1

(71;73) Goodrich Actuation Systems SAS
(51) *B64C 13/34* (11) 4 186 788 B1
(51) *B64C 13/50* (11) 4 311 768 B1
(51) *F15B 1/027* (11) 4 542 053 A1
(51) *F16H 57/08* (11) 4 542 088 A1
(51) *G01D 5/20* (11) 4 542 176 A1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B01D 1/00* (11) 4 541 442 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 541 672 A2
(51) *B64D 9/00* (11) 4 541 714 A1
(51) *B64F 5/00* (11) 4 541 717 A2
(51) *C23C 16/04* (11) 3 882 373 B1
(51) *F16D 69/02* (11) 4 542 078 A1

(73) Goodrich Lighting Systems GmbH
(51) *B64D 11/00* (11) 3 712 065 B1

(71;73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B60Q 3/44* (11) 4 242 060 B1
(51) *F21S 43/14* (11) 4 542 107 A1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G01C 21/00* (11) 4 540 581 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 540 582 A1
(51) *G04C 17/00* (11) 4 509 930 A3
(51) *G06F 8/41* (11) 4 506 858 A3
(51) *G06F 9/50* (11) 4 540 714 A1
(51) *G06F 16/81* (11) 4 540 734 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 540 757 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 540 792 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 540 933 A1
(51) *H04L 9/06* (11) 4 542 919 A1
(51) *H04N 7/01* (11) 4 530 995 A3
(51) *H04N 21/43* (11) 4 510 596 A3
(51) *H04W 76/27* (11) 4 541 131 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 541 132 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 541 133 A1
(51) *H04W 76/40* (11) 4 541 134 A1

(71;73) Google LLC
(51) *B25J 17/02* (11) 4 142 994 B1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 540 085 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 540 086 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 540 087 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 330 793 B1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 540 678 A1
(51) *G06F 3/023* (11) 3 891 593 B1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 540 692 A1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 320 507 B1
(51) *G06F 3/04883* (11) 3 830 672 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 540 698 A1
(51) *G06F 7/58* (11) 4 320 511 B1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 296 849 B1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 540 706 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 540 707 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 540 708 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 540 715 A1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 540 718 A1
(51) *G06F 16/182* (11) 4 055 492 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 540 731 A1
(51) *G06F 16/906* (11) 4 540 737 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 540 761 A2
(51) *G06T 5/10* (11) 4 121 938 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 3 714 439 B1
(51) *G10L 15/18* (11) 4 539 042 A3
(51) *G10L 15/22* (11) 4 158 621 B1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 071 797 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 540 909 A1
(51) *H04L 12/42* (11) 4 374 516 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 042 629 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 092 991 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 541 040 A2
(51) *H05K 13/04* (11) 4 543 161 A2
(51) *H10N 60/01* (11) 4 541 158 A2

(71) Goto, Satoshi
(51) *A61K 45/00* (11) 4 541 372 A1

(73) Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
(51) *A61N 1/05* (11) 4 205 798 B1

(71) Gowan Crop Protection Limited
(51) *A01N 37/20* (11) 4 541 187 A1

(73) Goyo Paper Working Co., Ltd.
(51) *B32B 27/10* (11) 4 101 642 B1

(71) GP Global Marketing Limited
(51) *B65D 5/42* (11) 4 540 144 A1

(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd.
(51) *G01C 11/06* (11) 4 540 579 A2

(71) Graco Minnesota Inc.
(51) *F04C 2/107* (11) 4 535 629 A3

(73) Grafotronic SP. Z O.O.
(51) *B26D 1/24* (11) 4 065 322 B1

(71) Grail, Inc.
(51) *G16B 20/00* (11) 4 542 551 A2

(73) GRAMMER AG
(51) *B60N 2/50* (11) 3 865 342 B1

(71) Grand Hopital de Charleroi
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 540 411 A1

(71) Granules India Limited
(51) *C07D 487/04* (11) 4 540 253 A1

(73) Graphensic AB
(51) *H01L 21/28* (11) 3 776 662 B1

(71) Gravity Brands Limited
(51) *F41J 3/02* (11) 4 542 163 A1

(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F04C 18/34* (11) 3 779 197 B1

(73) Green Cross Medical Science
(51) *G01N 33/72* (11) 3 521 830 B1

(73) Greenetica Distribution s.r.l.
(51) *F24S 20/20* (11) 4 244 547 B1

(71) Green Innovation GmbH
(51) *A01N 63/38* (11) 4 516 106 A3

(71) Greenlight Biosciences, Inc.
(51) *A61K 31/713* (11) 4 541 356 A2

(71) GREEN SOL-GEL LTD
(51) *D21H 17/22* (11) 4 540 461 A1

(73) greiner packaging ag
(51) *B65D 1/26* (11) 4 298 025 B1

(73) Grenzebach Maschinenbau GmbH
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 685 344 B1

(73) Griffith University
(51) *A61F 2/08* (11) 3 664 746 B1

(71) Grip Holdings LLC
(51) *B25H 3/00* (11) 4 541 516 A2

(71) Groninger GmbH & Co. KG
(51) *B65G 35/06* (11) 4 541 738 A1

(73) Gross, Marianna
(51) *A61K 36/61* (11) 3 166 620 B1

(73) Group Nivelles NV
(51) *A47K 3/00* (11) 4 342 349 B1

(73) Grünenthal GmbH
(51) *A61K 9/08* (11) 3 515 412 B1

(71) GS Yuasa International Ltd.
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 664 A1

(71) Guangdong Aoyun Technology Co., Ltd.
(51) *A61F 7/00* (11) 4 541 330 A1

(71) Guangdong Huarun Paints Co., Ltd.
(51) *C08G 59/18* (11) 4 540 306 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *A63F 13/52* (11) 3 978 089 B1

(51) *G06T 17/00* (11) 3 951 721 B1
(51) *H01R 13/506* (11) 3 477 780 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 595 191 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 751 925 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 055 913 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 104 595 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 216 610 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 258 583 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 290 952 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 542 942 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 057 623 B1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 542 989 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 542 997 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 087 285 B1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 300 870 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 178 247 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 192 087 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 106 398 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 271 037 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 094 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 965 480 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 080 953 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 340 494 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 543 114 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 3 751 927 B1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 236 552 B1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 203 579 B1
(51) *H04W 72/566* (11) 3 996 439 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 156 854 B1

(71) Guangdong Shixin Microelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06K 7/10* (11) 4 542 441 A1

(71) Guangdong University of Technology
(51) *A61K 31/4706* (11) 4 541 355 A1

(71) Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H02K 7/116* (11) 4 542 832 A1

(71) Guangyi Intelligent Tech (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *G02F 1/153* (11) 4 542 296 A1
(51) *G02F 1/153* (11) 4 542 297 A1

(73) Guangzhou Chinaray Optoelectronic Materials Ltd.
(51) *C08G 61/12* (11) 3 246 347 B1

(71) Guangzhou Playmore Animation Technology Co., Ltd.
(51) *G07F 17/32* (11) 4 542 517 A1

(73) Guangzhou Tech-Long Packaging Machinery Co., Ltd
(51) *B29C 49/48* (11) 3 892 442 B1

(73) Gühring KG
(51) *B24B 19/04* (11) 3 782 752 B1

(71) Guild Associates, Inc.
(51) *C11D 17/04* (11) 4 541 877 A1

(71) Guilin Urit medical Electronics Co., LTD
(51) *G01N 15/1031* (11) 4 542 197 A1
(51) *G01N 35/04* (11) 4 542 232 A1

(73) Gynesonics, Inc.
(51) *A61M 25/06* (11) 3 384 952 B1

(73) Gyrus ACMI, Inc. d/b/a Olympus Surgical Technologies America
(51) *A61B 17/22* (11) 3 970 641 B1

(71) h.k.o. Isolier- und Textiltechnik GmbH
(51) *H01M 10/658* (11) 4 539 212 A3

(71) H. Lundbeck A/S
(51) *A61P 25/32* (11) 4 541 421 A2

(71) H2GREMM
(51) *C25B 1/04* (11) 4 540 439 A1

(71) H4X e.U.
(51) *H01R 25/14* (11) 4 542 792 A1

(71) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.
(51) *A61B 3/00* (11) 4 539 721 A1

(71) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e. V.
(51) *H04R 19/00* (11) 4 543 043 A1

(71) Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V.
(51) *F16G 11/02* (11) 4 540 537 A1

(71;73) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *B67D 3/00* (11) 4 130 624 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 3 978 843 B1
(51) *F25D 19/00* (11) 4 517 229 A3

(73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *D06F 58/22* (11) 4 180 566 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 037 356 B1

(73) Haines, Donald David
(51) *A61K 36/736* (11) 3 200 810 B1

(71) Haisco Pharmaceuticals Pte. Ltd.
(51) *C07D 267/10* (11) 4 497 473 A3

(71) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *G01J 3/36* (11) 4 513 155 A3
(51) *G01N 21/41* (11) 4 542 203 A1

(71) Hamilton Bonaduz AG
(51) *G01N 21/552* (11) 4 540 595 A1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B64D 13/06* (11) 4 534 417 A3
(51) *F02C 7/277* (11) 3 875 743 B1
(51) *F15B 20/00* (11) 4 542 057 A1
(51) *F15B 20/00* (11) 4 542 058 A1
(51) *F16K 15/03* (11) 4 542 093 A1
(51) *F28D 7/08* (11) 4 141 370 B1
(51) *G01R 19/165* (11) 4 239 343 B1
(51) *G05D 16/16* (11) 4 328 703 B1
(51) *H01F 29/14* (11) 4 542 593 A2
(51) *H01L 23/053* (11) 3 882 963 B1
(51) *H02J 1/08* (11) 3 540 894 B1
(51) *H02P 9/08* (11) 4 542 847 A1

(71) Hamm, Mark
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 540 777 A1

(71) Hanay, Mehmet Selim
(51) *B01L 3/00* (11) 4 539 992 A2

(71) Hand Held Products, Inc.
(51) *G03B 17/02* (11) 4 489 419 A3

(71) Hangzhou Adcoris Biopharma Co., Ltd
(51) *C07D 491/22* (11) 4 541 796 A1
(51) *C07D 491/22* (11) 4 541 797 A1

(73) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd.
(51) *B66F 7/06* (11) 4 137 436 B1

(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G01J 5/10* (11) 4 116 683 B1

(73) Hannibal IP LLC
(51) *H04W 74/08* (11) 4 311 327 B1

(73) Hansen, Thomas
(51) *A61L 2/18* (11) 3 310 398 B1

(71) Hansol Chemical Co., Ltd
(51) *C08F 220/18* (11) 4 541 827 A1

(71) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd.
(51) *B01D 3/14* (11) 4 541 443 A1

(71) Haohong Electric Technology (Hubei) Co., Ltd.
(51) *A47J 37/07* (11) 4 541 241 A1

(71) Happonen, Jarno
(51) *G08B 17/00* (11) 4 540 803 A1

(73) Harada Electronics Industry Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 777 670 B1

(71) Harfang IP Investment Corporation
(51) *H04W 72/23* (11) 4 541 122 A1

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH
(51) *H04R 1/40* (11) 4 543 040 A1

(71) Harman International Industries, Inc.
(51) *G10L 21/0316* (11) 4 542 545 A1

(71;73) Harman International Industries, Incorporated
(51) *B60K 35/20* (11) 4 032 736 B1
(51) *H05B 47/16* (11) 4 541 140 A1

(73) Harmonic Drive Systems Inc.
(51) *F16H 49/00* (11) 3 719 349 B1

(71) Harting International Innovation AG
(51) *G06F 1/20* (11) 4 542 339 A1

(73) Haulotte Group
(51) *B66F 9/075* (11) 4 355 682 B1

(71) Haute Ecole Arc
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 455 767 A3

(71) HAVER & BOECKER OHG
(51) *B65B 1/06* (11) 4 540 139 A1

(71) Havis, Inc.
(51) *H01R 13/625* (11) 4 542 783 A1

(71) Hawai Italia S.r.l.
(51) *A43C 7/08* (11) 4 541 221 A1

(71) Hazelaero
(51) *B64C 29/00* (11) 4 540 134 A1

(73) Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG
(51) *B25B 15/02* (11) 4 359 172 B1

(71;73) HD Hyundai Infracore Co., Ltd.
(51) *B60R 25/24* (11) 3 922 518 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 541 971 A1
(51) *G01P 3/48* (11) 4 542 236 A1

(73) He, Jingtao
(51) *A45D 26/00* (11) 4 449 942 B1

(71) Headmade Materials GmbH
(51) *B22F 5/00* (11) 4 540 007 A1

(71) HeartWare, Inc.
(51) *A61M 60/538* (11) 4 541 411 A1

(73) Heaviside Ltd
(51) *A61B 5/20* (11) 4 054 418 B1

(73) Hefei BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 50/856* (11) 3 694 011 B1

(71) Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 9/00* (11) 4 542 528 A1

(71;73) Heidelberger Druckmaschinen AG
(51) *B05D 1/28* (11) 4 154 996 B1
(51) *B26F 1/38* (11) 3 437 815 B1
(51) *B41F 5/24* (11) 4 541 590 A1
(51) *B41F 21/04* (11) 4 541 591 A1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 385 746 B1

(73) Heidelberg Pharma Research GmbH
(51) *C07D 487/04* (11) 3 665 173 B1
(51) *C07K 7/64* (11) 4 077 353 B1

(71) Heikki Sipilä Oy
(51) *G01T 1/24* (11) 4 540 635 A1

(73) Heinatz GmbH
(51) *B05D 3/00* (11) 3 409 379 B1

(73) Held-Systems GmbH
(51) *B65H 5/22* (11) 3 705 427 B1

(71) Helicoid Industries Inc.
(51) *B64C 3/28* (11) 4 540 133 A1

(73) Helios Gerätebau für Kunststofftechnik GmbH
(51) *B07B 4/00* (11) 3 826 776 B1

(71) Hella Autotechnik Nova, s.r.o.
(51) *B60Q 1/06* (11) 4 541 660 A1

(73) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *F21S 45/10* (11) 4 348 107 B1

(71) HellermannTyton Corporation
(51) *F16B 2/08* (11) 4 542 060 A1

(73) Hellstern, Joachim
(51) *H05B 3/54* (11) 4 349 133 B1

(71) Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR)
(51) *H01J 49/04* (11) 4 542 621 A1

(71) HemoCleanse Technologies LLC
(51) *A61K 9/48* (11) 4 539 827 A1

(73) Hemovent GmbH
(51) *A61M 1/16* (11) 3 684 442 B1

(73) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.
(51) *H01F 1/34* (11) 4 119 523 B1

(71) Hengst SE
(51) *B01D 46/00* (11) 4 541 448 A1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A61K 8/04* (11) 4 539 809 A1
(51) *A61K 8/04* (11) 4 539 810 A1
(51) *A61K 8/41* (11) 4 520 314 A3
(51) *B05B 11/00* (11) 3 873 678 B1
(51) *B65D 83/14* (11) 4 540 151 A1
(51) *C08F 220/14* (11) 4 540 296 A1
(51) *C08F 222/10* (11) 4 540 300 A1
(51) *C08F 222/32* (11) 3 700 951 B1
(51) *C11D 3/386* (11) 3 538 633 B1
(51) *C11D 17/04* (11) 3 574 078 B1

(73) Hepro GmbH
(51) *A23N 7/00* (11) 4 032 414 B1

(71) Heraeus Conamic North America LLC
(51) *B28B 3/02* (11) 4 540 031 A1
(51) *B28B 3/02* (11) 4 540 032 A1

(73) Heraeus Medical GmbH
(51) *A61F 2/30* (11) 4 342 430 B1

(71) Herbert Saier GmbH
(51) *D06F 33/37* (11) 4 516 985 A3

(73) HERE Global B.V.
(51) *G01C 21/16* (11) 3 904 831 B1

(73) Hering, Spencer Gavin
(51) *E04F 15/22* (11) 3 966 404 B1

(73) Heringhaus, Arnd
(51) *B65G 15/22* (11) 3 981 715 B1

(73) HES Energy Systems Pte Ltd
(51) *H01M 8/065* (11) 3 918 654 B1

(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *G03G 15/08* (11) 4 540 664 A1

(71) Hewlett Packard Enterprise Development LP
(51) *G06F 1/18* (11) 4 542 336 A1

(71) HGCI, Inc.
(51) *F21V 5/00* (11) 4 542 109 A2

(71) Hideep Inc.
(51) *G06F 3/046* (11) 4 542 355 A1

(71) Hifi Black Limited
(51) *A63B 21/00* (11) 4 512 489 A3

(71) Highfield Biopharmaceuticals Corporation
(51) *C07C 229/16* (11) 4 541 785 A1

(71) Hill's Pet Nutrition, Inc.
(51) *A23L 33/115* (11) 4 539 686 A1

(73) Hill-Rom Services, Inc.
(51) *A61F 13/42* (11) 4 056 156 B1
(51) *A61G 7/018* (11) 4 066 805 B1

(71;73) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *A62C 37/50* (11) 4 539 946 A1
(51) *B24B 23/02* (11) 4 541 510 A1
(51) *B25B 13/06* (11) 4 541 512 A1
(51) *B25F 5/02* (11) 4 114 617 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 541 518 A1
(51) *E04B 1/94* (11) 4 540 473 A1
(51) *F16B 37/04* (11) 4 542 065 A1
(51) *F16B 37/08* (11) 4 377 579 B1
(51) *F16L 5/04* (11) 4 540 543 A1
(51) *F16L 5/04* (11) 4 540 544 A1

(71) Hinova Pharmaceuticals Inc.
(51) *C07D 471/10* (11) 4 541 795 A1

(71) Hirschvogel Holding GmbH
(51) *F16H 48/38* (11) 4 542 084 A2

(71) Histide AG
(51) *C07K 14/51* (11) 4 541 810 A2

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B66B 5/00* (11) 3 995 430 B1
(51) *C10L 3/08* (11) 4 130 205 B1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 541 879 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 542 426 A1

(71;73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *B60T 8/171* (11) 4 541 673 A1
(51) *F02D 41/38* (11) 4 542 020 A1
(51) *G03B 17/02* (11) 3 913 431 B1

(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/26* (11) 3 686 357 B1

(71;73) Hitachi Energy Ltd
(51) *H01H 9/00* (11) 4 044 206 B1
(51) *H01H 33/88* (11) 4 540 849 A1
(51) *H01H 71/50* (11) 4 540 851 A1
(51) *H01L 23/051* (11) 3 867 947 B1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 062 506 B1
(51) *H02H 3/40* (11) 4 540 906 A1
(51) *H02H 3/42* (11) 4 542 803 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 542 808 A1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *C12M 1/00* (11) 4 541 878 A1
(51) *C12Q 1/6834* (11) 4 541 905 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 541 906 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 542 233 A1
(51) *G21G 4/08* (11) 4 542 581 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *H02P 29/00* (11) 3 930 182 B1

(71) Hitachi Industrial Products, Ltd.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 542 322 A1

(71) Hitachi Rail GTS Deutschland GmbH
(51) *B61L 27/12* (11) 4 541 687 A1

(73) Hitachi Vantara LLC
(51) *G06F 8/654* (11) 4 094 150 B1

(71;73) Hithium Tech HK Limited
(51) *H01M 4/133* (11) 4 498 445 A3
(51) *H01M 4/58* (11) 4 542 685 A2
(51) *H01M 50/148* (11) 4 542 736 A1
(51) *H01M 50/264* (11) 4 120 457 B1

(71) HOBONICHI CO., LTD.
(51) *G06T 13/60* (11) 4 542 499 A1

(71) HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH
(51) *F16D 27/09* (11) 4 542 073 A1
(51) *F16D 27/09* (11) 4 542 074 A1

(73) Hoerbiger Wien GmbH
(51) *F04C 2/08* (11) 3 301 301 B1

(73) Hofer Textilveredelungs GmbH
(51) *B29C 44/14* (11) 4 082 743 B1

(71) Holding Textile Hermès
(51) *D01C 1/02* (11) 4 541 953 A2

(71) Höller, Andreas
(51) *F42B 3/22* (11) 4 542 164 A1

(71) Hollister Incorporated
(51) *A61M 25/00* (11) 4 539 913 A1

(73) Honda Motor Co., Ltd.
(51) *B62J 11/00* (11) 3 670 313 B1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *F16J 15/3272* (11) 4 108 959 B1
(51) *G01F 1/684* (11) 4 502 551 A3
(51) *G01N 27/404* (11) 3 640 636 B1
(51) *G01N 29/42* (11) 4 542 219 A2
(51) *G01N 33/00* (11) 4 509 833 A3
(51) *G05B 13/04* (11) 4 542 312 A1
(51) *G05D 1/82* (11) 4 542 329 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 542 469 A1
(51) *G08B 25/10* (11) 4 542 520 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 4 542 526 A1
(51) *H01M 8/04111* (11) 4 542 692 A1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 542 850 A1
(51) *H04N 5/77* (11) 3 706 411 B1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 542 983 A1

(71) Honeywell Safety Products USA, Inc.
(51) *A43B 23/08* (11) 4 541 216 A1

(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.
(51) *B60R 16/03* (11) 4 541 665 A1

(71;73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *F16M 11/38* (11) 4 220 001 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 202 890 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 207 556 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 542 354 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 542 358 A2
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 542 361 A1
(51) *G06F 3/0485* (11) 3 605 298 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 160 380 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 542 366 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 145 281 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 502 782 A3
(51) *H04B 1/401* (11) 4 207 612 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 145 812 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 228 231 B1
(51) *H04N 7/01* (11) 4 542 981 A1
(51) *H04N 21/433* (11) 4 543 019 A1
(51) *H04N 21/8549* (11) 4 543 028 A1
(51) *H04N 23/57* (11) 4 543 031 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 543 032 A1
(51) *H04N 23/667* (11) 4 274 249 B1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 192 206 B1

(73) Hon Yu Auto-Parts Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/32* (11) 3 875 317 B1

(71) Hopium
(51) *H01M 8/0254* (11) 4 540 877 A1
(51) *H01M 8/026* (11) 4 540 878 A1

(71) HORIBA, Ltd.
(51) *G01N 1/22* (11) 4 542 194 A1

(73) HORIBA ABX SAS
(51) *G03H 1/00* (11) 3 899 669 B1

(71) Horiba Mira Limited
(51) *G05D 1/02* (11) 4 540 675 A1

(73) Horisont Energi AS
(51) *B63B 21/50* (11) 4 053 009 B1

(73) HORNET ACQUISITIONCO, LLC
(51) *B23D 15/14* (11) 4 303 168 B1

(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH
(51) *G05D 1/00* (11) 3 994 967 B1

(71) Horsch Maschinen GmbH
(51) *A01C 7/20* (11) 4 541 172 A2

(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U.
(51) *B60K 6/387* (11) 4 540 083 A1

(73) Hosokawa Yoko Co., Ltd.
(51) *B65D 33/38* (11) 3 919 406 B1

(71) Hospital Clínic de Barcelona
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1

(71) Hovione Scientia Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 539 821 A1
(51) *G01B 7/04* (11) 4 540 575 A1

(73) Howmedica Osteonics Corp.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 810 018 B1

(71) Howmet Aerospace Inc.
(51) *F16B 19/10* (11) 4 540 531 A1

(73) HOYA CORPORATION
(51) *A61B 1/045* (11) 4 014 831 B1

(73) Hoya Lens Thailand Ltd.
(51) *G02C 7/10* (11) 3 859 436 B1

(71) HPG S.r.l.
(51) *B64C 29/02* (11) 4 540 135 A1

(71) HTC Corporation
(51) *G01J 3/50* (11) 4 542 186 A2

(71) HTS Hans Torgersen & Sønn AS
(51) *A45F 3/04* (11) 4 539 701 A1

(71) Huahui Health Ltd.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 541 815 A1

(73) Huai'an Xinxin Plastic Products Co., Ltd.
(51) *A47C 4/54* (11) 4 344 582 B1

(71) Huaneng Clean Energy Research Institute
(51) *H01M 10/056* (11) 4 542 707 A1

(71) Huang, Chen-Cheng
(51) *B32B 5/02* (11) 4 541 575 A1

(71) Huang, Pao-Han
(51) *B32B 5/02* (11) 4 541 575 A1

(71) Huang, Pao-Hao
(51) *B32B 5/02* (11) 4 541 575 A1

(71) Huangshan Jiushi Technology Development Co., Ltd
(51) *C08G 18/32* (11) 4 541 831 A1

(71;73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 540 711 A1
(51) *G06F 16/16* (11) 4 542 409 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 542 416 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 971 762 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 637 723 B1
(51) *H04L 65/60* (11) 4 542 966 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 3 780 677 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 153 A1

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *H01F 27/30* (11) 4 542 592 A1
(51) *H01H 19/08* (11) 4 210 082 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 362 152 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 3 907 844 B1
(51) *H02M 1/40* (11) 4 542 838 A1
(51) *H02S 40/34* (11) 4 109 744 B1

(73) Huawei International Pte. Ltd.
(51) *H04L 9/08* (11) 3 793 129 B1

(71;73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *C08L 77/00* (11) 4 541 856 A1
(51) *G01J 1/46* (11) 4 016 021 B1
(51) *G01N 27/12* (11) 4 172 607 B1
(51) *G01S 17/08* (11) 3 930 321 B1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 071 531 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 971 627 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 3 899 635 B1
(51) *G06F 1/3206* (11) 4 206 863 B1
(51) *G06F 3/023* (11) 4 542 348 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 057 119 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 542 364 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 542 368 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 542 371 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 542 381 A2
(51) *G06F 9/48* (11) 4 542 383 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 506 817 A3
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 386 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 387 A1
(51) *G06F 12/126* (11) 4 156 565 B1
(51) *G06F 13/20* (11) 4 276 643 B1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 542 407 A1
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 542 413 A1
(51) *G06F 16/955* (11) 4 248 337 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 231 181 B1
(51) *G06F 21/74* (11) 4 542 429 A1
(51) *G06F 30/18* (11) 4 542 431 A1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 542 436 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 542 444 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 4 542 449 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 3 806 043 B1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 016 385 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 538 856 A3
(51) *G10L 25/51* (11) 4 158 625 B1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 542 590 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 542 653 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 047 747 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 542 767 A1
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 542 768 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 542 770 A1
(51) *H01Q 1/50* (11) 4 542 771 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 846 307 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 3 142 238 B2
(51) *H03K 19/0175* (11) 3 713 090 B1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 224 718 B1
(51) *H03M 13/13* (11) 3 843 280 B1
(51) *H03M 13/13* (11) 4 016 850 B1
(51) *H03M 13/13* (11) 4 026 249 B1
(51) *H04B 1/04* (11) 4 542 866 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 542 872 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 542 873 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 149 012 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 542 879 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 4 542 885 A1
(51) *H04J 3/16* (11) 3 863 249 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 550 747 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 823 386 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 892 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 893 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 896 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 899 A2
(51) *H04L 1/06* (11) 3 461 046 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 681 071 B1
(51) *H04L 1/1812* (11) 4 542 904 A2
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 343 987 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 3 796 581 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 972 177 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 080 808 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 199 406 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 297 322 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 521 852 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 950 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 909 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 092 955 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 929 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 3 955 486 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 250 647 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 542 941 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 3 972 200 B1
(51) *H04L 41/16* (11) 4 542 953 A1
(51) *H04L 41/5025* (11) 4 540 996 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 540 998 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 542 955 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 111 650 B1
(51) *H04L 45/12* (11) 4 541 000 A1
(51) *H04L 47/11* (11) 3 975 483 B1
(51) *H04L 47/215* (11) 4 344 155 B1
(51) *H04L 47/24* (11) 4 542 958 A1
(51) *H04L 49/00* (11) 3 364 618 B1
(51) *H04L 65/40* (11) 4 199 473 B1
(51) *H04L 65/403* (11) 4 542 964 A1
(51) *H04L 69/14* (11) 4 542 972 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 972 230 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 541 009 A1
(51) *H04M 1/725* (11) 4 274 203 B1
(51) *H04M 1/725* (11) 4 542 978 A1
(51) *H04N 9/68* (11) 4 135 316 B1
(51) *H04N 9/82* (11) 4 274 224 B1
(51) *H04N 19/119* (11) 3 682 633 B1
(51) *H04N 19/122* (11) 4 319 161 B1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 542 991 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 3 557 874 B1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 513 869 A3
(51) *H04N 19/30* (11) 4 022 915 B1
(51) *H04N 19/30* (11) 4 022 918 B1
(51) *H04N 19/44* (11) 4 542 996 A2
(51) *H04N 19/51* (11) 3 675 496 B1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 542 998 A2
(51) *H04N 19/70* (11) 4 543 002 A2
(51) *H04N 19/70* (11) 4 543 004 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 543 039 A1
(51) *H04W 4/00* (11) 3 509 269 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 247 013 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 207 830 B1
(51) *H04W 4/46* (11) 4 061 026 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 009 680 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 3 611 947 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 149 132 B1
(51) *H04W 12/088* (11) 4 510 502 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 3 691 326 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 543 072 A1
(51) *H04W 28/16* (11) 3 876 589 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 955 637 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 017 071 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 543 085 A1
(51) *H04W 40/24* (11) 4 543 091 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 017 123 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 3 678 411 B1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 025 003 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 009 712 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 098 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 099 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 101 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 3 220 698 B1
(51) *H04W 60/00* (11) 3 982 654 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 543 112 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 213 559 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 543 119 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 3 737 180 B1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 093 113 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 543 121 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 181 595 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 975 613 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 780 860 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 742 848 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 145 939 B1
(51) *H04W 76/16* (11) 3 836 647 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 3 573 414 B1
(51) *H04W 76/34* (11) 4 027 746 B1
(51) *H04W 88/16* (11) 3 675 539 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 3 962 255 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 154 A1

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *G04C 10/00* (11) 3 792 704 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 3 848 837 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 739 530 B1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 3 816 797 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 336 495 B1
(51) *H02H 5/12* (11) 3 776 781 B1
(51) *H03M 9/00* (11) 4 064 572 B1
(51) *H04B 10/2575* (11) 3 782 304 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 101 101 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 3 797 520 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 787 212 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 823 385 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 831 114 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 846 522 B1
(51) *H04L 41/5051* (11) 3 799 355 B1
(51) *H04N 5/222* (11) 3 852 362 B1
(51) *H04N 19/50* (11) 3 847 813 B1
(51) *H04W 4/021* (11) 3 800 904 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 3 742 772 B1
(51) *H04W 12/041* (11) 3 817 271 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 979 693 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 905 780 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 808 134 B1
(51) *H04W 68/02* (11) 3 739 980 B1
(51) *H04W 88/10* (11) 3 737 205 B1

(71) Hubbell Incorporated
(51) *H01R 4/2495* (11) 4 540 892 A1
(51) *H01R 4/26* (11) 4 540 893 A1
(51) *H01R 13/58* (11) 4 540 898 A2

(71) HUB Biotech Co., Ltd
(51) *A61F 2/44* (11) 4 541 324 A1

(71) Huber+Suhner AG
(51) *H01R 9/05* (11) 4 540 895 A1

(71) Hudson Delta B.V.
(51) *E02F 3/30* (11) 4 497 878 A3

(71) HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
(51) *G01S 13/88* (11) 4 542 258 A1

(73) Hulu, LLC
(51) *H04N 21/466* (11) 3 721 638 B1

(73) Humana Medical S.r.l.
(51) *A61F 2/12* (11) 3 471 661 B1

(71) Hunter, Duane
(51) *F01B 1/06* (11) 4 540 498 A1

(73) Hunting Titan, Inc.
(51) *E21B 7/00* (11) 4 013 938 B1

(73) Huntsman International LLC
(51) *C08G 18/09* (11) 4 352 124 B1

(71) Husky Injection Molding Systems Luxembourg IP Development S.à.r.l
(51) *B65D 55/16* (11) 4 495 025 A3

(71;73) Husqvarna AB
(51) *A46B 5/00* (11) 4 541 228 A1
(51) *A46B 5/00* (11) 4 541 229 A1
(51) *B27B 17/00* (11) 3 274 142 B1

(71;73) HUSQVARNA AB
(51) *A01D 34/82* (11) 4 539 654 A1
(51) *B23D 61/18* (11) 4 540 010 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 942 489 B1

(71) Hussaria Spólka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *B68B 9/00* (11) 4 541 761 A1

(73) Hutchinson
(51) *H01M 4/04* (11) 3 108 522 B1

(71) Hydac Fluidtechnik GmbH
(51) *F15B 11/16* (11) 4 540 529 A1

(71) HYDRO EXTRUDED SOLUTIONS AS
(51) *E05D 5/02* (11) 4 541 992 A2

(73) Hydro Systems Europe Ltd.
(51) *B67D 3/00* (11) 3 800 160 B1

(73) Hyperfine Operations, Inc.
(51) *G01R 33/565* (11) 4 049 054 B1

(73) Hyperice IP SubCo, LLC
(51) *A61H 1/00* (11) 4 035 641 B1

(73) Hypersciences, Inc.
(51) *E21B 7/00* (11) 4 256 165 B1

(71;73) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 316 889 B1
(51) *F21S 43/20* (11) 4 273 442 B1
(51) *G01J 1/04* (11) 4 542 185 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 542 252 A1
(51) *H01M 50/211* (11) 4 542 742 A1

(71) Hyundai Motor Company
(51) *G05D 1/224* (11) 4 542 324 A1
(51) *G05D 1/2285* (11) 4 542 326 A1

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *G01N 33/00* (11) 4 542 223 A1

(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A
(51) *F26B 5/06* (11) 4 540 566 A1

(71) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.P.A. IN SIGLA IMA S.P.A.
(51) *B67C 3/20* (11) 4 540 174 A1

(73) I.N.A.I.L. ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO
(51) *A61H 1/02* (11) 4 333 791 B1

(71) IAM Robotics, LLC
(51) *B65G 1/137* (11) 4 540 153 A1

(73) Ibiden Co., Ltd.
(51) *B01D 53/94* (11) 3 593 884 B1

(71) IBIOME Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 541 881 A1

(71;73) Icahn School of Medicine at Mount Sinai
(51) *A61B 5/08* (11) 4 342 379 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 539 875 A2

(71) Ichimaru Pharcos Co., Ltd.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 541 891 A1

(71) Icon Clinical Research Limited
(51) *G06F 40/131* (11) 4 542 438 A1
(51) *G16H 10/20* (11) 4 542 554 A1

(71) ICR Integrity Ltd
(51) *G01N 29/04* (11) 4 540 602 A2

(71) ICU Medical, Inc.
(51) *G16H 20/17* (11) 4 434 556 A3

(71) Ideko, S.Coop.
(51) *B23B 29/02* (11) 4 541 490 A1

(73) IDEMIA France
(51) *B41M 3/14* (11) 4 355 581 B1
(51) *B42D 25/346* (11) 4 375 083 B1

(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd
(51) *C07D 405/14* (11) 4 291 556 B1

(73) IDS Georadar S.r.l.
(51) *G01S 13/88* (11) 3 619 550 B1

(71) IDS RESEARCH SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA
(51) *A61K 8/04* (11) 4 539 811 A1
(51) *A61Q 11/02* (11) 4 539 942 A1

(71) IFH Limited
(51) *H04W 4/40* (11) 4 541 046 A1

(71) I-Foria Italia S.r.l.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 541 544 A1

(71) IFP Energies nouvelles
(51) *B29B 17/02* (11) 4 540 036 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 540 037 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 540 038 A1
(51) *C08H 8/00* (11) 4 540 309 A1
(51) *E03B 3/06* (11) 4 540 469 A1

(71) IGZ Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH
(51) *B25J 9/00* (11) 4 541 519 A1

(71) IHFood A/S
(51) *A22B 5/00* (11) 4 541 197 A1

(71;73) II-VI Delaware, Inc.
(51) *G02B 6/27* (11) 4 495 645 A3
(51) *G02B 6/293* (11) 4 542 273 A1
(51) *H04B 10/69* (11) 4 236 348 B1

(73) Ikasia Technologies, S.L.
(51) *B29C 64/232* (11) 3 827 971 B1

(73) IKOI S.p.A.
(51) *B22D 23/06* (11) 3 737 517 B1

(71) Ilias Biologics Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 539 868 A1

(71) Il Kwang Polymer. Co.,Ltd
(51) *C08K 11/00* (11) 4 541 847 A1

(73) Illinois Tool Works, Inc.
(51) *B25C 1/08* (11) 4 347 191 B1
(51) *H01T 19/04* (11) 4 348 783 B1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *B23K 1/08* (11) 4 541 495 A1
(51) *D06F 37/42* (11) 4 541 962 A1
(51) *G01F 1/36* (11) 4 542 181 A1
(51) *G01R 31/00* (11) 3 513 204 B1
(51) *H01F 27/29* (11) 4 542 591 A1
(51) *H05K 13/04* (11) 4 541 154 A1

(73) Illumina, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 077 726 B1

(73) Illumina Cambridge Limited
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 077 726 B1

(71) ILO Technology
(51) *H05B 3/34* (11) 4 541 137 A1

(73) Imagan B.V.
(51) *B44D 2/00* (11) 4 387 851 B1

(71;73) Imagination Technologies Limited
(51) *G06F 9/48* (11) 4 542 384 A1
(51) *G06T 5/90* (11) 3 696 769 B1
(51) *G06T 15/04* (11) 4 125 041 B1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 542 501 A1

(71) IMBA-Institut für Molekulare Biotechnologie GmbH
(51) *C12N 5/077* (11) 4 540 370 A1

(71) Imbria Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/497* (11) 4 497 474 A3

(71;73) IMEC VZW
(51) *G01Q 70/14* (11) 2 869 071 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 542 814 A1

(71) Imec VZW
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 260 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 261 A1
(51) *G11C 11/22* (11) 4 542 549 A1

(71) Ime Elektrotechnik GmbH
(51) *G09F 9/30* (11) 4 542 530 A1

(73) IMI Hydronic Engineering International SA
(51) *F24D 19/10* (11) 4 043 803 B1

(71) IMMUNOVEC, INC.
(51) *C12N 15/867* (11) 4 540 396 A1

(71) Immuxell Biotech Ltd.
(51) *C07K 14/725* (11) 4 541 811 A1

(73) IMPERIAL TOBACCO LIMITED
(51) *A24F 40/10* (11) 4 245 166 B1

(71;73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A24D 1/20* (11) 3 749 117 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 3 941 276 B1
(51) *A24F 40/44* (11) 4 233 592 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 4 491 044 A3
(51) *A61M 11/04* (11) 4 512 446 A3
(51) *A61M 15/06* (11) 4 501 381 A3

(71) Implant Genius Enterprises Inc.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 539 775 A1

(71) Implantica Patent Ltd.
(51) *A61F 5/00* (11) 4 501 261 A3
(51) *A61N 1/372* (11) 4 512 378 A3

(71) Incandescent Sky Investments Pty Ltd
(51) *A47B 61/04* (11) 4 539 707 A1

(71) Incendia Therapeutics Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 883 A1

(73) INCOM, INC.
(51) *B29C 61/04* (11) 3 810 412 B1

(73) Incube Labs, LLC
(51) *A61K 9/20* (11) 3 890 708 B1

(71) Incyclix Bio, LLC
(51) *C07D 487/20* (11) 4 540 256 A2

(71) Incyte Corporation
(51) *C07D 487/04* (11) 4 540 252 A1

(73) Incyte Holdings Corporation
(51) *C07D 487/04* (11) 4 011 883 B1

(73) Industrilås I Nässjö AB
(51) *E05C 9/22* (11) 4 400 681 B1

(71) Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 541 909 A1

(71) INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION, YONSEI UNIVERSITY
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 541 908 A1

(71) Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University ERICA Campus
(51) *A61K 8/9789* (11) 4 541 346 A1

(73) INEOS Styrolution Group GmbH
(51) *C08F 297/04* (11) 4 090 703 B1

(73) Inficon AG
(51) *H01J 37/32* (11) 4 315 388 B1

(71) Infineon Technologies AG
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 341 A1
(51) *H04R 7/08* (11) 4 543 041 A1

(71;73) Infineon Technologies Austria AG
(51) *H02M 3/158* (11) 4 542 839 A1
(51) *H03K 17/0812* (11) 4 542 859 A2
(51) *H10D 84/01* (11) 3 836 201 B1

(73) Infineum International Limited
(51) *C10M 163/00* (11) 1 887 076 B1

(73) Infinited Fiber Company Oy
(51) *C08J 3/05* (11) 4 271 728 B1

(71) Infosight Corporation
(51) *B42D 25/41* (11) 4 540 067 A1

(73) Infrasolid GmbH
(51) *G01N 21/3504* (11) 3 455 612 B1

(73) Inixio Limited
(51) *A61F 2/32* (11) 4 228 557 B1

(73) INNAS B.V.
(51) *F03C 1/06* (11) 4 296 504 B1

(71) Innatera Nanosystems B.V.
(51) *G06N 3/049* (11) 4 540 759 A1

(71) Innio Waukesha Gas Engines Inc.
(51) *F01N 3/02* (11) 4 540 508 A1

(71) Innobation Bio Co., Ltd.
(51) *G01N 33/487* (11) 4 542 225 A1

(71) Innolight Technology (Chengdu) Ltd.
(51) *G02B 6/42* (11) 4 542 275 A1

(71) Innolight Technology (Suzhou) Ltd.
(51) *G02B 6/26* (11) 4 542 272 A1
(51) *H01L 31/101* (11) 4 542 659 A1

(73) INNOLIS
(51) *A45D 34/00* (11) 4 362 743 B1

(73) Innospec Limited
(51) *C07D 233/58* (11) 3 297 988 B1

(73) Innotec Motion GmbH
(51) *A47C 4/02* (11) 3 908 156 B1

(73) Innotia Eesti Oü
(51) *A61N 7/00* (11) 4 153 298 B1

(71) InnovaBack GmbH
(51) *A21C 9/08* (11) 4 541 195 A1

(71;73) Innova Patent GmbH
(51) *B61B 7/00* (11) 4 175 862 B1
(51) *B61B 10/02* (11) 4 541 681 A1

(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd
(51) *H04L 5/00* (11) 4 503 777 A3

(71;73) Innovative Water Care, LLC
(51) *B01F 25/21* (11) 3 962 635 B1
(51) *C02F 1/68* (11) 4 540 189 A2

(73) INOX Meccanica S.P.A.
(51) *A22C 11/12* (11) 4 285 731 B1

(73) Inqb8 Medical Technologies, LLC
(51) *A61F 2/07* (11) 3 941 392 B1

(71) INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
(51) *G06N 10/40* (11) 4 542 455 A1

(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *C12N 5/0781* (11) 3 601 532 B1

(71) Inserma Anoia S.L
(51) *H02K 15/00* (11) 4 542 835 A1

(71) Insitro, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 540 416 A1

(73) In-Situ, Inc.
(51) *E21B 43/12* (11) 3 749 836 B1

(73) Insitu, Inc. (a Subsidiary Of The Boeing Company)
(51) *H04W 4/42* (11) 4 181 541 B1

(71) Insta GmbH
(51) *F21V 23/04* (11) 4 542 111 A1

(71) Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 540 412 A1

(73) Institut Catholique d'Arts et Metiers (ICAM)
(51) *G05D 16/20* (11) 4 314 979 B1

(73) Institute of Science Tokyo
(51) *C12N 15/113* (11) 3 766 972 B1

(71) Institut Gustave-Roussy
(51) *A61K 9/50* (11) 4 539 828 A1

(71) Institut Mines Telecom
(51) *A61B 3/11* (11) 4 539 726 A1

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1

(71;73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1
(51) *C12N 5/078* (11) 4 540 371 A1
(51) *G01N 1/28* (11) 3 825 677 B1

(71) Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)
(51) *C07K 14/235* (11) 4 541 809 A2

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *A61B 8/08* (11) 4 258 999 B1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 962 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 963 A1

(71) Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1

(73) Instituto De Telecomunicações
(51) *A61B 5/117* (11) 3 973 869 B1

(71) Instituto Politécnico De Bragança
(51) *A01N 63/28* (11) 4 541 191 A1

(73) Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
(51) *A61B 5/117* (11) 3 973 869 B1

(73) Instituto Superior Técnico
(51) *A61B 5/117* (11) 3 973 869 B1

(71) Institut Pasteur de Lille
(51) *C07K 14/235* (11) 4 541 809 A2

(73) Institut Straumann AG
(51) *A61C 13/00* (11) 4 253 052 B1
(51) *A61C 13/265* (11) 4 199 855 B1

(71) Insulet Corporation
(51) *A61M 5/172* (11) 4 541 390 A2
(51) *G16H 20/17* (11) 4 542 560 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 542 561 A2

(73) Intel Corporation
(51) *G06F 1/32* (11) 3 475 782 B1
(51) *H01L 21/8234* (11) 3 588 546 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G06F 12/0886* (11) 4 509 995 A3
(51) *G06F 13/12* (11) 3 929 758 B1
(51) *G06F 21/12* (11) 3 757 829 B1
(51) *G06F 21/36* (11) 3 975 014 B1
(51) *H01L 21/56* (11) 4 542 631 A2
(51) *H03M 13/11* (11) 4 542 864 A1
(51) *H04B 1/38* (11) 4 016 853 B1
(51) *H04L 41/0659* (11) 3 479 626 B1
(51) *H04L 49/00* (11) 4 542 961 A2
(51) *H04N 19/105* (11) 4 542 987 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 543 001 A1

(71) Intellia Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 540 383 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 388 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 389 A2

(73) Intelligent Energy Limited
(51) *H01M 8/2475* (11) 4 348 744 B1

(73) Interacoustics A/S
(51) *A61B 5/12* (11) 4 295 766 B1

(73) InterDigital CE Patent Holdings
(51) *G02B 27/56* (11) 3 861 400 B1

(71;73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G02B 27/56* (11) 3 861 399 B1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 540 787 A1
(51) *H04N 19/61* (11) 4 543 000 A2

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/04* (11) 4 503 466 A3
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 540 927 A1
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 540 948 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 916 A2
(51) *H04W 4/40* (11) 4 503 679 A3
(51) *H04W 4/50* (11) 4 543 059 A2
(51) *H04W 12/06* (11) 4 541 055 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 543 088 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 102 A2
(51) *H04W 68/02* (11) 4 543 110 A2
(51) *H04W 72/02* (11) 4 543 113 A2
(51) *H04W 74/0808* (11) 3 753 360 B1

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04W 24/10* (11) 4 541 072 A1

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *B82Y 10/00* (11) 3 807 935 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 540 763 A1
(51) *G11C 11/16* (11) 4 260 319 B1
(51) *G11C 13/00* (11) 4 540 823 A1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 540 859 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 158 564 B1

(71) International Flavors & Fragrances Inc.
(51) *C12N 9/90* (11) 4 540 381 A1

(73) INTERNATIONAL WHEEL AND TIRE, INC.
(51) *B60C 25/00* (11) 4 227 120 B1

(71) Intervet International B.V.
(51) *C07K 14/155* (11) 4 541 807 A2

(73) Interwell Norway AS
(51) *E21B 33/12* (11) 4 359 639 B1

(73) Intespring B.V
(51) *A45F 3/08* (11) 4 355 170 B1

(71) Intex Marketing Ltd.
(51) *A47C 27/08* (11) 4 539 709 A1
(51) *A61H 33/02* (11) 4 539 803 A1
(51) *A61H 33/02* (11) 4 539 804 A1
(51) *F04D 25/08* (11) 4 540 528 A1

(71) Intracare ApS
(51) *A61M 16/04* (11) 4 541 400 A1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 3 639 783 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 541 305 A2
(51) *A61B 34/35* (11) 3 538 012 B1
(51) *A61B 90/50* (11) 4 541 308 A2

(71) Invalve Therapeutics, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 541 293 A2

(71) Invenra Inc.

(51) *C07K 16/46* (11) 4 540 290 A2

(71) Inventage Lab Inc.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 541 349 A1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 19/00* (11) 4 540 163 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 078 542 B1

(71) InVue Security Products Inc.
(51) *G07F 7/08* (11) 4 540 800 A1

(73) Ioncor Oy
(51) *H01M 10/42* (11) 4 386 931 B1

(71) Iotamotion, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 539 757 A2

(71) IPCO Germany GmbH
(51) *B27N 3/04* (11) 4 541 542 A1

(71) IPCom GmbH & Co. KG
(51) *H04W 36/00* (11) 4 503 739 A3

(71) IPG Photonics Corporation
(51) *C30B 29/10* (11) 4 540 443 A1

(73) IPRASENSE SAS
(51) *G03H 1/00* (11) 3 899 669 B1

(71) Iris Optronics Co., Ltd.
(51) *G02F 1/133* (11) 4 542 291 A1

(71) IRM Co., Ltd.
(51) *H01M 4/66* (11) 4 542 689 A2

(71) Isara Corporation
(51) *H04L 9/30* (11) 4 540 964 A1

(71) I-SENS, INC.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 541 277 A1

(71;73) i-Sens, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 265 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 266 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 098 192 B1

(73) ISG Innovative Systems GmbH
(51) *F04B 43/02* (11) 4 065 845 B1

(71) Ishida Co., Ltd.
(51) *G01N 23/04* (11) 4 542 208 A1

(73) ISHIDA CO., Ltd.
(51) *G01G 3/14* (11) 3 882 581 B2

(71) IT LUGGAGE LIMITED
(51) *A45C 5/14* (11) 4 539 698 A1

(73) ITM Isotope Technologies Munich SE
(51) *A61K 51/08* (11) 4 323 018 B1

(71) Itrec B.V.
(51) *B66C 23/18* (11) 4 540 167 A2
(51) *F03D 13/10* (11) 4 540 522 A1

(73) Itron, Inc.
(51) *G01R 1/20* (11) 3 559 682 B1

(73) ITS Partner Outsourcing Business Solutions, S.L
(51) *H01R 9/05* (11) 4 123 841 B1

(71) ITT Italia S.r.l.
(51) *B32B 15/08* (11) 4 540 057 A1
(51) *F16D 69/02* (11) 4 540 536 A1

(71;73) Ivoclar Vivadent AG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 338 661 B1
(51) *A61C 13/271* (11) 4 541 311 A2

(73) Izmir Yuksek Teknoloji Enstitusu
(51) *C07F 5/02* (11) 4 206 207 B1

(73) J.D. Theile GmbH & Co. KG
(51) *B66C 1/66* (11) 4 353 666 B1

(71) J. Schmalz GmbH
(51) *B25J 9/16* (11) 4 541 520 A1
(51) *B25J 15/04* (11) 4 541 524 A1
(51) *B25J 15/06* (11) 4 541 526 A1

(71) J. van Beugen Beheer B.V.
(51) *F16L 55/134* (11) 4 542 101 A2

(71) J&D Beheer B.V.
(51) *E04H 7/06* (11) 4 540 479 A1

(71) Jabil Inc.
(51) *G10K 11/162* (11) 4 517 741 A3

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited
(51) *H10H 20/819* (11) 4 521 889 A3

(71;73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60K 1/00* (11) 4 087 747 B1
(51) *B60K 6/20* (11) 4 540 082 A1

(71) Jalalifar, Seyed Ali
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 730 A1

(71) Jamrm, LLC
(51) *A61K 8/97* (11) 4 539 818 A1

(73) Jangport Oy
(51) *F24C 5/06* (11) 4 189 290 B1

(71) Jankovec, Marko
(51) *A01K 29/00* (11) 4 541 183 A1

(71) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *G01N 33/68* (11) 4 540 611 A1

(73) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company
(51) *C07D 471/14* (11) 3 976 617 B1

(71) Japan Technological Research Association Of Artificial Photosynthetic Chemical Process
(51) *C07C 211/63* (11) 4 541 784 A1

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24B 15/18* (11) 2 957 183 B1
(51) *C07D 273/04* (11) 4 541 791 A1

(73) Jaquish Biomedical Corporation
(51) *A63B 21/04* (11) 4 412 736 B1

(71) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd.
(51) *H01L 31/068* (11) 4 542 658 A1

(71) Jatco Ltd.
(51) *F16H 1/06* (11) 4 542 081 A1

(71;73) Jazz Pharmaceuticals Research UK Limited
(51) *A61K 9/48* (11) 3 735 229 B1
(51) *A61K 9/48* (11) 3 735 230 B1
(51) *A61P 25/00* (11) 4 539 935 A1

(73) Jean Müller GmbH Elektrotechnische Fabrik
(51) *H01H 31/12* (11) 4 102 530 B1

(73) JENOPTIK Optical Systems GmbH
(51) *C03B 1/00* (11) 4 367 072 B1

(71) JEOL Ltd.
(51) *H01S 3/00* (11) 4 542 794 A1

(71) Jeol Ltd.
(51) *H01J 37/305* (11) 4 542 619 A2

(71) Jetronica Limited
(51) *B05B 12/00* (11) 4 541 466 A2

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21D 22/26* (11) 4 541 477 A1
(51) *C21B 5/00* (11) 4 541 910 A1
(51) *C23C 2/40* (11) 4 261 306 B1
(51) *C23C 26/00* (11) 4 541 938 A1
(51) *G01M 7/02* (11) 4 542 193 A1
(51) *G01N 21/21* (11) 3 742 152 B1

(73) JGC Catalysts and Chemicals Ltd.
(51) *C01G 23/053* (11) 3 604 226 B1

(71) Jiangsu BioJeTay Biotechnology Co., Ltd.
(51) *A61K 45/00* (11) 4 539 884 A1
(51) *A61K 45/00* (11) 4 539 885 A1

(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited
(51) *H01M 50/503* (11) 4 037 087 B1

(71) Jiangsu Hansoh Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 541 371 A1

(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07H 19/167* (11) 4 541 803 A1

(71) Jiangsu Mark Optoelectronic Instrument Co., Ltd.
(51) *G02B 7/04* (11) 4 542 278 A1

(73) Jiangsu Sanjo Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *E05C 3/04* (11) 3 875 715 B1

(73) Jiangsu SMTP Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 3 508 147 B1

(71) Jiangsu Suzhong Pharmaceutical Research Institute Co., Ltd.
(51) *C07D 413/04* (11) 4 541 794 A1

(71) Jiangxi OFILM Optical Co., Ltd.
(51) *G02B 13/00* (11) 4 542 280 A2

(71) Jiaxing Research Institute of Zhejiang University
(51) *H02S 50/10* (11) 4 542 854 A1

(71) Jimenez Mangas, Juan Carlos
(51) *B23K 26/70* (11) 4 541 500 A1

(71) Jinan University
(51) *H01M 10/48* (11) 4 542 726 A1

(71) Jinko Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/636* (11) 4 542 764 A1

(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 239 691 B1
(51) *H02S 30/20* (11) 4 345 915 B1

(73) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 345 916 B1

(71) JJ Gestión Integral S.L.
(51) *G02C 7/16* (11) 4 542 288 A1

(71) JNC Corporation
(51) *C12N 15/115* (11) 4 541 895 A1

(71;73) Joby Aero, Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 3 959 770 B1
(51) *H02K 3/52* (11) 4 540 913 A1

(71) Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main
(51) *G01N 33/574* (11) 4 542 231 A1

(71) JOHN CRANE INC.
(51) *F16J 15/34* (11) 4 540 540 A1

(73) John Florence Limited
(51) *A61B 5/107* (11) 4 027 877 B1

(71;73) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 794 680 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 540 944 A1

(71) Johns Manville
(51) *B32B 5/02* (11) 4 541 576 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 542 687 A1

(71) Johnson & Johnson Vision Care, Inc.
(51) *G02B 1/04* (11) 4 502 052 A3
(51) *G02B 1/04* (11) 4 540 638 A1

(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *F25B 41/34* (11) 3 721 154 B1

(73) Johnson Electric Motion Technology Canada Ltd.
(51) *F04C 2/10* (11) 3 707 383 B1

(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *C07C 29/80* (11) 4 540 213 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 540 770 A1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 3 600 624 B1

(51) *C01B 3/04* (11) 4 540 175 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 540 178 A1

(71) Johnson Screens, Inc.
(51) *E03B 3/04* (11) 4 541 974 A2

(73) Joint-Stock Company "TVEL"
(51) *G21C 3/07* (11) 4 141 890 B1

(71) Jolt Energy GmbH
(51) *H01M 10/44* (11) 4 435 928 A3

(71) Jörn GmbH
(51) *F16F 1/44* (11) 4 542 079 A1

(73) Josef Kränzle GmbH & Co. KG
(51) *B08B 3/02* (11) 3 858 500 B1

(71) Josef Schiele
(51) *B05C 1/08* (11) 4 540 000 A1
(51) *B05C 1/08* (11) 4 540 001 A1

(71) Joslin Diabetes Center
(51) *A61K 35/12* (11) 4 539 860 A1

(73) Jowat SE
(51) *B27D 5/00* (11) 4 341 058 B1

(71) JPL EV Ltd
(51) *H02G 3/12* (11) 4 540 902 A1

(73) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *H04W 12/02* (11) 3 981 183 B1

(71) JTEKT Corporation
(51) *B60W 30/02* (11) 4 541 675 A1

(71) JTEKT CORPORATION
(51) *B62D 5/00* (11) 4 541 690 A1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 541 691 A1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 541 692 A1

(73) JT International SA
(51) *A24F 40/46* (11) 4 272 588 B1

(73) Julius Blum GmbH
(51) *A47B 88/95* (11) 4 241 616 B1
(51) *E05D 15/40* (11) 4 232 671 B1

(71) JULIUS BLUM GMBH
(51) *B27F 1/02* (11) 4 541 539 A2
(51) *B27F 1/02* (11) 4 541 540 A2

(71) Juluen Enterprise Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 523 966 A3

(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *B66F 9/06* (11) 4 137 438 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 886 393 B1
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 057 592 B1
(51) *H04L 41/0654* (11) 4 102 803 B1
(51) *H04L 41/0859* (11) 4 542 950 A2
(51) *H04L 41/28* (11) 3 758 295 B1

(73) Juntendo Educational Foundation
(51) *G06V 10/82* (11) 3 731 140 B1

(71) Justus-Liebig-Universität Gießen
(51) *A61B 5/083* (11) 4 541 273 A1

(73) JVCKenwood Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 4 207 747 B1
(51) *G02B 27/02* (11) 4 020 060 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 156 653 B1

(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd.
(51) *C22B 3/06* (11) 4 481 073 A3
(51) *C22B 3/06* (11) 4 540 428 A1
(51) *C22B 3/42* (11) 4 540 431 A1
(51) *C22B 7/00* (11) 4 540 432 A1

(73) K&K Handelsgesellschaft mbH
(51) *A01M 29/06* (11) 4 122 320 B1

(73) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.)
(51) *B23K 11/11* (11) 4 119 276 B1

(71;73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B23K 9/127* (11) 4 541 498 A1
(51) *B23K 31/00* (11) 4 541 501 A1
(51) *B29C 64/393* (11) 4 541 561 A1
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 239 735 B1

(73) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics
(51) *H01M 10/04* (11) 3 565 013 B1

(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *H04N 13/243* (11) 3 829 155 B1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *C25B 1/04* (11) 4 516 965 A3
(51) *C25B 1/23* (11) 4 474 528 A3
(51) *G01R 31/36* (11) 2 290 387 B1
(51) *G06T 7/70* (11) 3 792 874 B1
(51) *H01L 23/13* (11) 4 542 637 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 663 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *B66F 9/075* (11) 4 335 808 B1

(73) KAINUMA, Ken-ichi
(51) *G06T 13/40* (11) 3 693 957 B1

(71) Kalmar Moreno, Alejandro
(51) *A01K 1/01* (11) 4 541 180 A1

(73) Kalodon S.r.l.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 284 296 B1

(73) Kamstrup A/S
(51) *G01K 3/10* (11) 4 368 956 B1

(71) Kaneka Corporation
(51) *B32B 27/10* (11) 4 541 585 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 541 899 A1

(71) Kang, Hyun Suk
(51) *A61K 31/765* (11) 4 541 357 A2

(71) Kang, Hyun Yee
(51) *A61K 31/765* (11) 4 541 357 A2

(71) Kang, Yoon Sik
(51) *A61K 31/765* (11) 4 541 357 A2

(71;73) Kao Corporation
(51) *A61K 8/02* (11) 4 541 339 A1
(51) *C09D 11/108* (11) 4 232 109 B1
(51) *C09D 17/00* (11) 4 253 491 B1
(51) *C09K 3/00* (11) 3 925 696 B1
(51) *C12N 15/12* (11) 4 541 896 A1

(71) Kaplock ApS
(51) *A41D 27/20* (11) 4 539 693 A1

(73) Karel de Grote Hogeschool
(51) *A61B 5/16* (11) 4 258 993 B1

(71;73) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *B60G 7/00* (11) 4 541 608 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 364 216 B1

(73) Karp, Paul J.
(51) *B25J 15/06* (11) 3 810 380 B1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 53/04* (11) 4 512 492 A3
(51) *A63B 53/06* (11) 4 539 947 A1

(73) Kartuli Cement LLC
(51) *C04B 7/43* (11) 4 194 417 B1

(73) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *G01Q 70/14* (11) 2 869 071 B1

(71) Katimex Cielker GmbH
(51) *B65H 51/02* (11) 4 541 745 A1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B25J 19/06* (11) 3 563 992 B1

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *F23R 3/42* (11) 4 542 119 A1

(71) KaWe Engineering GmbH
(51) *G06K 19/077* (11) 4 542 443 A1

(73) KCC Zipper Co., Ltd.
(51) *A44B 19/08* (11) 4 176 754 B1

(73) KClamber Electric Technology Corp
(51) *B62M 6/50* (11) 3 912 897 B1

(71) KDDI Corporation
(51) *H04W 36/18* (11) 4 543 086 A1

(71) KELK Ltd.
(51) *H10N 10/17* (11) 4 543 183 A1

(71) Kellogg Brown & Root LLC
(51) *C01B 3/04* (11) 4 540 177 A2
(51) *C10G 11/05* (11) 4 540 343 A1

(71) Kenno Tech Oy
(51) *E04H 9/04* (11) 4 540 480 A1

(71) Kenwood Limited
(51) *A47J 43/07* (11) 4 509 449 A3

(71) Kern Tunneltechnik SA
(51) *B62D 21/18* (11) 4 541 696 A1

(73) KEURO Besitz GmbH & Co. EDV-Dienstleistungs KG
(51) *B23D 55/04* (11) 3 581 310 B1

(73) KHD Humboldt Wedag GmbH
(51) *F27B 7/32* (11) 4 281 722 B1

(73) KHS GmbH
(51) *B65G 47/51* (11) 3 873 834 B1

(71) Kia Corporation
(51) *G01N 33/00* (11) 4 542 223 A1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 542 324 A1
(51) *G05D 1/2285* (11) 4 542 326 A1

(73) Kibodan A/S
(51) *A61J 1/03* (11) 3 934 603 B1

(71) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *E05B 81/86* (11) 4 540 485 A1

(71) Kim, Yong Hwan
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 540 406 A1

(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *A61F 13/49* (11) 3 727 254 B1

(71) King's College London
(51) *C12N 5/078* (11) 4 540 372 A1

(71) King Abdullah University of Science and Technology
(51) *G03F 7/16* (11) 4 540 663 A1

(71) Kipu Quantum GmbH
(51) *G06N 10/60* (11) 4 542 457 A1

(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA
(51) *C12P 13/00* (11) 4 541 902 A1

(73) Kizilkan, Cengiz
(51) *B25J 15/06* (11) 3 810 380 B1

(71) KLEEMANN GMBH
(51) *B02C 1/10* (11) 4 487 959 A3

(71) Klingelnberg GmbH
(51) *G05B 19/406* (11) 4 542 316 A1

(73) KM Transderm Ltd.
(51) *A61K 9/70* (11) 4 149 442 B1

(71) Knappertsbusch, Richard
(51) *F42B 3/22* (11) 4 542 164 A1

(71) KNDS France
(51) *F41A 9/26* (11) 4 540 570 A1

(71) KNORR-BREMSE GmbH
(51) *B61H 7/08* (11) 4 541 685 A1

(71;73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60R 16/03* (11) 4 119 400 B1
(51) *B60W 30/02* (11) 4 541 676 A1

(71) Kodak Alaris Inc.
(51) *B41M 5/52* (11) 4 541 600 A2

(71) Kodiak Robotics, Inc.
(51) *G01S 7/48* (11) 4 540 624 A1

(71) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B25F 5/02* (11) 4 541 514 A1
(51) *H02P 27/06* (11) 4 542 849 A1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *H01L 21/311* (11) 4 542 628 A1

(71) Kolmar Korea Co., Ltd.
(51) *A61K 8/06* (11) 4 541 342 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 541 343 A1

(71;73) Kolon Industries, Inc.
(51) *B01D 63/02* (11) 4 541 452 A1
(51) *C08L 25/08* (11) 4 144 796 B1

(71) komax Holding AG
(51) *H01R 43/28* (11) 4 542 793 A1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 1/34* (11) 4 540 159 A1
(51) *B66B 1/46* (11) 4 540 160 A1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 177 205 B1
(51) *B66B 7/04* (11) 4 540 161 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 4 540 162 A1

(73) Konecranes Global Corporation
(51) *B66C 13/08* (11) 4 247 747 B1

(73) Koninklijke Fabriek Inventum B.V.
(51) *F22B 1/28* (11) 3 879 174 B1

(73) Koninklijke KPN N.V.
(51) *G06T 3/00* (11) 3 676 794 B1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A45D 1/16* (11) 4 539 699 A1
(51) *A45D 20/08* (11) 4 541 223 A1
(51) *A46B 13/02* (11) 4 539 703 A1
(51) *A46B 15/00* (11) 4 539 704 A1
(51) *A46B 15/00* (11) 4 539 705 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 3 813 644 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 3 829 417 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 728 A1
(51) *A61B 5/02* (11) 4 539 733 A1
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 493 049 B1
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 541 269 A1
(51) *A61B 5/021* (11) 4 301 215 B1
(51) *A61B 5/103* (11) 4 539 739 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 3 829 440 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 044 930 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 539 746 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 541 287 A2
(51) *A61B 8/06* (11) 4 541 288 A1
(51) *A61C 17/22* (11) 4 447 852 B1
(51) *A61M 1/06* (11) 4 539 901 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 539 911 A1
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 539 941 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 528 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 529 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 530 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 531 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 532 A1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 541 533 A1
(51) *C02F 1/48* (11) 4 540 187 A1
(51) *G01S 7/52* (11) 3 966 592 B1
(51) *G01S 15/89* (11) 4 527 310 A3
(51) *G02B 6/32* (11) 3 304 149 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 542 321 A1
(51) *G06F 16/20* (11) 4 540 730 A1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 540 735 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 4 542 451 A1
(51) *G06T 7/30* (11) 4 542 489 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 4 542 491 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 3 924 941 B1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 540 804 A1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 358 082 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 362 014 B1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 457 826 B1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 542 557 A1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 542 558 A1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 542 566 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 540 836 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 542 567 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 542 568 A1
(51) *G21F 7/005* (11) 4 540 840 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 475 389 A3
(51) *H04N 9/77* (11) 4 542 985 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 503 610 A3
(51) *H04N 19/98* (11) 3 847 819 B1
(51) *H04W 12/02* (11) 3 844 990 B1

(71) Kopernikus Automotive GmbH
(51) *G08G 1/00* (11) 4 542 522 A1

(73) Koppers Performance Chemicals Inc.
(51) *A01N 59/20* (11) 3 554 244 B1

(73) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd
(51) *G21D 1/00* (11) 3 819 916 B1
(51) *G21D 1/00* (11) 3 819 917 B1

(71) Korea Institute of Industrial Technology
(51) *H01M 10/44* (11) 4 542 724 A1

(71) Korea Institute of Machinery & Materials
(51) *H01M 4/133* (11) 4 542 671 A1

(73) Korea Institute of Science and Technology
(51) *E04B 1/86* (11) 3 779 080 B1

(71) Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 541 909 A1

(71) Kostal Kontakt Systeme GmbH
(51) *H01R 13/187* (11) 4 540 897 A1

(71) Kotsugisya Co., Ltd.
(51) *B29C 55/18* (11) 4 541 556 A1

(73) Kraft Foods Group Brands LLC
(51) *A23L 25/00* (11) 3 905 891 B1

(71) Kraft Foods Schweiz Holding GmbH
(51) *A21D 13/00* (11) 4 539 671 A1

(71) Kress, Markus
(51) *A01D 34/30* (11) 4 539 653 A1

(71) KRKA, D.D., Novo Mesto
(51) *A61K 9/24* (11) 4 539 825 A1

(73) Kromatid, Inc.
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 347 876 B1

(71) KRONES AG
(51) *B65C 9/14* (11) 4 541 723 A1

(71;73) Krones AG
(51) *B01D 45/12* (11) 4 247 516 B1
(51) *B08B 9/42* (11) 4 541 467 A1
(51) *B65G 47/08* (11) 3 877 306 B1

(73) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65G 43/08* (11) 4 188 848 B1

(73) Kronoplus Limited
(51) *F23G 5/00* (11) 3 589 892 B1

(71) Krusic, Ziga
(51) *A01K 29/00* (11) 4 541 183 A1

(73) KSB SE & Co. KGaA
(51) *F04D 7/04* (11) 3 929 443 B1
(51) *F24D 19/10* (11) 3 924 670 B1

(73) KS Gleitlager GmbH
(51) *C10M 169/04* (11) 4 493 660 B1
(51) *C25B 11/03* (11) 4 396 395 B1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/40* (11) 4 088 593 B1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 512 264 A3
(51) *D21H 17/03* (11) 4 215 668 B1

(71) KT Corporation
(51) *H04N 19/54* (11) 4 542 999 A2

(71) Kubota, Toru
(51) *A01N 1/00* (11) 4 541 186 A2

(71) KUBOTA CORPORATION
(51) *B60K 1/00* (11) 4 541 617 A1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 541 618 A1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 541 619 A1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 541 621 A1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 541 622 A1
(51) *B60K 11/06* (11) 4 541 625 A1
(51) *B60K 11/06* (11) 4 541 626 A1
(51) *E03B 1/00* (11) 4 541 973 A1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *A01B 69/00* (11) 4 541 161 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 541 162 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 541 163 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 541 164 A1
(51) *B01D 63/08* (11) 3 721 974 B1
(51) *B01D 65/02* (11) 3 892 363 B1
(51) *B60L 1/00* (11) 4 497 623 A3
(51) *F01M 13/04* (11) 4 123 131 B1
(51) *F16H 61/431* (11) 4 372 252 B1
(51) *G05G 9/047* (11) 4 542 332 A2

(73) KUKA Deutschland GmbH
(51) *F16C 35/04* (11) 3 870 870 B1

(73) Kulas, Jürgen
(51) *B65B 67/08* (11) 4 046 925 B1

(73) KunlunXin Technology (Beijing) Company Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 3 794 771 B1

(71) KUNSHAN AMPHENOL ZHENGRI ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *H01R 13/453* (11) 4 542 780 A1
(51) *H01R 13/453* (11) 4 542 781 A1

(71) Kunshan Go-Visionox Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 542 533 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 542 538 A1

(71) Kuraray Co., Ltd.
(51) *C08G 63/60* (11) 4 541 835 A1
(51) *C08G 63/60* (11) 4 541 836 A1

(71;73) Kureha Corporation
(51) *C08G 63/664* (11) 4 317 285 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 665 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 666 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 667 A1

(71) Kurome Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 487/02* (11) 4 540 248 A2

(71) Kymeta Corporation
(51) *H04B 1/401* (11) 4 540 924 A1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 039 478 B1
(51) *B60R 11/02* (11) 4 037 302 B1
(51) *H01R 12/91* (11) 4 542 778 A1
(51) *H04B 10/071* (11) 4 050 818 B1
(51) *H04B 10/80* (11) 4 542 881 A1

(73) KYOCERA Corporation
(51) *A61B 5/02* (11) 3 440 993 B1

(71) Kyocera Senco Industrial Tools, Inc.
(51) *H01M 50/247* (11) 4 540 888 A1

(71;73) Kyoto University
(51) *A61K 39/00* (11) 3 053 592 B1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 541 882 A1

(71) Kyowa Hakko Bio Co., Ltd.
(51) *C12P 13/00* (11) 4 541 902 A1

(71) Kyulux, Inc.
(51) *C09K 11/06* (11) 4 498 784 A3

(73) L.G.L. Electronics S.p.A.
(51) *D04B 15/48* (11) 4 116 476 B1

(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *F25D 13/06* (11) 3 502 595 B1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01J 4/00* (11) 4 541 454 A1
(51) *B01J 6/00* (11) 4 541 455 A1
(51) *B01J 8/02* (11) 4 541 457 A1
(51) *C01B 3/36* (11) 4 541 764 A1
(51) *C23C 16/18* (11) 4 541 929 A1

(51) *F17C 3/00* (11) 4 361 492 B1
(51) *F17C 13/02* (11) 4 542 103 A1
(51) *F25J 1/00* (11) 4 495 521 A3
(51) *H01L 21/3065* (11) 4 540 856 A1

(73) L'OREAL
(51) *A61L 27/14* (11) 4 404 986 B1

(71) L5 Automation Inc.
(51) *A01D 46/00* (11) 4 539 656 A1

(71;73) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *B01L 7/04* (11) 4 539 994 A1
(51) *G01N 15/04* (11) 2 917 362 B1

(71) Labroue, Olivier
(51) *B67B 7/06* (11) 4 540 173 A1

(71) LabSoluz ApS
(51) *B65B 3/00* (11) 4 540 140 A2

(71) Lainas, Trifon
(51) *G16H 20/00* (11) 4 542 556 A1

(71) Lake3D Holding B.V.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 539 774 A1

(71;73) Lamberti SPA
(51) *C08F 220/18* (11) 4 314 097 B1
(51) *C08F 290/06* (11) 4 540 302 A1

(71) Lam Research AG
(51) *H01L 21/67* (11) 4 540 858 A1

(73) Lande, S.A.
(51) *A47K 5/12* (11) 4 470 436 B1

(71) Langenstein & Schemann GmbH
(51) *B21J 7/04* (11) 4 467 258 A3

(71) Lantern Pharma Inc.
(51) *A61P 35/02* (11) 4 541 425 A2

(71) Laplace Interventional Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 789 A1

(73) Lashify, Inc.
(51) *A45D 44/00* (11) 3 911 194 B1

(71) Latecoere
(51) *F16C 7/06* (11) 4 540 532 A1

(71) LAVA Therapeutics N.V.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 878 A1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 879 A1

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC
(51) *H04L 27/18* (11) 4 000 230 B1

(71) Lear Corporation
(51) *A47C 31/02* (11) 4 539 710 A1
(51) *A61H 23/04* (11) 4 539 802 A1
(51) *B60N 2/00* (11) 4 540 096 A1
(51) *B60N 2/56* (11) 4 540 098 A1
(51) *B60N 2/58* (11) 4 540 100 A1
(51) *B60N 2/90* (11) 4 540 102 A1
(51) *B60N 2/90* (11) 4 540 103 A2

(73) Lea Sports Limited
(51) *A47G 19/22* (11) 4 243 658 B1

(71) Ledlenser GmbH & Co. KG
(51) *F16C 11/06* (11) 4 540 533 A1

(73) Lee, Hyun Chang
(51) *G01R 31/52* (11) 3 418 756 B1

(71) Lee, Jisoo
(51) *A61F 5/455* (11) 4 541 329 A2

(73) LEIA Inc.
(51) *H04N 13/305* (11) 3 433 650 B1

(73) Lell, Peter
(51) *H01H 85/40* (11) 3 699 945 B1

(71) Lely Patent N.V.
(51) *A01K 11/00* (11) 4 541 182 A1

(73) LEM International SA
(51) *G01R 15/18* (11) 4 088 123 B1

(71) Lemken GmbH & Co KG
(51) *A01B 35/06* (11) 4 539 652 A1

(71) Lemon Inc.
(51) *G11B 27/031* (11) 4 540 820 A2

(71) LenioBio GmbH
(51) *C12M 3/08* (11) 4 540 363 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 540 606 A1

(71) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04W 48/08* (11) 4 541 095 A1

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 972 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 973 A1

(73) Lensar, Inc.
(51) *A61F 9/009* (11) 3 590 479 B1

(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *D01D 4/00* (11) 3 902 943 B1
(51) *D01F 2/00* (11) 3 868 929 B1

(73) Lenzing Plastics GmbH & Co KG
(51) *E04D 12/00* (11) 3 712 343 B1

(73) Leonardo S.p.a.
(51) *F41A 9/02* (11) 4 352 443 B1

(73) Leonardo UK Ltd
(51) *G02F 1/225* (11) 3 903 150 B1

(73) leon-nanodrugs GmbH
(51) *B01F 25/40* (11) 4 247 529 B1

(73) Leuchten, Elke
(51) *A61L 2/18* (11) 3 310 398 B1

(71) Leuze electronic GmbH + Co KG
(51) *G01S 7/484* (11) 4 542 254 A1

(71) Levy, Dorron
(51) *A24F 47/00* (11) 4 541 210 A2

(73) LexisNexis Risk Solutions FL Inc.
(51) *G06T 7/62* (11) 4 229 552 B1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *C07C 57/07* (11) 4 249 464 B1
(51) *C08F 14/06* (11) 4 541 826 A1
(51) *C08G 61/12* (11) 4 163 315 B1
(51) *C08G 63/82* (11) 4 349 880 B1
(51) *C08G 64/16* (11) 4 286 451 B1
(51) *C08K 5/11* (11) 4 541 846 A1
(51) *C08L 33/06* (11) 4 056 649 B1
(51) *C08L 51/04* (11) 4 015 576 B1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 541 869 A1
(51) *C10G 1/10* (11) 4 541 870 A1
(51) *F22B 1/18* (11) 4 542 112 A1

(73) LG CHEM, LTD.
(51) *C08L 25/12* (11) 3 943 546 B1

(73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 167 062 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 188 177 B1

(71;73) LG Electronics, Inc.
(51) *H04N 19/11* (11) 4 525 447 A3
(51) *H04N 19/11* (11) 4 525 448 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 167 620 B1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47L 11/40* (11) 4 541 251 A1
(51) *A47L 15/42* (11) 3 987 999 B1
(51) *A47L 15/48* (11) 3 988 001 B1
(51) *A47L 23/20* (11) 4 018 906 B1
(51) *B25J 13/08* (11) 4 541 523 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 541 631 A1
(51) *D06F 34/34* (11) 3 868 941 B1
(51) *D06F 58/20* (11) 4 497 867 A3
(51) *F04B 13/02* (11) 4 180 662 B1
(51) *F04B 13/02* (11) 4 180 664 B1
(51) *F04B 39/10* (11) 4 542 037 A1
(51) *F04C 15/06* (11) 3 702 618 B1
(51) *F04C 18/356* (11) 4 542 045 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 321 808 B1
(51) *F24C 14/02* (11) 4 509 762 A3
(51) *F24C 15/20* (11) 4 050 265 B1
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 123 229 B1
(51) *F25B 1/10* (11) 3 974 745 B1
(51) *F25B 13/00* (11) 3 889 519 B1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 542 138 A1
(51) *F25C 1/18* (11) 4 513 112 A3
(51) *F25C 5/02* (11) 4 542 144 A2
(51) *F25C 5/02* (11) 4 542 145 A2
(51) *F25C 5/06* (11) 4 542 146 A2
(51) *F25D 11/00* (11) 4 513 114 A3
(51) *F25D 23/02* (11) 3 904 795 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 116 650 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 134 608 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 542 149 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 542 150 A2
(51) *F25D 23/02* (11) 4 542 151 A2
(51) *F25D 25/02* (11) 4 542 152 A2
(51) *F28F 1/32* (11) 4 354 070 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 542 292 A1
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 485 058 A3
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 542 294 A1
(51) *G06V 10/10* (11) 3 502 960 B1
(51) *G09G 3/36* (11) 4 542 539 A1
(51) *G09G 5/10* (11) 3 896 683 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 542 633 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 542 651 A1
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 542 769 A1
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 542 772 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 084 325 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 542 871 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 542 875 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 542 876 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 271 004 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 917 229 B1
(51) *H04M 1/72415* (11) 4 542 976 A1
(51) *H04N 19/129* (11) 4 542 990 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 542 995 A2
(51) *H04N 21/43* (11) 4 543 017 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 543 021 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 543 022 A1
(51) *H04N 21/4728* (11) 3 300 382 B1
(51) *H04N 21/485* (11) 4 543 024 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 543 057 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 543 058 A2
(51) *H04W 12/06* (11) 4 543 065 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 541 067 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 541 068 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 541 090 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 543 090 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 543 092 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 539 350 B1
(51) *H04W 68/00* (11) 4 543 109 A2
(51) *H04W 72/02* (11) 4 057 722 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 543 111 A1
(51) *H04W 72/56* (11) 4 543 126 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 543 131 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 543 133 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 543 136 A1
(51) *H04W 76/30* (11) 4 543 137 A1

(73) LG ELECTRONICS INC.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 191 667 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B05C 5/02* (11) 4 338 853 B1
(51) *B09B 5/00* (11) 4 541 469 A1
(51) *G01F 23/292* (11) 4 542 182 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 542 205 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 239 347 B1
(51) *G01R 31/385* (11) 3 998 491 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 542 245 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 542 246 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 542 668 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 496 030 A3
(51) *H01M 4/134* (11) 4 542 674 A1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 542 675 A1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 542 676 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 809 498 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 542 680 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 542 681 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 697 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 542 705 A2
(51) *H01M 10/0565* (11) 3 764 450 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 542 712 A1

(51) *H01M 10/0567* (11) 4 542 713 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 542 716 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 542 718 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 958 341 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 542 721 A1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 542 723 A1
(51) *H01M 10/6568* (11) 4 542 732 A1
(51) *H01M 10/658* (11) 4 542 733 A1
(51) *H01M 50/148* (11) 4 542 737 A1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 084 200 B1
(51) *H01M 50/264* (11) 4 542 746 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 542 750 A1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 542 755 A1
(51) *H01M 50/574* (11) 4 542 760 A1
(51) *H01M 50/583* (11) 4 542 761 A1

(73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/26* (11) 4 094 990 B1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 089 464 B1
(51) *G03B 17/02* (11) 4 033 301 B1
(51) *H02K 11/215* (11) 3 893 367 B1

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 542 648 A2

(71) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *G01D 5/14* (11) 4 542 175 A1
(51) *G03B 5/04* (11) 4 542 298 A1
(51) *H04N 23/55* (11) 4 543 030 A1

(71) LG Magna e-Powertrain Co., Ltd.
(51) *H02P 23/28* (11) 4 542 848 A1

(71) Lieber Institute, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 539 838 A1

(73) LifeArc
(51) *C07D 491/14* (11) 3 472 171 B1

(71) LifeCell Corporation
(51) *A61L 27/56* (11) 4 541 385 A2

(71) LigaChem Biosciences Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 540 245 A1

(71) Lightcast Discovery Ltd
(51) *B01L 3/00* (11) 4 488 655 A3

(71) Lighterials VoF
(51) *B29C 70/00* (11) 4 541 563 A1

(71) Lightyear Layer Ipco B.V.
(51) *H02S 10/40* (11) 4 540 917 A1

(73) Lignum Technologies AG
(51) *E04F 15/02* (11) 3 655 598 B1

(71) Lin, Jonathan
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 542 199 A2

(73) Lin, Wanjiong
(51) *F21V 21/28* (11) 4 209 707 B1

(73) Lindal France SAS
(51) *B05B 1/34* (11) 3 953 051 B1

(71) Linde GmbH
(51) *B23K 9/04* (11) 4 541 496 A1
(51) *C01B 3/34* (11) 4 541 763 A1

(71) Lindnerhof-Taktik GmbH
(51) *A45F 3/08* (11) 4 541 227 A2

(71) LiqBio biomedical company limited
(51) *G01N 15/14* (11) 4 542 198 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 542 234 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 542 235 A1

(71) Lisa Dräxlmaier GmbH
(51) *B60L 50/64* (11) 4 541 639 A1

(71) Littelfuse, Inc.
(51) *H01H 85/20* (11) 4 542 617 A1

(73) LivaNova Deutschland GmbH
(51) *A61M 1/36* (11) 3 897 772 B1

(71) Livedrop
(51) *B01L 3/00* (11) 4 541 459 A1

(71) Livekidney.Bio Ltd
(51) *A61K 35/28* (11) 4 539 864 A1

(71) LKAB Wassara AB
(51) *E21B 4/14* (11) 4 540 487 A1

(71;73) LM Wind Power A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 301 979 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 540 520 A1

(71) Lockheed Martin Corporation
(51) *F17C 13/04* (11) 4 542 104 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 535 607 A3

(73) LOHIA CORP LIMITED
(51) *B26D 1/04* (11) 4 153 390 B1

(73) Lohr Industrie
(51) *B60D 1/48* (11) 3 922 487 B1
(51) *B60T 7/20* (11) 3 787 941 B1

(73) London School of Hygiene & Tropical Medicine
(51) *C12P 21/00* (11) 3 596 226 B1

(71) Lone Gull Holdings, Ltd
(51) *F03B 13/22* (11) 4 540 518 A1

(71) Lonza Sales AG
(51) *C12N 15/113* (11) 4 470 619 A3

(73) LOOCID AIR LTD.
(51) *E03D 9/052* (11) 4 334 540 B1

(73) LORD Corporation
(51) *F16D 57/00* (11) 4 200 535 B1

(71) Louchen IP, LLC
(51) *B01D 46/00* (11) 4 539 958 A1

(71) LPE S.p.A.
(51) *C23C 16/32* (11) 4 541 930 A1
(51) *C23C 16/44* (11) 4 541 934 A2

(73) LSI Solutions, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 3 972 498 B1

(71) Lucas Lifecare, LLC
(51) *A61L 2/07* (11) 4 539 891 A1

(73) Ludlum Measurements, Inc.
(51) *G01T 1/17* (11) 3 289 387 B1

(73) Ludus Materials Ltd.
(51) *G09B 19/00* (11) 3 350 797 B1

(71) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG
(51) *F16B 13/00* (11) 4 542 064 A2

(71) Luigi Lavazza S.p.A.
(51) *A23F 5/12* (11) 4 539 675 A1

(73) Lumatech S.r.l.
(51) *B60R 1/07* (11) 3 969 328 B1

(73) LUMICKS CA Holding B.V.
(51) *G01N 29/036* (11) 4 179 308 B1

(71) Lumileds LLC
(51) *B60K 35/00* (11) 4 540 088 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 540 089 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 540 647 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 540 689 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 540 690 A1
(51) *G09F 9/33* (11) 4 540 809 A1
(51) *G09F 9/33* (11) 4 540 810 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 540 863 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 540 864 A1

(73) Lummus Novolen Technology GmbH
(51) *F28D 7/16* (11) 4 200 574 B1

(73) Lumos Holdings US Acquisition Co.
(51) *A63B 24/00* (11) 4 371 627 B1

(71) Lumus Ltd.
(51) *G02B 27/62* (11) 4 542 285 A2

(71) Lunatone Industrielle Elektronik GmbH
(51) *B65H 54/28* (11) 4 541 746 A1

(73) Lungpacer Medical Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 3 877 043 B1

(71) Lunit Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 502 830 A3

(71) Lutron Technology Company, LLC
(51) *H05B 45/20* (11) 4 503 863 A3

(71;73) LU-VE S.P.A.
(51) *F25B 31/00* (11) 3 705 813 B1
(51) *F28D 1/053* (11) 4 542 157 A1

(73) Luxembourg Institute of Science and Technology
(51) *C08L 9/06* (11) 3 831 873 B1

(71) Luxottica S.r.l.
(51) *G02C 5/12* (11) 4 540 654 A1

(73) M.A.E. S.p.A.
(51) *D01D 5/06* (11) 3 879 014 B1

(71) M + S Armaturen GmbH
(51) *F16L 19/02* (11) 4 542 097 A1

(71) MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation
(51) *H01Q 1/08* (11) 4 542 766 A1

(71) MacDon Industries Ltd.
(51) *A01D 61/00* (11) 4 539 657 A1

(73) Macgregor Sweden AB
(51) *B65G 27/00* (11) 4 359 327 B1

(71) Mack Rides IP GmbH & Co. KG
(51) *A63G 31/16* (11) 4 509 195 A3

(71) Maeda Kosen Co., Ltd.
(51) *E02B 3/04* (11) 4 541 968 A1

(71) Maersk A/S
(51) *G06V 30/10* (11) 4 540 795 A1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *A61B 3/113* (11) 4 235 258 B1
(51) *G01J 4/00* (11) 4 148 402 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 540 640 A1
(51) *G02B 6/34* (11) 3 602 156 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 542 283 A2
(51) *G02B 27/01* (11) 3 857 289 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 276 520 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 540 648 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 540 649 A1
(51) *G03B 21/00* (11) 4 528 361 A3
(51) *G06F 3/03* (11) 3 948 500 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 3 596 703 B1
(51) *H04N 13/344* (11) 4 451 043 A3

(73) MAGIC LEAP, INC.
(51) *G02B 21/16* (11) 4 058 835 B1

(71) Magmotion LLC
(51) *A63F 9/34* (11) 4 539 950 A2

(71) Magnescale Co., Ltd.
(51) *G02F 1/01* (11) 4 542 289 A1

(71) Magnetech S.A.C.
(51) *H02K 53/00* (11) 4 542 837 A1

(73) Magnitude Surgical
(51) *A61B 18/14* (11) 4 178 475 B1

(71) Magsort Oy
(51) *C04B 18/167* (11) 4 540 196 A1
(51) *C21B 3/04* (11) 4 540 424 A1

(73) Magswitch Technology Worldwide Pty Ltd.
(51) *B25J 15/06* (11) 3 810 380 B1

(71;73) MAHLE International GmbH
(51) *A63B 22/06* (11) 4 316 611 B1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 541 636 A1

(71) Mahlich, David
(51) *B65D 85/804* (11) 4 541 730 A1

(71) Mahlich, Gotthard
(51) *B65D 85/804* (11) 4 541 730 A1

(73) Mahmoud, Fadia, F.
(51) *A61K 36/736* (11) 3 200 810 B1

(73) Maifrini, Matteo Maria
(51) *G02B 5/28* (11) 4 237 886 B1

(71) Maintenance & Test Centre, CSG EHV Power Transmission Company
(51) *G01N 21/01* (11) 4 542 201 A1

(71) Malikie Innovations Limited
(51) *G07B 15/02* (11) 4 542 513 A2

(73) Malvern Panalytical B.V.
(51) *G01N 23/20* (11) 3 553 506 B1
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 094 073 B1

(73) Manildra Milling Corporation
(51) *A23G 1/44* (11) 3 709 812 B1

(71) MANITOU BF
(51) *B66C 23/40* (11) 4 540 168 A1

(73) Manitou Italia S.r.l.
(51) *B66F 9/065* (11) 3 766 825 B1

(73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 35/147* (11) 4 093 530 B1

(73) manroland Goss web systems GmbH
(51) *B26F 1/38* (11) 4 180 192 B1

(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA
(51) *A44C 5/24* (11) 4 541 222 A1
(51) *G04B 19/06* (11) 4 540 667 A1

(71) Manzi Consulenze S.r.l.s.
(51) *B66C 1/66* (11) 4 540 164 A2

(71) Maquet GmbH
(51) *A61G 13/02* (11) 4 539 800 A1

(71) Mara Renewables Corporation
(51) *A23D 9/06* (11) 4 539 674 A1

(71) Marcovich, Philippe
(51) *B63B 27/00* (11) 4 540 129 A1

(73) Marel A/S
(51) *B65G 15/60* (11) 4 304 956 B1

(71) MARELLI AUTOMOTIVE LIGHTING ITALY S.p.A.
(51) *G09G 3/32* (11) 4 542 537 A1

(73) Marelli Corporation
(51) *B60H 1/34* (11) 4 180 252 B1

(73) Marelli Europe S.p.A.
(51) *F01N 3/025* (11) 4 112 894 B1

(73) Marelli Germany GmbH
(51) *H01R 12/52* (11) 3 819 988 B1

(71) Marel Red Meat B.V.
(51) *A22B 5/00* (11) 4 487 688 A3

(73) Marel Salmon A/S
(51) *A22C 17/00* (11) 4 266 891 B1

(71) Marfin Management S.A.M.
(51) *H02S 20/30* (11) 4 542 852 A1

(71) Marmara Universitesi
(51) *A61M 37/00* (11) 4 539 918 A1

(73) Marquardt GmbH
(51) *G01L 9/00* (11) 3 669 153 B1

(73) Mars, Incorporated
(51) *A23K 10/00* (11) 3 258 792 B1

(71) MARS, INCORPORATED
(51) *A01K 29/00* (11) 4 539 663 A1

(71) Marshal, Fryman
(51) *A61M 27/00* (11) 4 539 917 A2

(71) MARS INCORPORATED
(51) *G06T 7/00* (11) 4 540 785 A1

(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
(51) *G01R 31/08* (11) 4 127 743 B1

(73) Maschio Gaspardo S.p.A.
(51) *A01B 33/14* (11) 4 376 584 B1

(73) Maspes S.r.l.
(51) *B32B 7/12* (11) 3 964 359 B1

(71) Massimiliano Prete S.r.l.
(51) *A21D 6/00* (11) 4 541 196 A1

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06N 10/80* (11) 4 542 462 A1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 503 512 A3
(51) *H04W 12/00* (11) 4 492 839 B1

(73) Maternal Newborn Health Innovations, PBC
(51) *A61B 17/50* (11) 3 352 691 B1

(71) Matsumoto, Shinichi
(51) *A61K 45/00* (11) 4 541 372 A1

(73) Maurer Engineering GmbH
(51) *E01B 2/00* (11) 4 352 303 B1

(71) MAVIG GmbH
(51) *G21F 1/12* (11) 4 542 580 A1

(73) Maxcess Americas, Inc.
(51) *B65H 23/02* (11) 3 826 240 B1

(73) Maxell, Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 086 775 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 937 506 B1

(73) Maxell Izumi Co., Ltd.
(51) *B26B 19/14* (11) 4 173 782 B1

(73) Maxeon Solar Pte. Ltd.
(51) *H02S 30/10* (11) 4 066 376 B1

(73) Maxsun (Dalian) Co., Ltd
(51) *F24C 3/12* (11) 4 180 721 B1

(71) Mayborn (UK) Limited
(51) *A61M 1/06* (11) 4 539 902 A1

(71) Mayer, Joel Conrade
(51) *B43K 5/00* (11) 4 541 602 A1

(71) Mayer, Thomas
(51) *A62B 7/02* (11) 4 501 415 A3

(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61F 2/44* (11) 4 031 072 B1

(71;73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B60J 5/04* (11) 4 197 836 B1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 538 080 A3
(51) *B60K 1/04* (11) 4 541 623 A1
(51) *B60R 13/00* (11) 4 541 663 A1
(51) *B60R 16/02* (11) 4 001 017 B1

(73) Mazor Robotics Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 192 369 B1

(71) MBDA UK Limited
(51) *H04N 19/117* (11) 4 541 016 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 026 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 027 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 028 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 029 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 030 A1
(51) *H04N 19/645* (11) 4 541 031 A1

(73) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED
(51) *B62D 35/02* (11) 4 359 290 B1
(51) *B62D 37/02* (11) 4 301 651 B1

(71) Measurement Specialties (China) Ltd.
(51) *G01D 21/00* (11) 4 542 179 A1

(73) MECANICA CAPE, S.L.
(51) *B27M 3/00* (11) 4 403 324 B1

(73) Mecanizados Esferimec, S.L.
(51) *F16K 3/06* (11) 3 848 619 B1

(71) MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH
(51) *A61F 2/18* (11) 4 541 313 A1

(71) MEDIATEK INC.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 540 943 A1

(73) MediaTek Inc.
(51) *G06F 13/16* (11) 4 246 337 B1

(71) Mediatek Inc.
(51) *H04W 72/0457* (11) 4 541 119 A1

(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04W 60/04* (11) 4 187 994 B1

(71) Medical AI Co., Ltd.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 541 270 A1
(51) *A61B 5/346* (11) 4 541 281 A1
(51) *A61B 5/346* (11) 4 541 282 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 542 571 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 542 572 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 542 573 A1
(51) *G16H 50/50* (11) 4 542 575 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 542 926 A1

(73) Medicel AG
(51) *A61F 2/16* (11) 3 883 497 B1

(71) Medinbox
(51) *G06V 10/22* (11) 4 542 503 A1

(73) Medivation AG
(51) *G01D 5/34* (11) 3 635 342 B1

(73) Medizinische Hochschule Hannover
(51) *A61N 1/05* (11) 4 205 798 B1

(71) Medlumics S.L.
(51) *G01B 9/02* (11) 4 542 165 A2
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 517 254 A3

(73) Medos International Sarl
(51) *A61B 17/88* (11) 3 982 860 B1

(73) Medos International Sàrl
(51) *A61B 17/04* (11) 3 434 196 B1

(73) Medtronic, Inc
(51) *A61N 1/372* (11) 4 255 558 B1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/287* (11) 4 041 380 B1
(51) *A61B 5/366* (11) 3 758 593 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 780 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 781 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 782 A1
(51) *A61N 1/04* (11) 3 829 696 B1
(51) *A61N 1/372* (11) 4 539 929 A1
(51) *A61N 1/39* (11) 4 284 498 B1

(71) Medtronic ATS Medical Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 487 817 A3

(73) Medtronic Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 881 801 B1

(73) Medtronic Navigation, Inc.
(51) *A61B 6/40* (11) 4 231 917 B1

(71) Medtronic Vascular, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 494 602 A3

(73) Medtronic Vascular Inc.
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 140 421 B1
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 140 422 B1

(73) Medtronic Xomed, Inc.
(51) *A61B 17/16* (11) 3 277 203 B1

(71) Medtronic Xomed, LLC
(51) *A61B 17/16* (11) 4 541 297 A1

(71) MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
(51) *A61L 2/07* (11) 4 541 382 A1

(71) Melchior, Jean-Frédéric
(51) *F02D 41/00* (11) 4 540 512 A1

(71) Melexis Technologies NV
(51) *H05B 45/10* (11) 4 543 144 A1
(51) *H05B 45/28* (11) 4 543 145 A1

(71;73) Melexis Technologies SA
(51) *G01D 5/14* (11) 4 495 552 A3
(51) *G01R 15/20* (11) 3 644 069 B1

(73) Melin, Jeffrey M.

(51) *A61K 9/00* (11) 3 919 049 B1

(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center
(51) *A61K 31/716* (11) 4 509 185 A3
(51) *A61N 5/01* (11) 4 501 400 A3

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60R 16/02* (11) 4 540 104 A1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 429 926 B1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 540 703 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 540 720 A1
(51) *G07B 15/06* (11) 4 540 796 A1
(51) *H02G 1/14* (11) 4 540 901 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 531 303 A3

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *A61P 35/00* (11) 4 541 423 A2
(51) *B01D 69/10* (11) 3 380 218 B1
(51) *C09K 19/32* (11) 4 240 806 B1
(51) *H10K 39/32* (11) 4 541 156 A1
(51) *H10K 39/32* (11) 4 541 157 A1

(71) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *A61K 47/56* (11) 4 539 887 A1
(51) *C07K 7/64* (11) 4 540 267 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 540 418 A1

(71) Meril Life Sciences Pvt Ltd
(51) *A61F 2/06* (11) 4 539 777 A1

(71) Merit Group Services Limited
(51) *E04H 1/00* (11) 4 467 740 A3

(71) Mesnac Co., Ltd.
(51) *B29D 30/32* (11) 4 541 570 A1

(71) Mesoestetic Pharma Group, S.L.
(51) *A61K 8/35* (11) 4 541 345 A1

(71;73) Meso Scale Technologies, LLC
(51) *G01N 27/00* (11) 4 060 331 B1
(51) *G01N 33/569* (11) 4 540 610 A1

(73) Messer SE & Co. KGaA
(51) *B01D 19/00* (11) 4 245 395 B1

(73) Metalogenia Research & Technologies S.L.
(51) *E02F 9/28* (11) 4 324 989 B1

(71;73) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *B22F 3/22* (11) 4 541 488 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 3 897 890 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 983 872 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 513 317 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 683 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 542 497 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 540 885 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 820 A1
(51) *H04N 21/24* (11) 4 543 014 A1

(71) Meta System S.p.A.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 540 912 A1

(71) Metso Metals Oy
(51) *C22B 1/10* (11) 4 540 427 A1
(51) *F25B 39/02* (11) 4 540 558 A1

(73) Mevion Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 3 645 111 B1

(73) Mexichem Fluor S.A. de C.V.
(51) *C09K 5/04* (11) 3 880 768 B1

(73) MGC Filsheet Co., Ltd.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 005 771 B1

(71) MGI Tech Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 541 904 A1

(71) M-Glass Inc.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 541 779 A1
(51) *G02B 5/20* (11) 4 542 269 A1

(71) Miba eMobility GmbH
(51) *H01H 39/00* (11) 4 542 610 A1
(51) *H01H 39/00* (11) 4 542 611 A1
(51) *H01H 39/00* (11) 4 542 612 A1

(71) Microjet Technology Co., Ltd.
(51) *F24F 3/167* (11) 4 542 125 A1
(51) *F24F 8/108* (11) 4 542 127 A1

(73) Micro Motion, Inc.
(51) *G01F 1/74* (11) 4 115 153 B1

(71) Micron Technology, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 540 695 A1
(51) *G11C 16/30* (11) 4 542 550 A2

(71) Micropower Group AB
(51) *H02J 7/00* (11) 4 540 910 A1

(73) Micropropagation Services (E.M.) Limited
(51) *A01G 22/30* (11) 4 149 238 B1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *B66F 11/04* (11) 4 540 172 A1
(51) *G01R 33/02* (11) 4 540 618 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 540 677 A1
(51) *G06F 1/26* (11) 3 994 549 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 698 232 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 853 696 B1
(51) *G06F 3/033* (11) 3 821 328 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 540 687 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 540 691 A1
(51) *G06F 3/04883* (11) 4 058 882 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 540 694 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 540 696 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 540 697 A1
(51) *G06F 8/33* (11) 4 540 701 A1
(51) *G06F 8/71* (11) 4 540 704 A1
(51) *G06F 8/75* (11) 4 542 377 A2
(51) *G06F 9/455* (11) 4 136 528 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 320 516 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 315 058 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 540 712 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 395 A2
(51) *G06F 11/34* (11) 4 540 719 A1
(51) *G06F 16/18* (11) 4 540 729 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 3 912 056 B1
(51) *G06F 16/2457* (11) 4 540 732 A1
(51) *G06F 16/951* (11) 4 540 738 A1
(51) *G06F 18/231* (11) 4 540 742 A1
(51) *G06F 21/36* (11) 4 540 744 A1
(51) *G06F 21/50* (11) 4 540 745 A1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 158 555 B1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 315 122 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 3 956 795 B1
(51) *G06F 21/82* (11) 4 540 752 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 540 758 A1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 540 760 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 540 762 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 540 764 A2
(51) *G06N 10/70* (11) 4 540 765 A1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 237 991 B1
(51) *G10L 19/04* (11) 4 540 815 A1
(51) *G10L 21/007* (11) 4 540 816 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 540 965 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 360 256 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 969 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 540 974 A1
(51) *H04L 41/022* (11) 4 540 992 A1
(51) *H04L 51/216* (11) 4 541 002 A1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 541 003 A1
(51) *H04L 65/70* (11) 4 541 005 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 942 780 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 541 010 A1
(51) *H04M 3/42* (11) 4 277 354 B1
(51) *H04M 3/58* (11) 4 541 013 A1
(51) *H04N 1/32* (11) 3 997 860 B1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 541 033 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 541 034 A1
(51) *H04N 23/667* (11) 4 169 243 B1
(51) *H04W 12/80* (11) 4 309 396 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 541 062 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 541 149 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 059 328 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 541 150 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 541 151 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 158 A2

(73) Microsoft Technology Licensing LLC
(51) *H10N 60/10* (11) 4 381 919 B1

(71) Micro-Star Int'l Co., Limited
(51) *G06F 1/20* (11) 4 542 337 A1

(71) Microtec S.r.l.
(51) *G06T 11/00* (11) 4 495 886 A3

(73) Microvast Power Systems Co., Ltd.
(51) *H01M 4/134* (11) 3 669 411 B1

(73) Midea Group Co., Ltd.
(51) *F24F 1/0014* (11) 4 092 337 B1

(73) Miele & Cie. KG
(51) *H02P 29/60* (11) 4 142 146 B1

(71;73) Mie University
(51) *A61K 39/00* (11) 3 053 592 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 541 817 A2

(71) MiiCs & Partners Japan Co., Ltd.
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 543 129 A2

(73) Milford I/S
(51) *E02D 31/02* (11) 4 363 668 B1

(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
(51) *B01L 3/00* (11) 4 539 993 A1

(71;73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25B 15/00* (11) 4 467 288 A3
(51) *B25D 16/00* (11) 4 497 546 A3
(51) *G01C 9/28* (11) 3 821 203 B1
(51) *H02P 6/06* (11) 4 542 846 A1

(71) Minardo, Aldo
(51) *G01M 5/00* (11) 4 540 588 A1

(71) Mind Medicine, Inc.
(51) *A61K 31/48* (11) 4 539 846 A1

(73) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *H01M 10/48* (11) 3 817 127 B1

(71) Minerva Neurosciences, Inc.
(51) *A61K 31/454* (11) 4 494 704 A3

(73) Minimax GmbH
(51) *A62C 35/02* (11) 3 669 950 B1

(71) Miranda Reis Duarte, Paulo
(51) *G07D 11/125* (11) 4 542 515 A1

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 239/32* (11) 4 540 231 A1
(51) *C07D 471/02* (11) 4 540 244 A1
(51) *C07D 487/06* (11) 4 540 254 A1
(51) *C07D 487/06* (11) 4 540 255 A1

(73) Misato Industries Co., Ltd.
(51) *B60R 1/06* (11) 4 082 834 B1

(71) Mitel Networks Corporation
(51) *G10L 15/26* (11) 4 542 543 A1

(71) Mitrassist Lifesciences Limited
(51) *A61F 2/24* (11) 4 541 315 A1

(73) Mitsuba Corporation
(51) *F16H 1/08* (11) 4 040 012 B1
(51) *F16H 55/08* (11) 4 280 433 B1

(71) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *C01B 33/145* (11) 4 541 767 A1
(51) *C01B 33/145* (11) 4 541 768 A1
(51) *C07C 211/63* (11) 4 541 784 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *B32B 3/12* (11) 4 349 585 B1
(51) *F02D 45/00* (11) 4 542 021 A1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 542 136 A1
(51) *F28D 1/053* (11) 4 321 830 B1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 155 656 B1
(51) *G01J 5/70* (11) 3 985 367 B1
(51) *G01R 31/40* (11) 4 542 247 A1
(51) *H01L 23/482* (11) 4 113 832 B1
(51) *H02M 7/49* (11) 4 542 842 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 542 856 A1
(51) *H04L 41/04* (11) 4 109 844 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 329 356 B1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *F24F 13/28* (11) 3 591 308 B1

(51) *F25B 49/00* (11) 3 015 781 B1

(71;73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *G01R 31/40* (11) 4 542 247 A1
(51) *H04L 41/04* (11) 4 109 844 B1

(71;73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 005 771 B1
(51) *C08K 5/06* (11) 3 904 442 B1
(51) *C08K 5/29* (11) 3 960 807 B1
(51) *C08L 59/00* (11) 4 541 851 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 3 786 233 B1
(51) *H01B 13/00* (11) 4 092 691 B1

(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B01D 53/26* (11) 4 541 451 A1
(51) *G01M 3/02* (11) 4 542 189 A1

(71;73) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.
(51) *A47C 7/74* (11) 4 119 007 B1
(51) *F24F 1/0007* (11) 4 187 164 B1
(51) *F24F 11/74* (11) 4 542 129 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 542 323 A1

(73) Mitsubishi Materials Electronic Chemicals Co., Ltd.
(51) *C23C 18/52* (11) 4 177 375 B1

(71) Mitsubishi Polyester Film GmbH
(51) *C08J 5/18* (11) 4 467 593 A3

(73) Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd.
(51) *B63B 11/04* (11) 4 389 585 B1

(73) Mitsuboshi Belting Ltd.
(51) *F16G 1/08* (11) 3 015 738 B1

(71) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C08G 18/38* (11) 4 541 832 A2
(51) *C08L 23/10* (11) 4 541 849 A1

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 3 933 979 B1

(73) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
(51) *G08G 3/02* (11) 3 846 457 B1

(73) Mitsumi Electric Co., Ltd.
(51) *H01L 29/06* (11) 3 926 687 B1

(73) MiWire ApS
(51) *H01Q 1/12* (11) 3 732 746 B1

(71) Miyoshi Europe
(51) *A61K 8/19* (11) 4 539 812 A1

(73) Mizkan Holdings Co., Ltd.
(51) *G16H 20/60* (11) 4 102 514 B1

(73) ML SYSTEM Spólka Akcyjna
(51) *H10F 19/80* (11) 4 447 129 B1

(73) MME Engineering E.U.
(51) *F23D 14/24* (11) 4 314 655 B1

(73) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *G06F 13/16* (11) 3 830 705 B1

(73) Mobius Imaging, LLC
(51) *A61B 6/03* (11) 3 711 671 B1

(71) Modecor Italiana S.r.l.
(51) *A23G 3/34* (11) 4 541 203 A1

(71) Modern Meadow, Inc.
(51) *C14B 7/04* (11) 4 540 422 A2

(71) Modul-System HH AB
(51) *B60R 5/04* (11) 4 527 695 A3

(71) Mohideen, Farlin Anooz
(51) *B60W 10/20* (11) 4 540 116 A1

(73) Molecular Devices (Austria) GmbH
(51) *G02B 27/00* (11) 3 513 241 B1

(73) Molex, LLC
(51) *H01M 50/519* (11) 4 243 190 B1

(73) Molgenbio Co. Ltd.
(51) *A61K 31/407* (11) 3 901 157 B1

(71) Mölnlycke Health Care AB
(51) *A61F 15/00* (11) 4 539 797 A1

(71) Momemta (Suzhou) Technology Co., Ltd.
(51) *B60W 30/06* (11) 4 541 677 A1

(73) Momentis Surgical Ltd.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 753 518 B1

(73) Mondi AG
(51) *D21C 11/00* (11) 3 807 460 B1
(51) *D21H 15/00* (11) 4 166 715 B1

(73) Monsanto Technology LLC
(51) *B02B 1/00* (11) 3 820 618 B1

(71) Monte Rosa Therapeutics AG
(51) *C07D 401/04* (11) 4 540 238 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 540 240 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 540 241 A1

(71) MooH GmbH
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 541 907 A1

(71) Moolix Consulting Unipessoal Lda.
(51) *C10M 111/00* (11) 4 541 873 A1

(71) Morimatsu (Jiangsu) Heavy Industry Co., Ltd.
(51) *E04H 5/04* (11) 4 541 988 A1

(73) Morphic Therapeutic, Inc.
(51) *C07D 213/64* (11) 4 045 039 B1

(73) Morton, David H.
(51) *B25J 15/06* (11) 3 810 380 B1

(71) Motional AD LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 4 540 121 A1

(71) Motorola Mobility LLC
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 542 905 A2

(73) Motorola Solutions, Inc.
(51) *H04B 1/00* (11) 3 884 583 B1
(51) *H04B 1/034* (11) 3 942 702 B1

(73) Moveero Limited
(51) *B60B 21/02* (11) 3 303 002 B1

(71) MOVE S.P.A.
(51) *H04W 56/00* (11) 4 541 106 A1

(71) Moving Life Ltd
(51) *A61H 3/04* (11) 4 541 336 A2

(71) Mowgli Innovations Ltd
(51) *A61B 5/155* (11) 4 541 278 A2

(71) Moxa Inc.
(51) *H04J 3/06* (11) 4 542 887 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 542 888 A1

(71) Mpeg LA, L.l.c.
(51) *A61K 47/54* (11) 4 541 374 A2

(73) MSA (Suzhou) Safety Equipment R&d Co., Ltd.
(51) *A62B 7/04* (11) 3 322 489 B1

(71) MSD International GmbH
(51) *A61M 39/18* (11) 4 539 919 A1

(73) MSI Defense Solutions, LLC
(51) *B62D 33/02* (11) 3 921 218 B1

(71) MSI Electronic (Kun Shan) Co., Ltd.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 542 337 A1

(71;73) MTU Aero Engines AG
(51) *F01D 25/06* (11) 4 542 007 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 338 217 B1

(71) MUHU KODU OÜ
(51) *A61H 33/06* (11) 4 539 805 A1

(71) Mumby, Magnus
(51) *B65D 21/02* (11) 4 540 146 A1

(71) Munday, George Swope
(51) *A61B 17/04* (11) 4 541 294 A2

(73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B29C 53/58* (11) 3 882 188 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 971 111 B1

(71) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/40* (11) 4 541 661 A1
(51) *H01G 4/30* (11) 4 542 599 A1
(51) *H01G 4/30* (11) 4 542 600 A1

(73) Murrelektronik GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 345 557 B1

(71) Musa Kalkan Tekstil Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi
(51) *D03C 3/00* (11) 4 540 446 A1

(71) Music & Lights S.r.l.
(51) *F21V 14/06* (11) 4 542 110 A1

(73) Mustang Sampling, LLC
(51) *G01N 1/20* (11) 3 356 783 B1

(71) Mut Meccanica Tovo S.p.A.
(51) *F16K 24/06* (11) 4 542 095 A1

(71) Muviq S.r.l.
(51) *F02B 77/00* (11) 4 540 510 A1

(71) Myco-Rapha Inc.
(51) *A61K 39/04* (11) 4 541 370 A1

(71) Myrobalan Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 3/00* (11) 4 539 933 A1

(73) N.V. Nutricia
(51) *A23L 33/21* (11) 4 333 649 B1

(71) Nad, S.L.
(51) *B62J 9/23* (11) 4 541 701 A1

(71) Nagravision Sarl
(51) *G06F 7/76* (11) 4 542 372 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 927 A1

(71) Naivelt, Vladimir
(51) *G01M 3/04* (11) 4 542 190 A1

(71;73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *B25F 1/00* (11) 4 122 647 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 823 A2

(73) Nanomab Technology Limited
(51) *G01N 33/534* (11) 3 682 907 B1

(71) Nanopath Inc.
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 540 420 A2
(51) *G01N 21/78* (11) 4 540 598 A1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 540 609 A2

(71) Nantes Université
(51) *C12N 5/078* (11) 4 540 371 A1

(73) Nantomics, LLC
(51) *G16B 20/30* (11) 3 362 797 B1

(71) Nanyang Technological University
(51) *B01L 3/00* (11) 4 539 990 A1

(71) Natera, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 540 410 A2

(73) National Agriculture and Food Research Organization
(51) *B32B 27/10* (11) 4 101 642 B1

(73) National Autonomous University of Mexico
(51) *A61N 1/05* (11) 3 969 102 B1

(71) National Cancer Center
(51) *A61K 38/12* (11) 4 541 366 A1

(71) National Health Research Institutes
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 285 A1

(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(51) *C12P 7/52* (11) 3 070 172 B1

(73) National Institutes for Quantum Science and Technology
(51) *G21G 1/10* (11) 3 706 141 B1

(71) NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH
(51) *A61P 13/12* (11) 4 541 418 A2

(71) National Instruments Ireland Resources, Ltd.
(51) *G01R 31/319* (11) 4 495 608 A3

(71) National University Corporation Tokyo University Of Agriculture and Technology
(51) *C12N 15/115* (11) 4 541 895 A1

(71) National University Corporation University Of Toyama
(51) *A61K 45/00* (11) 4 541 373 A1

(73) National University of Singapore
(51) *G01L 1/20* (11) 3 980 740 B1

(73) NativeWaves AG
(51) *H04N 21/43* (11) 3 729 817 B1

(73) Naudek, LDA
(51) *F16B 12/32* (11) 4 281 673 B1

(73) Naver Corporation
(51) *G01C 21/34* (11) 3 745 088 B1
(51) *G01R 31/68* (11) 4 102 240 B1

(71) Navrogen, Inc.
(51) *A61K 31/575* (11) 4 539 853 A1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *H04L 9/00* (11) 4 539 391 A3
(51) *H04L 9/32* (11) 3 764 589 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 932 A2

(73) Nearfield Instruments B.V.
(51) *G01Q 60/32* (11) 4 078 192 B1
(51) *G01Q 60/32* (11) 4 078 193 B1

(73) NEC Communication Systems, Ltd.
(51) *H04L 12/28* (11) 4 149 061 B1

(71;73) NEC Corporation
(51) *H04W 12/02* (11) 4 221 289 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 541 127 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO)
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 540 414 A1

(73) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *G06T 3/00* (11) 3 676 794 B1

(73) Nela GmbH
(51) *E04G 21/10* (11) 4 359 623 B1

(73) Nelms, Charan
(51) *B60T 1/02* (11) 4 228 936 B1

(71) Nemag IP B.V.
(51) *F16G 11/04* (11) 4 540 538 A1

(71) Neo Chemicals & Oxides, LLC
(51) *C08K 3/22* (11) 4 540 315 A1

(71) Neon Healthcare Ltd
(51) *A61K 9/28* (11) 4 539 826 A1

(71) Neo Performance Materials (Singapore) PTE. LTD.
(51) *B01J 21/04* (11) 4 539 980 A1
(51) *C01G 33/00* (11) 4 540 181 A1

(71) NeoPrediX AG
(51) *G16H 50/20* (11) 4 540 837 A1

(71) Netflix, Inc.
(51) *G10L 25/51* (11) 4 540 819 A1
(51) *G11B 27/28* (11) 4 540 821 A1

(71) Netlist, Inc.
(51) *G11C 11/00* (11) 4 542 548 A2

(71) Neuroderm, Ltd.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 539 905 A1

(71) Neurogrin Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 541 414 A1

(71) Neuron23, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 539 840 A1

(73) Neuropublic Anonimi Etaireia Pliroforikis kai Epikoinonion
(51) *A01G 25/16* (11) 4 186 355 B1

(73) Neurovalens, Ltd.
(51) *A61N 1/04* (11) 3 962 578 B1

(71) Neustar, Inc.
(51) *H04M 3/42* (11) 4 510 552 A3

(71) Neutrik AG
(51) *H01R 13/50* (11) 4 542 782 A1

(73) Newcycle Inc.
(51) *B62K 15/00* (11) 3 873 797 B1

(71) New England Biolabs, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 540 415 A1

(71) Newfrey LLC
(51) *B21J 15/02* (11) 4 541 483 A1
(51) *F16B 5/04* (11) 4 542 062 A1

(71) New Heat Development Limited
(51) *B01J 7/00* (11) 4 539 975 A1

(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U.
(51) *B60K 6/48* (11) 4 011 672 B1

(73) NewMarket Pharmaceuticals LLC
(51) *A61K 31/4439* (11) 3 791 866 B1

(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *A47C 27/06* (11) 4 541 232 A1

(73) Nexalus Limited
(51) *H05K 7/20* (11) 4 252 498 B1

(71) Nexans
(51) *G01R 31/08* (11) 4 542 238 A1

(71) Nexperia B.V.
(51) *H01L 23/495* (11) 4 542 645 A1
(51) *H01L 29/40* (11) 4 542 654 A1

(71) Next Core Technologies, Inc.
(51) *H01F 41/02* (11) 4 542 595 A1

(73) Nextracker LLC
(51) *F24S 25/12* (11) 4 174 401 B1

(71) Next Silicon Ltd
(51) *G06F 12/0893* (11) 4 542 399 A2

(71) Next Technology Tecnotessile Societa' Nazionale di Ricerca R.L.
(51) *B07C 5/342* (11) 4 540 003 A1

(71) Nexwafe GmbH
(51) *C23C 16/54* (11) 4 541 936 A2

(71) Neye Systems, Inc.
(51) *G01S 17/89* (11) 4 540 633 A1

(71) NGK Insulators, Ltd.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 541 449 A1

(71) Niagara Bottling, LLC
(51) *B65H 19/18* (11) 4 540 157 A1

(71) Nibec Co., Ltd.
(51) *A61K 38/39* (11) 4 541 368 A2

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24B 15/14* (11) 4 539 689 A1
(51) *A24F 40/20* (11) 4 287 861 B1
(51) *A61M 15/06* (11) 4 541 398 A2

(73) Nidek Co., Ltd.
(51) *G01B 11/25* (11) 3 798 568 B1

(73) NIDEK CO., LTD.
(51) *G01B 5/004* (11) 3 591 334 B1

(71) NIGHTINGALE HEALTH OYJ
(51) *G01N 33/574* (11) 4 524 572 A3

(73) Nikang Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 519/00* (11) 3 853 234 B1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A41D 31/06* (11) 4 146 032 B1
(51) *A43B 1/00* (11) 4 218 475 B1
(51) *A43B 13/12* (11) 3 695 742 B1
(51) *A43B 13/20* (11) 4 539 695 A1
(51) *A43B 13/20* (11) 4 541 214 A2
(51) *A43B 13/26* (11) 4 539 696 A1
(51) *A43B 17/00* (11) 4 539 697 A1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 309 536 B1
(51) *B32B 33/00* (11) 3 827 985 B1

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 13/22* (11) 4 541 215 A2
(51) *A43C 11/16* (11) 3 960 019 B1

(71) Nikkiso Co., Ltd.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 541 883 A1

(73) Nikkiso Company Limited
(51) *A61M 1/14* (11) 3 878 489 B1
(51) *A61M 1/14* (11) 3 903 846 B1

(71) NIKON CORPORATION
(51) *B22F 10/85* (11) 4 541 489 A1

(71) Nikon-Essilor Co., Ltd.
(51) *G02B 1/14* (11) 4 542 267 A1
(51) *G02C 7/00* (11) 4 542 287 A1

(71;73) Nikon SLM Solutions AG
(51) *B22F 12/00* (11) 4 540 008 A1
(51) *B29C 64/386* (11) 3 969 209 B1

(71) Nil Technology ApS
(51) *G01B 11/25* (11) 4 540 577 A1

(71) Nimrod composites
(51) *B60K 15/073* (11) 4 540 084 A1

(71) Ningbo Careline Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *A47J 37/06* (11) 4 541 240 A1

(71) Ningbo Kaibo Group Co., Ltd.
(51) *D06F 81/00* (11) 4 541 966 A1

(71) Ningbo Kingdun Electronic Industry Co., Ltd.
(51) *G05D 16/06* (11) 4 542 330 A1

(71) Ningbo Lotus Robotics Co., Ltd.
(51) *B60S 1/00* (11) 4 541 670 A1

(71) Ningbo Schlemmer Automotive Parts Co., Ltd.
(51) *F16L 37/088* (11) 4 542 099 A1

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *G02B 7/10* (11) 4 266 104 B1
(51) *H04N 23/55* (11) 4 220 724 B1
(51) *H04N 23/57* (11) 3 840 354 B1

(73) Ningbo Zhongke B Plus New Materials Technology Co., Ltd
(51) *C22C 45/02* (11) 4 036 269 B1

(71;73) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *C01B 32/21* (11) 4 541 766 A2
(51) *H01M 4/1393* (11) 4 542 677 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 226 338 B1

(71) Ningde Amperex Technology Ltd.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 435 915 A3

(73) NINTENDO CO., LTD.
(51) *H01H 1/06* (11) 3 792 945 B1

(71) Nio Smart Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 818 A1

(71;73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd
(51) *B60H 1/32* (11) 4 541 614 A1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 541 649 A1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 541 650 A1
(51) *B60N 2/06* (11) 4 541 651 A1
(51) *B60N 2/62* (11) 4 541 653 A1
(51) *B60N 2/838* (11) 4 541 654 A1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 378 788 B1
(51) *F16D 65/16* (11) 4 542 077 A1

(73) Nippon Beet Sugar Manufacturing Co.,Ltd.
(51) *B32B 27/10* (11) 4 101 642 B1

(71) Nippon Carbide Industries (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *G02B 5/128* (11) 4 542 268 A1

(71) Nippon Chemical Industrial Co., Ltd.
(51) *C01G 51/00* (11) 4 541 771 A1

(71) Nippon Electric Glass Co., Ltd.
(51) *H01M 10/054* (11) 4 542 706 A1

(71) NIPPON MEDICAL SCHOOL FOUNDATION
(51) *C12N 15/86* (11) 4 541 899 A1

(71) Nippon Seiki Co., Ltd.
(51) *G09G 5/00* (11) 4 542 540 A1

(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED
(51) *B32B 17/10* (11) 4 119 516 B1

(71) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *C08F 226/06* (11) 4 541 828 A1

(71;73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *B23K 9/095* (11) 4 541 497 A1
(51) *B23K 20/12* (11) 3 984 684 B1
(51) *C25D 9/08* (11) 4 541 951 A1
(51) *G01J 5/00* (11) 4 542 187 A1
(51) *H01F 41/02* (11) 4 235 717 B1

(71;73) Nippon Steel Corporation
(51) *C22C 38/02* (11) 3 656 885 B1
(51) *F16L 15/04* (11) 4 542 096 A1

(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation
(51) *C22C 38/00* (11) 4 541 920 A1

(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
(51) *A61B 5/346* (11) 4 541 280 A1
(51) *A61B 5/349* (11) 4 541 283 A1
(51) *G06F 9/38* (11) 4 542 378 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 385 A1
(51) *H04L 9/16* (11) 4 542 923 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 543 038 A1

(73) Nipro Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 3 777 670 B1
(51) *A61L 15/22* (11) 4 082 586 B1

(71;73) Nissan Chemical Corporation
(51) *C01G 23/047* (11) 4 541 769 A1
(51) *C07D 231/18* (11) 4 541 790 A1
(51) *C12N 1/04* (11) 4 541 880 A1
(51) *C12N 5/02* (11) 3 985 101 B1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 542 626 A1
(51) *H01L 21/56* (11) 4 542 630 A1

(71) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B21D 19/08* (11) 4 541 474 A1
(51) *B21D 22/18* (11) 4 541 476 A1

(73) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *H02K 5/20* (11) 4 307 535 B1

(71) NISSHA CO., LTD.
(51) *H01M 50/55* (11) 4 542 758 A1

(73) Nisshinbo Holdings Inc.
(51) *C07F 9/40* (11) 4 134 413 B1

(73) Nisshin Seifun Welna Inc.
(51) *A23L 7/157* (11) 3 412 155 B1

(73) Nitrochemie Aschau GmbH
(51) *F42B 5/188* (11) 4 107 473 B1

(71) Nitta Corporation
(51) *F16G 3/10* (11) 4 542 080 A1

(73) Nitto Advanced Film Gronau GmbH
(51) *A61F 13/15* (11) 4 018 987 B1

(73) Nitto Denko Corporation
(51) *C09J 7/38* (11) 3 312 251 B1
(51) *H10N 30/853* (11) 3 859 801 B1

(71) NITTO DENKO CORPORATION
(51) *C09K 3/10* (11) 4 541 865 A1
(51) *G02B 5/30* (11) 4 542 270 A1

(73) Nitto Kasei Co., Ltd.
(51) *C07C 211/63* (11) 4 067 337 B1

(73) Nixon, David Anthony
(51) *B64G 1/12* (11) 4 234 416 B1

(73) N-Lab Technology Center Pte. Ltd.
(51) *C08L 43/02* (11) 4 314 154 B1

(71) Noile-Immune Biotech, Inc.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 495 141 A3

(73) NOK Corporation
(51) *B29C 45/26* (11) 3 912 791 B1
(51) *G03G 15/00* (11) 3 848 758 B1

(73) Nokian Renkaat Oyj
(51) *B29D 30/48* (11) 4 163 096 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 212 362 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G02B 6/35* (11) 4 542 274 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 542 465 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 542 809 A1
(51) *H04B 10/118* (11) 4 542 880 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 911 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 542 933 A1
(51) *H04L 41/0833* (11) 4 542 949 A1
(51) *H04L 45/16* (11) 3 731 475 B1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *G01S 5/02* (11) 4 264 309 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 3 673 410 B1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 542 855 A1
(51) *H04B 17/24* (11) 4 542 883 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 540 946 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 949 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 951 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 072 068 B1
(51) *H04L 67/63* (11) 4 542 971 A2
(51) *H04N 19/186* (11) 4 541 022 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 485 968 A3
(51) *H04W 4/50* (11) 3 815 401 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 132 059 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 711 332 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 794 865 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 541 071 A1
(51) *H04W 36/02* (11) 4 541 085 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 541 099 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 107 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 3 958 625 B1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 030 791 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 3 881 627 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 543 127 A1

(71) Non Lethal Labs LLC
(51) *F41H 13/00* (11) 4 540 573 A1

(73) Non-Profit Joint Stock Company "Almaty University of Power Engineering and Telecommunications" named after Gumarbek Daukeyev
(51) *H01J 49/40* (11) 4 012 748 B1

(71) NOOS S.r.l.
(51) *A61K 35/747* (11) 4 541 362 A1

(71) NorcSi GmbH
(51) *H01M 4/04* (11) 4 540 870 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 540 871 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 540 874 A1

(71) Nordex Energy SE & Co. KG
(51) *F03D 7/02* (11) 4 542 025 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 542 031 A1

(71) Nordex Energy Spain, S.A.U.
(51) *F03D 7/02* (11) 4 542 025 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 542 031 A1

(71) Nordic Gravity Energy Storage Technology Oy
(51) *F03G 3/00* (11) 4 542 032 A1

(73) Nordic Semiconductor ASA
(51) *G06F 8/41* (11) 4 127 907 B1

(71) NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER GMBH + CO KG
(51) *A22B 3/08* (11) 4 539 672 A1

(71) Norimat SAS
(51) *G04B 19/06* (11) 4 540 667 A1

(71) Norsk Hydro ASA
(51) *E04C 5/04* (11) 4 540 476 A1

(71) North Carolina State University
(51) *C01B 32/15* (11) 4 540 179 A2

(73) North University of China
(51) *G01D 5/48* (11) 3 967 982 B1

(71) Norwood Industries Inc.
(51) *B23D 53/00* (11) 4 541 492 A1

(71) NOSTICS B.V.
(51) *G01N 21/65* (11) 4 540 597 A1

(71) Nouryon Chemicals International B.V.
(51) *C07C 407/00* (11) 4 541 788 A1

(73) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *C08F 4/6592* (11) 4 305 077 B1

(73) Novaled GmbH
(51) *C07D 251/24* (11) 3 667 753 B1

(71) NOVAMEAT TECH S.L.
(51) *A23P 20/25* (11) 4 541 206 A2

(73) Novarad Corporation
(51) *A61B 90/96* (11) 3 880 110 B1

(71) NOVARES France
(51) *B60H 1/34* (11) 4 541 615 A1

(73) Novartis AG
(51) *C07D 401/14* (11) 3 514 151 B1

(73) Nova-Tech Engineering, LLC
(51) *A61D 1/00* (11) 3 801 373 B1

(71) Novelis Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 540 873 A1

(71) Novocure GmbH
(51) *A61K 31/5377* (11) 4 539 851 A1
(51) *A61N 1/32* (11) 4 539 924 A1

(73) Novomer, Inc.
(51) *B01J 8/02* (11) 4 284 545 B1

(73) Novoxel Ltd.
(51) *A61B 18/08* (11) 3 957 262 B1

(71) Novozymes A/S
(51) *A23K 10/14* (11) 4 501 130 A3
(51) *C12N 9/54* (11) 4 541 886 A2

(73) Nozomi Networks Sagl
(51) *H04L 9/40* (11) 3 934 202 B1

(71) NR Electric Co., Ltd
(51) *H02J 3/00* (11) 4 542 807 A1

(71) NR Electric Power Electronics Co., Ltd.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 542 807 A1

(71) NR Engineering Co., Ltd.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 542 807 A1

(73) NRG Therapeutics LTD
(51) *C07D 231/56* (11) 4 208 448 B1

(73) NSK Ltd.
(51) *G01L 3/10* (11) 3 901 602 B1

(71) NSK Steering & Control, Inc.
(51) *H02K 11/33* (11) 4 542 834 A1

(71;73) NSK-WARNER K.K.
(51) *F16C 19/04* (11) 4 542 066 A1
(51) *F16C 19/52* (11) 4 542 067 A1
(51) *F16D 41/12* (11) 4 375 529 B1

(73) NTN Corporation
(51) *C12N 5/00* (11) 3 705 567 B1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04B 1/713* (11) 3 713 099 B1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 456 486 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 543 068 A1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 543 069 A1

(51) *H04W 24/10* (11) 4 543 077 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 543 082 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 096 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 334 210 B1

(71) NTT sonority, Inc.
(51) *H04R 1/10* (11) 4 543 038 A1

(71) Nuance Communications, Inc.
(51) *G10L 15/06* (11) 4 540 813 A1

(71) Nucor Corporation
(51) *B22D 11/06* (11) 4 540 006 A1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 540 425 A1

(73) Nuctech Company Limited
(51) *G01T 1/20* (11) 3 553 505 B1

(71) Numab Therapeutics AG
(51) *C07K 16/32* (11) 4 541 819 A2

(71) Nunhems Netherlands B.V.
(51) *A01H 6/82* (11) 4 539 659 A1

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 539 960 A1

(71) Nutricia Early Life Nutrition (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A23L 33/135* (11) 4 539 687 A1

(71) Nutrition & Biosciences USA 4, Inc.
(51) *C08L 3/00* (11) 4 467 599 A3

(73) Nuvera Fuel Cells, LLC
(51) *H01M 8/0228* (11) 3 740 989 B1

(71) Nuvoton Technology Corporation Japan
(51) *H04N 25/772* (11) 4 543 035 A1

(73) NUXCEL2, LLC
(51) *A61B 5/11* (11) 4 087 475 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01B 11/25* (11) 4 542 168 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 542 169 A1
(51) *G01R 15/04* (11) 4 191 253 B1
(51) *G06F 21/78* (11) 4 542 430 A1
(51) *G08B 3/10* (11) 4 273 823 B1
(51) *H03K 5/24* (11) 4 542 858 A1
(51) *H04B 3/46* (11) 4 542 870 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 542 934 A2
(51) *H04L 12/28* (11) 4 542 935 A2
(51) *H04L 12/40* (11) 4 037 258 B1
(51) *H04L 12/417* (11) 4 542 937 A1
(51) *H04L 12/417* (11) 4 542 938 A1
(51) *H04L 12/417* (11) 4 542 939 A1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *G06F 13/40* (11) 4 336 370 B1
(51) *H01L 23/31* (11) 4 542 639 A1
(51) *H01L 23/485* (11) 4 542 644 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 106 172 B1
(51) *H03K 17/00* (11) 4 009 523 B1
(51) *H03M 3/00* (11) 3 637 619 B1

(73) NxStage Medical, Inc.
(51) *F16K 7/06* (11) 3 942 205 B1

(71) NYUMA PHARMA SRL
(51) *A61K 31/19* (11) 4 539 836 A1

(71) O.S.D. Gruppo Ecotech S.R.L.
(51) *A01M 29/32* (11) 4 541 185 A1

(71) O'Toole, Daniel S.
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 540 777 A1
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 540 777 A1

(71) Oberthur Fiduciaire SAS
(51) *B41M 7/00* (11) 4 540 066 A1

(71) Obsidian Sensors, Inc.
(51) *B81C 1/00* (11) 4 541 762 A2

(73) Ocado Innovation Limited
(51) *G05D 1/00* (11) 4 268 037 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 268 038 B1

(71) Occuity Limited
(51) *A61B 3/103* (11) 4 539 725 A1

(73) OCEANWINGS
(51) *B63H 9/10* (11) 3 891 063 B1

(73) Ockham Biotech Limited
(51) *A61K 31/727* (11) 3 478 298 B1

(73) Odfjell Technology Invest Ltd
(51) *E21B 37/04* (11) 3 752 711 B1

(71) Oerlikon Surface Solutions AG, Pfäffikon
(51) *C23C 28/04* (11) 4 540 436 A1

(71) Oetiker NY, Inc.
(51) *F16L 33/035* (11) 4 542 098 A1

(73) Oetiker Schweiz AG
(51) *F16L 33/30* (11) 3 884 195 B1

(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales
(51) *B64F 1/00* (11) 4 304 940 B1

(71) Ofinno, LLC
(51) *H04W 72/02* (11) 4 503 499 A3

(73) OGET Innovations GmbH
(51) *A01N 65/00* (11) 3 322 298 B1

(73) OGURY France
(51) *G06F 9/451* (11) 3 729 263 B1

(71) Ohsung D&E Co., Ltd.
(51) *B21D 19/08* (11) 4 541 475 A1

(71) Oji Holdings Corporation
(51) *D21H 19/22* (11) 4 541 967 A1

(71) Okinawa Institute of Science and Technology School Corporation
(51) *A61K 38/02* (11) 4 539 869 A1

(73) OKY
(51) *A42B 3/04* (11) 3 860 381 B1

(71) Olympus Corporation
(51) *A61B 1/005* (11) 4 541 258 A2

(71;73) OMRON Corporation
(51) *B25J 11/00* (11) 4 140 665 B1
(51) *G01F 1/66* (11) 4 174 452 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 542 320 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 040 249 B1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 542 480 A1
(51) *H01R 9/24* (11) 3 940 886 B1

(73) Omron Corporation
(51) *G05B 19/042* (11) 3 779 614 B1

(71) Omya International AG
(51) *C09D 7/61* (11) 4 540 326 A1
(51) *C11D 3/04* (11) 4 540 357 A1

(71) Oncoceutics, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 512 483 A3
(51) *A61K 31/519* (11) 4 516 359 A3

(71) Ontex BV
(51) *A61F 13/534* (11) 4 541 333 A1

(71) Ontex Group NV
(51) *A61F 13/534* (11) 4 541 333 A1

(73) Oomii Inc.
(51) *H04N 13/30* (11) 3 874 743 B1

(71) Ooni Limited
(51) *A47J 37/06* (11) 4 539 715 A1

(73) Opec Remediation Technologies Pty Limited
(51) *B03D 1/08* (11) 3 720 610 B1

(71;73) OpenLight Photonics, Inc.
(51) *G02B 6/122* (11) 3 971 621 B1
(51) *H01S 5/02* (11) 4 542 797 A1

(71) Optect Ltd
(51) *G01J 5/00* (11) 4 540 584 A1

(73) Optilox B.V.
(51) *E05B 47/02* (11) 4 407 125 B1

(73) Optrel Holding AG
(51) *A62B 18/08* (11) 3 915 646 B1

(71) Optum, Inc.
(51) *G06F 21/50* (11) 4 540 746 A1

(73) OPW Fueling Components, LLC
(51) *B67D 7/04* (11) 3 960 697 B1

(71;73) Oracle International Corporation
(51) *G06F 3/16* (11) 3 633 503 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 540 710 A1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 540 723 A1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 540 724 A1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 540 725 A1
(51) *G06F 16/13* (11) 4 540 726 A1
(51) *G06F 16/178* (11) 4 540 728 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 3 688 681 B1

(71;73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION
(51) *G06F 1/30* (11) 4 314 987 B1
(51) *G06F 40/56* (11) 4 540 755 A1

(71;73) Orange
(51) *H04K 3/00* (11) 4 540 941 A1
(51) *H04L 1/06* (11) 4 540 945 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 939 232 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 971 A1
(51) *H04L 41/50* (11) 4 540 995 A1
(51) *H04M 1/57* (11) 3 890 287 B1
(51) *H04N 21/262* (11) 4 543 015 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 541 048 A1
(51) *H04W 40/14* (11) 3 804 408 B1

(71) Orano
(51) *C23F 11/18* (11) 4 540 437 A1

(71) ORAS OY
(51) *B29C 45/26* (11) 4 541 549 A1

(73) Orbis Corporation
(51) *B29C 53/06* (11) 3 642 002 B1

(73) Orcan Energy AG
(51) *F01K 23/06* (11) 4 357 591 B1

(73) Orchard Ultrasound Innovation LLC
(51) *A61B 8/14* (11) 3 681 406 B1

(71) Orchid Orthopedics Solutions, LLC
(51) *A61L 27/30* (11) 4 539 899 A1

(71) Organoidsciences Ltd.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 542 227 A1

(71) Orgenesis, Inc
(51) *A61K 35/28* (11) 4 539 864 A1

(73) Oric Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 19/20* (11) 4 051 688 B1

(71) Oriental Motor Co., Ltd.
(51) *G01D 5/20* (11) 4 542 177 A1

(71) Origin Materials Operating, Inc.
(51) *B29C 53/02* (11) 4 541 552 A1

(71) Origyn LLC
(51) *A47L 5/30* (11) 4 539 718 A1

(71) Orioma
(51) *G01J 5/04* (11) 4 540 585 A1

(71) Orion Engineered Carbons IP GmbH & Co. KG
(51) *C09C 1/56* (11) 4 540 325 A1

(71) Ormazabal Y Cia S.L.U.
(51) *H02B 13/035* (11) 4 542 799 A1

(73) Osaka Gas Co., Ltd.
(51) *C12P 7/52* (11) 3 070 172 B1

(71;73) OSAKA UNIVERSITY
(51) *A61K 45/00* (11) 4 541 373 A1
(51) *C07F 1/08* (11) 4 541 798 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 124 859 B1

(73) Osaka University
(51) *C12N 5/00* (11) 3 705 567 B1
(51) *H02K 33/16* (11) 3 783 781 B1

(71) Oscps Motion Sensing Inc.
(51) *G01C 19/64* (11) 4 540 580 A1

(73) OSE IMMUNOTHERAPEUTICS
(51) *C07K 16/28* (11) 4 186 927 B1

(71) Osmundson Mfg.Co.
(51) *A01C 5/06* (11) 4 541 171 A2

(73) Osstemimplant Co., Ltd.
(51) *A61B 6/00* (11) 3 692 917 B1

(73) Osterhout Group, Inc.
(51) *G06F 3/048* (11) 3 095 026 B1

(73) Österreichische Akademie der Wissenschaften
(51) *H04B 10/70* (11) 3 984 148 B1

(71;73) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 120 698 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 045 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 047 A1

(73) OTIS Elevator Company
(51) *B66B 5/00* (11) 3 882 206 B1

(71;73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 1/46* (11) 4 219 370 B1
(51) *B66B 3/00* (11) 3 309 102 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 3 398 895 B1
(51) *B66B 5/18* (11) 4 541 749 A1
(51) *B66B 29/06* (11) 4 541 751 A1

(73) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/66* (11) 3 993 741 B1

(71) Otto Christ AG
(51) *G06V 20/52* (11) 4 528 676 A3

(71) Our Next Energy, Inc.
(51) *H02J 3/00* (11) 4 540 907 A2

(73) OVH
(51) *H05K 7/20* (11) 4 152 905 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 429 426 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 432 798 B1

(71) Ovid Therapeutics Inc.
(51) *A61P 25/14* (11) 4 541 420 A2

(73) Ovvotech Innovations Limited
(51) *F16B 12/12* (11) 4 111 065 B1

(71) Ovzon Sweden AB
(51) *H05K 5/02* (11) 4 543 149 A1

(73) Owens-Brockway Glass Container Inc.
(51) *B65D 1/02* (11) 4 286 287 B1

(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *C08J 5/08* (11) 4 541 839 A2

(71) Owsley, Keegan
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 542 199 A2

(71) Oxa Autonomy Ltd
(51) *B60W 60/00* (11) 4 540 120 A1

(73) Oxford BioDynamics PLC
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 301 874 B1

(71;73) Oxford University Innovation Limited
(51) *A61B 5/316* (11) 3 937 770 B1
(51) *C07K 14/245* (11) 4 540 272 A1
(51) *G01N 27/12* (11) 4 081 790 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 488 285 A3
(51) *G04F 5/14* (11) 4 121 823 B1

(73) Oy Pace1 Tools Ltd
(51) *A61N 7/00* (11) 4 153 298 B1

(73) PA.COTTE SA
(51) *B65D 55/06* (11) 4 326 638 B1

(71) Pacira CryoTech, Inc.
(51) *A61B 18/02* (11) 4 541 302 A2

(71) Packaging Technologies & Inspection LLC
(51) *G01M 3/26* (11) 4 540 587 A2

(71) PackSys Global AG
(51) *B29C 53/02* (11) 4 541 552 A1

(71) Pai Lung Machinery Mill Co., Ltd.
(51) *D04B 1/02* (11) 4 541 958 A1

(71) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 16/21* (11) 4 542 410 A2

(73) Palfinger Tail Lifts GmbH
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 916 649 B1

(71) PALFREY, Matt
(51) *A41B 1/08* (11) 4 539 692 A1

(73) Panasia Co., Ltd.
(51) *B01D 21/00* (11) 3 815 764 B1

(71) Panasonic Automotive Systems Co., Ltd.
(51) *H02J 50/80* (11) 4 542 826 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 901 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 250 848 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 542 945 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 541 073 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 543 123 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *A01N 63/20* (11) 4 541 190 A1
(51) *B25J 9/22* (11) 4 541 522 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 541 860 A1
(51) *E06B 3/677* (11) 3 438 397 B1
(51) *F25B 1/10* (11) 3 872 412 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 542 159 A1
(51) *G02B 15/20* (11) 4 542 281 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 561 637 B1
(51) *H01S 3/13* (11) 4 542 796 A1

(73) Panduit Corp.
(51) *G02B 6/38* (11) 4 055 427 B1

(73) Pan Elettrica Panzeri S.r.l.
(51) *H01L 31/048* (11) 4 218 062 B1

(73) Pan Group S.r.l.
(51) *A47G 19/18* (11) 4 346 515 B1

(71) Pannon Egyetem
(51) *A61M 1/36* (11) 4 539 904 A1

(71) Papa´s Got a Brand New Tag
(51) *A61J 17/00* (11) 4 539 807 A1

(73) Paques I.P. B.V.
(51) *B01D 53/52* (11) 4 359 112 B1

(73) Parker-Hannifin Corporation
(51) *B01D 45/04* (11) 3 181 210 B1

(73) Park Green, LLC
(51) *G08G 1/14* (11) 3 332 399 B1

(71) Parsa Wireless Communications, Llc
(51) *H04W 52/02* (11) 4 541 101 A1

(71) Passavant-Geiger GmbH
(51) *C02F 1/28* (11) 4 541 774 A1

(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE
(51) *G04B 17/06* (11) 4 540 665 A1
(51) *G04B 17/06* (11) 4 540 666 A1

(71;73) Patients Pending Ltd.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 541 393 A2
(51) *A61M 5/315* (11) 3 727 524 B1

(73) Paul Wurth S.A.
(51) *C21B 5/06* (11) 4 326 911 B1

(73) Pazkorea Co., Ltd.
(51) *B65G 51/04* (11) 3 967 634 B1

(71) Peevler, Mitchell
(51) *B01L 7/04* (11) 4 539 994 A1

(71) Pellini S.p.A.
(51) *E06B 9/264* (11) 4 540 486 A1

(73) Peninsula Technologies, LLC
(51) *H04L 1/00* (11) 3 522 413 B1

(71) Penumbra, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 461 253 A3

(73) PepsiCo, Inc.
(51) *A23L 27/30* (11) 3 513 663 B1

(71) PeptiDream Inc.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 541 805 A1

(71) Perfetto, Donato
(51) *G01M 5/00* (11) 4 540 588 A1

(71) PERI SE
(51) *B29C 64/106* (11) 4 540 048 A1
(51) *E04G 11/38* (11) 4 540 477 A1

(73) Perustava Elementti Oy
(51) *E02D 27/01* (11) 4 230 801 B1

(71) Peruza, Sia
(51) *A61G 7/057* (11) 4 539 799 A1

(71) pervormance international GmbH
(51) *A61B 5/024* (11) 4 541 271 A1

(71) PETRA STROJI PROIZVODNJA, STORITVE TRGOVINA, D.O.O.
(51) *H02S 20/30* (11) 4 542 852 A1

(71) Pfaff Industriesysteme und Maschinen GmbH
(51) *D05B 57/14* (11) 4 540 451 A1

(71) Pfeiffer Vacuum GmbH
(51) *F04D 19/04* (11) 4 542 048 A2

(71) Pfizer Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 541 423 A2
(51) *C07K 14/54* (11) 4 540 278 A1

(73) Pga Electronic
(51) *B64D 11/06* (11) 4 316 987 B1

(71) PGA Tour Enterprises, LLC
(51) *A63B 71/06* (11) 4 539 949 A1

(73) Phacon GmbH
(51) *G09B 23/34* (11) 3 580 739 B1

(71) PharmaFluidics NV
(51) *G01N 30/72* (11) 4 542 220 A1

(71) PharmaSens AG
(51) *A61M 5/142* (11) 4 539 906 A1

(71) Phasetrum Inc.
(51) *H01Q 3/28* (11) 4 542 773 A1
(51) *H04B 1/18* (11) 4 542 868 A2

(71) PHC Corporation
(51) *G01N 33/543* (11) 4 542 228 A1

(73) Phenox GmbH
(51) *A61L 31/10* (11) 4 288 125 B1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24D 1/20* (11) 4 287 858 B1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 252 563 B1
(51) *A24F 40/51* (11) 4 539 691 A1
(51) *H05K 1/16* (11) 4 541 145 A1

(71) Philips Image Guided Therapy Corporation
(51) *A61B 8/00* (11) 4 541 287 A2

(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL
(51) *F01N 3/20* (11) 4 191 034 B1

(71) Phix B.V.
(51) *G02B 6/30* (11) 4 540 642 A1

(71) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
(51) *H05K 5/00* (11) 4 541 148 A1

(71) PhotonFirst IP B.V.
(51) *G01N 29/14* (11) 4 542 218 A1

(71) Physio-Control, Inc.
(51) *A61H 31/00* (11) 4 541 337 A2

(73) Pierce, Thomas
(51) *A47C 7/62* (11) 3 979 877 B1

(73) Pierson Capital Environmental (Beijing)

Limited
(51) *D21C 3/22* (11) 3 802 947 B1

(71) PILI
(51) *C09B 67/42* (11) 4 540 322 A1

(71) Pillar Corporation
(51) *F16J 15/34* (11) 4 542 090 A1
(51) *F16J 15/34* (11) 4 542 091 A1

(73) Pillar Technologies, Inc.
(51) *G08B 21/12* (11) 3 391 350 B1

(71) Pilon, Daniel
(51) *B62D 37/04* (11) 4 540 125 A1

(71) Pioneer Corporation
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 542 477 A1

(71;73) Pioneer Hi-Bred International, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 540 377 A2
(51) *C12N 15/82* (11) 3 765 622 B1

(71) Piovan S.P.A.
(51) *B29C 45/73* (11) 4 541 550 A1

(71) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B60C 11/03* (11) 4 540 076 A1

(71) PIUSI S.p.A.
(51) *F04B 39/14* (11) 4 542 038 A1
(51) *F04B 49/20* (11) 4 542 040 A2
(51) *F04B 49/20* (11) 4 542 041 A2

(71) Pixieray Oy
(51) *G02C 5/14* (11) 4 542 286 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 819 A1

(71) PIXII SAS
(51) *H04N 23/84* (11) 4 541 037 A1

(71) Planair SA
(51) *H02S 50/00* (11) 4 540 918 A1

(73) Planetway Corporation
(51) *G06F 21/60* (11) 4 091 085 B1

(71) Plexium, Inc.
(51) *C07D 403/14* (11) 4 540 242 A1

(71) PLF International Limited
(51) *B67B 3/24* (11) 4 541 759 A2

(71) Pluto Inc.
(51) *H04N 21/222* (11) 4 543 011 A1

(71) Pmgrow Corporation
(51) *B60L 58/12* (11) 4 541 645 A1

(73) Poggi Pack - S.r.l.
(51) *B65B 43/46* (11) 4 273 058 B1

(73) Polares Medical Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 060 175 B1

(73) Polaris Industries Inc.
(51) *F01L 1/053* (11) 3 705 691 B1

(71) Polestar Performance AB
(51) *B60K 15/05* (11) 4 541 627 A1
(51) *H02K 3/50* (11) 4 542 827 A1

(71) Policlinico San Donato S.p.A.
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 539 734 A1

(73) Politecnico di Milano
(51) *C08J 11/16* (11) 4 301 808 B1

(73) POLSLAB INC.
(51) *G02B 6/12* (11) 3 745 171 B1

(73) POLYFLAM
(51) *F23M 5/02* (11) 3 608 592 B1

(73) Polypiu' S.R.L.
(51) *E04D 3/28* (11) 4 086 402 B1

(73) Polyplastics Co., Ltd.
(51) *C08J 3/12* (11) 4 089 137 B1

(71) Ponera Group Sagl
(51) *B65D 19/06* (11) 4 540 145 A1

(73) Ponsse OYJ
(51) *G05D 1/00* (11) 4 013 216 B1

(71) Porex Corporation
(51) *B01D 29/35* (11) 4 541 446 A2

(71;73) POSCO Co., Ltd
(51) *C21D 6/00* (11) 3 556 891 B1
(51) *C22C 38/38* (11) 4 541 924 A1
(51) *C22C 38/58* (11) 4 541 925 A1
(51) *C25D 5/50* (11) 4 541 949 A1

(73) Pöttinger Landtechnik GmbH
(51) *A01D 90/00* (11) 4 305 952 B1

(73) Pourrahimi, Shahin
(51) *G01R 33/34* (11) 3 857 572 B1

(71;73) PowerCo SE
(51) *H01M 10/04* (11) 4 007 025 B1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 498 469 A3

(71) POWERSOFT S.P.A.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 156 A1

(73) PPG Industries Ohio, Inc.
(51) *C09D 4/06* (11) 3 656 822 B1

(71) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *B01D 61/14* (11) 4 539 968 A1

(71) PPK (Shanghai) Packaging Co., Ltd.
(51) *A45D 40/02* (11) 4 512 956 A3

(73) Pragmatic Semiconductor Limited
(51) *H04W 12/06* (11) 3 682 660 B1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B64C 27/00* (11) 4 059 837 B1
(51) *F01D 25/18* (11) 4 542 008 A1
(51) *F02C 7/06* (11) 4 542 018 A1
(51) *F02C 7/06* (11) 4 542 019 A1
(51) *F02C 9/28* (11) 4 194 678 B1
(51) *F16N 39/00* (11) 4 542 102 A1

(73) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *G05B 19/042* (11) 3 882 724 B1

(71) Prefere Resins Holding GmbH
(51) *C08L 97/00* (11) 4 541 859 A1

(71) Prelude Therapeutics Incorporated
(51) *A61P 35/00* (11) 4 539 937 A1
(51) *C07H 19/14* (11) 4 540 261 A1

(73) Premo, SL
(51) *H01F 27/02* (11) 4 362 050 B1

(71) Presano AG
(51) *E03D 9/08* (11) 4 541 978 A1

(71) President And Fellows Of Harvard College
(51) *C12N 5/0789* (11) 4 540 374 A1
(51) *G02B 5/02* (11) 4 540 639 A1

(71) PREVOR INTERNATIONAL
(51) *A61K 35/16* (11) 4 539 861 A1

(71) Primary Arms, LLC
(51) *F41G 11/00* (11) 4 540 572 A1

(71;73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 037 004 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 312 291 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 4 521 501 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 700 A2
(51) *H01M 50/533* (11) 4 542 757 A1
(51) *H01M 50/564* (11) 3 972 044 B1

(73) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *B21B 37/44* (11) 3 448 592 B2

(71) Principia Biopharma Inc.
(51) *C07D 213/74* (11) 4 540 229 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 540 250 A1

(73) Proceq SA
(51) *G01N 29/04* (11) 4 314 799 B1

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V.
(51) *B60L 53/35* (11) 4 337 490 B1

(71) Profiroll Technologies GmbH
(51) *B21D 17/04* (11) 4 541 473 A1

(71) ProMedica Health System, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 541 404 A2

(71) PRO Medicare S.r.l.
(51) *A61G 7/05* (11) 4 539 798 A1

(73) Prometeon Tyre Group S.r.l.
(51) *B60C 23/04* (11) 4 319 992 B1

(73) Proofpoint, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 926 539 B1

(71) Prophesee
(51) *G06T 5/50* (11) 4 542 484 A1

(71) PROSE TECHNOLOGIES (SUZHOU) CO., LTD.
(51) *H01Q 13/20* (11) 4 542 775 A1

(71) Protelica, Inc.
(51) *C07K 14/78* (11) 4 540 279 A2

(71) Proterial, Ltd.
(51) *C22C 38/00* (11) 4 541 918 A1
(51) *H01F 1/153* (11) 4 542 587 A1

(73) Prothena Biosciences Limited
(51) *A61K 39/395* (11) 3 934 689 B1

(73) Protix B.V.
(51) *A01K 67/033* (11) 4 255 180 B1

(71) PTC Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 539 841 A2

(71) Publichnoe Aktsionernoe Obschestvo "Novatek"
(51) *B63B 35/44* (11) 4 541 709 A1

(71) Publichnoe Aktsionernoe Obshchestvo "Novatek"
(51) *E21B 43/01* (11) 4 542 000 A1

(71) PulPac AB
(51) *B29C 33/44* (11) 4 540 039 A1
(51) *B29C 33/46* (11) 4 540 040 A1

(71) Pulse Biosciences, Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 539 761 A1

(71) Pulse Patch, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 732 A1

(73) Pulsion Medical Systems SE
(51) *A61M 1/16* (11) 3 917 592 B1

(73) PUMPSYSTEMS GMBH
(51) *F01C 3/06* (11) 4 098 842 B1

(71) Purdue Research Foundation
(51) *A61K 51/04* (11) 4 541 378 A2
(51) *C12N 5/0787* (11) 4 540 373 A2

(71;73) Purem GmbH
(51) *F01N 13/18* (11) 4 450 783 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 542 729 A1

(73) PUREX Co., Ltd.
(51) *D06F 67/04* (11) 4 206 395 B1

(71) PWDS Extrusions Private Limited
(51) *E04B 9/06* (11) 4 540 474 A1

(71) Q*Bird B.V.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 540 958 A1

(71) QDF AG
(51) *H01F 1/22* (11) 4 417 346 A3

(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD
(51) *B67D 3/00* (11) 4 130 624 B1

(71;73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD.
(51) *F25D 17/06* (11) 3 978 843 B1
(51) *F25D 19/00* (11) 4 517 229 A3

(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd.
(51) *H04W 4/80* (11) 4 037 356 B1

(71) Qingdao Kingagroot Seed Science Co., Ltd.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 541 892 A1

(71) Qingdao Mesnac Machinery & Electric Engineering Co., Ltd.
(51) *B29D 30/32* (11) 4 541 570 A1

(71) Qnami AG
(51) *G11C 29/00* (11) 4 540 824 A1

(71) Qorvo US, Inc.
(51) *H03F 1/02* (11) 4 540 919 A1

(71) QORVO US, INC.
(51) *B81B 3/00* (11) 4 495 965 A3

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01C 21/16* (11) 4 193 122 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 3 874 289 B1
(51) *G01S 13/26* (11) 4 540 627 A1
(51) *G06F 12/14* (11) 4 540 721 A1
(51) *G06F 13/38* (11) 4 540 722 A1
(51) *G06F 17/17* (11) 4 540 740 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 108 024 B1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 540 767 A1
(51) *H04B 1/525* (11) 4 540 925 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 540 928 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 540 932 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 008 079 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 104 563 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 952 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 540 959 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 970 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 990 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 540 991 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 541 045 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 193 621 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 541 063 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 335 158 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 082 A1
(51) *H04W 52/16* (11) 4 541 105 A1
(51) *H04W 76/16* (11) 4 541 130 A1

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *G10L 19/005* (11) 3 622 508 B1
(51) *H04L 1/06* (11) 4 173 187 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 577 942 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 080 A2

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G06F 3/01* (11) 4 222 581 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 540 780 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 4 542 886 A2
(51) *H04B 17/345* (11) 4 540 938 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 571 794 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 540 942 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 437 233 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 496 260 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 914 A2
(51) *H04W 4/46* (11) 4 510 650 A3
(51) *H04W 12/03* (11) 4 543 063 A2
(51) *H04W 16/14* (11) 3 909 375 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 081 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 541 092 A1
(51) *H04W 52/08* (11) 3 909 310 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 109 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 110 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 018 747 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 117 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 541 126 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 543 128 A2
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 639 581 B1

(73) Quantinuum LLC
(51) *G06N 10/40* (11) 3 702 976 B1

(71) Quantoom Biosciences S.A.
(51) *B01D 61/36* (11) 4 539 969 A1

(71) Quantum Crystals Management L.L.C
(51) *C04B 35/52* (11) 4 541 781 A1

(71) Quantum Designed Materials Ltd.
(51) *H10N 60/30* (11) 4 541 159 A2

(73) Quantum Optics Jena GmbH
(51) *H04L 9/08* (11) 4 422 122 B1

(71) Quantum-Si Incorporated
(51) *C07H 21/00* (11) 4 428 528 A3

(73) Queensland University Of Technology
(51) *A61F 2/08* (11) 3 664 746 B1

(71) Queirel, Joël
(51) *E04C 2/20* (11) 4 540 475 A1

(73) Quest Integrity USA, LLC
(51) *G01N 29/00* (11) 3 589 941 B1

(71) Quickcoys Outdoor Products, LLC
(51) *A01M 31/06* (11) 4 539 665 A1

(73) QUNDIS GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 3 522 329 B1

(71) R&D Engineering A/S
(51) *G01B 17/00* (11) 4 542 170 A1
(51) *G01B 17/00* (11) 4 542 171 A1

(73) R3 Solutions GmbH
(51) *H04L 1/00* (11) 4 297 329 B1

(73) Rabhi, Vianney
(51) *F02B 19/10* (11) 3 969 735 B1

(73) Radiall
(51) *H01R 13/639* (11) 3 879 639 B1

(71) Ragar, Jason
(51) *B01L 7/04* (11) 4 539 994 A1

(71) Raigi
(51) *F17C 1/06* (11) 4 540 547 A1

(73) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/42* (11) 3 612 045 B1

(71) Rakuten Group, Inc.
(51) *G06V 10/764* (11) 4 542 505 A1

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *H04W 16/02* (11) 4 541 061 A1
(51) *H04W 28/12* (11) 4 541 077 A1

(71) Rambus Inc.
(51) *G11C 11/401* (11) 4 540 822 A1
(51) *H03M 13/15* (11) 4 540 922 A1

(73) Ramos, Jaime
(51) *E04H 4/00* (11) 3 980 612 B1

(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *A61K 38/30* (11) 4 539 871 A1

(73) Rarecyte, Inc.
(51) *G02B 21/26* (11) 3 931 619 B1

(71) Ravan Bio Limited
(51) *A61K 8/00* (11) 4 539 808 A1

(71) Ravel Technologies
(51) *H04L 9/00* (11) 4 540 956 A1

(71) Raymaster Holding AG
(51) *E04H 15/32* (11) 4 540 481 A1

(71) Ray Technologies OÜ
(51) *B63B 1/24* (11) 4 541 707 A1

(71;73) Raytheon Company
(51) *F41F 3/06* (11) 4 540 571 A1
(51) *H01R 13/639* (11) 4 205 245 B1

(71) Razdan, Rishi
(51) *A61B 17/00* (11) 4 539 750 A2

(71) Realco
(51) *C11D 17/00* (11) 4 540 358 A1
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 540 403 A1

(71) Reckitt Benckiser LLC
(51) *A61L 9/14* (11) 4 539 895 A1

(73) Redcap Technology S.r.l.
(51) *B27G 19/00* (11) 3 873 710 B1

(71) Red Hat, Inc.
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 542 379 A1
(51) *G06F 16/11* (11) 4 542 408 A1

(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *C04B 35/04* (11) 4 540 201 A1

(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/20* (11) 4 541 367 A2

(71) Regent Beleuchtungskörper AG
(51) *F21S 8/04* (11) 4 542 106 A1

(71) Regents of the University of Michigan
(51) *C02F 3/12* (11) 4 540 190 A1

(71) Regents of the University of Minnesota
(51) *C07F 15/02* (11) 4 540 259 A1

(73) Reghal, Amokrane
(51) *A61K 9/51* (11) 3 908 265 B1

(71) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik
(51) *B32B 5/02* (11) 4 540 055 A1
(51) *D04H 1/4382* (11) 4 540 449 A1
(51) *D04H 3/147* (11) 4 540 450 A1

(73) Reishauer AG
(51) *G05B 19/406* (11) 4 028 839 B1

(73) Reks GmbH
(51) *F24D 3/08* (11) 4 086 524 B1

(73) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited
(51) *G02B 6/52* (11) 3 997 502 B1

(73) Remote Controlled Lighting Ltd
(51) *H05B 47/19* (11) 3 909 403 B1

(71) REMS GmbH & Co KG
(51) *B21D 39/04* (11) 4 541 482 A1

(71) Renaissance of Technology Corporation
(51) *A61B 6/00* (11) 4 541 284 A1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60B 3/14* (11) 4 303 032 B1
(51) *B60J 5/04* (11) 4 540 080 A1
(51) *B60N 2/58* (11) 4 541 652 A1
(51) *B60Q 1/04* (11) 4 541 659 A1
(51) *B60R 16/04* (11) 3 835 136 B1
(51) *B60T 5/00* (11) 4 540 109 A1
(51) *F02M 37/00* (11) 4 542 024 A1

(71) RENBERTECH S.R.L.
(51) *C14B 3/00* (11) 4 540 421 A1
(51) *C14C 1/02* (11) 4 540 423 A1

(71) Renesas Design Austria GmbH
(51) *H03M 1/66* (11) 4 542 862 A1

(73) REP IP AG
(51) *F25B 21/04* (11) 3 128 268 B1

(71) Republic of Korea Management: Rural Development Administration
(51) *A01G 7/06* (11) 4 541 178 A1

(71) Research Institute at Nationwide Children's Hospital
(51) *C12N 15/113* (11) 4 541 894 A2

(73) Research Institute Of Petroleum Processing, Sinopec
(51) *C07C 7/00* (11) 3 957 621 B1

(73) ResMed Paris SAS
(51) *A61M 16/20* (11) 3 865 171 B1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/06* (11) 4 243 905 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 501 382 A3
(51) *A61M 16/16* (11) 4 541 403 A2
(51) *F04D 29/28* (11) 4 509 722 A3
(51) *F16L 37/086* (11) 4 219 997 B1

(71) Resnent, LLC
(51) *A61B 17/32* (11) 4 539 754 A1

(73) Resonac Corporation
(51) *C07C 231/24* (11) 4 083 015 B1

(71) Rethink Materials ApS
(51) *B29C 45/00* (11) 4 540 041 A1

(71) Rheinmetall Invent GmbH
(51) *B60H 1/00* (11) 4 540 079 A1

(73) Rheinmetall Waffe Munition GmbH
(51) *F42B 5/188* (11) 4 107 473 B1
(51) *F42B 12/48* (11) 3 619 495 B1

(71) RHODIA OPERATIONS
(51) *B01J 37/00* (11) 4 539 988 A1

(73) RH US, LLC
(51) *E04H 3/02* (11) 3 995 646 B1

(71) Richemont International S.A.
(51) *C25D 7/00* (11) 4 541 950 A1

(73) Richemont International SA
(51) *A44C 5/20* (11) 4 209 146 B1

(71) richter & heß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH
(51) *B29C 70/30* (11) 4 541 565 A1

(71) Richter Gedeon Nyrt.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 540 251 A1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 2/14* (11) 4 541 592 A1
(51) *B41M 3/14* (11) 3 756 900 B1
(51) *C09J 163/00* (11) 4 540 334 A1
(51) *D05B 47/04* (11) 3 978 673 B1
(51) *G02F 1/15* (11) 3 945 363 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 540 743 A1

(73) Rieter AG
(51) *D01G 27/00* (11) 4 296 411 B1
(51) *D01G 27/00* (11) 4 296 412 B1
(51) *D01H 15/013* (11) 3 853 400 B1

(71;73) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/20025* (11) 4 134 664 B1
(51) *G01N 23/201* (11) 4 542 209 A1

(71) Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
(51) *A01H 1/00* (11) 4 516 930 A3
(51) *A01H 6/82* (11) 4 539 659 A1

(71;73) RIKEN
(51) *G01N 33/38* (11) 3 779 419 B1
(51) *H01F 10/32* (11) 3 832 676 B1
(51) *H01S 3/00* (11) 4 542 794 A1

(71) RISCO, Raul-Ioan
(51) *H01M 10/613* (11) 4 540 886 A2

(73) Rittal GmbH & Co. KG
(51) *B01D 46/00* (11) 4 395 911 B1

(71) RIVERFIELD Inc.
(51) *A61B 90/70* (11) 4 541 309 A1

(73) Robeaute
(51) *A61B 8/08* (11) 4 258 999 B1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B01D 53/04* (11) 4 497 490 A3
(51) *B21D 28/16* (11) 3 883 704 B1
(51) *B60R 25/10* (11) 4 541 669 A1
(51) *B60S 1/38* (11) 3 829 938 B1
(51) *B60W 30/16* (11) 3 468 851 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 429 926 B1
(51) *B62J 45/411* (11) 4 137 395 B1
(51) *E21B 34/16* (11) 4 541 999 A1
(51) *F16H 63/34* (11) 4 211 371 B1
(51) *G01S 13/931* (11) 3 752 852 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 542 311 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 542 314 A1
(51) *G06F 8/30* (11) 4 542 373 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 542 374 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 542 398 A1
(51) *G06F 21/14* (11) 4 542 423 A1
(51) *G06N 3/008* (11) 3 745 310 B1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 542 460 A1
(51) *G08C 19/08* (11) 4 542 521 A2
(51) *H01M 8/0662* (11) 4 542 694 A2
(51) *H01M 8/248* (11) 4 540 881 A2
(51) *H02P 29/032* (11) 4 260 454 B1
(51) *H02P 29/66* (11) 4 256 696 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 542 874 A1

(73) Robert Bosch Limitada
(51) *A01B 69/04* (11) 4 056 015 B1

(71;73) Robin Radar Facilities BV
(51) *G01S 7/41* (11) 3 893 020 B1
(51) *G01S 13/72* (11) 4 542 257 A2

(71) Roca Sanitario, S. A.
(51) *E03D 1/26* (11) 4 541 977 A1

(73) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *H05K 3/12* (11) 3 600 035 B1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *A61K 35/16* (11) 3 592 367 B1
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 540 408 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 308 723 B1
(51) *G01N 33/543* (11) 3 948 282 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 317 675 B1

(73) Rocket Science Health Corp.
(51) *A61M 15/08* (11) 3 773 834 B1

(71) Rockfeel GmbH
(51) *E21C 25/10* (11) 4 540 495 A1

(71;73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *G05B 19/04* (11) 4 542 315 A2
(51) *G06F 21/10* (11) 3 926 921 B1
(51) *G06Q 10/063* (11) 3 798 947 B1

(71;73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G02B 17/08* (11) 4 047 406 B1
(51) *H04W 4/10* (11) 4 543 055 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 543 150 A1

(71;73) ROCKWOOL A/S
(51) *A01G 31/02* (11) 2 953 447 B1
(51) *E03F 1/00* (11) 4 497 861 A3

(71) Rodenstock GmbH
(51) *G02B 1/115* (11) 4 502 702 A3

(71) ROEQ ApS
(51) *B66F 9/06* (11) 4 540 170 A1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 31/28* (11) 4 542 240 A1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 542 241 A1
(51) *G06N 5/02* (11) 3 779 807 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 543 103 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 543 105 A1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *C04B 28/02* (11) 4 294 774 B1
(51) *C08F 2/38* (11) 4 540 293 A1
(51) *C08G 77/38* (11) 4 540 308 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 540 318 A1

(71;73) Rohr, Inc.
(51) *B29C 65/36* (11) 4 541 562 A2
(51) *B29D 99/00* (11) 4 302 980 B1

(71) Roku, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 930 A1

(71) Roland Mandler GmbH & Co. KG
(51) *B29D 11/00* (11) 4 541 567 A1

(71;73) ROLEX SA
(51) *G04B 1/16* (11) 4 509 931 A3
(51) *G04B 15/06* (11) 4 509 929 A3
(51) *G04B 19/02* (11) 2 824 517 B1
(51) *G04B 19/28* (11) 2 905 661 B1

(73) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *G06N 20/00* (11) 4 034 955 B1

(73) Rolls-Royce plc
(51) *F02C 3/22* (11) 4 438 868 B1
(51) *F02C 7/36* (11) 3 751 118 B1
(51) *F04D 27/00* (11) 4 119 801 B1
(51) *F23R 3/10* (11) 4 446 658 B1

(73) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *F02D 41/22* (11) 3 688 298 B1

(71) Rona Bioscience, Limited
(51) *C07H 21/02* (11) 4 541 804 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 541 893 A1

(71) Rondo Energy, Inc.
(51) *F28D 20/00* (11) 4 509 205 A3

(73) Roomz SA
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 884 446 B1

(73) ROQUETTE FRERES
(51) *A23L 29/212* (11) 4 225 052 B1

(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *B22F 7/08* (11) 4 506 086 A3
(51) *G01S 17/58* (11) 4 542 259 A1

(73) Rosemount Inc.
(51) *G01K 1/143* (11) 3 586 095 B1
(51) *G01L 9/00* (11) 3 948 199 B1

(71;73) Rosemount Tank Radar AB
(51) *G01F 23/284* (11) 4 009 011 B1
(51) *G01F 23/284* (11) 4 030 151 B1
(51) *H01H 29/00* (11) 4 542 609 A2
(51) *H04L 9/08* (11) 4 542 920 A1

(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/02* (11) 4 503 344 A3

(71) ROSSI INGEGNERIA ALIMENTARE SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
(51) *A23L 2/08* (11) 4 541 205 A1

(73) Rotho Kunststoff AG
(51) *B29C 45/16* (11) 3 693 148 B1

(73) Roxar Flow Measurement AS
(51) *G01N 22/00* (11) 3 602 018 B1

(73) RS AUTO Co., Ltd.
(51) *B01D 35/02* (11) 3 928 852 B1

(73) RTM Vital Signs LLC
(51) *A61B 7/00* (11) 3 840 654 B1

(71) RTX BBN Technologies, Inc.
(51) *H04B 10/2575* (11) 4 540 935 A1
(51) *H04B 10/2575* (11) 4 540 936 A1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B21D 26/055* (11) 3 680 060 B1
(51) *B24B 27/02* (11) 4 282 587 B1
(51) *B26D 5/00* (11) 4 541 535 A1
(51) *B26F 1/24* (11) 4 541 536 A1
(51) *B64D 27/24* (11) 4 173 958 B1
(51) *F01D 5/10* (11) 4 542 002 A2
(51) *F01D 5/14* (11) 4 459 109 A3
(51) *F01D 5/18* (11) 4 542 004 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 053 382 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 053 383 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 491 852 A3
(51) *F01D 11/00* (11) 4 542 005 A1
(51) *F01D 11/08* (11) 3 819 476 B1
(51) *F01D 25/24* (11) 3 712 396 B1
(51) *F02C 7/08* (11) 2 935 832 B1
(51) *F02C 7/36* (11) 4 086 446 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 542 118 A1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 542 180 A2
(51) *G01N 27/904* (11) 4 542 216 A1
(51) *H02P 9/10* (11) 3 573 228 B1

(73) Runway Blue, LLC
(51) *A45F 3/18* (11) 4 199 783 B1

(71) Russell, Hugh
(51) *A63H 33/32* (11) 4 541 441 A1

(71) Rydberg Technologies Inc.
(51) *G01R 29/08* (11) 4 542 237 A2

(73) S.D. Sight Diagnostics Ltd.
(51) *G02B 21/16* (11) 4 073 566 B1

(71) S.I.A. Sealing And Coating Co., Ltd.
(51) *E04B 1/68* (11) 4 540 472 A1

(73) S&C Electric Company
(51) *G01R 31/327* (11) 4 293 694 B1

(71) S3nergy Inc. D/B/A Regeneau
(51) *C02F 1/38* (11) 4 540 186 A1

(73) SABIC Global Technologies, B.V.
(51) *C10G 9/36* (11) 3 973 037 B1

(71;73) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *B29C 49/00* (11) 3 310 550 B1
(51) *C08J 3/24* (11) 3 630 873 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 540 312 A1
(51) *C10G 47/16* (11) 4 540 346 A1

(73) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA
(51) *B65G 1/137* (11) 4 178 886 B1

(71) Sacmi Imola S.C.
(51) *B29C 45/17* (11) 4 540 042 A1

(71) Sadeghi-Naini, Ali
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 730 A1

(71) Sævig, Øystein
(51) *A62B 1/20* (11) 4 541 429 A1

(71) Safety Line SAS
(51) *G08G 5/00* (11) 4 540 808 A1

(73) SAFRAN
(51) *G01L 17/00* (11) 4 127 638 B1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 724 652 B1

(71) Safran Aerosystems
(51) *F16K 15/06* (11) 4 540 541 A1

(73) Safran Aircraft Engines
(51) *F01D 25/18* (11) 2 452 050 B2

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B29C 70/22* (11) 4 319 970 B1
(51) *B29D 99/00* (11) 4 313 574 B1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 304 932 B1
(51) *F01D 5/00* (11) 4 062 032 B1
(51) *F01D 5/00* (11) 4 121 635 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 127 409 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 540 500 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 540 501 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 540 502 A1

(71) Safran Electrical & Power
(51) *H01R 4/50* (11) 4 540 894 A1

(73) Safran Electronics & Defense
(51) *G01L 17/00* (11) 4 127 638 B1

(71;73) Safran Helicopter Engines
(51) *F41H 13/00* (11) 4 313 764 B1
(51) *H02H 3/08* (11) 4 540 904 A1

(73) Safran Landing Systems
(51) *B64C 25/44* (11) 4 091 934 B1
(51) *G01L 17/00* (11) 4 127 638 B1

(71;73) Safran Nacelles
(51) *F02K 1/04* (11) 4 540 514 A1
(51) *F02K 1/72* (11) 4 330 534 B1

(73) Sagemcom Broadband SAS
(51) *H04L 61/5014* (11) 4 187 874 B1

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *G01F 15/00* (11) 4 345 424 B1

(71;73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS
(51) *G01F 15/12* (11) 4 425 115 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 542 369 A1

(71) Sahgal, Arjun
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 730 A1

(73) SAIC MOTOR Corporation Limited
(51) *G01R 27/18* (11) 4 212 889 B1

(73) Saint-Gobain Ecophon AB
(51) *D04H 1/4209* (11) 3 695 038 B1

(71;73) Saint-Gobain Glass France
(51) *B60J 1/17* (11) 4 185 480 B1
(51) *C03B 23/023* (11) 4 540 193 A1

(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
(51) *B32B 3/26* (11) 4 540 054 A1
(51) *G07C 5/00* (11) 4 540 797 A1

(73) SAINT-GOBAIN ISOVER
(51) *C03C 1/00* (11) 4 330 202 B1
(51) *D04H 1/4209* (11) 3 695 038 B1

(71) Saint-Gobain Isover
(51) *C03B 5/182* (11) 4 540 192 A1
(51) *D04H 1/4209* (11) 4 540 447 A1
(51) *D04H 1/4209* (11) 4 540 448 A1

(73) Saint-Gobain Oberland AG
(51) *B65D 1/02* (11) 3 140 204 B1

(73) Saint-Gobain Performance Plastics Rencol Limited
(51) *F16D 1/08* (11) 2 867 552 B1

(71) Saint-Gobain Placo
(51) *B27N 3/00* (11) 4 541 541 A2

(73) Saint-Honoré International Diffusion SA
(51) *A61L 9/22* (11) 3 700 588 B1

(73) SAIPEM S.A
(51) *F16L 53/37* (11) 3 987 213 B1

(73) Sakata INX Corporation
(51) *C09D 11/322* (11) 3 909 772 B1

(73) Salesforce, Inc.
(51) *H04L 12/18* (11) 4 097 953 B1

(73) Salesforce.com, Inc.
(51) *G06F 8/60* (11) 3 815 345 B1
(51) *G06F 21/31* (11) 3 785 151 B1

(71) Sampaio e Abrantes, António Nuno
(51) *G07D 11/125* (11) 4 542 515 A1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 503 582 A3
(51) *G06F 3/16* (11) 3 451 150 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 542 536 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 254 396 B1
(51) *G11C 7/00* (11) 4 152 326 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 3 913 694 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 498 432 A3
(51) *H10K 50/19* (11) 3 848 989 B1
(51) *H10K 59/10* (11) 4 543 173 A1
(51) *H10K 59/124* (11) 4 543 176 A1
(51) *H10K 59/126* (11) 4 543 177 A1
(51) *H10K 59/131* (11) 3 754 718 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 543 181 A1

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *G02B 7/00* (11) 4 542 277 A1
(51) *G03B 17/12* (11) 4 542 299 A1
(51) *H01G 4/008* (11) 4 542 596 A2
(51) *H01G 4/012* (11) 4 506 972 A3
(51) *H01G 4/012* (11) 4 542 597 A1
(51) *H01G 4/232* (11) 4 425 516 A3
(51) *H01G 4/232* (11) 4 542 598 A1
(51) *H01G 4/30* (11) 4 542 601 A1
(51) *H01G 4/30* (11) 4 542 602 A2

(71) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *C23F 1/32* (11) 4 541 940 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 542 335 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 542 402 A1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 542 984 A1
(51) *H04N 23/11* (11) 4 543 029 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 518 603 A3
(51) *H10D 64/01* (11) 4 543 164 A1
(51) *H10D 89/10* (11) 4 543 166 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 9/28* (11) 4 541 245 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 541 246 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 541 247 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 267 A1
(51) *A61H 3/00* (11) 4 234 178 B1
(51) *B23K 35/02* (11) 3 974 096 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 3 725 470 B1
(51) *B60W 30/08* (11) 4 371 835 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 541 695 A1
(51) *B82Y 10/00* (11) 4 480 903 A3
(51) *C03C 17/34* (11) 4 541 778 A1
(51) *C08K 11/00* (11) 4 541 847 A1
(51) *D06F 34/05* (11) 4 541 960 A1
(51) *D06F 37/20* (11) 4 541 961 A1
(51) *D06F 58/24* (11) 4 206 393 B1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 542 123 A1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 542 279 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 542 284 A1
(51) *G03H 1/08* (11) 4 063 972 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 509 910 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 510 547 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 542 334 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 343 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 542 357 A1
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 542 360 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 542 362 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 220 374 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 542 370 A2
(51) *G06F 3/16* (11) 3 859 517 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 3 868 088 B1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 540 700 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 474 999 B1
(51) *G06F 16/9032* (11) 4 540 736 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 3 977 361 B1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 540 779 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 3 925 203 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 540 789 A1
(51) *G06V 10/10* (11) 3 702 889 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 542 529 A1
(51) *G09F 9/302* (11) 4 542 531 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 542 532 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 542 534 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 542 535 A1
(51) *G10L 13/08* (11) 4 542 541 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 540 814 A1
(51) *G11C 29/02* (11) 3 985 674 B1
(51) *H01L 21/28* (11) 4 542 624 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 542 641 A1
(51) *H01L 23/427* (11) 4 542 643 A1
(51) *H01M 10/0583* (11) 4 542 717 A1
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 766 129 B1
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 542 774 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 816 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 817 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 510 448 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 510 493 A3
(51) *H04B 7/06* (11) 4 540 929 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 540 930 A1
(51) *H04B 17/309* (11) 4 542 884 A1
(51) *H04J 11/00* (11) 3 476 169 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 020 870 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 539 551 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 953 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 540 954 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 605 995 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 806 437 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 542 975 A1
(51) *H04M 1/03* (11) 3 991 449 B1
(51) *H04M 1/72454* (11) 4 542 977 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 542 982 A1
(51) *H04N 19/587* (11) 4 541 025 A1
(51) *H04N 19/96* (11) 4 543 005 A2
(51) *H04N 19/96* (11) 4 543 006 A2
(51) *H04N 19/96* (11) 4 543 007 A2
(51) *H04N 19/96* (11) 4 543 008 A2
(51) *H04N 21/422* (11) 4 543 016 A1
(51) *H04N 23/66* (11) 4 541 036 A1
(51) *H04N 23/73* (11) 4 543 033 A1
(51) *H04W 4/08* (11) 4 543 054 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 543 066 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 543 073 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 541 069 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 782 399 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 543 076 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 543 079 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 541 075 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 083 A1
(51) *H04W 36/32* (11) 4 541 091 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 541 094 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 541 098 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 541 102 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 541 103 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 541 104 A1

(51) *H04W 52/02* (11) 4 543 100 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 4 543 104 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 111 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 543 108 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 108 027 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 541 121 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 541 123 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 541 128 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 543 132 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 541 129 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 543 134 A1
(51) *H04W 76/40* (11) 4 541 135 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 543 148 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 543 162 A1
(51) *H10B 63/00* (11) 3 965 160 B1
(51) *H10D 62/13* (11) 4 543 163 A1
(51) *H10K 50/115* (11) 3 540 807 B1
(51) *H10K 59/65* (11) 4 543 179 A1

(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *H01L 23/522* (11) 4 542 646 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 507 298 A3

(71) Samsung Medison Co., Ltd.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 541 285 A1

(71;73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *B01J 13/00* (11) 4 512 518 A3
(51) *B21D 13/04* (11) 4 541 472 A1
(51) *B21D 28/00* (11) 4 541 478 A1
(51) *B26F 1/40* (11) 4 541 537 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 542 670 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 542 684 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 540 812 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 439 756 A3
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 435 922 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 542 725 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 456 272 A3

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *B01J 13/00* (11) 4 512 519 A3
(51) *G01R 31/364* (11) 4 542 242 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 542 662 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 542 672 A2
(51) *H01M 4/36* (11) 4 542 679 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 699 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 542 701 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 542 720 A2
(51) *H01M 10/613* (11) 4 542 730 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 821 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 542 822 A1

(71) Sanders, Gerald Jay
(51) *A61B 90/70* (11) 4 539 769 A1

(73) Sandvik Mining and Construction Australia (Production/Supply) Pty Ltd
(51) *E21D 21/00* (11) 4 242 423 B1

(73) Sandvik SRP AB
(51) *B25B 13/08* (11) 4 048 478 B1

(71;73) Sanechips Technology Co., Ltd.
(51) *H04J 3/06* (11) 3 893 412 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 895 A1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 270 902 B1

(73) Sanei Ltd.
(51) *A47K 1/04* (11) 4 385 374 B1

(73) Sanhua AWECO Appliance Systems GmbH
(51) *G01F 15/18* (11) 3 922 960 B1

(73) Sanko Tekstil Isletmeleri San. Ve Tic. A.S.
(51) *D03D 15/56* (11) 4 001 481 B1

(71) Sanofi
(51) *A61K 39/395* (11) 4 539 880 A1
(51) *C07K 16/00* (11) 4 541 812 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 540 286 A1
(51) *G01R 31/327* (11) 4 540 617 A1

(71) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/20* (11) 4 523 722 A3
(51) *A61M 5/31* (11) 4 541 392 A2
(51) *A61M 5/315* (11) 4 541 394 A2
(51) *A61M 5/32* (11) 4 541 395 A2

(71) Sanofi Pasteur Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 539 858 A1

(73) Santen Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61F 2/16* (11) 3 556 322 B1

(71;73) SAP SE
(51) *G06F 11/07* (11) 4 542 396 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 542 412 A1
(51) *G06F 16/957* (11) 3 826 271 B1

(71) Sargento Cheese Inc.
(51) *A23C 9/142* (11) 4 541 200 A1

(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *B01D 71/10* (11) 4 539 971 A1
(51) *G01F 15/18* (11) 4 540 583 A1

(73) Sartorius Stedim Data Analytics AB
(51) *C12M 1/36* (11) 3 868 860 B1

(71) Sasib S.p.A.
(51) *B65B 1/06* (11) 4 541 719 A2

(73) SAS Woodoo
(51) *B27K 5/00* (11) 3 634 703 B1

(71) Sativari UG (haftungsbeschränkt)
(51) *A61K 9/00* (11) 4 541 347 A1

(71) Sato Holdings Kabushiki Kaisha
(51) *H01L 21/60* (11) 4 485 524 A3

(71) Satys Interiors France
(51) *H05B 3/28* (11) 4 543 142 A1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *C09K 8/508* (11) 4 214 293 B1
(51) *C09K 8/508* (11) 4 217 438 B1
(51) *C10G 9/36* (11) 4 540 342 A1
(51) *C10G 11/20* (11) 4 540 344 A1
(51) *C10G 11/20* (11) 4 540 345 A1
(51) *C10G 67/04* (11) 4 540 347 A1
(51) *C10G 67/04* (11) 4 540 348 A1
(51) *C10G 67/04* (11) 4 540 349 A1
(51) *E21B 17/02* (11) 4 330 508 B1
(51) *G03F 7/16* (11) 4 540 663 A1

(71) Saule S.A.
(51) *H02S 20/32* (11) 4 542 853 A1
(51) *H10K 30/85* (11) 4 543 171 A1

(73) Savio Macchine Tessili S.p.A.
(51) *D01H 1/11* (11) 3 663 444 B1

(71) Savor Foods Limited
(51) *C11C 3/08* (11) 4 540 356 A1

(73) SB Ingénierie
(51) *E04F 11/18* (11) 4 215 687 B1

(73) SBP Sonne GmbH
(51) *H02S 20/00* (11) 4 302 396 B1

(73) SCAN COIN AB
(51) *B65H 31/30* (11) 4 001 191 B1
(51) *G07D 1/00* (11) 4 057 241 B1

(71) Scania CV AB
(51) *F01D 25/30* (11) 4 542 010 A1

(71) Scarscioni, Giampiero
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 925 A1

(71) Scarscioni, Gianluca
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 925 A1

(73) Scenarex Inc.
(51) *G06F 21/10* (11) 3 586 477 B1

(71) SceneRay Co., Ltd.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 541 413 A1

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *F01N 3/20* (11) 4 540 509 A1

(71) Schaff, Ulrich
(51) *B01L 7/04* (11) 4 539 994 A1

(71) Scheepsservice Installatietechniek J. de Jong B.V.
(51) *A63B 71/06* (11) 4 541 433 A1

(73) Schepers, Freek
(51) *A61L 2/18* (11) 3 310 398 B1

(71) Scheuch Management Holding GmbH
(51) *F27B 7/38* (11) 4 542 155 A1

(73) Schlage Lock Company LLC
(51) *E06B 3/46* (11) 3 966 415 B1

(71;73) Schlumberger Technology B.V.
(51) *C09K 11/65* (11) 4 540 335 A1
(51) *C09K 11/65* (11) 4 540 336 A1
(51) *E21B 34/06* (11) 4 111 027 B1
(51) *G01N 24/08* (11) 3 752 712 B1
(51) *G01V 1/40* (11) 4 540 636 A1

(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd.
(51) *H02B 1/36* (11) 4 542 798 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 152 A1

(73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *G05B 19/418* (11) 4 296 811 B1

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *H01C 7/12* (11) 4 542 586 A1
(51) *H01H 1/22* (11) 4 542 603 A1
(51) *H01H 71/08* (11) 4 542 614 A1
(51) *H01H 71/52* (11) 4 542 615 A1
(51) *H02G 3/00* (11) 4 542 800 A1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *H01M 50/204* (11) 4 507 088 A3

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *B60L 53/10* (11) 4 540 092 A1

(71) Schneider GmbH & Co. KG
(51) *B29D 11/00* (11) 4 541 568 A2

(71) SCHOTT AG
(51) *G01N 21/64* (11) 4 540 596 A1
(51) *H10H 20/01* (11) 4 543 169 A1

(73) SCHOTT Pharma Schweiz AG
(51) *A61M 5/31* (11) 3 689 397 B1

(71) Schrödinger, Inc.
(51) *A61K 31/015* (11) 4 539 832 A2

(73) SCHÜCO International KG
(51) *E04B 2/96* (11) 4 001 536 B1

(71) Schulte-Schlagbaum Aktiengesellschaft
(51) *E05B 63/04* (11) 4 541 989 A1

(71) Schunk Carbon Technology GmbH
(51) *H01R 39/40* (11) 4 540 899 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 4 540 914 A1

(71) Schweighoffer, Fabien
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 275 A1

(73) Schweitzer Ingenieurgesellschaft Mbh
(51) *B01D 53/00* (11) 4 228 787 B1

(71) Schwerer, Richard M.
(51) *A01M 31/02* (11) 4 539 664 A1

(71) Scorpion Joystick Ltd
(51) *G05G 9/047* (11) 4 540 676 A1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 541 941 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 250 084 B1

(71) SD Biosensor, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 541 263 A1

(71) SDB IP Holdings, LLC
(51) *E03B 7/04* (11) 4 541 975 A2

(71) SDT Inc.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 542 921 A1

(71) Seaborough Electronics IP B.V.
(51) *H05B 45/3578* (11) 4 541 139 A1

(71) SeaTwirl AB
(51) *B63B 75/00* (11) 4 540 131 A1

(71) SEB S.A.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 540 183 A1

(73) SecureCell AG
(51) *A61M 39/02* (11) 3 760 273 B1

(71) Seed Therapeutics US, Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 540 613 A1

(71;73) Seegene, Inc.
(51) *G16B 25/20* (11) 4 542 552 A1
(51) *G16B 30/00* (11) 3 230 474 B1

(71) Seek Thermal, Inc.
(51) *H04N 23/23* (11) 4 541 035 A1

(73) Seepex GmbH
(51) *F04C 2/107* (11) 4 337 862 B1

(71) Seguente, Inc.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 541 153 A1

(71) SEHO Vermögensverwaltungs GmbH & Co. KG
(51) *B23K 3/08* (11) 4 461 452 A3

(71) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/175* (11) 4 541 594 A1
(51) *B41J 3/407* (11) 4 541 595 A1
(51) *B41J 11/46* (11) 4 541 597 A1
(51) *G04B 19/28* (11) 4 542 310 A1

(71;73) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C03C 27/12* (11) 3 730 465 B1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 541 857 A1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 541 858 A1
(51) *C09K 5/14* (11) 4 541 866 A1
(51) *C09K 5/14* (11) 4 541 867 A1

(71) Sekisui Fuller Company, Ltd.
(51) *C08G 18/10* (11) 4 541 829 A1

(71) Sekisui Kasei Co., Ltd.
(51) *C08J 9/16* (11) 4 541 842 A1
(51) *C08J 9/18* (11) 4 541 843 A1

(71) Sekisui Polymatech Co., Ltd.
(51) *C09K 5/14* (11) 4 541 866 A1
(51) *C09K 5/14* (11) 4 541 867 A1

(73) Self Electronics Co., Ltd.
(51) *F21V 21/28* (11) 4 209 707 B1

(73) SELF ELECTRONICS Germany GmbH
(51) *F21V 21/28* (11) 4 209 707 B1

(73) Selle Royal Group S.p.A.
(51) *B29C 44/14* (11) 4 359 190 B1

(71) Semisilicon Technology Corp.
(51) *H05B 45/32* (11) 4 543 146 A1

(71) Senju Metal Industry Co., Ltd.
(51) *B23K 35/363* (11) 4 541 503 A1
(51) *B23K 35/363* (11) 4 541 504 A1

(71) Sensata Technologies, Inc.
(51) *B60C 23/04* (11) 4 540 077 A1

(73) SensoPart Industriesensorik GmbH
(51) *G06T 7/521* (11) 4 102 462 B1

(71) Sensormatic Electronics LLC
(51) *G08B 13/16* (11) 4 540 802 A1

(73) Sensors Unlimited, Inc.
(51) *H04N 17/00* (11) 4 250 725 B1

(73) Sentec E&E Co., Ltd.
(51) *H01L 25/07* (11) 4 418 317 B1

(73) Seoul National University R & DB Foundation
(51) *G03H 1/08* (11) 4 063 972 B1

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *C22C 1/04* (11) 4 541 914 A2
(51) *G01P 3/48* (11) 4 542 236 A1

(71) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H10H 29/14* (11) 4 543 170 A2

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *C09K 11/65* (11) 4 540 335 A1
(51) *C09K 11/65* (11) 4 540 336 A1
(51) *E21B 34/06* (11) 4 111 027 B1
(51) *E21B 43/26* (11) 4 540 492 A1
(51) *E21B 47/01* (11) 4 540 493 A1
(51) *E21B 47/10* (11) 4 540 494 A1
(51) *G01N 24/08* (11) 3 752 712 B1
(51) *G01V 1/40* (11) 4 540 636 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 542 508 A1

(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *F16H 57/04* (11) 4 540 539 A1

(71) SFL Technologies GmbH
(51) *C03C 21/00* (11) 4 541 780 A1

(71) Shah, Neerav
(51) *G06Q 50/28* (11) 4 540 777 A1

(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd.
(51) *B64C 29/00* (11) 3 950 495 B1
(51) *B64F 5/60* (11) 4 129 833 B1
(51) *H01M 50/244* (11) 3 799 197 B1

(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd
(51) *G06F 12/02* (11) 3 667 569 B1

(71) Shanghai Fourth People's Hospital
(51) *C07H 19/167* (11) 4 541 803 A1

(71) Shanghai Hansoh Biomedical Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 541 371 A1

(73) Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61K 31/436* (11) 3 406 248 B1

(71) Shanghai Intervascular MedTech Co., Ltd.
(51) *A61F 2/07* (11) 4 541 312 A1

(73) Shanghai Jiao Tong University School of Medicine
(51) *C07K 16/00* (11) 3 470 424 B1

(71) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd.
(51) *H10F 77/70* (11) 4 535 961 A3

(73) Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd
(51) *H01H 19/08* (11) 4 210 082 B1

(71) Shanghai Senhui Medicine Co., Ltd.
(51) *C07H 19/167* (11) 4 541 803 A1

(71) Shanghai Stairmed Technology Co., Ltd.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 541 405 A1

(71) Shanghai United Imaging Microelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 541 275 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 044 A1

(73) Shanzhi Medical Technology (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *A61B 7/04* (11) 3 701 872 B1

(71) Shaoxing Yongfeng Energy Saving Technology Co., Ltd
(51) *D06C 7/02* (11) 4 541 959 A1

(71) Shapiro, Jeffrey, Bryan
(51) *B62B 5/00* (11) 4 540 122 A1

(73) Shark
(51) *A42B 3/04* (11) 4 376 659 B1

(71;73) SharkNinja Operating LLC
(51) *A45D 20/12* (11) 4 233 634 B1
(51) *A47J 27/08* (11) 4 541 237 A2
(51) *A47L 9/00* (11) 4 541 243 A2
(51) *A61L 9/12* (11) 4 539 894 A1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04W 48/20* (11) 4 192 121 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 543 116 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 543 117 A2
(51) *H04W 72/23* (11) 4 543 124 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 543 125 A1

(71;73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *C08G 18/24* (11) 4 540 305 A1
(51) *C10L 1/22* (11) 4 259 756 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 542 815 A2

(71) Shen, Céline
(51) *A41H 3/00* (11) 4 539 694 A1

(71) Shenzhen Ampere Time Digital Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 542 722 A1

(73) Shenzhen Aoto Electronics Co., Ltd.
(51) *H04N 5/222* (11) 3 745 700 B1

(71) Shenzhen AWP Technology Co., Ltd.
(51) *H04K 3/00* (11) 4 542 891 A1

(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 542 710 A1

(71) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 50/80* (11) 4 543 172 A1

(71) Shenzhen Enduring Biotech, Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 539 889 A1

(71) Shenzhen Financial Technology Institute (Financial Technology Institute, PBC)
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 542 475 A1

(71;73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 541 208 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 541 209 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 3 881 697 B1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 241 593 B1
(51) *G06F 21/44* (11) 3 854 237 B1

(71) Shenzhen Geekvape Technology Co., Ltd.
(51) *H05B 3/00* (11) 4 543 140 A1

(73) Shenzhen Gloshine Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 19/22* (11) 3 940 680 B1

(73) Shenzhen Hobbywing Technology Co., Ltd.
(51) *H02K 1/278* (11) 4 270 735 B1

(71) Shenzhen Hontech-Wins Electronics Co., Ltd
(51) *H05B 45/36* (11) 4 543 147 A1

(71) Shenzhen Jisu Technology Co., Ltd
(51) *F04D 25/08* (11) 4 542 049 A1
(51) *F04D 25/08* (11) 4 542 050 A1

(73) Shenzhen Leyard Opto-Electronic Co., Ltd.
(51) *G09F 9/302* (11) 4 148 714 B1

(71) Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited
(51) *A01D 34/00* (11) 4 541 173 A1
(51) *G05D 1/247* (11) 4 542 327 A1

(71) Shenzhen Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *F25C 1/14* (11) 4 542 143 A1

(71) Shenzhen Salus Biomed Co., Ltd
(51) *G06T 7/33* (11) 4 542 490 A1

(71;73) Shenzhen Smoore Technology Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 4 541 207 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 166 021 B1
(51) *A24F 40/48* (11) 4 212 030 B1
(51) *H05B 3/04* (11) 4 543 141 A1

(73) Shenzhen Svakom Technology Co., Ltd
(51) *A61H 7/00* (11) 4 091 595 B1

(71) Shenzhen Syno Minicircle Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 541 824 A1

(73) Shenzhen TargetRx, Inc.
(51) *A61K 31/495* (11) 3 626 241 B1

(73) Shenzhen Tencent Computer Systems Company Limited
(51) *G06N 10/20* (11) 4 095 765 B1

(71) Shenzhen Timekettle Technologies Co., Ltd
(51) *G06F 40/40* (11) 4 542 440 A1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60L 58/26* (11) 4 541 646 A1
(51) *B60W 30/02* (11) 3 822 137 B1
(51) *G06F 21/74* (11) 4 538 880 A3
(51) *H04L 47/24* (11) 4 542 959 A1

(71) ShenZhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd.
(51) *A01K 1/015* (11) 4 541 181 A1

(73) Shimadzu Corporation
(51) *G01N 30/06* (11) 3 431 983 B1

(71) SHIMADZU CORPORATION
(51) *F04B 23/06* (11) 4 542 033 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 542 226 A1

(71) Shimazu, Hideki
(51) *A61K 45/00* (11) 4 541 372 A1

(71) Shin, Chung Yoon
(51) *A61K 31/765* (11) 4 541 357 A2

(71) Shindengen Electric Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H01L 29/872* (11) 4 542 656 A1

(71) SHINE Technologies, LLC
(51) *C02F 1/28* (11) 4 540 185 A1

(71;73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *C07F 7/08* (11) 4 541 800 A1
(51) *G03F 1/24* (11) 4 276 532 B1
(51) *G03F 1/32* (11) 3 979 001 B1
(51) *G03F 7/075* (11) 4 050 054 B1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 542 303 A2
(51) *H01F 41/02* (11) 4 138 101 B1

(71;73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *G03F 7/09* (11) 4 542 304 A1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 542 305 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 4 177 932 B1

(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.
(51) *C30B 29/36* (11) 4 541 952 A1
(51) *H01L 21/205* (11) 4 542 623 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 542 632 A1

(71) Shinih Enterprise Co., Ltd.
(51) *B32B 27/02* (11) 4 541 582 A1

(71;73) Shining 3D Tech Co., Ltd.
(51) *A61C 9/00* (11) 4 541 310 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 542 432 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 542 487 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 3 920 143 B1

(71) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/142* (11) 4 539 907 A1
(51) *A61M 5/24* (11) 4 539 908 A1

(71) Shofu Inc.
(51) *A61K 6/17* (11) 4 541 338 A1

(73) Shopify Inc.
(51) *G06F 21/60* (11) 4 050 506 B1

(73) Showa Glove Co.
(51) *C08L 7/02* (11) 4 105 278 B1

(73) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08G 65/00* (11) 4 121 475 B1

(73) SIBA Fuses GmbH
(51) *H01H 85/042* (11) 4 303 905 B1

(71;73) SICK AG
(51) *G06K 7/10* (11) 4 471 659 B1
(51) *H01P 5/22* (11) 4 542 765 A1

(73) Sidel Participations
(51) *F27B 9/24* (11) 3 288 742 B2

(71) Siegfried AG
(51) *C07D 401/04* (11) 4 540 239 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *B22F 1/065* (11) 4 541 485 A1
(51) *B22F 1/107* (11) 4 541 487 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 540 025 A1
(51) *B29C 33/04* (11) 4 541 546 A1
(51) *B60L 53/67* (11) 4 541 643 A1
(51) *F25D 23/00* (11) 4 542 148 A1
(51) *G01M 3/28* (11) 4 542 191 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 540 670 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 542 313 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 542 318 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 542 319 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 540 693 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 542 414 A1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 542 450 A1
(51) *G07F 9/02* (11) 4 542 516 A2
(51) *H01H 71/08* (11) 4 540 850 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 341 995 B1
(51) *H02H 3/33* (11) 4 540 905 A2
(51) *H04N 7/18* (11) 4 541 015 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *B25B 1/00* (11) 4 540 021 A1
(51) *C23C 28/00* (11) 4 541 939 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 540 438 A2
(51) *F01D 5/18* (11) 4 540 503 A1
(51) *G05B 19/4099* (11) 3 830 658 B1
(51) *H01C 7/12* (11) 4 214 724 B1
(51) *H01F 27/12* (11) 3 738 134 B1
(51) *H01H 9/10* (11) 4 540 846 A1
(51) *H01H 33/66* (11) 4 540 848 A1
(51) *H01H 39/00* (11) 4 128 305 B1
(51) *H02J 1/08* (11) 3 853 960 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 3 783 783 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 070 443 B1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *B29C 70/54* (11) 4 540 052 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 073 374 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 3 581 792 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 4 542 026 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 542 027 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 542 028 A1
(51) *F03D 13/40* (11) 4 540 524 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 542 030 A1

(71;73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 3 983 127 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 539 989 A1
(51) *C07D 219/06* (11) 4 541 789 A2
(51) *G01F 1/34* (11) 4 172 574 B1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 540 594 A2

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *G01R 33/46* (11) 3 845 919 B1
(51) *G16H 20/30* (11) 4 542 562 A2
(51) *G16H 30/20* (11) 4 542 564 A1

(71;73) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 3 980 117 B1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 539 932 A1

(73) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06F 30/10* (11) 4 185 981 B1

(71;73) Siemens Industry Software NV
(51) *G01N 3/02* (11) 4 367 496 B1
(51) *G06F 30/23* (11) 4 542 435 A1
(51) *H01R 13/639* (11) 4 542 785 A1

(71) Siemens Mobility AG
(51) *B61L 27/20* (11) 4 541 688 A1

(71) Siemens Mobility Austria GmbH
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 540 891 A2
(51) *H04J 3/06* (11) 4 540 940 A1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 541 634 A1
(51) *B60L 5/20* (11) 4 540 090 A1
(51) *B61L 25/02* (11) 4 541 686 A1
(51) *F16D 13/52* (11) 4 306 818 B1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 540 769 A1

(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 391 915 B1

(71) Sigmatech Ltd.
(51) *C23C 14/54* (11) 4 541 928 A1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A61L 9/18* (11) 4 412 666 B1
(51) *A61L 9/20* (11) 4 539 896 A1
(51) *A61L 9/20* (11) 4 539 897 A1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 540 049 A1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 540 050 A1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 540 051 A1
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 540 060 A1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 413 290 B1
(51) *F21K 9/233* (11) 4 540 549 A1
(51) *F21K 9/61* (11) 4 540 550 A1
(51) *F21K 9/64* (11) 4 409 196 B1
(51) *G01S 17/66* (11) 4 540 631 A1
(51) *G01S 17/66* (11) 4 540 632 A1
(51) *G08B 21/04* (11) 4 540 806 A1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 540 934 A1
(51) *H04W 4/33* (11) 4 541 044 A1
(51) *H05B 45/20* (11) 4 541 138 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B32B 13/04* (11) 4 540 056 A1
(51) *C04B 38/10* (11) 4 540 203 A1
(51) *C08G 59/50* (11) 4 370 578 B1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 540 317 A1

(71) Silgan Dispensing Systems (Wuxi) Co., Ltd.
(51) *B05B 11/00* (11) 4 539 999 A1

(71) Silhouette Japan Corporation
(51) *B65H 5/06* (11) 4 541 741 A1

(71;73) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G11C 11/54* (11) 4 150 621 B1
(51) *H03M 3/00* (11) 4 542 863 A2

(73) Siltronic AG
(51) *B28D 5/00* (11) 4 302 952 B1
(51) *C30B 15/04* (11) 4 353 878 B1

(73) Simmonds Precision Products, Inc.
(51) *G01F 25/20* (11) 4 095 494 B1
(51) *G05D 1/495* (11) 4 369 138 B1

(71) Simmons, Carl
(51) *A61H 23/02* (11) 4 539 801 A1

(71) Simmons, Cindy-Lou M.
(51) *E04B 1/344* (11) 4 540 470 A2

(73) Simms Fishing Products LLC
(51) *A41D 1/06* (11) 3 809 897 B1

(71;73) Simplehuman, LLC
(51) *A47L 13/17* (11) 4 541 253 A1
(51) *B65F 1/16* (11) 4 292 955 B1

(73) Simplehuman LLC
(51) *A47K 5/12* (11) 3 936 018 B1

(73) Simplify Medical Pty Ltd.
(51) *A61F 2/46* (11) 4 091 582 B1

(71) Sinclair Systems International, LLC
(51) *B65C 9/18* (11) 4 540 143 A1

(71) Single-cell Technologies Kft.
(51) *G01N 21/03* (11) 4 540 592 A1

(71) Singulus Technologies AG
(51) *B25B 5/06* (11) 4 540 022 A1

(73) Sinn Power GmbH
(51) *F24S 40/80* (11) 4 483 107 B1

(71) Sinopec Research Institute of Safety Engineering Co., Ltd.
(51) *C23C 14/16* (11) 4 541 926 A1

(73) Sintela Limited
(51) *G01H 9/00* (11) 4 384 782 B1

(73) Sion Power Corporation
(51) *H01M 8/04119* (11) 2 911 221 B1

(71) Sipnose Ltd
(51) *A61M 15/00* (11) 4 541 397 A2

(73) Sisgeo S.r.l.
(51) *B61L 23/04* (11) 4 263 320 B1

(73) SITECO GmbH
(51) *G08C 17/02* (11) 3 528 226 B2

(73) Siteco GmbH
(51) *F21S 8/08* (11) 3 770 486 B2

(71) SK Chemicals Co., Ltd.
(51) *C08G 18/48* (11) 4 541 833 A1
(51) *C08J 11/24* (11) 4 541 844 A1

(71) Skechers U.S.A., Inc. II
(51) *A43B 11/00* (11) 4 541 213 A1
(51) *A43B 23/08* (11) 4 541 217 A2
(51) *A43B 23/08* (11) 4 541 218 A2
(51) *A43B 23/08* (11) 4 541 219 A2
(51) *A43B 23/08* (11) 4 541 220 A2

(73) Skeletal Dynamics, Inc.
(51) *A61B 17/72* (11) 4 048 170 B1

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H01M 50/152* (11) 4 542 738 A2
(51) *H01M 50/152* (11) 4 542 739 A2

(73) SK Geo Centric Co., Ltd.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 324 613 B1
(51) *C08F 210/02* (11) 3 978 542 B1

(71) SK Hynix Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 542 365 A1

(71) SK hynix Inc.
(51) *G06F 11/10* (11) 4 542 397 A1

(73) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 324 613 B1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 382 477 B1
(51) *C08F 210/02* (11) 3 978 542 B1

(73) Skintech Life Science Limited
(51) *A61K 31/07* (11) 2 685 970 B1

(73) Sklenar, Fred
(51) *B62B 9/20* (11) 4 147 945 B1

(73) Skoda Auto A.S.
(51) *B60R 5/04* (11) 4 169 774 B1

(71) Skoda Auto a.s.
(51) *F16D 65/00* (11) 4 542 076 A1

(71;73) SK On Co., Ltd.
(51) *B01D 35/02* (11) 3 928 852 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 485 559 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 3 866 253 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 489 161 A3
(51) *H01M 10/52* (11) 4 542 728 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 517 943 A3
(51) *H01M 50/143* (11) 4 542 735 A1
(51) *H01M 50/184* (11) 4 542 741 A1

(73) SkyFive AG
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 161 204 B1

(71) SKYLOTEC GmbH
(51) *B66D 1/74* (11) 4 541 755 A1

(73) Sleepnet Corporation
(51) *A61M 16/06* (11) 3 934 726 B1

(71) Sling Media L.L.C.
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 540 776 A1

(73) Sloan Kettering Institute For Cancer Research
(51) *A61F 2/14* (11) 2 943 155 B1

(73) Sloan Valve Company
(51) *E03C 1/05* (11) 2 739 794 B1

(73) Slovenská Technická Univerzita v Bratislave
(51) *B61G 5/02* (11) 4 172 023 B1

(73) SL Rack GmbH
(51) *F24S 25/40* (11) 4 328 518 B1

(73) Slyde Analytics LLC
(51) *G04G 21/08* (11) 2 769 272 B1

(71) Smart & Green Mukran Concrete GmbH
(51) *E02D 27/42* (11) 4 497 945 A3

(71) SMART COLD TECHNOLOGIES S.R.L.
(51) *F25D 3/00* (11) 4 540 563 A1

(71) SmartKem Limited
(51) *H01L 25/16* (11) 4 540 865 A1

(73) Smartline Holdings Pty Ltd
(51) *A61L 2/28* (11) 3 313 456 B1

(73) SMA Solar Technology AG
(51) *H02M 7/483* (11) 4 104 282 B1

(73) SMG Sportplatzmaschinenbau GmbH
(51) *D05C 15/08* (11) 4 249 658 B1

(71) Smith&Nephew, Inc.
(51) *A61B 17/62* (11) 4 539 758 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 539 766 A1

(71) Smith & Nephew, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 501 247 A3

(71) Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited
(51) *A61B 17/04* (11) 4 501 247 A3
(51) *A61B 17/62* (11) 4 539 758 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 539 766 A1

(71) Smith & Nephew Orthopaedics AG
(51) *A61B 17/04* (11) 4 501 247 A3
(51) *A61B 17/62* (11) 4 539 758 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 539 766 A1

(73) Smith & Nephew plc
(51) *A61B 5/00* (11) 4 041 154 B1
(51) *A61F 13/00* (11) 4 076 312 B1

(71) Smiths Detection Germany GmbH
(51) *G06F 18/214* (11) 4 540 741 A1

(73) Smiths Detection Inc.
(51) *G01N 23/10* (11) 3 583 409 B1

(71) SMS Group GmbH
(51) *F27B 1/00* (11) 4 540 568 A1

(71) Smurfit Kappa Services Limited
(51) *B65D 5/38* (11) 4 541 726 A1

(71;73) Snap Inc.
(51) *A63F 13/837* (11) 4 541 439 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 272 064 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 680 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 685 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 686 A1
(51) *G06V 20/20* (11) 4 540 793 A1
(51) *G08B 21/18* (11) 4 540 807 A1
(51) *G10L 13/04* (11) 4 283 578 B1
(51) *H04L 51/52* (11) 4 542 962 A2

(73) Snap-On Incorporated
(51) *G06F 16/9038* (11) 3 916 582 B1

(73) SnapTrack, Inc.
(51) *H04B 1/00* (11) 3 411 954 B1

(73) Socar Turkey Arastirma Gelistirme Ve Inovasyon A.S.
(51) *C07F 5/02* (11) 4 206 207 B1

(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A.
(51) *A01N 59/00* (11) 4 541 189 A1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23D 7/005* (11) 4 539 673 A1
(51) *A23L 33/21* (11) 4 477 262 A3
(51) *A47J 31/00* (11) 2 967 248 B1
(51) *A61K 31/702* (11) 4 494 482 A3
(51) *A61K 31/702* (11) 4 508 990 A3
(51) *B65D 85/804* (11) 4 541 728 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 541 729 A1

(71) Société Nationale SNCF
(51) *B61F 3/16* (11) 4 541 683 A1

(71) Socure Inc.
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 542 476 A1

(73) Södra Skogsägarna ekonomisk förening
(51) *B29B 17/02* (11) 4 301 570 B1

(71) SoftBank Corp.
(51) *E04G 7/20* (11) 4 541 984 A1

(71) Softbank Corp.
(51) *H04L 27/26* (11) 4 542 946 A1

(71) Solaredge Technologies Ltd.
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 542 479 A2

(71) Solar Turbines Incorporated
(51) *F02C 1/08* (11) 4 540 511 A2

(73) Solar Water Solutions Oy
(51) *G05D 16/10* (11) 4 323 848 B1

(71) Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.
(51) *H02M 7/538* (11) 4 542 843 A1

(71) Solbian Energie Alternative S.r.l.
(51) *H02S 20/30* (11) 4 542 852 A1

(71) Solid Power Operating, Inc.
(51) *H01M 4/134* (11) 4 540 875 A1

(73) Solidsvac Pty Ltd
(51) *F04F 5/54* (11) 4 189 253 B1

(71) Soliman, Hany
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 730 A1

(73) Solutum Technologies Ltd
(51) *C08L 29/04* (11) 4 013 821 B1

(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC
(51) *C08G 65/40* (11) 4 540 307 A1

(71;73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61C 5/77* (11) 3 706 660 B1
(51) *A61C 7/00* (11) 4 539 771 A1
(51) *A61F 13/00* (11) 4 122 435 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 540 790 A1
(51) *G16H 30/00* (11) 4 540 830 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 540 831 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 540 832 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 540 833 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 540 834 A1
(51) *G16H 50/50* (11) 4 540 838 A1

(73) SOMFY ACTIVITES SA
(51) *G06F 30/13* (11) 2 776 956 B1

(73) Somfy Activites SA
(51) *H02K 11/40* (11) 4 290 745 B1

(73) Sonos, Inc.
(51) *H04N 21/414* (11) 4 029 280 B1

(73) Sonotec GmbH
(51) *G01F 1/66* (11) 4 363 804 B1

(71) Sontiq, Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 502 909 A3

(73) Sony Europe B.V.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 315 656 B1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 104 334 B1

(73) Sony Europe Limited
(51) *H04W 72/23* (11) 3 533 274 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *A63F 13/798* (11) 4 539 951 A1
(51) *B25J 3/00* (11) 3 763 488 B1
(51) *B60W 40/08* (11) 4 541 678 A1
(51) *C09B 69/10* (11) 4 540 323 A2
(51) *C09B 69/10* (11) 4 540 324 A2
(51) *G01N 15/1492* (11) 4 517 296 A3
(51) *G03B 13/36* (11) 3 845 945 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 950 492 B1
(51) *G06F 16/58* (11) 4 540 733 A1
(51) *G06F 21/10* (11) 3 933 621 B1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 542 459 A1
(51) *G06Q 50/22* (11) 4 542 483 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 542 492 A1
(51) *G06T 15/08* (11) 4 542 502 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 315 656 B1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 104 334 B1
(51) *H04L 65/752* (11) 3 673 637 B1

(51) *H04L 67/12* (11) 4 517 643 A3
(51) *H04N 5/66* (11) 4 542 980 A1
(51) *H04N 19/96* (11) 3 922 035 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 132 079 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 533 274 B1
(51) *H04W 74/04* (11) 4 539 576 A3
(51) *H04W 76/20* (11) 4 543 135 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/86* (11) 3 952 299 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 345 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 542 498 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 3 633 875 B1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 020 962 B1

(73) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *H04W 4/02* (11) 3 593 472 B1

(73) Sony Olympus Medical Solutions Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 943 997 B1

(71) Sony Pictures Entertainment, Inc.
(51) *G06T 15/08* (11) 4 542 502 A1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01S 17/06* (11) 4 540 629 A1
(51) *H01L 23/15* (11) 4 542 638 A1
(51) *H01L 23/38* (11) 4 542 642 A1
(51) *H01L 25/07* (11) 4 542 647 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 3 951 893 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 542 650 A1
(51) *H04N 5/32* (11) 4 228 248 B1
(51) *H04N 25/621* (11) 4 541 038 A1
(51) *H04N 25/707* (11) 4 543 034 A1
(51) *H04N 25/773* (11) 4 541 039 A1

(71) SOPRANO Srl
(51) *B67D 1/07* (11) 4 541 760 A1

(71) Sopro Bauchemie GmbH
(51) *E04B 1/76* (11) 4 502 314 A3

(73) Sorbonne Université
(51) *A61B 8/08* (11) 4 258 999 B1

(71;73) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *A01N 43/22* (11) 3 952 651 B1
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1

(71) Sorrels, Kevin M.
(51) *B32B 27/40* (11) 4 541 588 A2

(71) Sorrento Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 509 143 A3

(73) Soudal
(51) *C08J 9/00* (11) 2 350 178 B2

(73) Soudronic AG
(51) *B21D 43/18* (11) 4 041 472 B1

(73) Soundcell Holding B.V.
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 069 862 B1

(71) Soundcomb GmbH
(51) *B31D 3/02* (11) 4 541 574 A1

(71) South China Agricultural University
(51) *A61K 36/736* (11) 4 541 364 A1

(71) SpanSet secutex Sicherheitstechnik GmbH
(51) *B21C 47/24* (11) 4 541 470 A1

(71) Special Coatings GmbH & Co. KG
(51) *F26B 3/28* (11) 4 542 153 A1

(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE
(51) *C07C 45/48* (11) 4 540 214 A1

(73) Spectrum Optix, Inc
(51) *H04N 23/81* (11) 3 850 423 B1

(73) Spex Group Holdings Limited
(51) *E21B 29/02* (11) 4 013 942 B1

(71) Spin Master, Inc.
(51) *F16K 15/20* (11) 4 497 978 A3

(71) Spin Master Ltd.
(51) *A63H 1/02* (11) 4 450 139 A3

(71) Spinnova Oyj
(51) *F26B 21/04* (11) 4 540 567 A1

(71) Spirit AeroSystems, Inc.
(51) *F16B 5/02* (11) 4 495 438 A3

(71) Sport Maska Inc.
(51) *A63B 59/70* (11) 4 539 948 A1

(71) Sporttotal Technology GmbH
(51) *G06T 3/40* (11) 4 502 948 A3
(51) *G06T 3/40* (11) 4 502 949 A3

(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04L 5/00* (11) 3 806 370 B1

(71) Springer Maschinenfabrik GmbH
(51) *B65G 47/86* (11) 4 540 155 A1

(71) SPTS Technologies Limited
(51) *C23C 16/44* (11) 4 541 932 A1

(71) SPV HEALTHCARE LTD
(51) *A61K 9/00* (11) 4 539 820 A1

(71) Squaremind
(51) *G06T 7/00* (11) 4 540 784 A1

(71) SQZ Biotechnologies Company
(51) *C12N 15/87* (11) 4 495 222 A3

(71) SRAM, LLC.
(51) *B62J 1/08* (11) 4 541 700 A1
(51) *B62M 9/02* (11) 4 541 706 A2

(71) SRG Global Liria, S.L.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 540 552 A1

(73) SR Packaging Inc.
(51) *B65D 83/00* (11) 4 036 033 B1

(73) SSI Schäfer Automation GmbH (DE)
(51) *B65G 1/137* (11) 3 807 193 B1

(71;73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 618 767 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 539 779 A1

(71) Städt. Werke AG
(51) *C02F 1/461* (11) 4 512 783 A3

(71) Stamford Devices Limited
(51) *G16H 20/13* (11) 4 542 559 A2

(73) Stanca, Nicholas E.
(51) *B05B 11/00* (11) 3 873 678 B1

(71) Standard Biotools Canada Inc.
(51) *G01R 33/36* (11) 4 540 619 A1

(71) Standard BioTools Inc.
(51) *G01R 33/36* (11) 4 540 619 A1

(71) Starfish Storage Corporation
(51) *G06F 16/13* (11) 4 540 727 A1

(71) Staric, Joze
(51) *A01K 29/00* (11) 4 541 183 A1

(71) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 543 046 A1

(71) Starlight Cardiovascular, Inc.
(51) *A61F 2/89* (11) 4 539 790 A2

(71) Stefan cel Mare University of Suceava
(51) *H01L 31/052* (11) 4 542 657 A1

(73) Steiner, Markus
(51) *A63B 21/062* (11) 4 366 843 B1

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60H 1/00* (11) 4 540 078 A1
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 541 658 A1
(51) *B60R 13/04* (11) 4 541 664 A1
(51) *B60R 19/48* (11) 4 540 105 A1
(51) *B60W 10/08* (11) 4 330 096 B1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 540 119 A1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 540 124 A1
(51) *F01P 11/04* (11) 4 341 539 B1
(51) *F02D 41/24* (11) 4 348 024 B1
(51) *F02D 41/24* (11) 4 348 025 B1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 542 325 A1

(71) Stemmann-Technik GmbH
(51) *B63B 27/14* (11) 4 541 708 A1

(71) Stena Power & Lng Solutions As
(51) *C01B 3/04* (11) 4 540 176 A2
(51) *E02B 17/00* (11) 4 540 464 A1

(71) ST Engineering iDirect (Europe) Cy NV
(51) *H04B 7/185* (11) 4 542 877 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 542 878 A1

(71) Stepan Company
(51) *A01N 25/30* (11) 4 539 667 A1

(71) Sterna Innovation Projects, SL
(51) *G01N 21/94* (11) 4 542 207 A1

(71) Sternberg, Todd
(51) *B65H 35/00* (11) 4 540 158 A1

(71) Stichting Radboud Universiteit
(51) *C07C 215/10* (11) 4 540 220 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 495 898 A3

(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
(51) *F24H 1/12* (11) 4 542 130 A1
(51) *F25B 40/00* (11) 4 542 140 A1

(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A.
(51) *A01D 34/00* (11) 4 260 676 B1

(71) STILL GmbH
(51) *B66F 9/10* (11) 4 541 757 A1

(73) STMicroelectronics (Grenoble 2) SAS
(51) *G06F 1/14* (11) 3 745 234 B1

(73) STMicroelectronics (Rousset) SAS
(51) *G11C 16/04* (11) 4 120 272 B1

(73) STMicroelectronics Crolles 2 SAS
(51) *H10F 39/12* (11) 4 386 850 B1

(73) STMicroelectronics France
(51) *H04B 1/40* (11) 3 709 522 B1

(71;73) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G01R 31/317* (11) 4 063 879 B1
(51) *G11C 16/04* (11) 4 120 272 B1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 542 629 A1
(51) *H01L 31/107* (11) 4 542 660 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 542 922 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 543 160 A1

(73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *G02B 26/08* (11) 4 310 573 B1

(71) Stora Enso Oyj
(51) *D21H 11/18* (11) 4 540 460 A1

(73) Storz Medical AG
(51) *A61B 17/225* (11) 4 226 875 B1
(51) *A61B 17/225* (11) 4 226 876 B1

(73) StradVision, Inc.
(51) *G06N 3/084* (11) 3 690 742 B1

(73) Stradvision, Inc.
(51) *B60W 50/14* (11) 3 690 859 B1
(51) *G06T 7/174* (11) 3 690 797 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 3 690 725 B1

(73) Strix (China) Limited
(51) *A47J 27/21* (11) 4 178 399 B1

(73) Strong Force TX Portfolio 2018, LLC
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 797 396 B1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A42B 3/28* (11) 4 162 831 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 731 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 539 763 A1
(51) *B27B 19/00* (11) 4 541 538 A2
(51) *G16H 30/40* (11) 4 540 835 A2

(73) Stryker European Operations Holdings LLC
(51) *A61B 17/72* (11) 3 552 568 B1

(73) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/17* (11) 4 248 916 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 212 123 B1

(71) Sub-Mergent Technologies, Inc.
(51) *E21B 10/44* (11) 4 540 488 A1

(71) Subsea 7 Limited
(51) *F16L 13/02* (11) 4 540 545 A1

(71) Sue - Sports Unified Europe, Lda
(51) *D01D 5/16* (11) 4 541 954 A1

(71) Sula, Martin
(51) *B63H 21/17* (11) 4 540 132 A1

(71) Sumitomo Bakelite Co., Ltd.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 541 840 A1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *A01N 43/40* (11) 4 541 188 A1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *B01D 69/12* (11) 3 441 132 B1

(71) Sumitomo Electric Hardmetal Corp.
(51) *B23B 51/00* (11) 4 541 491 A1

(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *H01B 7/04* (11) 3 664 104 B1

(71;73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *B23Q 17/09* (11) 4 541 507 A1
(51) *C08F 290/06* (11) 3 882 287 B1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 542 655 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 542 695 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 068 557 B1

(73) Sumitomo Electric Optifrontier Co., Ltd.
(51) *G06F 21/88* (11) 3 651 135 B1

(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *E02F 9/26* (11) 4 541 972 A1
(51) *F25B 9/00* (11) 4 542 134 A1

(73) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.
(51) *B09B 3/70* (11) 4 129 507 B1
(51) *B09B 3/80* (11) 4 129 506 B1

(71;73) Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
(51) *F04C 2/10* (11) 4 542 043 A1
(51) *G01C 19/567* (11) 4 130 662 B1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 166 349 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 541 603 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 183 598 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 541 604 A1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 205 998 B1
(51) *B60C 15/00* (11) 4 296 091 B1
(51) *B60C 19/00* (11) 4 541 605 A1
(51) *B60C 19/00* (11) 4 541 606 A1
(51) *C08L 9/06* (11) 3 763 783 B1

(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 542 711 A1

(71) Sunallomer Ltd
(51) *B29C 55/18* (11) 4 541 556 A1

(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H02J 3/28* (11) 4 542 811 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 542 812 A1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 542 813 A1

(71) Sun Scientific, Inc.
(51) *A61B 17/135* (11) 4 539 752 A2

(71) Sunswap Ltd.
(51) *F25B 49/02* (11) 4 540 560 A1

(71) Suntory Holdings Limited
(51) *A61B 5/11* (11) 4 541 274 A1

(73) Supercell Oy
(51) *A63F 13/35* (11) 4 366 847 B1

(71) Supernus Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 25/08* (11) 4 541 419 A2

(71) Surgical Sensors bv
(51) *A61B 17/88* (11) 4 541 298 A1

(71) Surmodics, Inc.
(51) *A61L 29/16* (11) 4 541 386 A2

(71) Sustech Inc.
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 542 481 A1

(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd
(51) *G01S 7/481* (11) 4 542 253 A1

(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *H01S 5/042* (11) 4 528 943 A3

(73) Suturion AB
(51) *A61B 17/06* (11) 3 922 189 B1

(71) Suzhong Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *C07D 413/04* (11) 4 541 794 A1

(73) Suzhou Engoal Intelligent Technologies Co., Ltd
(51) *B25J 9/16* (11) 4 173 770 B1

(71) Suzhou Uvcantek Co., Ltd
(51) *H01L 33/36* (11) 4 542 661 A1

(71) Suzhou Watech Electronics Co., Ltd.
(51) *H03K 17/30* (11) 4 542 860 A1
(51) *H03K 17/30* (11) 4 542 861 A1

(73) Suzhou Yabao Pharmaceutical R&D Co., Ltd.
(51) *C07D 491/14* (11) 3 472 171 B1

(71;73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B60K 6/48* (11) 4 052 942 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 420 914 A3
(51) *B60K 35/22* (11) 4 420 915 A3
(51) *B60W 50/08* (11) 4 230 495 B1

(73) Swegon Operations AB
(51) *F24F 11/00* (11) 3 236 167 B2
(51) *F24F 11/00* (11) 3 242 091 B2

(71) SWESENSI AB
(51) *G01N 27/414* (11) 4 540 600 A1

(71) Swisca AG
(51) *B07B 1/38* (11) 4 540 002 A1

(73) Swisens AG
(51) *G01N 21/64* (11) 3 679 353 B1

(73) Swiss Industrial Consulting & Technology SA
(51) *G04D 7/00* (11) 4 049 094 B1

(73) SWISS KRONO Tec AG
(51) *H04N 1/60* (11) 4 068 743 B1

(71) SwissP Defence AG
(51) *F42B 30/02* (11) 4 540 574 A1

(73) Swiss-Tec Global Limited
(51) *A61F 5/41* (11) 4 384 126 B1

(73) Symphony Communication Services Holdings, LLC
(51) *H04N 21/442* (11) 3 868 120 B1

(71) Syndiag S.r.l.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 540 786 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01H 6/82* (11) 4 539 659 A1

(71) Synopsys, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 540 748 A1

(71) Syntegon Technology GmbH
(51) *B29C 51/26* (11) 4 541 551 A1

(71) Synthon B.V.
(51) *C07C 229/48* (11) 4 541 786 A2

(71) Synthorx, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 516 358 A3

(71) SYNTONIM BILISIM HIZMETLERI TICARET ANONIM SIRKETI
(51) *G06F 21/62* (11) 4 540 750 A1

(71;73) SYSMEX CORPORATION
(51) *B01L 3/00* (11) 4 541 462 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 541 817 A2
(51) *G06V 10/82* (11) 3 731 140 B1

(71) System Ceramics S.p.A.
(51) *B41J 2/18* (11) 4 540 064 A1

(71) Szegedi Biológiai Kutatóközpont
(51) *G01N 21/03* (11) 4 540 592 A1

(71) SZ Zuvi Technology Co., Ltd.
(51) *A45D 20/12* (11) 4 541 225 A1
(51) *A45D 20/12* (11) 4 541 226 A1

(73) SØLVPILEN AS
(51) *A01K 61/00* (11) 3 726 968 B1

(73) T.EN Loading Systems
(51) *B63B 27/24* (11) 3 728 012 B1

(71) T.EN Process Technology, Inc.
(51) *C10G 11/18* (11) 4 541 872 A1

(71) T.I.S. Service S.p.A.
(51) *F16K 1/48* (11) 4 542 092 A1

(73) T.J.Smith and Nephew,Limited
(51) *A61F 13/05* (11) 4 041 155 B1

(71) T&D Diagnostics Canada Pvt, Ltd
(51) *G01N 33/543* (11) 4 542 229 A2

(71) TADANO LTD.
(51) *B66C 23/693* (11) 4 541 753 A1

(73) tado GmbH
(51) *G05D 23/19* (11) 4 180 899 B1

(71) Taicang Yifeng Chemical Fiber Co.,Ltd.
(51) *G06V 30/242* (11) 4 542 511 A1

(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation
(51) *A61B 5/145* (11) 4 541 276 A1
(51) *C23C 16/44* (11) 4 541 931 A1
(51) *G01J 1/02* (11) 4 542 184 A1

(73) Taiyo Nippon Sanso Corporation
(51) *C01B 21/04* (11) 3 919 439 B1

(71) Tajfun Planina Proizvodnja Strojev, D.o.o.
(51) *B66C 23/00* (11) 4 540 166 A1

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *A61M 5/00* (11) 3 925 642 B1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 494 698 A3
(51) *C07D 401/14* (11) 3 816 154 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 3 766 972 B1
(51) *G01N 33/569* (11) 3 589 956 B1

(71) Takii & Company Limited
(51) *A01H 6/82* (11) 4 539 659 A1

(71) Tamagawa Seiki Co., Ltd.
(51) *G01D 5/244* (11) 4 542 178 A1

(71) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
(51) *H01M 4/86* (11) 4 542 690 A1

(73) Tasly Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 020 407 B1

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *G06F 8/60* (11) 4 411 534 B1
(51) *G06F 40/174* (11) 4 542 439 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 064 186 B1
(51) *G06V 30/414* (11) 3 825 909 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 975 498 B1
(51) *H04L 67/125* (11) 4 401 388 B1

(73) Tata Steel Nederland Technology B.V.
(51) *H02K 15/02* (11) 3 747 114 B1

(71) Tate & Lyle Solutions USA LLC
(51) *A23L 2/60* (11) 4 529 777 A3

(71) Tate & Lyle Technology Limited
(51) *A23L 2/60* (11) 4 529 777 A3

(71) Tau Motors, Inc.
(51) *H01L 23/46* (11) 4 540 861 A1

(71) TAYLOR HOBSON LIMITED
(51) *G01B 21/04* (11) 4 540 578 A1

(73) TBI Motion Technology Co., Ltd.
(51) *F16G 3/02* (11) 3 964 729 B1

(73) TC1 LLC
(51) *A61M 60/178* (11) 4 048 367 B1

(73) TCHAOMEGOT COLLECTE
(51) *A24F 19/00* (11) 4 380 389 B1

(73) TDK Electronics AG
(51) *C01B 13/11* (11) 3 426 599 B1

(73) Team Industrial Services Inc.
(51) *F16L 55/105* (11) 4 004 423 B1

(71) teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH
(51) *H01M 50/213* (11) 4 542 743 A1

(71) Tecan Trading AG
(51) *B01L 3/02* (11) 4 541 463 A1

(71) TechnipFMC Norge AS
(51) *E21B 33/035* (11) 4 540 489 A1
(51) *E21B 33/035* (11) 4 540 490 A1

(71) Technische Hochschule Deggendorf, in Vertretung des Freistaates Bayern
(51) *G05B 19/4099* (11) 4 540 673 A1

(73) Technische Hochschule Rosenheim
(51) *B27K 3/00* (11) 3 895 863 B1

(71) TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
(51) *B01J 20/22* (11) 4 539 978 A1
(51) *B01J 23/06* (11) 4 539 982 A1

(71;73) Technische Universiteit Eindhoven
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 493 049 B1
(51) *G01N 11/00* (11) 4 540 590 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 542 934 A2
(51) *H04L 12/28* (11) 4 542 935 A2

(71) Techtronic Cordless GP
(51) *A47L 9/24* (11) 4 541 244 A1
(51) *B05B 9/08* (11) 4 541 464 A2
(51) *B25H 3/00* (11) 4 541 515 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 542 673 A1
(51) *H01M 50/179* (11) 4 542 740 A2
(51) *H01M 50/342* (11) 4 542 751 A2

(71) Tecmerra Methane Solutions Inc.
(51) *C25B 11/073* (11) 4 540 442 A1

(71) Tecnologie Meccaniche S.p.A.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 539 910 A1

(71) Tecnomatic SpA
(51) *H02K 15/04* (11) 4 540 915 A2

(73) TE Connectivity Germany GmbH
(51) *H01H 1/00* (11) 3 975 214 B1
(51) *H01P 1/02* (11) 3 787 100 B1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *H01R 13/436* (11) 4 507 130 A3

(71) Teijin Limited
(51) *C08L 69/00* (11) 4 541 854 A1

(71;73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
(51) *G01N 29/02* (11) 4 540 601 A1
(51) *G02B 6/10* (11) 3 874 307 B1

(73) Teledyne Scientific & Imaging, LLC
(51) *A61N 1/36* (11) 3 862 047 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04W 72/12* (11) 4 042 798 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 679 A1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 441 698 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 540 788 A1
(51) *H04B 1/04* (11) 4 540 923 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 4 540 937 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 912 A2
(51) *H04L 7/00* (11) 4 540 955 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 994 840 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 540 966 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 540 968 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 540 975 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 531 315 A3
(51) *H04L 67/12* (11) 4 541 007 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 541 050 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 541 051 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 541 052 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 541 054 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 541 066 A1
(51) *H04W 28/086* (11) 4 541 076 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 541 087 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 541 088 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 541 093 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 541 100 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 535 909 A3

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *H04L 69/164* (11) 3 844 922 B1
(51) *H04W 72/30* (11) 3 580 972 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 033 847 B1

(73) Telink Semiconductor (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04R 5/033* (11) 4 270 988 B1

(71) Tencent America LLC
(51) *H04N 19/159* (11) 4 541 017 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 541 018 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 541 020 A1
(51) *H04N 19/54* (11) 4 541 024 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 541 032 A1

(73) TENCENT AMERICA LLC
(51) *H04N 19/117* (11) 3 987 783 B1

(71) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED
(51) *G06F 30/392* (11) 4 542 437 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 542 461 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *A63F 13/352* (11) 3 993 342 B1
(51) *A63F 13/525* (11) 3 995 190 B1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 033 349 B1
(51) *G06F 16/23* (11) 3 812 930 B1
(51) *G06F 16/30* (11) 3 561 687 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 542 456 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 542 493 A1
(51) *G07C 5/08* (11) 3 561 780 B1
(51) *H04L 65/60* (11) 4 542 965 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 911 089 B1

(73) Tenortho S.R.L.
(51) *A61F 5/01* (11) 3 782 590 B1

(71) TensionCam Systems AB
(51) *G01M 5/00* (11) 4 542 192 A1

(71) Teradyne, Inc.
(51) *G01R 31/28* (11) 4 540 616 A1

(71) TERAWATT TECHNOLOGY K.K.
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 542 719 A1

(73) Terawatt Technology K.K.
(51) *H01M 10/058* (11) 4 131 553 B1

(71) Terna S.p.A.
(51) *B64U 10/16* (11) 4 540 138 A1

(73) TERUMO Kabushiki Kaisha
(51) *A61J 1/10* (11) 4 021 370 B1

(71) TESCA France
(51) *B60N 2/90* (11) 4 540 101 A1

(73) Tesio Cooling Systems S.p.A.
(51) *F24F 13/10* (11) 4 321 819 B1

(71) Tesla, Inc.
(51) *F16B 5/02* (11) 4 540 530 A1
(51) *H01L 23/495* (11) 4 540 862 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 540 883 A1

(73) Tessenderlo Group NV
(51) *C05D 1/02* (11) 3 647 300 B1

(71) Testo SE & Co. KGaA
(51) *G06F 21/64* (11) 4 542 428 A1

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *A23C 11/10* (11) 4 541 201 A1
(51) *B01F 21/20* (11) 4 541 453 A1
(51) *B67B 3/20* (11) 4 541 758 A1

(71) Texas Instruments Incorporated
(51) *G01S 7/40* (11) 4 540 622 A1
(51) *H01L 29/40* (11) 4 540 866 A1

(71) Texelis
(51) *B61F 3/16* (11) 4 541 683 A1

(73) TGW Logistics Group GmbH
(51) *B65B 13/04* (11) 4 003 848 B1

(71;73) THALES
(51) *B64G 1/10* (11) 3 406 530 B1
(51) *B64G 1/10* (11) 4 201 819 B1
(51) *G01S 7/00* (11) 4 542 250 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 288 847 B1
(51) *H01S 3/08036* (11) 4 542 795 A1

(73) THALES DIS CPL USA, INC.
(51) *G06F 21/44* (11) 3 987 419 B1

(71) The Automation Partnership (Cambridge) Limited
(51) *G01N 1/34* (11) 4 540 589 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 540 669 A1

(71) The Bank of Nova Scotia
(51) *G06F 40/194* (11) 4 540 754 A1

(71) The Board of Regents of the University of Texas System
(51) *G01N 33/53* (11) 4 540 608 A2

(71;73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61N 1/04* (11) 4 058 130 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 470 556 A3
(51) *C12N 15/09* (11) 4 540 382 A1
(51) *C25B 11/032* (11) 4 541 942 A2
(51) *G16B 30/10* (11) 4 540 825 A1

(73) The Board of Trustees of the University of Illinois
(51) *C07D 277/58* (11) 3 749 654 B1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B29C 70/30* (11) 4 541 564 A1
(51) *B29C 70/38* (11) 3 653 369 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 008 531 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 008 533 B1
(51) *B41M 5/52* (11) 4 541 599 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 541 715 A1
(51) *B64D 15/12* (11) 4 357 435 B1
(51) *C08K 3/22* (11) 4 540 314 A1
(51) *C09D 11/10* (11) 4 540 328 A1
(51) *C09K 11/77* (11) 4 540 337 A1
(51) *F16F 1/12* (11) 3 848 606 B1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 339 593 B1
(51) *H02N 13/00* (11) 4 542 844 A1

(73) The Brigham and Women's Hospital, Inc.
(51) *A61L 24/00* (11) 3 324 856 B1

(71) The Broad Institute, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 509 122 A3

(71) The Children's Medical Center Corporation
(51) *C12N 5/0789* (11) 4 540 374 A1

(71) The Children's Mercy Hospital
(51) *A61B 3/032* (11) 4 539 724 A2

(71) The Chinese University of Hong Kong
(51) *G16B 20/00* (11) 4 542 551 A2

(73) The Florida International University Board of Trustees
(51) *A61B 5/06* (11) 2 800 511 B1

(71) The French National Centre for Scientific Research (Centre National de la Recherche Scientifique)
(51) *A61K 31/4706* (11) 4 541 355 A1

(71;73) The General Hospital Corporation
(51) *A61L 24/00* (11) 3 324 856 B1
(51) *C07K 1/13* (11) 4 540 263 A2

(71) THE GENERAL HOSPITAL CORPORATION
(51) *A61K 31/4174* (11) 4 492 059 A3

(73) The Gillette Company LLC
(51) *B26B 21/22* (11) 3 946 849 B1

(73) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B60C 11/24* (11) 4 151 436 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 140 783 B1
(51) *B60T 8/172* (11) 4 140 838 B1
(51) *C08L 9/06* (11) 3 831 873 B1

(71) The Jackson Laboratory
(51) *G16B 30/20* (11) 4 540 826 A1

(71) The Johns Hopkins University
(51) *A61K 31/395* (11) 4 539 838 A1

(73) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 313 273 B1

(71) Theodor Cordes GmbH & Co. KG
(51) *E02D 29/063* (11) 4 541 969 A1

(73) TheOTCLab Holding B.V.
(51) *A61F 7/00* (11) 3 936 090 B1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A01N 33/08* (11) 4 539 668 A1
(51) *A61F 13/20* (11) 4 541 331 A2
(51) *A61F 13/496* (11) 4 304 544 B1
(51) *A61F 13/537* (11) 3 946 198 B1
(51) *A61F 13/551* (11) 3 914 215 B1
(51) *B29C 45/76* (11) 4 540 044 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 253 649 B1

(71) The Provost, Fellows, Foundation Scholars and the other members of Board, of the College of the Holy and Undivided Trinity of Queen Elizabeth,
(51) *A61K 31/716* (11) 4 539 859 A1

(71) Theragenics Corporation
(51) *C08F 220/18* (11) 4 540 297 A1

(71) The Raymond Corporation
(51) *B66F 9/22* (11) 4 497 722 A3

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A01N 1/142* (11) 4 090 157 B1
(51) *A61B 5/318* (11) 4 541 279 A2
(51) *A61K 9/51* (11) 4 539 830 A1
(51) *A61K 31/429* (11) 3 801 510 B1
(51) *A61K 38/00* (11) 4 495 136 A3
(51) *A61M 1/22* (11) 4 523 717 A3
(51) *C12N 5/071* (11) 4 497 472 A3
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 540 419 A2

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *C07C 215/46* (11) 4 540 221 A2
(51) *C12N 15/62* (11) 4 540 393 A2
(51) *C12P 15/00* (11) 4 540 398 A2

(71) The Regents Of The University Of Michigan
(51) *B64G 1/40* (11) 4 540 137 A1

(73) The Regents of The University of Michigan
(51) *C07H 21/04* (11) 3 717 502 B1

(71) The Regents of University of California
(51) *A61B 5/372* (11) 4 539 743 A1
(51) *G02B 27/42* (11) 4 540 652 A1

(71) ThermAvant Technologies, LLC
(51) *F28F 3/08* (11) 4 542 160 A1

(71) Thermo Finnigan LLC
(51) *G01N 30/72* (11) 4 542 220 A1
(51) *G16C 20/20* (11) 4 542 553 A1

(71) Thermo Fisher Scientific (Shanghai) Instruments Co., Ltd.
(51) *G01N 1/34* (11) 4 542 196 A1

(71) Thermos K.K.
(51) *A47G 19/22* (11) 4 541 236 A2

(71) Thermos L.L.C.
(51) *A47G 19/22* (11) 4 541 236 A2

(71) The Scripps Research Institute
(51) *C07C 2/00* (11) 4 540 206 A2

(71) The State of Israel, Ministry of Agriculture & Rural Development, Agricultural Research Organization (ARO) (Volcani Institute)
(51) *A01N 63/60* (11) 4 539 670 A1
(51) *B33Y 70/10* (11) 4 540 061 A1

(73) The Swatch Group Research and Development Ltd
(51) *G04B 17/06* (11) 4 078 298 B1

(71;73) The Texas A&M University System
(51) *C02F 1/58* (11) 4 540 188 A1
(51) *C12N 15/11* (11) 3 717 646 B1

(73) The Tru Shrimp Company
(51) *A01K 61/00* (11) 3 809 837 B1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *C12N 15/86* (11) 4 540 394 A1
(51) *H01L 23/46* (11) 4 540 861 A1

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *G02B 21/06* (11) 3 538 941 B1

(73) The Trustees of Indiana University
(51) *H01J 49/02* (11) 3 803 944 B1

(71) The United States Government As Represented By The Department Of Veterans Affairs
(51) *G06F 3/01* (11) 4 540 682 A1

(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07D 487/02* (11) 4 540 248 A2

(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *A61K 31/4178* (11) 4 539 843 A1

(71) The United States Of America, As Represented By The Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *G01N 33/569* (11) 4 540 610 A1

(71) The United States of America, as represented by the Secretary of Agriculture
(51) *A61K 31/713* (11) 4 541 356 A2

(73) The University Court of The University of Aberdeen
(51) *C07D 487/04* (11) 3 935 059 B1

(73) The University Court of the University of Edinburgh
(51) *G06T 7/70* (11) 4 075 382 B1

(71) The University Court Of The University of Edinburgh
(51) *A61B 5/0507* (11) 4 539 737 A1

(73) The University of Birmingham
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 257 705 B1

(71) The University of British Columbia
(51) *B01F 25/431* (11) 4 481 401 A3

(71) The University of Chicago
(51) *A61K 9/107* (11) 4 539 823 A2
(51) *A61K 9/51* (11) 4 539 831 A2
(51) *A61K 35/745* (11) 4 541 361 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 392 A1

(71) The University of Liverpool
(51) *H05H 1/24* (11) 4 541 143 A1

(71) The University of Manchester
(51) *C07F 15/00* (11) 4 540 258 A1

(73) The University of Sussex
(51) *A61B 5/107* (11) 4 027 877 B1

(73) The University Of Sydney
(51) *A61B 18/24* (11) 3 836 863 B1

(71) The West Virginia University Board of Governors on behalf of West Virginia University
(51) *C22B 3/20* (11) 4 540 430 A2

(73) The Wistar Institute Of Anatomy And Biology
(51) *A61K 31/00* (11) 4 114 368 B1

(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd.
(51) *G01N 30/06* (11) 3 431 983 B1

(73) Thomas Jefferson University
(51) *A61B 7/00* (11) 3 840 654 B1

(73) Thompson Aero Seating Limited
(51) *B64D 11/06* (11) 3 936 436 B1

(71) Thomson Licensing
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 540 889 A1

(73) Thorpe, Calvin Michael
(51) *A43B 23/08* (11) 4 090 193 B1

(71) ThreeBond Co., Ltd.
(51) *C08L 63/00* (11) 4 541 852 A1

(73) Thuasne
(51) *A61F 5/01* (11) 3 393 408 B1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *A63F 13/00* (11) 4 541 437 A2
(51) *B63G 8/39* (11) 3 917 827 B1

(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *A63F 13/00* (11) 4 541 437 A2

(71;73) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *C23C 2/06* (11) 4 540 434 A1
(51) *C23C 2/06* (11) 4 540 435 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 069 971 B1

(71) Tianjin University
(51) *C07C 37/20* (11) 4 541 782 A1

(73) TI Automotive (Fuldabrück) GmbH
(51) *F16L 11/04* (11) 4 187 135 B1

(71) TIKI Safety AB
(51) *A62B 18/08* (11) 4 539 944 A1
(51) *B01D 29/05* (11) 4 539 954 A1

(71) Tineco Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/282* (11) 4 541 249 A1

(71) Tiny Blue Dot, Inc.
(51) *A61B 5/383* (11) 4 539 744 A1

(71) Tirrell, Matthew
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 392 A1

(73) Tissot S.A.
(51) *G04G 21/02* (11) 3 644 135 B1

(73) TJK Intelligent Equipment Manufacturing (TIANJIN) Co., Ltd.
(51) *B21F 11/00* (11) 4 086 019 B1

(71) TK Airport Solutions, S.A.
(51) *B64F 1/00* (11) 4 516 682 A3

(71) TK Escalator Norte, S.A.
(51) *B64F 1/00* (11) 4 516 682 A3
(51) *B66B 5/00* (11) 4 541 748 A1
(51) *B66B 23/00* (11) 4 541 750 A1

(73) TK Home Solutions B.V.
(51) *B66B 9/08* (11) 3 592 683 B1

(71;73) TMEIC Corporation
(51) *G01R 23/02* (11) 4 160 228 B1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 542 841 A1

(71) T-Mobile Innovations LLC
(51) *H04L 41/0604* (11) 4 542 948 A1

(71) TMT Machinery, Inc.

(51) *B65H 49/16* (11) 4 541 743 A1
(51) *B65H 49/32* (11) 4 541 744 A1
(51) *B65H 67/02* (11) 4 541 747 A1

(73) Toagosei Co., Ltd.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 124 621 B1

(73) Tobii AB
(51) *G06F 3/01* (11) 4 113 256 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 383 047 B1

(71) Toda Kogyo Corp.
(51) *C01G 49/02* (11) 4 541 770 A1

(73) Toiletry Sales Limited
(51) *A61F 13/537* (11) 4 279 048 B1

(71) Tokushima University
(51) *G01N 33/543* (11) 4 542 228 A1

(71) Tokyo Electron Limited
(51) *H01L 21/3065* (11) 4 542 627 A1

(73) Tokyo Roki Co., Ltd.
(51) *B04B 1/08* (11) 3 112 033 B1

(73) Toll Collect GmbH
(51) *G08G 1/017* (11) 3 869 396 B1

(73) Tomak Ltd.
(51) *E04F 11/18* (11) 3 510 231 B1

(71) Tomey Corporation
(51) *A61B 3/10* (11) 4 509 034 A3

(73) TomTom Global Content B.V.
(51) *G06F 18/2413* (11) 4 004 803 B1

(71) Tonix Pharma Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 541 348 A2

(71) TOPAS Advanced Polymers GmbH
(51) *B32B 27/08* (11) 4 541 584 A1

(73) Topcon Corporation
(51) *A61B 3/10* (11) 3 616 601 B1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *B32B 9/00* (11) 4 541 580 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 541 581 A1
(51) *C09D 11/328* (11) 4 541 863 A1
(51) *C12N 15/11* (11) 4 541 889 A1
(51) *C12N 15/11* (11) 4 541 890 A1

(73) TOPPAN INC.
(51) *B32B 27/10* (11) 4 101 642 B1

(73) Toppan Printing Co., Ltd.
(51) *G02B 3/00* (11) 4 249 280 B1

(71) Topsoe A/S
(51) *C02F 3/28* (11) 4 540 191 A1
(51) *C07C 29/151* (11) 4 540 212 A1
(51) *C07C 51/10* (11) 4 540 215 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 540 339 A1
(51) *C12M 1/107* (11) 4 540 361 A1
(51) *C12M 1/107* (11) 4 540 362 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B29K 23/00* (11) 4 289 611 B1
(51) *B32B 27/18* (11) 4 541 586 A1
(51) *B32B 27/30* (11) 4 541 587 A1
(51) *D01F 6/60* (11) 4 541 956 A1

(73) Torrico S.r.l.
(51) *A01C 7/08* (11) 4 133 930 B1

(73) Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
(51) *G06T 7/70* (11) 3 792 874 B1

(73) TOSHIBA ELECTRONIC DEVICES & STORAGE CORPORATION
(51) *H04W 72/563* (11) 3 522 645 B1

(71) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *C25B 1/04* (11) 4 516 965 A3

(73) Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation
(51) *H04N 13/243* (11) 3 829 155 B1

(71) Toshiba Materials Co., Ltd.
(51) *H01L 23/13* (11) 4 542 637 A1

(71;73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G03G 15/20* (11) 3 796 097 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 089 487 B1
(51) *G06Q 20/00* (11) 4 542 473 A1

(73) Toshiba Tec Kabushiki Kaisha
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 640 866 B1

(71) Total Biotecnologia Indùstria e Comêrcio S/A
(51) *A61K 35/742* (11) 4 541 360 A1

(71) TotalEnergies OneTech
(51) *B60L 53/53* (11) 4 541 640 A1
(51) *B60L 53/63* (11) 4 541 641 A1
(51) *C10M 173/02* (11) 4 540 355 A1

(73) TOTALENERGIES ONETECH
(51) *F02C 7/047* (11) 4 256 188 B1
(51) *G01N 1/10* (11) 4 267 933 B1

(73) TotalEnergies OneTech Belgium
(51) *C08F 210/16* (11) 3 867 287 B1

(73) Total Piping Solutions, Inc.
(51) *F16L 55/172* (11) 3 880 998 B1

(71) Touch Point Worldwide, Inc.
(51) *G06Q 30/0214* (11) 4 540 775 A1

(71) Towa Corporation
(51) *B29C 33/44* (11) 4 541 547 A1

(71) TOYO DENSO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60K 35/10* (11) 4 382 337 A3

(73) Toyo System Co., Ltd.
(51) *H01M 10/48* (11) 3 896 776 B1

(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha
(51) *H01B 1/06* (11) 4 542 582 A1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60L 3/12* (11) 4 541 635 A1
(51) *B60W 20/12* (11) 4 541 674 A1
(51) *C25B 13/08* (11) 4 541 944 A1
(51) *F02D 41/02* (11) 3 680 472 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 524 885 A3
(51) *G06T 7/70* (11) 4 075 382 B1
(51) *G06V 10/774* (11) 4 542 506 A1
(51) *G06V 20/54* (11) 4 542 510 A1
(51) *G06V 20/58* (11) 3 805 984 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 542 686 A1
(51) *H01M 8/0206* (11) 4 239 735 B1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 542 708 A1
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 542 714 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 481 888 A3
(51) *H01M 10/42* (11) 4 492 528 A3
(51) *H01R 13/629* (11) 3 255 737 B1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 542 830 A1

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A
(51) *B62D 7/08* (11) 4 541 694 A1

(73) Tozaro Limited
(51) *B01J 20/26* (11) 4 392 177 B1

(73) TRACKONOMY SYSTEMS, INC.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 042 353 B1

(71) Trajan Scientific Australia Pty Ltd
(51) *G01N 30/34* (11) 4 540 604 A1

(71) Trane International Inc.
(51) *F04B 39/02* (11) 4 542 036 A1
(51) *F04C 29/02* (11) 4 542 047 A1

(71) Transcend Energy Group, LLC
(51) *F02F 3/00* (11) 4 540 513 A1

(71) Transfert Plus Limited Partnership
(51) *H04B 1/7163* (11) 4 422 081 A3

(71;73) TransMedics, Inc.
(51) *A01N 1/02* (11) 3 229 588 B1
(51) *A01N 1/143* (11) 4 512 245 A3

(73) Transtron Inc.
(51) *G01M 15/08* (11) 4 141 404 B1

(71) Traqbeat Technologies Ike
(51) *A61B 5/282* (11) 4 539 742 A1

(71) Trawsfynydd Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/435* (11) 4 539 844 A2
(51) *C07D 209/52* (11) 4 540 227 A2

(71) Treace Medical Concepts, Inc.
(51) *A61B 17/15* (11) 4 539 753 A1

(73) Tree Defender, LLC
(51) *A01M 29/12* (11) 3 820 286 B1

(71) Trimble Inc.
(51) *G01C 15/00* (11) 4 542 172 A1

(71) Trina Solar Co., Ltd
(51) *H10F 10/14* (11) 4 543 167 A2
(51) *H10F 77/30* (11) 4 543 168 A1

(73) Trina Solar Spain, S.L.U.
(51) *H02S 20/10* (11) 4 391 360 B1

(73) Trivium Packaging Group Netherlands B.V.
(51) *B65D 6/00* (11) 4 149 851 B1

(73) Trivver, Inc.
(51) *G06Q 30/0241* (11) 3 497 654 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 3 485 466 B1

(71) Trocellen GmbH
(51) *A63B 6/00* (11) 4 541 432 A1

(73) TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH
(51) *A61K 9/127* (11) 3 777 840 B1

(73) TropoTherm, S.L.
(51) *G02F 1/00* (11) 3 013 139 B1

(71) Trotec Laser GmbH
(51) *B23K 26/142* (11) 4 540 017 A1

(71) Trotec NV
(51) *A23K 10/37* (11) 4 541 204 A1

(71) Trotter, Joseph
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 542 199 A2

(71) True Manufacturing Co., Inc.
(51) *F25C 1/12* (11) 4 513 113 A3

(73) TruLife Optics Limited
(51) *G02B 27/00* (11) 4 356 179 B1

(71) TRUMPF Laser GmbH
(51) *B23K 26/03* (11) 4 540 014 A1

(71) TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing GmbH
(51) *G02B 26/08* (11) 4 540 645 A1

(73) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *F16D 55/00* (11) 4 298 356 B1

(73) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B23K 26/38* (11) 4 221 930 B1

(71;73) Trützschler Group SE
(51) *D01G 9/14* (11) 4 540 445 A1
(51) *D01G 19/16* (11) 4 245 897 B1
(51) *D01G 19/20* (11) 4 172 391 B1

(71) T-Safe A/S
(51) *B01D 35/04* (11) 4 539 956 A1

(71;73) Tsinghua University
(51) *C07K 19/00* (11) 4 541 822 A2
(51) *C07K 19/00* (11) 4 541 823 A1
(51) *F23G 5/027* (11) 4 542 114 A1
(51) *G01T 1/20* (11) 3 553 505 B1

(73) TSL Sport Equipment
(51) *A63C 13/00* (11) 4 197 606 B1

(71) Tsuchiya, Nobuhiro
(51) *B65H 35/00* (11) 4 540 158 A1

(71) Turbett Surgical, Inc.
(51) *A61L 2/00* (11) 4 539 890 A1
(51) *A61L 2/20* (11) 4 539 892 A1

(71) Turtle Prop HTP Holding B.V.
(51) *F03B 17/06* (11) 4 540 519 A1

(71) Turun yliopisto
(51) *B24B 57/02* (11) 4 540 020 A1

(71) Tvardi Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 539 936 A1

(73) TVI Entwicklung und Produktion GmbH
(51) *B30B 11/00* (11) 4 215 050 B1

(71) Twenty20 Energy Systems Pte Ltd
(51) *B63B 35/28* (11) 4 540 130 A1
(51) *F01K 23/10* (11) 4 540 504 A1
(51) *F01K 25/10* (11) 4 540 505 A1
(51) *F01K 25/10* (11) 4 540 506 A1

(73) Tyco Electronics Japan G.K.
(51) *H01R 13/629* (11) 3 255 737 B1

(71) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *F25B 1/04* (11) 4 540 556 A1
(51) *F25B 39/04* (11) 4 542 139 A1
(51) *F25B 43/00* (11) 4 540 559 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 540 562 A1

(73) Typhon Technology Solutions, LLC
(51) *E21B 43/26* (11) 3 453 827 B1
(51) *E21B 43/26* (11) 3 839 200 B1

(71) UBE Corporation
(51) *A61K 47/68* (11) 4 541 377 A1
(51) *C08L 77/00* (11) 4 541 855 A1

(71;73) u-blox AG
(51) *G01S 19/20* (11) 4 498 129 A3
(51) *G01S 19/24* (11) 4 542 260 A1
(51) *G01S 19/24* (11) 4 542 261 A1
(51) *G01S 19/24* (11) 4 542 262 A1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 002 579 B1

(71) UCB Biopharma SRL
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 273 A1
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 274 A1
(51) *C12P 21/02* (11) 4 540 402 A1

(71) Ücge Magaza Ekipmanlari Pazarlama Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B65F 1/00* (11) 4 540 152 A1

(71) UCL Business Ltd
(51) *A61K 38/19* (11) 4 539 870 A1

(73) UDC Ireland Limited
(51) *C07F 15/00* (11) 4 069 709 B1

(71) UhuPay GmbH
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 542 474 A1

(71) UIF (University Industry Foundation), Yonsei University
(51) *C07K 14/005* (11) 4 541 806 A1

(73) UiPath, Inc.
(51) *G06F 9/455* (11) 3 937 015 B1

(73) UI Technologies, Inc.
(51) *H04N 1/54* (11) 4 270 915 B1

(73) Ulthera, Inc.
(51) *A61N 7/00* (11) 3 988 168 B1

(71) ULUDAG, Nejdet
(51) *F28D 1/02* (11) 4 498 027 A3

(73) Umbra Technologies Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 281 435 B1

(71) UMC Utrecht Holding B.V.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 495 898 A3

(71) Unger Marketing International, LLC
(51) *A47L 1/06* (11) 4 541 242 A1

(71) Unibio A/S
(51) *C12N 1/04* (11) 4 540 364 A1
(51) *C12N 1/20* (11) 4 540 367 A1

(71) Unicalce S.p.A.
(51) *C21C 5/52* (11) 4 540 426 A1

(71;73) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/42* (11) 4 541 332 A1
(51) *D21C 5/02* (11) 3 626 882 B1

(71) Uniflex-Hydraulik GmbH
(51) *B21D 41/04* (11) 4 540 005 A1

(73) Uniforest, D.o.o.
(51) *B27L 7/00* (11) 4 140 674 B1

(71) Unify Beteiligungsverwaltung GmbH & Co. KG
(51) *H04L 65/1076* (11) 4 542 963 A1

(73) Unilever Global IP Limited
(51) *B65D 75/58* (11) 4 429 972 B1
(51) *C11D 1/66* (11) 4 381 037 B1

(73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *B65D 21/02* (11) 4 426 619 B1
(51) *B65D 75/58* (11) 4 429 972 B1
(51) *C11D 1/66* (11) 4 381 037 B1

(73) Unimatec Co., Ltd.
(51) *C07F 9/40* (11) 4 134 413 B1

(71) Unique Ideas s.r.o.
(51) *B62H 3/08* (11) 4 541 699 A1

(71) UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology)
(51) *H01M 10/42* (11) 4 542 720 A2

(73) United Kingdom National Nuclear Laboratory Limited
(51) *G21F 9/00* (11) 4 309 191 B1

(71) Unither Pharmaceuticals
(51) *A61M 11/00* (11) 4 541 396 A1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 1/00* (11) 4 539 952 A1
(51) *A63G 7/00* (11) 4 292 685 B1
(51) *A63G 25/00* (11) 4 159 293 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 540 911 A1

(73) Universal Diagnostics S.A.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 320 276 B1

(71) Universal Display Corporation
(51) *C07F 15/00* (11) 4 541 802 A1

(71) Universal Robots A/S
(51) *B25J 17/00* (11) 4 540 028 A1
(51) *B25J 19/00* (11) 4 540 029 A1

(73) Universidad de Alicante
(51) *B29B 17/02* (11) 3 981 486 B1

(71) Universidad de la Laguna
(51) *A61K 36/02* (11) 4 541 363 A1

(71) Universidad del Pais Vasco
(51) *B23B 29/02* (11) 4 541 490 A1

(71) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
(51) *A01N 63/28* (11) 4 541 191 A1

(71) Universidad Politecnica de Cartagena
(51) *G01N 21/01* (11) 4 542 202 A1

(73) Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
(51) *C07D 295/185* (11) 4 301 739 B1

(71) Università Degli Studi di Cagliari
(51) *G01K 1/024* (11) 4 540 586 A2

(71) Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
(51) *A01N 63/28* (11) 4 539 669 A1

(71) Universitat de Barcelona
(51) *A61K 31/47* (11) 4 541 354 A1

(73) Universitat de les Illes Balears
(51) *G01N 33/52* (11) 4 028 764 B1

(73) Universität Innsbruck
(51) *B27K 3/00* (11) 3 895 863 B1

(71) Universitat Pompeu Fabra
(51) *A61N 1/36* (11) 4 541 415 A1

(73) Universität Potsdam
(51) *B82Y 15/00* (11) 4 310 050 B1

(73) Universität Siegen
(51) *C12M 1/00* (11) 3 935 149 B1

(71) Universitätsmedizin Greifswald
(51) *A61K 31/18* (11) 4 539 835 A1

(71) Université catholique de Louvain
(51) *G02B 5/02* (11) 4 540 639 A1

(71) Université Claude Bernard Lyon 1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 962 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 963 A1

(71) Université de Liège
(51) *C08G 71/04* (11) 4 541 837 A1

(71) Université de Lorraine
(51) *A61K 9/50* (11) 4 539 828 A1
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1
(51) *C08H 8/00* (11) 4 540 310 A1
(51) *C09B 57/02* (11) 4 541 862 A1
(51) *C25B 15/08* (11) 4 541 945 A1
(51) *D01C 1/02* (11) 4 541 953 A2

(73) UNIVERSITE DE MONTPELLIER
(51) *A61B 5/00* (11) 3 115 916 B1

(71) Université de Montréal
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 540 407 A1

(73) Université de Technologie de Troyes
(51) *B82Y 30/00* (11) 4 146 588 B1

(71;73) Université Grenoble Alpes
(51) *A61B 1/00* (11) 4 362 763 B1
(51) *B81B 3/00* (11) 3 201 121 B1
(51) *H01F 7/02* (11) 4 542 589 A1

(73) Universiteit Antwerpen
(51) *A61B 5/16* (11) 4 258 993 B1

(71;73) Universiteit Hasselt
(51) *C07D 295/08* (11) 4 347 576 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 4 542 814 A1

(73) Universiteit Maastricht
(51) *C07D 295/08* (11) 4 347 576 B1

(71) UNIVERSITEIT TWENTE
(51) *F25B 19/00* (11) 4 540 557 A1

(71) Université Paris-Saclay
(51) *A61K 9/50* (11) 4 539 828 A1
(51) *A61K 38/45* (11) 4 539 872 A1

(73) Université Paris-Sud
(51) *C12N 5/0781* (11) 3 601 532 B1

(73) Université Paul Sabatier - Toulouse III
(51) *F01D 5/00* (11) 4 062 032 B1

(71) University College Dublin
(51) *A61K 31/716* (11) 4 539 859 A1

(71) University Health Network
(51) *A61K 35/17* (11) 4 539 862 A1

(71) UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY
(51) *H04N 19/124* (11) 4 507 298 A3

(73) University-Industry Foundation(UIF), Yonsei University
(51) *G09G 3/30* (11) 3 799 020 B1

(71) University of Essex Enterprises Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 539 729 A1

(71) University of Guelph
(51) *C25B 11/073* (11) 4 540 442 A1

(73) University of Las Palmas de Gran Canaria
(51) *A61N 1/36* (11) 3 900 779 B1

(71) University of Maryland, Baltimore County
(51) *C07H 19/06* (11) 4 540 260 A1

(71) University of Milan
(51) *A61B 5/383* (11) 4 539 744 A1

(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 927 A1

(71) University Of Southampton
(51) *G02B 27/01* (11) 4 540 646 A1

(73) University of Southern California
(51) *C12Q 1/18* (11) 3 516 068 B1

(71) University of Surrey
(51) *C01B 32/15* (11) 4 540 179 A2

(71) University Of Tasmania
(51) *C08F 2/34* (11) 4 540 292 A1

(73) University of Utah Research Foundation
(51) *C07D 471/06* (11) 3 383 876 B1

(73) University of Washington through its Center for Commercialization
(51) *B82B 1/00* (11) 3 543 207 B1

(71) University of Western Sydney
(51) *C07C 69/587* (11) 4 494 707 A3

(73) Uniwersytet Lodzki
(51) *G01N 27/07* (11) 4 467 970 B1
(51) *G01N 27/30* (11) 4 467 973 B1

(71) UPM-Kymmene Corporation
(51) *A01N 63/38* (11) 4 516 106 A3

(73) Usuelli, Andrea
(51) *G02B 5/28* (11) 4 237 886 B1

(71) Vaillant GmbH
(51) *C23F 13/22* (11) 4 403 670 A3

(71) Vaim Co. Ltd.
(51) *A61L 27/48* (11) 4 541 384 A1

(73) Vaisala Inc.
(51) *G01S 7/02* (11) 3 964 854 B1

(71) Valcare Medical, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 501 386 A3

(71) Valeda Company, LLC
(51) *A61G 3/08* (11) 4 434 505 A3

(73) Valentini, Andrea
(51) *B24D 9/08* (11) 4 056 317 B1
(51) *B24D 9/08* (11) 4 056 318 B1

(71;73) Valeo Comfort and Driving Assistance
(51) *G02B 7/00* (11) 3 273 283 B1
(51) *G06V 10/764* (11) 4 542 504 A1

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *F16H 57/04* (11) 4 542 087 A1

(71) Valeo Electrification
(51) *H01G 2/08* (11) 4 540 844 A1

(73) Valeo Japan Co., Ltd.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 086 093 B1

(73) Valeo Kapec Co., Ltd.
(51) *B60K 6/38* (11) 4 230 455 B1

(73) Valeo North America, Inc.
(51) *F21S 45/47* (11) 3 428 515 B1

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *F25B 49/02* (11) 4 540 561 A1
(51) *H01R 12/57* (11) 4 540 896 A1

(73) VALEO VISION
(51) *F21S 41/24* (11) 4 363 766 B1
(51) *H04N 23/55* (11) 3 895 413 B1

(71) Valeo Vision
(51) *F21S 41/148* (11) 4 540 551 A1
(51) *G03B 11/00* (11) 4 540 657 A1

(73) Valeo Wischersysteme GmbH
(51) *B60S 1/16* (11) 2 774 820 B1

(71) Vallourec Oil and Gas France
(51) *F16L 15/04* (11) 4 542 096 A1

(71) Valve Corporation
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 347 A2

(73) Vanda Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 3 710 000 B1

(71) Vanderbilt University
(51) *C07D 405/14* (11) 4 491 228 A3

(71) Vapor Technologies, Inc.
(51) *C23C 14/16* (11) 4 541 927 A2

(73) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 3 980 117 B1

(73) Varian Medical Systems Particle Therapy GmbH & Co. KG
(51) *A61N 5/10* (11) 3 980 117 B1

(71) Varjo Technologies Oy
(51) *G06F 3/01* (11) 4 542 344 A1

(71) Varoli, Giovan Battista
(51) *A23L 29/20* (11) 4 539 682 A1

(73) VARTA Microbattery GmbH
(51) *H01M 10/04* (11) 3 605 697 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 945 617 B1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 197 051 B1

(73) Vascutek Limited
(51) *A61B 5/06* (11) 3 883 464 B1

(73) VAXCYTE, INC.
(51) *A61K 39/09* (11) 3 562 503 B1

(71) VBSV
(51) *G03B 17/56* (11) 4 540 658 A1

(73) VD Invest SA
(51) *A47B 47/02* (11) 4 255 253 B1

(73) VECTOR MAGNETICS LLC
(51) *E21B 47/01* (11) 4 348 003 B1

(71) Vectory B.V.
(51) *C07K 14/075* (11) 4 540 270 A2
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 276 A2

(73) VEGA Grieshaber KG
(51) *G01F 23/284* (11) 4 158 289 B1

(71;73) Vehicle Energy Japan Inc.
(51) *H01M 50/176* (11) 3 522 252 B1
(51) *H01M 50/566* (11) 4 542 759 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 518 372 B1

(71) Veikkaus Oy
(51) *G07F 17/32* (11) 4 540 801 A1
(51) *G07F 17/32* (11) 4 542 518 A2

(71) Vektor Medical, Inc.
(51) *A61B 5/318* (11) 4 541 279 A2

(71) Vektor Pharma TF GmbH
(51) *A61K 31/7076* (11) 4 539 857 A1

(71) Velano Vascular, Inc.
(51) *A61M 25/06* (11) 4 541 407 A2

(73) Velázquez Montiel, Pedro Luis
(51) *B27B 17/00* (11) 3 944 938 B1

(71) Ventana Medical Systems, Inc.
(51) *G01N 1/31* (11) 4 542 195 A2

(71) Veolia Nuclear Solutions UK Ltd
(51) *H02P 29/50* (11) 4 542 851 A1

(71) Verathon Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 541 256 A2

(71) VERDUS TECHNOLOGIES PTE. LTD.
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 964 A1

(73) Verily Life Sciences LLC
(51) *G06V 20/69* (11) 3 497 620 B1

(71) VeriNOS operations GmbH
(51) *A61K 31/519* (11) 4 539 850 A1

(71) Verisure Sàrl
(51) *H01M 50/262* (11) 4 542 745 A1

(73) Vermeer Manufacturing Company
(51) *A01F 15/07* (11) 3 566 569 B1

(71) Versum Materials US, LLC
(51) *H10B 53/30* (11) 4 541 155 A1

(71) Versuni Holding B.V.
(51) *G06V 20/68* (11) 4 540 794 A1

(71) Vertiv Corporation
(51) *H05K 7/14* (11) 4 543 151 A1

(73) Vertiv S.r.l.
(51) *F25B 25/00* (11) 3 368 839 B1

(71) Vertos Medical, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 539 756 A1

(73) Verum Italy S.r.l.
(51) *E05B 47/00* (11) 4 466 433 B1

(71) Vesigen, Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 540 277 A2

(71;73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *B29C 73/02* (11) 3 858 588 B1
(51) *B66C 13/08* (11) 3 902 764 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 540 521 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 540 523 A1

(73) Viasat, Inc.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 324 119 B1

(71;73) Viavi Solutions Inc.
(51) *B05D 3/06* (11) 4 438 317 A3
(51) *G02B 5/28* (11) 3 158 371 B1

(71) Vibo S.p.A.
(51) *A47B 88/90* (11) 4 541 230 A1

(71) Vicat
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 962 A1
(51) *B01D 53/62* (11) 4 539 963 A1

(73) Victaulic Company
(51) *F16L 21/06* (11) 3 978 790 B1

(71) Victoria Holdco B.V.
(51) *D01F 8/06* (11) 4 541 957 A1

(73) Viessmann Holding International GmbH
(51) *F24D 19/10* (11) 4 141 333 B1
(51) *G05D 23/19* (11) 3 907 579 B1

(71) Viking Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/662* (11) 4 539 854 A1

(71;73) Vilnius University
(51) *C12N 9/22* (11) 3 630 966 B1
(51) *G01N 27/327* (11) 4 542 212 A1

(71) Vinci Construction Grands Projets
(51) *F23H 3/02* (11) 4 542 115 A1
(51) *F23H 7/04* (11) 4 542 116 A1

(71) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 898 A2

(73) VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION
(51) *H04L 9/08* (11) 4 304 133 B1

(71;73) Visa International Service Association
(51) *G06N 20/00* (11) 4 540 766 A1
(51) *G06Q 20/16* (11) 4 540 772 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 280 102 B1
(51) *H04L 9/14* (11) 4 540 963 A1

(73) Visionix Ltd.
(51) *F16M 11/00* (11) 4 111 086 B1

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *F03G 7/00* (11) 4 164 112 B1

(51) *G06F 3/042* (11) 3 690 948 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 961 361 B1
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 024 186 B1
(51) *G06F 3/04883* (11) 4 542 363 A1
(51) *H04B 1/40* (11) 3 696 987 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 900 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 906 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 3 276 958 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 543 061 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 543 078 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 543 084 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 102 914 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 543 093 A2

(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *H01S 5/00* (11) 3 936 755 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 952 182 B1

(71) VM Consolidated, Inc.
(51) *G07B 15/06* (11) 4 542 514 A1

(71) VMware LLC
(51) *G06F 8/61* (11) 4 542 375 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 388 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 390 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 391 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 392 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 393 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 542 394 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 542 940 A1
(51) *H04L 41/0894* (11) 4 542 952 A1
(51) *H04L 69/22* (11) 4 542 973 A1

(71) Vodafone Group Services Limited
(51) *H04W 16/18* (11) 4 541 065 A1

(71) voestalpine Stahl GmbH
(51) *H02K 15/12* (11) 4 542 836 A1

(71;73) VoiceAge Corporation
(51) *G10L 19/008* (11) 4 503 025 A3
(51) *G10L 19/18* (11) 4 358 082 B1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 362 014 B1

(73) Voith Patent GmbH
(51) *B61G 7/00* (11) 4 380 839 B1
(51) *D21F 1/00* (11) 4 355 948 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *C25B 11/032* (11) 4 541 942 A2
(51) *G05D 1/00* (11) 3 979 027 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 170 622 B1

(73) Volkswagen AG
(51) *B62D 15/02* (11) 3 996 976 B1
(51) *H04W 4/46* (11) 3 796 685 B1

(73) Volkswagen Aktiengesellschaft
(51) *B60R 5/04* (11) 4 169 774 B1
(51) *F02D 41/06* (11) 3 589 829 B1
(51) *G01C 21/00* (11) 3 739 511 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 614 355 B1

(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B62D 15/02* (11) 4 540 123 A1

(71) Voltai Inc.
(51) *F03G 7/08* (11) 4 540 526 A1

(71) Volta Labs, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 539 991 A1

(73) Volvo Autonomous Solutions AB
(51) *G05D 1/00* (11) 3 926 431 B1

(71) Volvo Car Corporation
(51) *B23F 19/00* (11) 4 541 493 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 542 174 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 542 525 A1

(71) Volvo Construction Equipment AB
(51) *B60P 1/16* (11) 4 541 657 A1

(73) Volvo Penta Corporation
(51) *B63B 49/00* (11) 3 957 558 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 300 235 B1

(71;73) Volvo Truck Corporation
(51) *B60H 1/00* (11) 4 541 612 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 541 632 A1
(51) *F02M 35/10* (11) 4 116 569 B1

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60L 7/24* (11) 4 540 091 A1
(51) *B60L 50/60* (11) 4 541 638 A1
(51) *B60T 1/10* (11) 4 540 108 A1
(51) *B60T 1/10* (11) 4 541 671 A1
(51) *B60W 50/023* (11) 4 541 680 A1
(51) *G01C 21/00* (11) 4 542 173 A1

(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *H04N 1/028* (11) 3 968 621 B1

(71) V-Zug AG
(51) *A47L 15/44* (11) 4 541 254 A1

(73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 3 965 662 B1

(71) W2M Industries Oy
(51) *B23K 26/064* (11) 4 540 015 A1

(73) Wacker Chemie AG
(51) *C12P 13/04* (11) 4 441 239 B1
(51) *D04H 1/587* (11) 4 460 596 B1

(71) WAFIOS Aktiengesellschaft
(51) *B29C 53/84* (11) 4 540 047 A1

(73) WaisMed Ltd.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 284 271 B1

(71) WALLTOPIA AD
(51) *A63G 21/22* (11) 4 541 440 A1

(73) Walter Hanke Mechanische Werkstätten GmbH & Co. KG
(51) *G06Q 20/36* (11) 3 182 359 B1

(71) Waltero Holding AB
(51) *H04B 1/16* (11) 4 542 867 A1

(71) Walter Piscine
(51) *E04H 4/08* (11) 4 541 986 A1

(71) Wanbang Digital Energy Co., Ltd.
(51) *H02J 1/14* (11) 4 542 806 A1

(73) WarnerMedia Direct, LLC
(51) *G06F 8/38* (11) 4 130 978 B1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 3 955 838 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 3 954 318 B1
(51) *A61B 46/20* (11) 3 764 934 B1

(73) Waters Technologies Corporation
(51) *B01D 15/14* (11) 4 110 492 B1
(51) *B01D 15/30* (11) 1 871 503 B2
(51) *G01N 30/24* (11) 4 121 754 B1
(51) *G01N 30/32* (11) 4 065 972 B1

(73) Water Stuff & Sun GmbH
(51) *F16K 99/00* (11) 4 356 032 B1

(71) Wavefront Systems Limited
(51) *G01S 7/52* (11) 4 540 625 A1

(71) Wavegate Corporation
(51) *A61N 1/36* (11) 4 539 928 A1

(73) WAYMO LLC
(51) *H01P 5/107* (11) 3 411 920 B1

(73) Weatherford Technology Holdings, LLC
(51) *E21B 43/04* (11) 3 610 125 B1

(73) Weatherford U.K. Limited
(51) *E21B 43/08* (11) 3 428 385 B1

(71) WEBER-HYDRAULIK GMBH
(51) *B23D 29/00* (11) 4 477 341 A3

(73) WeCaatch ApS
(51) *F41A 9/60* (11) 4 232 769 B1

(71) Weener Plastics Group B.V.
(51) *B65D 47/08* (11) 4 540 148 A1

(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A
(51) *H02K 5/20* (11) 4 542 828 A1

(71) WEG Equipamentos Elétricos S.A.
(51) *F16C 33/66* (11) 4 542 069 A1

(71;73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
(51) *B60L 53/16* (11) 4 540 093 A1
(51) *G01R 19/175* (11) 4 200 623 B1
(51) *H02S 40/34* (11) 4 228 153 B1
(51) *H03K 3/017* (11) 4 540 921 A1

(73) Weihai Hualing Opto-Electronics Co., Ltd.
(51) *G01N 27/83* (11) 4 279 912 B1

(73) WELBILT Deutschland GmbH
(51) *G01K 1/024* (11) 4 443 122 B1

(71) Welch Allyn, Inc.
(51) *A61B 3/024* (11) 4 539 722 A1

(71) WELLAND MEDICAL LIMITED
(51) *A61L 24/00* (11) 4 539 898 A1

(71) WELLNANOPHARM Spolka z o.o.
(51) *A61K 8/04* (11) 4 541 341 A1

(71) Welspun Living Limited
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 542 471 A2

(71) Wereover GmbH
(51) *F03D 17/00* (11) 4 542 029 A1

(71) Werkhaus GmbH & Co. KG
(51) *F24C 15/20* (11) 4 542 121 A2

(71) WERNER CO.
(51) *A62B 1/14* (11) 4 539 943 A1
(51) *E06C 7/04* (11) 4 541 998 A2

(73) Westenergie AG
(51) *E04H 17/18* (11) 4 086 412 B1

(73) Western Sydney Local Health District
(51) *A61B 18/24* (11) 3 836 863 B1

(71;73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G01K 13/02* (11) 3 908 816 B1
(51) *G21G 1/08* (11) 4 540 841 A1

(71) Westinghouse Electrique France SAS
(51) *G21C 19/02* (11) 4 542 579 A1

(71) West Pharmaceutical Services, Inc.
(51) *A61M 5/24* (11) 4 539 909 A1

(71) WestRock MWV, LLC
(51) *B32B 27/10* (11) 4 540 059 A1
(51) *C09D 103/02* (11) 4 540 330 A1

(73) WestRock Shared Services, LLC
(51) *B65D 5/00* (11) 4 214 131 B1

(73) West Virginia University
(51) *B22F 5/10* (11) 4 161 719 B1

(71;73) Whirlpool Corporation
(51) *A47B 95/04* (11) 4 541 231 A1
(51) *A47L 15/22* (11) 4 292 506 B1
(51) *A47L 15/44* (11) 4 541 255 A1
(51) *H01M 50/264* (11) 4 181 297 B1

(71) Wieland-Werke AG
(51) *H05K 7/20* (11) 4 541 152 A1

(73) Wilhelm Layher Verwaltungs-GmbH
(51) *E04G 5/00* (11) 3 947 851 B1

(73) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G05D 1/244* (11) 4 206 849 B1

(71) William Marsh Rice University
(51) *A61N 1/06* (11) 4 539 923 A1

(71;73) WILO SE
(51) *E03B 7/04* (11) 4 502 475 A3
(51) *F04D 13/06* (11) 4 089 284 B1

(71;73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04L 1/1867* (11) 3 955 501 B1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 542 988 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 492 716 A3
(51) *H04W 72/232* (11) 4 280 779 B1

(71) WINDFIN B.V.
(51) *F16C 33/66* (11) 4 540 534 A1

(71) Wirtz Manufacturing Co., Inc.
(51) *H01M 4/84* (11) 4 540 876 A2

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *A61B 5/383* (11) 4 539 744 A1

(73) Wisk Aero LLC
(51) *H02J 7/00* (11) 4 085 506 B1

(71) WisTa Laboratories Ltd.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 540 782 A1

(73) Witte Automotive GmbH
(51) *F16B 5/02* (11) 3 660 338 B1

(73) WM & DG, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 177 199 B1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *E04H 12/08* (11) 4 004 310 B1
(51) *E04H 12/08* (11) 4 006 270 B1
(51) *F03D 9/00* (11) 4 249 748 B1

(71) Wonderland Switzerland AG
(51) *A47D 9/00* (11) 4 539 711 A1
(51) *B60N 2/28* (11) 4 540 097 A2
(51) *B60N 2/58* (11) 4 540 099 A1
(51) *B60R 22/44* (11) 4 540 106 A1

(71) Wonder SPA
(51) *B60C 29/00* (11) 4 541 607 A1

(73) Worldpay Limited
(51) *G06Q 20/38* (11) 3 577 616 B1

(71) WP Kemper GmbH
(51) *A21C 5/00* (11) 4 541 194 A1

(73) Wu, Jianlin
(51) *F24C 5/06* (11) 4 189 290 B1

(71) Wuhan China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd
(51) *G02F 1/1347* (11) 4 542 295 A1

(71) Wuhan Linptech Co., Ltd.
(51) *H01H 13/14* (11) 4 542 608 A1

(71) Wuhan Lotus Cars Co., Ltd.
(51) *B62D 37/02* (11) 4 541 698 A1
(51) *E05D 3/12* (11) 4 541 991 A1

(71) Wuhan United Imaging Surgical Co., Ltd.
(51) *G06T 7/11* (11) 4 542 486 A1

(73) Wuhan VanJee Optoelectronic Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 7/481* (11) 3 904 902 B1

(71) Wuhu Midea Smart Kitchen Appliance Manufacturing Co., Ltd.
(51) *F23K 5/00* (11) 4 542 117 A1

(73) Wuxi InfiMotion Technology Co., Ltd.
(51) *F16D 23/04* (11) 4 246 007 B1

(71) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd.
(51) *D06F 58/02* (11) 4 541 965 A1

(71) X Development LLC
(51) *G06F 9/451* (11) 4 540 709 A1
(51) *G06F 16/958* (11) 4 540 739 A1
(51) *G06F 30/331* (11) 4 540 753 A1

(73) Xeros Limited
(51) *B01D 33/11* (11) 4 255 604 B1

(71) Xerox Corporation
(51) *B41J 11/00* (11) 4 541 596 A1

(71) Xertecs GmbH
(51) *B01J 2/00* (11) 4 539 974 A1

(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd.
(51) *H05K 7/20* (11) 4 543 155 A1

(73) Xiamen Beewill Sanitary Co., Ltd.
(51) *F16B 13/08* (11) 4 012 198 B1

(71) Xiamen Guangpu Intelligent Charging Technology Co., Ltd.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 484 212 A3

(73) Xiamen Solex High-Tech Industries Co., Ltd.
(51) *B05B 1/18* (11) 4 197 644 B1

(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 35/20* (11) 4 446 156 A3
(51) *H02K 7/04* (11) 4 542 831 A1

(73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 13/42* (11) 3 830 707 B1
(51) *H01L 25/065* (11) 3 363 048 B1

(73) Xinmei Fontana Holding (Hong Kong) Limited
(51) *G02B 1/11* (11) 3 376 266 B1

(71) XPND TECHNOLOGIES, SL
(51) *A61F 4/00* (11) 4 541 327 A1

(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd.
(51) *F16H 57/027* (11) 4 542 086 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 542 829 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 542 840 A1

(71) Xuzhou Xcmg Excavator Machinery Co., Ltd
(51) *B60H 1/00* (11) 4 541 613 A1

(73) XWPharma Ltd.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 384 145 B1

(71) Yafei Shanghai Biology Medicine Science & Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 47/60* (11) 4 541 375 A1

(71) Yahagi, Naohisa
(51) *A61B 1/005* (11) 4 541 258 A2

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B60K 11/04* (11) 4 541 624 A1
(51) *B62J 1/04* (11) 4 420 965 B1
(51) *B62J 45/411* (11) 4 541 702 A1
(51) *B62K 21/08* (11) 4 541 705 A1

(71;73) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH
(51) *H01R 13/6582* (11) 4 542 786 A1
(51) *H01R 13/6587* (11) 3 447 854 B1
(51) *H01R 13/6591* (11) 4 542 787 A1
(51) *H01R 13/6591* (11) 4 542 788 A1
(51) *H01R 24/54* (11) 4 542 790 A1
(51) *H01R 24/54* (11) 4 542 791 A1
(51) *H01R 24/86* (11) 3 849 030 B1

(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *B60R 21/207* (11) 4 541 667 A1

(71) Yangi AB
(51) *A47G 19/00* (11) 4 541 233 A2
(51) *A47G 19/00* (11) 4 541 234 A2
(51) *A47G 19/00* (11) 4 541 235 A2

(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G11C 16/34* (11) 4 273 866 B1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 136 674 B1

(71;73) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *A01B 69/04* (11) 4 541 165 A1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 541 166 A1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 541 167 A1
(51) *E02F 3/42* (11) 4 541 970 A1
(51) *F01N 3/08* (11) 4 542 013 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 542 022 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 099 124 B1
(51) *G05D 1/648* (11) 4 542 328 A1

(73) Yanshan University
(51) *B60G 17/018* (11) 3 851 304 B1

(71) Yapp, Kehn
(51) *A61C 5/42* (11) 4 539 770 A1

(71) Yara International ASA
(51) *C05C 1/00* (11) 4 540 204 A1

(71) Yarock Advanced Solutions Ltd
(51) *A62C 35/10* (11) 4 539 945 A1

(71;73) Yazaki Corporation
(51) *B60W 40/08* (11) 4 541 679 A1
(51) *H01B 11/10* (11) 3 813 081 B1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *A01N 63/60* (11) 4 539 670 A1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 540 249 A1
(51) *D01C 3/02* (11) 4 540 444 A1

(73) Yerba Buena VR, Inc.
(51) *H04N 21/2343* (11) 3 586 518 B1

(71) Yildiz Teknik Universitesi
(51) *A61M 37/00* (11) 4 539 918 A1

(71) Yildiz Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Sirketi
(51) *A61M 37/00* (11) 4 539 918 A1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *A61K 31/454* (11) 4 539 845 A1

(73) YJS CO., LTD.
(51) *F16L 37/248* (11) 4 209 700 B1

(71) Ynnov
(51) *A61B 5/11* (11) 4 539 740 A1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01R 31/392* (11) 4 166 965 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 542 936 A1

(71) Yoon, Kang Jun
(51) *A61F 2/44* (11) 4 541 324 A1

(71) York (Wuxi) Air Conditioning And Refrigeration Co., Ltd.
(51) *F25B 39/04* (11) 4 542 139 A1

(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd.
(51) *B07B 4/08* (11) 4 299 199 B1

(73) YTD S.r.l.
(51) *B65H 16/02* (11) 4 370 456 B1

(73) Yujet International Corporation Limited
(51) *G06Q 30/06* (11) 3 640 882 B1

(71) Yunnan Invensight Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 59/12* (11) 4 543 174 A1

(71) YUPOONG, INC.
(51) *A42B 1/04* (11) 4 541 211 A1

(73) Zahoransky AG
(51) *A46D 3/04* (11) 4 463 037 B1

(71) Zaiput Flow Technologies LLC
(51) *B01D 11/04* (11) 4 539 953 A1

(71;73) Zama SAS
(51) *H04L 9/00* (11) 4 449 666 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 542 924 A1

(73) Zander Laboratories B.V.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 155 880 B1

(71) ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
(51) *B60B 1/04* (11) 4 540 069 A1

(73) Zeller Digital Innovations, Inc.
(51) *H04N 7/14* (11) 3 711 286 B1

(73) Zenith Epigenetics Ltd.
(51) *C07D 471/04* (11) 3 849 980 B1

(71) Zenseact AB
(51) *G06F 18/21* (11) 4 542 422 A1

(73) Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg Gemeinnützige Stiftung
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 229 704 B1

(71) Zeochem LLC
(51) *B01J 20/18* (11) 4 539 977 A1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *A61B 17/128* (11) 4 541 295 A2
(51) *B29C 64/314* (11) 4 541 560 A1

(51) *C08L 65/00* (11) 3 342 821 B1

(71) Zephyros, Inc.
(51) *B60K 1/04* (11) 4 540 081 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 512 852 A3

(71) Zerobrush, Inc.
(51) *A61C 17/22* (11) 4 539 776 A1

(71) ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd.
(51) *F04B 27/04* (11) 4 542 034 A1
(51) *F04B 53/00* (11) 4 542 042 A1

(71;73) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60T 8/172* (11) 4 540 112 A1
(51) *F16K 15/18* (11) 3 726 110 B1

(71;73) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60T 13/26* (11) 3 971 046 B1
(51) *B60W 10/184* (11) 4 540 115 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B62K 19/34* (11) 4 541 704 A1
(51) *F16D 41/30* (11) 4 542 075 A1

(71) Zhangjiagang Yangtze River Cold Rolled Plate Co. Ltd
(51) *C25D 3/30* (11) 4 541 948 A1

(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.
(51) *F28F 9/02* (11) 4 542 161 A1

(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *B21D 35/00* (11) 4 541 481 A1
(51) *B60L 58/26* (11) 4 541 647 A1
(51) *B60N 2/015* (11) 4 541 648 A1
(51) *B62D 1/185* (11) 4 541 689 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 541 697 A1

(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd.
(51) *G06V 30/242* (11) 4 542 511 A1

(71;73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 362 108 B1
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 345 916 B1
(51) *H02S 30/20* (11) 4 345 915 B1
(51) *H10F 77/70* (11) 4 535 961 A3

(71) Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd
(51) *B21D 35/00* (11) 4 541 481 A1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 541 697 A1

(71) Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd.
(51) *B60N 2/015* (11) 4 541 648 A1

(71) Zhejiang LNGIN Holographic Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 542 427 A1

(71) Zhejiang Nowvow Mechanical and Electrical Corp., Ltd.
(51) *B66D 1/38* (11) 4 541 754 A1

(71) Zhejiang Prulde Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *B24B 47/12* (11) 4 541 511 A1

(73) Zhejiang Qiangwei Hardware Co., Ltd.
(51) *A47H 1/142* (11) 4 197 401 B1

(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *A47J 43/07* (11) 4 539 717 A1

(71) Zhejiang Shuangtu New Materials Co., Ltd.
(51) *G06V 30/242* (11) 4 542 511 A1

(71) Zhejiang Taiyi Auto Parts Co., Ltd.
(51) *B60J 10/70* (11) 4 541 616 A1

(73) Zhejiang University
(51) *G06N 10/20* (11) 4 095 765 B1

(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.
(51) *G06T 7/292* (11) 4 542 488 A1

(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *B60L 58/26* (11) 4 541 647 A1
(51) *B62D 1/185* (11) 4 541 689 A1

(71) Zhejiang Zhengte Co., Ltd.
(51) *E04H 1/12* (11) 4 540 478 A1

(73) ZHEJIANG ZHENTAI ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *H01M 8/0271* (11) 4 243 129 B1

(73) Zhengzhou New Century Materials Genome Institute Co., Ltd
(51) *H05B 3/14* (11) 4 301 089 B1

(73) Zhongshan Meitu Plastic Ind. Co., Ltd.
(51) *A47K 13/12* (11) 4 005 446 B1

(71) Zhou, Zhengjie
(51) *C12N 15/113* (11) 4 540 392 A1

(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 542 678 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 542 683 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 542 704 A2

(71) Zhuhai Guanqi New Material Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 542 704 A2

(73) Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd.
(51) *B61L 15/00* (11) 3 842 311 B1

(73) Zimmer, Günther
(51) *B25J 9/16* (11) 3 359 351 B2

(71;73) Zimmer, Inc.
(51) *A61B 17/15* (11) 4 312 820 B1
(51) *A61B 17/16* (11) 3 579 764 B1
(51) *A61B 17/92* (11) 4 243 715 B1
(51) *A61F 2/38* (11) 3 848 005 B1
(51) *A61F 2/38* (11) 4 541 322 A2
(51) *A61F 2/38* (11) 4 541 323 A2

(73) Zimmer, Martin
(51) *B25J 9/16* (11) 3 359 351 B2

(73) ZIZ Dental Care S.L.
(51) *A46B 9/00* (11) 4 052 608 B1

(71) ZOLL Medical Corporation
(51) *G16H 40/67* (11) 4 513 508 A3

(71) Zoom Video Communications, Inc.
(51) *H04N 7/15* (11) 4 541 014 A1

(71) Zoox, Inc.
(51) *B60W 30/08* (11) 4 540 117 A1

(71) Zorn, Alexander
(51) *A61B 5/083* (11) 4 541 273 A1

(71) Zorn GmbH
(51) *F25D 11/00* (11) 4 542 147 A1

(71) ZOZO, Inc.
(51) *G16H 20/60* (11) 4 542 563 A1

(73) Zscaler, Inc.
(51) *G06F 21/53* (11) 3 716 108 B1

(71) ZTE CORPORATION
(51) *G06F 3/14* (11) 4 542 367 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 897 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 535 692 A3
(51) *H04L 45/30* (11) 4 542 957 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 543 052 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 543 075 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 543 107 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 543 130 A1

(71;73) ZTE Corporation
(51) *G01R 23/16* (11) 4 540 615 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 542 276 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 542 376 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 542 382 A1
(51) *G06F 16/22* (11) 4 542 411 A1
(51) *G08G 1/0967* (11) 4 542 524 A1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 542 640 A1
(51) *H03M 13/11* (11) 3 457 574 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 498 752 A3
(51) *H04J 3/06* (11) 4 540 939 A1
(51) *H04J 13/00* (11) 4 542 889 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 4 023 014 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 542 894 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 542 902 A2
(51) *H04L 1/16* (11) 4 542 903 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 540 947 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 510 494 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 907 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 910 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 913 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 542 915 A2
(51) *H04L 9/00* (11) 4 542 917 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 542 925 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 905 622 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 542 928 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 977 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 978 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 980 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 981 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 982 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 983 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 984 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 985 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 986 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 987 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 988 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 540 989 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 542 947 A2
(51) *H04L 41/16* (11) 4 540 994 A1
(51) *H04L 43/028* (11) 4 542 954 A1
(51) *H04L 45/30* (11) 4 542 956 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 542 968 A1
(51) *H04N 21/233* (11) 4 543 012 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 543 036 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 543 037 A1
(51) *H04W 4/00* (11) 4 543 050 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 3 720 155 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 541 043 A1
(51) *H04W 4/16* (11) 4 543 056 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 543 062 A2
(51) *H04W 8/22* (11) 4 541 047 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 541 049 A1
(51) *H04W 12/0431* (11) 4 541 053 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 543 064 A1
(51) *H04W 16/10* (11) 4 543 067 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 541 070 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 541 074 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 777 306 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 780 712 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 543 080 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 543 081 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 078 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 079 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 541 084 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 541 086 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 541 089 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 541 112 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 917 241 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 113 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 114 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 115 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 116 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 541 118 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 543 115 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 543 122 A2
(51) *H04W 72/50* (11) 4 541 124 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 541 125 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 096 291 B1
(51) *H04W 80/02* (11) 4 543 138 A2
(51) *H04W 88/08* (11) 4 543 139 A1

(71) Zuiko Corporation
(51) *B29C 55/06* (11) 4 541 555 A1

(71) ZURU (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *B65D 8/00* (11) 4 512 500 A3

(71) Zydus Lifesciences Limited
(51) *A61P 13/12* (11) 4 539 934 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **08169562.9**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1097 vom 03/03/2025)
Brink, Gerhard, In den Grüben 131/132, 84489 Burghausen, DE
EPO The Hague

(21) **17198592.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2524 dated 16/12/2024)
ACCO, 36/38 rue de la Princesse, 78430 Louveciennes, FR
EPO Munich

(21) **17198654.0**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2524 dated 20.12.2024)
ACCO, 36/38 rue de la Princesse, 78430 Louveciennes, FR
EPO Munich

(21) **19953474.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/02/2024)
Provectus Pharmatech, Inc., 10025 Investment Drive, Suite 250, Knoxville, Tennessee 37932, US
EPO The Hague

(21) **21836224.2**
Communication in examination proceedings (EPO Form 1226BB dated 20.12.2024)
Organic Electronic Technologies Private Company, 20 KLM THESSALONIKI TAGARADES, 57001 PO BOX 474, THERMI THESSALONIKI, GR
EPO The Hague

(21) **21847772.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2024)
Weta Digital Limited, Level 22, Aon Centre 1 Willis Street, Wellington, 6011, NZ
EPO The Hague

(21) **21899235.2**
Decision to refuse a European Patent application (EPO Form 1088P dated 14/01/2025)
Wesana Health Inc., 433 W Van Buren St., No. 200, Chicago, Illinois 60607, US
EPO Munich

(21) **21936756.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Jee Technology Co., Ltd., No.5821 Fanhua Avenue Baohe District, Hefei, Anhui 230051, CN
EPO The Hague

(21) **21941631.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 10/01/2024)
CM Intelligent Mobility, Building 10 No 27 Xin Jinqiao Road Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **21951615.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Zhejiang Lab, No.1818, Wenyi West Road Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
EPO The Hague

(21) **21954051.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/10/2024)
E-surfing Digital Life Technology Co., Ltd, Room 1423 No. 1256 and 1258, Wanrong Road Jing'an District, Shanghai 200072, CN
EPO The Hague

(21) **21954087.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2024)
Zhejiang Crystal-Optech Co., Ltd., Building A5 Xingxing Electronic Industry Zone Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318015, CN
EPO The Hague

(21) **21954603.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.10.2024)
Shanghai Ingot Network Technology Co., Ltd., Room JT10639, Building 2 4268 Zhennan Road Jiading District, Shanghai 201800, CN
EPO The Hague

(21) **21954733.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Southern University Of Science And Technology, 1088 Xueyuan Blvd. Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21954814.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Deahenv (Xiamen) Bathroom Inc., The 3rd Floor, No. 1 Building No. 636 Meixi Road Tong'an District, Xiamen, Fujian 361000, CN
EPO The Hague

(21) **21954832.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.10.2024)
E-surfing Digital Life Technology Co., Ltd, Room 1423 No. 1256 and 1258, Wanrong Road Jing'an District, Shanghai 200072, CN
EPO The Hague

(21) **21955217.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **21955219.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **21955592.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/10/2024)
OmniVision Sensor Solution (Shanghai) Co., Ltd, Room 505, NO. 6, Lane 600, Yunling west road, Putuo Dist, Shanghai 200333, CN
EPO The Hague

(21) **21955687.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/22/2025)
Ningbo Communications Engineering Construction Group Co., Ltd., 32-2 Yinfeng Road Haishu District, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
EPO The Hague

(21) **21955761.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.10.2024)
Xiamen Meitueve Technology Co., Ltd., Room 568 No. 942 Tonglong 2nd Road Gaoxin District (Xiang'an) Industries, Xiamen, Fujian 361100, CN
EPO The Hague

(21) **21956247.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **21956248.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **21956449.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/10/2024)
Fudan University, Handan Road, No. 220 Yangpu District, Shanghai 200438, CN
EPO The Hague

(21) **21957062.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2024)
Tongji University, No.1239 Siping Road,

Shanghai 200092, CN
EPO Munich

(21) **21957235.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/11/2024)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **21957297.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/10/2024)
JSTI Group Inspection And Certification Co. Ltd, No. 1 Xian Kun Road Jiang Xin Zhou Jianye District, Nanjing, Jiangsu 210019, CN
EPO The Hague

(21) **21957839.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Yangzhou Pinrun New Energy Co., Ltd., Tianshan Industrial Concentration Zone Songqiao Town, Gaoyou, Jiangsu 225600, CN
EPO The Hague

(21) **21957969.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27.11.2024)
Yangzhou Pinrun New Energy Co., Ltd., Tianshan Industrial Concentration Zone Songqiao Town, Gaoyou, Jiangsu 225600, CN
EPO The Hague

(21) **21959047.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.11.24)
Suzhou Creationspace Intelligent Technology Co., Ltd., No.50, Tonghe Road Industrial Park Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **21960277.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Han, Fangkai, No. 356 Beijing East Road Huangpu District, Shanghai 200001, CN
EPO Berlin

(21) **21960453.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Lishui Dragoart Equipment Co., Ltd., No. 798 Nanming Road Shuige Industrial Zone Liandu District, Lishui, Zhejiang 323000, CN
EPO The Hague

(21) **21960825.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Fudan University, No. 220, Handan Road, Shanghai 200433, CN
EPO Munich

(21) **21960876.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/11/2024)
Shanghai Jiao Tong University, No. 800 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **21961155.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/06/2025)
Ningbo Communications Engineering Construction Group Co., Ltd., 32-2 Yinfeng Road Haishu District, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
EPO The Hague

(21) **21961540.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/02/2025)
Tikhonenko, Oleg Olegovich, Ovrazhniy per. 8A, Moscow Region, Sergiev Posad city 141300, RU
EPO Munich

(21) **21961636.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/11/2024)
Harbin Ziran Technology Development Co., Ltd., No. F23, FHengxiang Building 329 Xinyang Road Daoli District, Harbin, Heilongjiang 150000, CN
EPO The Hague

(21) **21962896.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 25.06.2024)
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., No. 1760, Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO Munich

(21) **21963092.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.11.2024)
Shanghai WuQi Micro Limited, Building 1/2, 333, Haiyangyi Rd. Lin-gang Special Area of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
EPO The Hague

(21) **21963815.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
Hangzhou Lianxintong Semiconductor Co., Ltd., Room 701, No. 239, Sansheng street, Qiaosi street Linping District, Hangzhou City Zhejiang, CN
EPO The Hague

(21) **21964344.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/11/2024)
ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD, No.1760, Jiangling Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO Munich

(21) **21965248.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/11/2024)
Soochow University, SUN, Zhouqiang, 5F No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **21966171.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/11/2024)
Yangzhou Chuangqun Network Technology Co., Ltd., Room 245, Floor 2 Technology Entrepreneurship Center 1-13 South of Dongtinghu Road Gaoyou Economic Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225000, CN
EPO Munich

(21) **21966279.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Shanxi Regent Works Inc., No.9 Xinhe Road Yingze District, Taiyuan, Shanxi 030043, CN
EPO The Hague

(21) **21966876.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/11/2024)
National University of Defense Technology, No.109 Deya Road Kaifu District, Changsha, Hunan 410000, CN
EPO Munich

(21) **21966877.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
National University of Defense Technology, No.109 Deya Road Kaifu District, Changsha, Hunan 410000, CN
EPO Munich

(21) **21967029.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/11/2024)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **21967729.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Zhejiang Fengyu Ecological Technology Co., Ltd., 988 One Point Red Road Pujiang County (Zhejiang) Jinhua City, Zhejiang 322200, CN
EPO The Hague

(21) **22722244.5**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 10/02/2025)
Honnore, Yann, 108 Boulevard Brune, 75014 Paris, FR
EPO The Hague

(21) **22722534.9**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 07/02/2025)
Kiss, Günter Hans, Via Masino 2, 6600 Locarno, CH
EPO Munich

(21) **22723698.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Adaptive Diagnostics Limited, BioCity Pennyfoot Street, Nottingham Nottinghamshire NG1 1GF, GB
EPO The Hague

(21) **22735043.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 1701/2025)
5 Oceans D.o.o., Celovska cesta 136, 1000 Ljubljana, SI
EPO Munich

(21) **22770456.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 02/10/2024)
Hangzhou New Horizon Health Technology

Co., Ltd., Room 1313, 13Fl., Building 2 No. 400 Jiang'er Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
EPO The Hague

(21) **22776475.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Blue Oak Pharmaceuticals, Inc., 601 Lexington Rd, Concord, Massachusetts 01742, US
EPO Munich

(21) **22778335.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2025)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO The Hague

(21) **22785099.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 29/01/2025)
Damasc Kozmetik Itriyat Saglik Ihracat Ithalat Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Çünür Mah. 102 Cad. SDU Teknokent 252 0, Merkez, Isparta, TR
EPO The Hague

(21) **22789841.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **22792051.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 18/12/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO The Hague

(21) **22796295.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31.01.2025)
Gokmen, Sabri Haluk, Ikizler Binasi A Blok 1. Kat No: 4 Odtu Teknokent, 06530 Cankaya, Ankara, TR
EPO The Hague

(21) **22796297.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/01/2025)
Tayf Ileri Teknoloji Hizmetleri Anonim Sirketi, Universiteler Mah. 1596 Cad. Hacettepe Teknokent 6E31 Cankaya, Ankara, TR
EPO The Hague

(21) **22806875.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 17.06.2024
Nanjing Medical University, 101 Longmian Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211166, CN
EPO Munich

(21) **22827349.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
MicroPort Soaring CRM (Shanghai) Co., Ltd., Floor 3 and Room 401 of Building 3 No.400 Fangchun Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22832049.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co., Ltd., 2166 Jufeng Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22837058.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/06/2024)
East China Normal University, 500 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
EPO Munich

(21) **22838613.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/08/2024)
OAS Design Group, Inc., 750 Redwood Ave, Sand City, CA 93955, US
EPO The Hague

(21) **22841236.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.11.2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22841299.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.22.2024)
Shanghai Yiqiao Medical Equipment Co., Ltd., 3/F, Building 1 No. 400 Fangchun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Shanghai, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22842581.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
Bal, Haydar, Erenköy Mah. Sehit Üstegmen Gökhan Korkut Cad. No:62/B, Kepez/Antalya, TR
EPO Munich

(21) **22843097.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2024)
Roestoff, Maryne, 11 Nicklaus Street Silverlakes, 0081 Pretoria, ZA
EPO The Hague

(21) **22845141.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/11/2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO Munich

(21) **22848569.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22851600.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 10.09.2024)
Xiang, Bing, Shuangyushu Post Delivery Department Academy Of Sciences South Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO Munich

(21) **22851608.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Shanghai Yuanhan Energy & Chemical Technology Co., Ltd., No.14, Lane 1502, Luoshan Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong District, Shanghai 200135, CN
EPO The Hague

(21) **22851651.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Zhejiang Lab, Nanhu Zone Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou, Zheijiang 311121, CN
EPO Berlin

(21) **22851995.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **22855355.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22855356.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.24)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22855560.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/09/2024)
Airdeer (Hangzhou) Technology Co., Ltd., Room 1707, Building 3 No. 487 Jianghui Road, Changhe Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22856322.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.11.2024)
Kozakov, Yrij Leonidovich, Ul.Nalichnaya 55 kv.280, St.Petersburg 199155, RU

EPO The Hague

(21) **22859762.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Chengdu Fit-future Technology Co., Ltd, Room 8-11, 9th Floor, Building 1 No.1268 Middle Section of Tianfu Avenue Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **22860112.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.09.2024)
Chengdu Glority Technology Limited, No. 7, Floor 7, Unit 1, Building 7 1129 Shijicheng Road Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610096, CN
EPO The Hague

(21) **22860164.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2024)
Hangzhou Tuya Information Technology Co., Ltd., Room 701, Building 3 More Center, Xihu District Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **22860172.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Joymed Technology, Design Center, 10C8 Floor No. 2168 Chenhang Road Pujiang Town, Minhang District, Shanghai 201112, CN
EPO The Hague

(21) **22860209.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/10/2024)
Xiamen Unisoc Technoligies Co., Ltd., Room 201, Chengye Building Pioneering Park, Xiamen Torch Hi-tech Zone, Xiamen, Fujian 361015, CN
EPO The Hague

(21) **22863042.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/04/2024)
JAKA Robotics Co., Ltd., Building 6, 646 Jianchuan Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
EPO The Hague

(21) **22863559.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.11.24)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22866090.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.11.2024)
Langsim Optoelectronic Technologies (Guangdong) Limited, LI, Jiawei Rm 1105,Tower B, Xiabei Shanmian Industrial Center 1st Circle Road East Nanhai District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22866232.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.09.2024).
Qitan Technology Ltd., Chengdu, 2F, A Zone, Building 7 No. 200, Tianfu Fifth Street Chengdu Hi-tech Zone, China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO The Hague

(21) **22866253.2**
oting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
Zeekr Automobile (Ningbo Hangzhou Bay New Zone) Co., Ltd., No. 688, Binhai 6th Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **22866299.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/11/2024)
Suzhou Hybiome Biomedical Engineering Co., Ltd, XU, Caifang Room 101 No.18, Madun Road New District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO Munich

(21) **22866344.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2024)
Horizon (Shanghai) Artificial Intelligence Technology Co., Ltd, Building C, No. 888 Huanxi Second Road Nanhui Xincheng Town, Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
EPO The Hague

(21) **22866504.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.11.2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22866628.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B, No.555, Dongchuan Road / Minhang District, Shanghai 201206, CN
EPO Munich

(21) **22866726.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2024)
Chengdu Zero One Technology Co., Ltd., ZouCui No. 522, 5th Floor, Building 1 1388 Central Tianfu Avenue Hi-tech Zone, ChengDu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **22866737.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.10.2024)
Nanjing Zaiming Pharmaceutical Co., Ltd., No. 99, Huakang Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
EPO The Hague

(21) **22868774.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/11/2024)
Zhejiang Puli Pharmaceutical Co. Ltd., Luo, Hongna No. 78, Xinzhou Road Yuhang Economic Development Zone Linping District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Munich

(21) **22868775.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Chengdu Idealsee Technology Co., Ltd., Room 101, Building A8 District A of Tianfu Software Park No. 1129 of Century City Road High-Tech Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO The Hague

(21) **22868780.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Zhejiang Lab, Zhejiang Lab Nanhu Headquarters Kechuang Avenue Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou City, Zheijiang Province 311121, CN
EPO Munich

(21) **22868971.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 13/05/2024)
Zeekr Automobile (Ningbo Hangzhou Bay New Zone) Co., Ltd., No. 688, Binhai 6th Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **22871262.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/11/2024)
Shanghai Sany Heavy Machinery Limited, No. 1831 Xinyang Avenue Pingan Town Lingang Industry Park Fengxian, Shanghai 201413, CN
EPO The Hague

(21) **22871333.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024).
Fine-blend Polymer (Shanghai) Co., Ltd, Room 203, Building 3 28 Jiangchuan East Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
EPO Munich

(21) **22871353.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/05/2024)
Shanghai Jiao Tong University, 800, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **22871495.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.11.2024)
Shanghai Bilibili Technology Co., Ltd., Room 1641 N°. 1945, Siping Road, Yangpu District Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **22871592.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN
EPO The Hague

(21) **22871594.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 15/05/2024)
Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN
EPO The Hague

(21) **22871632.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
Ant Blockchain Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 803, 8th Floor, 618 Waima Road Huangpu District, Shanghai 200010, CN
EPO The Hague

(21) **22871642.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22-10-2024)
Changzhou Patent Electronic Technology Co., Ltd, 15, Building No. 3, Fuchen Business Plaza Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
EPO The Hague

(21) **22871938.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.10.2024)
Avic Jonhon Optronic Technology Co., Ltd., No.10 Zhoushan Road Luoyang Of China (He'nan) Pilot Free Trade Zone, Luoyang, Henan 471000, CN
EPO The Hague

(21) **22871939.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.10.2024)
Avic Jonhon Optronic Technology Co., Ltd., No.10 Zhoushan Road Luoyang of China (He'nan) Pilot Free Trade Zone, Luoyangshi, Henan 471000, CN
EPO The Hague

(21) **22871940.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.10.2024)
Avic Jonhon Optronic Technology Co., Ltd., No.10 Zhoushan Road Luoyang of China (He'nan) Pilot Free Trade Zone, Luoyangshi, Henan 471000, CN
EPO The Hague

(21) **22872201.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Suzhou Longbotai Pharmaceuticals Co., Ltd., Room 623, 6th Floor, Building 3 No. 118 Shengpu Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
EPO The Hague

(21) **22874040.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Shanghai Xiantu Intelligent Technology Co., Ltd., 5th Floor, Building 13 No 68 Zhongchuang Road Songjiang District, Shanghai 201600, CN
EPO The Hague

(21) **22874081.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22874087.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.11.2024)
Shanghai Sany Heavy Machinery Co., Ltd, No. 1831, Xinyang Avenue Pingan Town Lingang Industry Park Fengxian District, Shanghai 201413, CN
EPO Munich

(21) **22874093.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22874094.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22874239.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 A dated 08/11/2024)
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., No. 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22874565.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd., Room 501, Block C, Fuying Building No.99 Tuanjie Road, Research & Innovation Park High-tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
EPO The Hague

(21) **22875054.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
Shanghai Lilith Interactive Entertainment Network Technology Co., Ltd., Room JT10036, Building 2 No. 4268 Zhennan Road Jiading District, Shanghai 201802, CN
EPO The Hague

(21) **22875055.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Hangzhou GenLight MedTech Co., Ltd., Rm 502, Bldg 18 Haichuang Campus 998 Wenyi W Rd. Wuchang Subdist. Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO The Hague

(21) **22875156.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Nanning Anpukang Trading Co., Ltd., 3rd Floor of Trade City No.21 Jianzheng Road Qingxiu District, Nanning, Guangxi 530023, CN
EPO Berlin

(21) **22875165.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361006, CN
EPO The Hague

(21) **22877824.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Jiao Tong University, No. 800 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO Munich

(21) **22879907.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 07/06/2024)
Shanghai Jusheng Technology Co., Ltd., 317, 3rd floor, Building 1 No.526, Fute East 3rd Road China (Shanghai) Free Trade Pilot Zone, Shanghai 200131, CN
EPO The Hague

(21) **22879975.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 27/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22879999.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
QST Corporation Limited, Room 307, 3rd Floor No. 1328, Dingxi Road Changning District, Shanghai 200050, CN
EPO Berlin

(21) **22880042.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 07.11.2024)
Mingzhiyuan (Hangzhou) Biological Technology Co., Ltd, No. 410, Building 5, No. 600, 21th Street of Baiyang Street Qiantang Dist., Hangzhou, Zhejiang 310020, CN
EPO The Hague

(21) **22880142.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/11/2024)
Shanghai Bluepha Biosciences Co., Ltd., Room 602-16, No. 1388 Shuidian Road Hongkou District, Shanghai 200434, CN
EPO Munich

(21) **22880330.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/11/2024)
Shanghai Lilith Interactive Entertainment Network Technology Co., Ltd., Room JT10036, Building 2 No. 4268 Zhennan Road Jiading District, Shanghai 201802, CN
EPO The Hague

(21) **22880374.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Shanghai Huilun Pharmaceutical Co., Ltd., 10th Floor, Building 5, No. 525 Yuanjiang Road Minhang District, Shanghai 201108,

CN
EPO Munich

(21) **22880410.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.11.2024)
Shanghai Lilith Interactive Entertainment Network Technology Co., Ltd., Room JT10036, Building 2 No. 4268 Zhennan Road Jiading District, Shanghai 201802, CN
EPO The Hague

(21) **22881498.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04-11-2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **22881815.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/11/2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **22882473.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Zhejiang Lab, Kechuang Avenue Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou, Zheijiang 311121, CN
EPO The Hague

(21) **22882600.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2024)
Hangzhou Ruisheng Software Co., Ltd., D3189, 3rd Floor, Building 1 (North) 368 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **22882807.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27.11.2024)
Cloudminds Robotics Co., Ltd., Building 8, No. 207, Zhongqing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
EPO The Hague

(21) **22883093.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/10/2024)
Ferrier, Richard Ashley, Pine Valley Estate Farm Rietvallei 256 JT Portion 11 Schagen, 1200 Mbombela, ZA
EPO The Hague

(21) **22884997.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Shanghai Infinex Lighting Co Ltd, Room 264, Building 2 No.8989 Puxing Road Fengxian District, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **22885095.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22885538.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22885680.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22885684.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22885747.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.11.2024)
Hangzhou Ruisheng Software Co., Ltd., D3189, 3rd Floor, Building 1 (North) 368 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **22885959.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.11.2024)
Suzhou Centec Communications Co., Ltd., Suite 13/16, 4F, Building B No. 5 Xing Han Street Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
EPO The Hague

(21) **22886095.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205 dated 18/10/2024)
Henan University of Technology, Wang, Zhiwei No. 100, Lianhua Street Zhengzhou High-Tech Development Zone, Zhengzhou, Henan 450001, CN
EPO The Hague

(21) **22886165.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2024)
China Mobile (Chengdu) Information & Telecommunication Technology Co., Ltd., Unit 2, Building 1, No. 150 Hele 2nd Street Chengdu Hi-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO The Hague

(21) **22888711.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Shanghai Xiantu Intelligent Technology Co., Ltd., 5th Floor, Building 13 No 68 Zhongchuang Road Songjiang District, Shanghai 201600, CN
EPO The Hague

(21) **22888842.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/12/2024)
Nanjing RGB Information Technology Co., Ltd, F1-022 South Building Chuangzhi Building No. 1 Xichun Road Yuhuatai District, Nanjing, Jiangsu 210012, CN
EPO The Hague

(21) **22888943.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024).
Dawn Tianhe Materials Technology (Shanghai) Co., Ltd., Zhang, Yiying No.308 Pingda Road Lin-Gang Special Area Of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201413, CN
EPO Munich

(21) **22889472.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 05.11.2024
TYK Medicines, Inc., Room 1403-2, Block A Changxing World Trade Building No. 1278, Mingzhu Road Changxing Economic Development Zone, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
EPO Munich

(21) **22890187.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/11/2024)
Shim, Jeonghyun, 1512-1603, 214 Cheongsu-ro Suseong-gu, Daegu 42178, KR
EPO The Hague

(21) **22890777.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/11/2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **22891460.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/12/2024)
Shanghai Integrated Circuit Manufacturing Innovatiion Center Co., Ltd., Rui, Yin Room 401-23 No. 690, Bibo Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22891837.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/11/2024)
China Mobile Shanghai ICT Co., Ltd, Building 10. No 27 Xin Jinqiao Road Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **22894366.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
QST Corporation Limited, Room 307, 3rd Floor No. 1328, Dingxi Road Changning District, Shanghai 200050, CN
EPO The Hague

(21) **22894607.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

10.12.2024)
Beijing Dagong Shengyang Technologies Co., Ltd., Room 313-4371, Floor 3 Shanshui Building, No. 3 Gulou East Street, Miyun District, Beijing 101599, CN
EPO The Hague

(21) **22895016.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29/10/2025)
China Mobile (Chengdu) Information & Telecommunication Technology Co., Ltd., Unit 2, Building 1, No. 150 Hele 2nd Street Chengdu Hi-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO Munich

(21) **22897020.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/11/2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22897046.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.11.2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22897074.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.11.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22897106.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
ZHEJIANG UE MEDICAL CORP., Wang, Jing No. 8, Youyi Road, Baita Economic Development Zone Xianju Taizhou Zhejiang 317300, CN
EPO The Hague

(21) **22897234.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
China Mobile (suzhou) Software Technology Co., Ltd, CMSoft Park, Building 1 No.58 Kunlunshan Road SND, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
EPO The Hague

(21) **22897461.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/10/2024)
China Mobile (Chengdu) Information & Telecommunication Technology Co., Ltd., Unit 2, Building 1, No. 150 Hele 2nd Street Chengdu Hi-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO The Hague

(21) **22897489.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2024)
Nanjing Hanshu Environmental Protection Equipment Co., Ltd, Liu Guo No. 96 Shidai Avenue, Liuhe District., Nanjing, Jiangsu 211500, CN
EPO The Hague

(21) **22897735.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.11.2024)
China Mobile (suzhou) Software Technology Co., Ltd, CMSoft Park, Building 1 No.58 Kunlunshan Road SND, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
EPO The Hague

(21) **22897811.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Jiangsu Simcere Pharmaceutical Co., Ltd., No.699-18 Xuanwu Avenue Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210042, CN
EPO The Hague

(21) **22897873.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.10.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **22897940.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO Munich

(21) **22897990.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22/11/2024)
Hangzhou DtDream Technologies Co., Ltd., Shanjing Road No.2 Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
EPO The Hague

(21) **22898095.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.10.2024)
Tclimate Ltd., 14 Aluf Hanizahon Street, Hod Hasharon, IL
EPO The Hague

(21) **22898096.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.12.2024)
Tclimate Ltd., 14 Aluf Hanizahon Street, Hod Hasharon, IL
EPO The Hague

(21) **22898878.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.10.2024)
Aeonus Co.,ltd., 307ho 156 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16506, KR
EPO Munich

(21) **22899723.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/10/2024)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22899849.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08-11-2024)
Shanghai Bilibili Technology Co., Ltd., Room 1641 N°. 1945, Siping Road, Yangpu District Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **22899969.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/07/2024)
Shanghai Merchant Ship Design&Research Institute, 2633 Zuchongzhi Road Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22900268.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.11.2024)
Hangzhou Ruisheng Software Co., Ltd., D3189, 3rd Floor, Building 1 (North) 368 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **22900325.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/11/2024)
Ruijie Networks Co., Ltd., Building 19 Juyuanzhou Industrial Park No. 618 Jinshan Road Cangshan District, Fuzhou, Fujian 350002, CN
EPO The Hague

(21) **22900367.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Xi'an Dual-Drive and Self-Correcting Intelligent Technology Co., Ltd, Zheng, Jian Room 8320, 8th Floor, Block B Chuangye Building 16 Gaoxin First Road Gaoxin Zone, Xi'an, Shaanxi 710064, CN
EPO The Hague

(21) **22900375.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
Alibaba Cloud Computing Ltd., No. 12 Zhuantang Science And Technology Economic Zone Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
EPO The Hague

(21) **22900397.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
Alibaba Cloud Computing Ltd., No. 12 Zhuantang Science And Technology Economic Zone Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
EPO The Hague

(21) **22900606.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.10.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22900667.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30.10.2024)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

EPO The Hague

(21) **22902690.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/11/2024)
HANGZHOU XIN YUN TECHNOLOGY CO., LTD, LI Hui Room 511 South Building No. 2 Chaofeng East Road Yuhang Economic Development Zone Yuhang District, Hangzhou Zhejiang 311100, CN
EPO The Hague

(21) **22902826.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/11/2024)
Hexaflake (Nanjing) Information Technology Co., Ltd., Suite 220-578, 2/F Technology Innovation Center No.1 Xiankun Road Jianye District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **22902827.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/11/2024)
Hexaflake (Nanjing) Information Technology Co., Ltd., Suite 220-578, 2/F Technology Innovation Center No.1 Xiankun Road Jianye District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **22903266.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
Alibaba Cloud Computing Ltd., No. 12 Zhuantang Science And Technology Economic Zone Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310024, CN
EPO The Hague

(21) **22903365.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/10/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903371.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/10/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903375.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/10/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903389.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.10.2024)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903496.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/11/2024)
Transthera Sciences (Nanjing), Inc., Floor 3, Building 9, Phase 2 Accelerator, Biotech and Pharmaceutical Valley, Jiangbei New Area Nanjing Jiangsu 210032, CN
EPO The Hague

(21) **22903499.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/10/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903508.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27.11.2024)
Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
EPO The Hague

(21) **22903510.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.10.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22903567.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/11/2024)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **22904381.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
Mut Co., Ltd., (Jeongwang-dong)5F 501-11, 376 Mayu-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15055, KR
EPO Berlin

(21) **22904636.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/12/2024)
Kim, Young Tae, 207 9-23 Sanho-daero 24-gil, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39188, KR
EPO The Hague

(21) **22905410.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Exotherm, Inc., 4900 Woodway Drive, Suite 500, Houston, TX 77056, US
EPO The Hague

(21) **22906189.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.24)
China Mobile (suzhou) Software Technology Co., Ltd, CMSoft Park, Building 1 No.58 Kunlunshan Road SND, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
EPO The Hague

(21) **22906324.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
Zhejiang Provincial People's Hospital, Zhu, Xulei 158 Shangtang Road Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
EPO The Hague

(21) **22906492.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
Haola Haole (Shanxi) Technology Co., Ltd, Station B-22508, Building B Enterprise Incubation Building Wusu Comprehensive Bonded Zone Shanxi Transformation and Comprehensive Reform Demonstration Zone, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
EPO Munich

(21) **22906580.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
SHANGHAI HUIMMUTECH BIOTECHNOLOGY CO., LTD, Room 205, West Area No. 707 Zhangyang Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **22906615.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
Shanghai Yidi Biotechnology Co., Ltd., 5th Floor, No. 310, Jingao Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **22906666.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/11/2024)
Guangyi Intelligent Tech (Suzhou) Co., Ltd., 122 Yong' An Road High-Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **22906671.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
PHARMABLOCK SCIENCES (NANJING), INC., 10 Xuefu Road, Jiangbei New Area Nanjing, Jiangsu 210032, CN
EPO Munich

(21) **22907604.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2024)
Changwon National University Industry Academy Cooperation Corps, 20 Changwondaehak-ro Uichang-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51140, KR
EPO Munich

(21) **22907716.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
Stress Solution Co., Ltd., No.402, 118 Jungang-ro Jung-gu, Daejeon 34912, KR
EPO The Hague

(21) **22909151.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2025)
Suzhou Powersite Electric Co., Ltd., Floor 1, 2 and 4, Building 5 No. 188 Fuchunjiang Road Suzhou High-tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
EPO The Hague

(21) **22909225.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.12.2024)
Nowast Environmental Science and Technology (Suzhou) Co., Ltd., Shi, Liqin

No. 78, Keling Road Science and Technology Town Suzhou High Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO The Hague

(21) **22909257.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
CloudMinds Robotics Co., Ltd., Building 8 No. 207, Zhongqing Road Minhang District, Shanghai 201111, CN
EPO The Hague

(21) **22909509.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.11.2024)
Shanghai Shenqi Medical Technology Co., Ltd., Room 601, Building 8 200 Niudun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22909755.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road Zhangjiang, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22909868.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **22909936.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Vig (Xiamen) Technology Co., Ltd, 1 Duxing East Road Guankou Town Jimei District, Xiamen, Fujian 361000, CN
EPO Munich

(21) **22910001.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/12/2024)
Spreadtrum Semiconductor (Nanjing) Co., Ltd., Room 501, Block C, Fuying Building No.99 Tuanjie Road, Research & Innovation Park High-tech Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211899, CN
EPO The Hague

(21) **22910004.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No. 1 Lane 2288, Zuchongzhi Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO Munich

(21) **22910335.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.10.2024)
Miruku Limited, John Lyttleton Building 11 Dairy Farm Road, Palmerston North, 4472, NZ
EPO The Hague

(21) **22911465.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
Doctor Space Co., Ltd, 920, 120, Sangil-ro, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14623, KR
EPO The Hague

(21) **22911482.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.12.2024)
TESSA CO., LTD., 3F, 5, Sangwon 1-gil Seongdong-gu, Seoul 04779, KR
EPO Berlin

(21) **22912813.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.10.2024)
Alary, Dominique, 2220 B St-Antoine Ouest, Montreal, Québec H3J 1A7, CA
EPO The Hague

(21) **22912871.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Chengdu Zhongbei Ween Technology Co., Ltd, Room 20, Floor 9, Unit 2, Building 4 No.88, Yangzishan Road Chenghua District, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **22912997.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03.01.2025)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO The Hague

(21) **22912998.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03.01.2025)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO The Hague

(21) **22913020.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/12/2024)
Foshan Shunde Midea Washing Appliances Mfg. Co., Ltd., No. 20 Gangqian Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22913116.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/12/2024)
Jiangsu Ruiergy New Material Technology Company., Ltd., No.1668, Huacheng Road Jintan District, Changzhou, Jiangsu 213200, CN
EPO The Hague

(21) **22913166.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/12/2024)
Central South University, No. 932 South Lushan Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410083, CN
EPO The Hague

(21) **22913290.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/11/2024)
Guangdong Midea White Home Appliance Technology Innovation Center Co., Ltd., Building 4 Midea Global Innovation Center, Industry Boulevard Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22913337.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO Munich

(21) **22913357.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
CloudMinds Robotics Co., Ltd., Building 8 No. 207, Zhongqing Road Minhang District, Shanghai 201111, CN
EPO The Hague

(21) **22913375.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Shanghai Orthopair Medical Co., Ltd., Nie Jiali Room 503, Floor 5, Building 9, No.1206 Zhangjiang Road (Shangai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201201, CN
EPO The Hague

(21) **22914491.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22914618.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22914674.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22914676.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22915073.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22915105.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1,

Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22915155.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22916483.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/11/2024)
Advanced Institute of Convergence Technology, 145 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
EPO The Hague

(21) **22918107.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/12/2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22918108.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22918111.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22918168.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22918550.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/11/2024)
Ortho Biomed Inc., 9131 Keele Street, Suite A4, Vaughan, Ontario L4K 0G7, CA
EPO The Hague

(21) **22918952.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/11/2025)
PFNature Co., Ltd., 90 Mayu-ro, 118beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do 15108, KR
EPO Munich

(21) **22919551.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/12/2024)
Clindata Pharmaceutical Biotechnology (Beijing) Co., Ltd, Room 308, Block D, Building 1 No.30 Xinyuan Street Daxing District, Beijing 102600, CN
EPO The Hague

(21) **22919552.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.02.2024)
Clindata Pharmaceutical Biotechnology (Beijing) Co., Ltd, Room 308, Block D, Building 1 No.30 Xinyuan Street Daxing District, Beijing 102600, CN
EPO The Hague

(21) **22919737.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/12/2024)
Tianjin 712 Communication&Broadcasting Co., Ltd., No.141, North Road West District, TEDA, Tianjin 300462, CN
EPO The Hague

(21) **22921309.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Guangzhou Anovent Pharmaceutical Co. Ltd, HE Huimin Room 501, Unit 1, Building 2 No. 11, Spectral Middle Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510670, CN
EPO Munich

(21) **22921327.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Guangdong Midea Consumer Electric Manufacturing Co., Ltd., No. 19 San Le Road, Beijiao, Shunde Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22921409.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/12/2024)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22922286.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/12/2024)
Curepharmtech Co., Ltd., 603ho 646-30, Hosu-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10401, KR
EPO The Hague

(21) **22922325.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09.01.2025)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO The Hague

(21) **22922326.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025).
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO Munich

(21) **22923044.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd., No. 27 Xingye Road Industrial Park Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22923045.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd., No. 27 Xingye Road Industrial Park Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22923262.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/12/2024)
Li, Wenhui, Building 5-202, Building 105 SAIKEU Industrial Zone No. 120 Zhenhua Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22923302.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22923684.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Guangzhou Geneseed Biotech Co., Ltd., Wang Yesheng, No. D706, D Zone Guangzhou International Business Incubator No. 3 Juquan Road Science City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **22924349.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/12/2024)
Dxm Co. Ltd., 1003-1, 1003 138 Ilsan-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10442, KR
EPO The Hague

(21) **22925267.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 23.12.2024
Canwell Biotech Limited, 421, Building G2 31 Kefeng Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO Munich

(21) **22925356.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/12/2024)
ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925413.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/12/2024)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925522.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
Anhui Tynovo New Material Technology and Technology Co., Ltd., Wen, Bing No.6,

West Songquan Road Xuanzhou District, Xuancheng, Anhui 242074, CN
EPO Munich

(21) **22925563.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2024)
Lightchasers Co., Ltd, 13/F, Dachong International Center Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22925688.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23-12-2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925689.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23-12-2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925699.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23-12-2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22925747.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/01/2025)
Futu Network Technology (Shenzhen) Co., Ltd., 28 floor, D1 building, Kexing Science Park 15 Keyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22926156.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/12/2024)
Vaudium Inc., 203-701, 51 Yeosuul-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13434, KR
EPO The Hague

(21) **22926186.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.01.2025)
Kornatus. Co., Ltd., 5F, 12 Daewangpangyo-ro 645beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13487, KR
EPO Berlin

(21) **22926633.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
Guang Zhou Hyetone Industrial Technology Co., Ltd, Wangling, First Floor No. 799 Xicha Road Baiyun District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **22926671.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
Ieit Systems Co., Ltd., East Side of 9th Floor No. 801 Caoshanling South Road Jinan Innovation Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **22926672.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Ieit Systems Co., Ltd., East Side of 9th Floor No. 801 Caoshanling South Road Jinan Innovation Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **22926731.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
Beijing Jingdong Zhenshi Information Technology Co., Ltd., 6th Floor, No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **22926883.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2025)
Edgeless Semiconductor Co. Ltd. of Zhuhai, No.8, Lianshan Lane Jida Jingshan Road Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519001, CN
EPO The Hague

(21) **22927467.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.01.2025)
Linearity Corp., (Anyang-dongProject 500 Tower) 9ho16th floor, 311, Anyang-ro Manan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14001, KR
EPO The Hague

(21) **22927531.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Nubix, Inc., 1624 Market Street, Suite 226, 55856, Denver, CO 80202, US
EPO The Hague

(21) **22927995.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Goertek Inc, No. 268 Dongfang Road Hi-Tech Industry District, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **22927997.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Goertek Inc., No. 268 Dongfang Road, Hi-Tech Industry District Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **22928066.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17.10.2024)
Shenzhen Lokaben Chemical Technology Co., Ltd, Room 2417C, Cunjin Building 3005 Dongmen South Road Jiabei Commuity Nanhu Street Luohu Dirstrict, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22928089.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
Goertek Optical Technology Co., Ltd, No. 1 Fab., Optical Park Phase 3 No. 3999, Huixian Road Yongchun Community Qingchi Sub-District Office Weifang Hi-Tech Zone, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO Munich

(21) **22928241.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 22/10/2024)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO The Hague

(21) **22929109.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2025)
Valdés de la Garza, Xavier, Tierra de fuego 3275 Colonia Providencia, Guadalajara, Jalisco 44670, MX
EPO Munich

(21) **22929156.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
EPO The Hague

(21) **22929158.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
EPO The Hague

(21) **22929460.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
Shenzhen Free Interactive Technology Co., Ltd, DENG, Hai R&D Room 1102, Block B, Building 7 Vanke Yuncheng Phase 1, Xingke 1st Street Xili Community, Xili Street Shenzhen International Innovation Valley Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
EPO Berlin

(21) **22929593.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC, EPO Form 1205A dated 16.12.24
Sun Yat-Sen University, No. 135 Xingang Xi Road, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO Munich

(21) **22930575.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/01/2025)
Peng Cheng Laboratory, No. 2, Xingke 1st Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22930649.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.12.2024)
Sinoma Wind Power Blade Co., Ltd., C-9th Floor Building B-6 No. 66 Xixiaokou Road

Haidian District, Beijing 100192, CN
EPO Munich

(21) **22931096.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 29.10.2024)
Lee, Dong Kyu, 36-12, Deungchon-ro 13-gil Gangseo-gu, Seoul 07733, KR
EPO Munich

(21) **22931712.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.01.2025)
Dongfang Jingyuan Microelectronics Technology (Beijing) Co., Ltd, LV, Xiaoqing Building 12, 156 Yard Jinghai 4th Road Beijing Economic And Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22931773.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
Dongfang Jingyuan Electron Co., Ltd., Building 12 156, 4th, Jinghai Rd. Beijing Economic Development District Daxing District, Beijing, 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22932380.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2025)
Institute Of Blockchain Technology Co., Ltd., 60 Seolleung-ro 112-gil Gangnam-gu, Seoul 06097, KR
EPO Berlin

(21) **22932532.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.01.2025)
Kuang, Zhihong, No.13, East 11 Lane Chidong Villlage Nanlian, Leping Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22932572.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.01.2025)
Jian, Guoliang, No. 52, First Street Lanshi West Zone Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22932573.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.01.2025)
Jian, Guoliang, No. 52, First Street Lanshi West Zone Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22932574.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.01.2025)
Jian, Guoliang, No. 52, First Street Lanshi West Zone Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22932697.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/01/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **22932702.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 19.11.2024 and 05.02.2025)
Sunward Intelligent Equipment Co., Ltd., No.1335 Liangtang East Road Technical Economic Development Area, Changsha, Hunan 410100, CN
EPO The Hague

(21) **22932853.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.01.2025)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22932875.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
Shenzhen University, No. 3688 Nanhai Road Nanshan District, Shenzhen, Guandong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **22933009.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.01.2025)
Panopticai Limited, Unit 659, 6/F, Building 19W No. 19 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park Pak Shek Kok, N.T., Hong Kong, HK
EPO The Hague

(21) **22933010.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
Kang Jian Information Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518066, CN
EPO The Hague

(21) **22933022.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.01.2025).
Kang Jian Information Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22933024.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
Kang Jian Information Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1 Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22933079.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19-01-2025)
Sensetime Group Limited, Units 226 to 230 2/F Core Building 2 No.1 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, Shatin N.T. 999077, HK
EPO The Hague

(21) **22933081.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/01/2025)
Sensetime Group Limited, Units 226 to 230 2/F Core Building 2 No.1 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, Shatin N.T. 999077, HK
EPO The Hague

(21) **22933082.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/01/2025)
Sensetime Group Limited, Units 226 to 230 2/F Core Building 2 No.1 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, Shatin N.T. 999077, HK
EPO The Hague

(21) **22933083.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/01/2025)
Sensetime Group Limited, Units 226 to 230 2/F Core Building 2 No.1 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park, Shatin N.T. 999077, HK
EPO The Hague

(21) **22933387.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Uldtec Co., Ltd., Room 205, Asahi Plaza Jozenjikita 11-13 Kokubuncho 3-chome, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 9800803, JP
EPO The Hague

(21) **22933535.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2025)
Resonac Corporation, 13-9, Shiba Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8518, JP
EPO The Hague

(21) **22933689.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2025)
Virtual Cast, Inc., Sapporo Factory Ichijokan 4-1-1, Kitaichijohigashi Chuo-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 060-0031, JP
EPO Berlin

(21) **22933860.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/03/2025)
Hikma Pharmaceuticals USA Inc., 246 Industrial Way West, Eatontown, New Jersey 07724, US
EPO The Hague

(21) **22934058.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22934068.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **22934194.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District,

Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22934327.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Sun Yat-Sen University, No.135 Xingang Xi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO Munich

(21) **22934349.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Zhongci Power Equipment (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A, No. 1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hongkong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO Munich

(21) **22934361.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22934594.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.01.2025)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22934596.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.01.2025)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22934597.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20.01.2025)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22934633.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.01.2025)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22934683.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.01.2025)
Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **22934712.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.01.2025)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22934732.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2025)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22934753.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/03/2025)
China Energy Investment Corporation Limited, No.22 Xibinhe Road, Andingmen Dongcheng District, Beijing 100011, CN
EPO The Hague

(21) **22934988.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23.01.2025)
Shtylevskiy, Roman, Kostromskaya 6/2, Donetsk 83032, UA
EPO The Hague

(21) **22935822.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Project Rainbow INC., 5401-1, 4th floor, Sungsil-gwan 15, Yeongsong-ro, Buk-gu, Daegu 41453, KR
EPO The Hague

(21) **22935868.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/01/2025)
Lee, Ju Wone, 3, Bieungnam-ro Gunsan-si, Jeollabuk-do 54003, KR
EPO The Hague

(21) **22936034.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
FRS Group, LLC, P.O. Box 401, Carnelian Bay, CA 96140, US
EPO The Hague

(21) **22936170.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936171.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936179.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936180.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936186.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936341.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/01/2025)
Sun Yat-Sen University, No. 135 Xingangxi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO Munich

(21) **22936423.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Minima Processor Oy, Rantakatu 3, 90100 Oulu, FI
EPO The Hague

(21) **22936594.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Metal Engineering Kabushiki Kaisha, 579-2 Nomura, Takaoka-shi, Toyama 933-0014, JP
EPO The Hague

(21) **22936622.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Lee Wangjae Bio Laboratory Co., Ltd., (Yeomchang-dong Woorim Blue Nine Business Center) Adong, 401ho 583, Yangcheon-ro Gangseo-gu, Seoul 07547, KR
EPO The Hague

(21) **22936623.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Lee Wangjae Bio Laboratory Co., Ltd., (Yeomchang-dong Woorim Blue Nine Business Center) Adong, 401ho 583, Yangcheon-ro Gangseo-gu, Seoul 07547, KR
EPO The Hague

(21) **22936635.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Lee, Ju Wone, 3, Bieungnam-ro Gunsan-si, Jeollabuk-do 54003, KR
EPO The Hague

(21) **22936651.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Gwangju Institute of Science and Technology, 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
EPO Munich

(21) **22936769.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936770.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936771.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.02.2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936779.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Lenovo (Beijing) Co., Ltd, No.6 Shang Di West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **22936800.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025).
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936819.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936866.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **22936885.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936894.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936910.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936913.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936941.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936953.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22936958.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22936979.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937112.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Beijing Honor Device Co., Ltd., Floor 2-14, Building 3, Yard 5 Rendong Road Haidian District, Beijing 100095, CN
EPO The Hague

(21) **22937181.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025).
Zhongci Power Equipment (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201, Building A, No. 1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hongkong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
EPO Munich

(21) **22937233.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO The Hague

(21) **22937265.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22937267.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
China Electric Power Research Institute, No. 15 Xiaoying East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
EPO The Hague

(21) **22937611.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Stamper Dis Ticaret Anonim Sirketi, Kemalpa, a Mah. Cevreyolu Bulvar, No:101, Menderes/Izmir, TR
EPO Munich

(21) **22937705.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937713.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937726.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22937762.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937773.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937774.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 10/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937782.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22937815.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Shenzhen University, No.3688 Nanhai Avenue Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22937826.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN

EPO Munich

(21) **22937832.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937853.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937854.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937861.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937874.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937892.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937914.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937928.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22937936.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/01/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937940.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937950.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22937953.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938249.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Shenzhen University, No. 3688 Nanhai Road Nanshan District, Shenzhen, Guandong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **22938789.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22938803.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938806.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Lenovo (Beijing) Co., Ltd, No.6 Shang Di West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22938817.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938822.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22938823.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22938844.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938854.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938856.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938858.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025).
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22938862.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938922.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938927.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938932.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938936.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22938940.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 03.02.25.
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District,

Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938947.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938955.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938956.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938968.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938969.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938972.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22938982.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22938987.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22938995.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025).
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22938999.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939000.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939001.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939004.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939007.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939009.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939012.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939013.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939017.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939020.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939038.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939048.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31-01-2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939051.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939057.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939062.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939064.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939069.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939071.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939072.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939083.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939111.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939124.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939128.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1250A dated 31.01.2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939132.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939160.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 20/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939164.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 20/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939165.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939166.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939167.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939169.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939177.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939182.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939188.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939189.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939198.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939205.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939211.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939217.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939220.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939226.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939230.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939231.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939238.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939239.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939247.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939248.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939251.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939264.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West

Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22939270.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07//02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939276.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205 dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939278.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939284.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939286.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939288.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **22939289.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22939290.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939291.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939309.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939310.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 06.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939314.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22939319.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939332.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939334.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939336.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939337.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939343.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939360.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939380.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939381.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.03.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939383.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/02/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939388.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11-02-2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939389.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **22939682.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22939758.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
Hisense Refrigerator Co., Ltd., No. 8 Hisense Road Nancun Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
EPO The Hague

(21) **22939763.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Beijing Dream Ink Technologies Co., Ltd., No. 9009 9 Floor Haidian New Technology Building 65 North 4th Ring West Road Haidian District, Beijing 100081, CN
EPO The Hague

(21) **22939936.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
China Electric Power Research Institute, No.15 Xiaoying Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
EPO Munich

(21) **22939970.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **22939995.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22946316.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22947372.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23191727.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2524 dated 05/11/2024)
Gurule, Donn M., 500 N. Michigan Avenue Suite 600, Chicago, IL 60611, US
EPO The Hague

(21) **23707489.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
King Abdullah University Of Science And Technology, 4700 King Abdullah University Of Science And Technology, Thuwal, 23955-6900, SA
EPO Munich

(21) **23707935.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/01/2025)
FNF Innovation SH.P.K., p.n., Shillove, Gjilan, Kosovo, AL
EPO The Hague

(21) **23708498.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 17.01.2025
Digital Metal AB, Verkstadsgatan 12, 263 39 Höganäs, SE
EPO The Hague

(21) **23709659.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/01/2025)
Sjöblom, Hans, Klockaregatan 1C, 269 78 Torekov, SE
EPO The Hague

(21) **23709836.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
Evelo Biosciences, Inc., 620 Memorial Drive, Cambridge, MA 02139, US
EPO The Hague

(21) **23710085.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
King Abdullah University Of Science And Technology, 4700 King Abdullah University Of Science And Technology, Thuwal, 23955-6900, SA
EPO The Hague

(21) **23710932.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 30/01/2025)
Hdg S.p.a., Via delle Case Rosse 23, 00131 Roma (RM), IT
EPO Munich

(21) **23711574.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.01.2025)
QUANTUM SOURCE LABS LTD., 20 Lincoln, 6713412 Tel Aviv-jaffa, IL
EPO The Hague

(21) **23712342.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 08.01.25.
King Abdullah University Of Science And Technology, 4700 King Abdullah University Of Science And Technology, Thuwal, 23955-6900, SA
EPO The Hague

(21) **23713176.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.01.2025)
Kverneland Group Operations Norway AS, Plogfabrikkvegen 1, 4353 Klepp Stasjon, NO
EPO The Hague

(21) **23714523.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
Supponor technologies Limited, 26-28 Hammersmith Grove Office 415, London W6 7BA, GB
EPO Munich

(21) **23714525.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Supponor technologies Limited, 26-28 Hammersmith Grove Office 415, London W6 7BA, GB
EPO Munich

(21) **23715070.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/01/2025)
The Ocean Bottle Ltd, 20-22 Wenlock Road, London Greater London N1 7GU, GB
EPO The Hague

(21) **23715921.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.11.2024)
Innovagen Limited, 16 Northumberland Avenue, London WC2N 5AP, GB
EPO The Hague

(21) **23716509.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 27.11.2024)
Exobotic Technologies, Steenweg 146A bus 1, 9810 Nazareth, BE
EPO Munich

(21) **23717686.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.01.2025)
eHire, LLC, Building 4, Suite 300 3565 Piedmont Road NE, Atlanta, Georgia 30305, US
EPO Berlin

(21) **23717887.6**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 05/02/2025)
Cvasthera, 2 rue Georges Charpak Pépinière d'Entreprise Arobase, 81290 Labruguière, FR
EPO The Hague

(21) **23718096.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03-02-2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23718219.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.01.2025)
Movotec A/S, Agern Allé 3, 2970 Hørsholm, DK
EPO The Hague

(21) **23718367.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/01/2025)
Fortifruits Spólka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, ul. M. Reja 12, 35-211 Rzeszów, PL
EPO The Hague

(21) **23720086.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 1205A (30.01.2025)
OÜ Stargate Hydrogen Solutions, Valukoja 10, 11415 Tallinn, EE
EPO The Hague

(21) **23720191.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/02/2025)
Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
EPO The Hague

(21) **23720384.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.01.2025)
Mindtech Global Limited, Cooper Building Sheffield Technology Park Arundel Street, Sheffield S1 2NS, GB
EPO Berlin

(21) **23720413.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
Prelude Therapeutics, Incorporated, 200 Powder Mill Road Experimental Station E400/3213, Wilmington, DE 19803, US
EPO The Hague

(21) **23721419.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

06.02.2025)
Renata Pharmaceuticals (Ireland) Limited, 13-18 City Quay, Dublin 2, IE
EPO The Hague

(21) **23721554.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **23721981.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.11.24)
Savaqwa Limited, 1-2 Atlantic Street Broadheath, Altrincham, Cheshire WA14 5FA, GB
EPO The Hague

(21) **23721984.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
Savaqwa Limited, 1-2 Atlantic Street Broadheath, Altrincham, Cheshire WA14 5FA, GB
EPO The Hague

(21) **23721986.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Micropply Limited, 1-2 Atlantic Street, Altrincham Cheshire WA14 5FA, GB
EPO The Hague

(21) **23721987.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30.01.25)
Savaqwa Limited, 1-2 Atlantic Street Broadheath, Altrincham, Cheshire WA14 5FA, GB
EPO The Hague

(21) **23721992.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 20/11/2024)
Micropply Limited, 1-2 Atlantic Street, Altrincham Cheshire WA14 5FA, GB
EPO The Hague

(21) **23722170.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/02/2025)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **23722801.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **23723151.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
Invi-water Gmbh, Bataverstraße 82, 41462 Neuss, DE
EPO Munich

(21) **23727636.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/02/2025)
Micropply Limited, 1-2 Atlantic Street, Altrincham Cheshire WA14 5FA, GB
EPO Munich

(21) **23727640.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/01/2025)
Micropply Limited, 1-2 Atlantic Street, Altrincham Cheshire WA14 5FA, GB
EPO Munich

(21) **23728412.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 24/01/2025)
Changeover Technologies Limited, Forsyth House Cromac Street, Belfast Antrim BT2 8LA, GB
EPO The Hague

(21) **23735181.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/01/2025)
The United States Government As Represented By The Department Of Veterans Affairs, 810 Vermont Ave NW, Washington, DC 20420, US
EPO The Hague

(21) **23737148.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.12.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23737177.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23739936.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/12/2024)
Shanghai Tuiluo Communication Technology Partnership (Limited Partnership), Room 2272-A, Building 2 1077 Zuchongzhi Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
EPO The Hague

(21) **23739966.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23740603.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/12/2024)
The Nemours Foundation, 4600 Touchton Road East, Bldg. 200, Suite 500, Jacksonville, FL 32246, US
EPO The Hague

(21) **23742840.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23742948.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23743491.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.12.2024)
Kim, Deok Woo, 3-905 164 Hyoryeong-ro Seocho-gu, Seoul 06704, KR
EPO The Hague

(21) **23743494.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.12.2024)
Kim, Deok Woo, 3-905 164 Hyoryeong-ro Seocho-gu, Seoul 06704, KR
EPO The Hague

(21) **23745864.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., Industrial Avenue, Penglai Road Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23745865.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/12/2024)
GD Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., Industrial Avenue, Penglai Road Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23745951.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
Anhui Welling Auto Parts Corporation Limited, No. 418 Caihong Road High-tech District, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **23745952.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/12/2024)
Sz Chi Technology Co, Ltd., No. 48, Changlong Community Buji Subdistrict Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23746047.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
Anhui Welling Auto Parts Corporation Limited, No. 418 Caihong Road High-tech District, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **23746093.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/12/2024)
Anhui Welling Auto Parts Corporation Limited, No. 418 Caihong Road High-tech District, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **23746166.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

02.01.2025)
Shandong University, No. 17923 Jingshi Road Lixia District, Jinan, Shandong 250061, CN
EPO The Hague

(21) **23747276.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2024)
Reborn Lab Co., Ltd., No.520, 285-10 Eobongji-gil Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 06255, KR
EPO Berlin

(21) **23749323.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/01/2025)
London Health Sciences Centre Research Inc., Suite 105 100 Collip Circle, London, ON N6G 4X8, CA
EPO The Hague

(21) **23749420.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/12/2024)
Classiq Technologies Ltd., 18 Dereh Hashalom, 6789220 Tel Aviv, IL
EPO The Hague

(21) **23750022.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.01.2025)
Idanote Co., Ltd., 5F, 32 Teheran-ro 22-gil Gangnam-gu, Seoul 06237, KR
EPO The Hague

(21) **23750384.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.12.2024)
TripleBlind, Inc., 800 West 47th Street, Ste.600, Kansas City, MO 64112-1248, US
EPO The Hague

(21) **23752231.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 07.01.2025)
Apeiron Surgical Co., Ltd., Floor 5, Building A1-3 Hanyu Golden Valley No. 7000 Jingshi East Road High tech Zone, Jinan, Shandong 250101, CN
EPO The Hague

(21) **23752272.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Zhuhai Cosmx Power Co., Ltd., Third Floor (Workshop C) No.209 Zhufeng Road Jingan Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **23752298.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **23752299.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752303.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.01.2025)
Shenzhen Bbai Information Technology Co., Ltd, LIU, Tianqiong, Room 1607, Building A Sharing Building No.78 Keyuan North Road Pine Hill Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 51800, CN
EPO The Hague

(21) **23752306.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752307.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752324.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01/10/2024)
REEXEN TECHNOLOGY CO., LTD., 310, Building 1, Shenzhen New Generation Industrial Park, No.136 Zhongkang Road Meidu Community, Meilin Street, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518049, CN
EPO The Hague

(21) **23752326.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752330.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/01/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752335.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752356.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/01/2025)
ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23752365.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752366.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752367.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752370.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752379.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/01/2025)
Shenzhen Skyworth-Rgb Electronic Co., Ltd, 13-16/F Skyworth Bldg. Block A Shennan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **23752389.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02-01-2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752407.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23752411.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.12.2024)
Chipsea Technologies (Shenzhen) Corp., 301, Block 1 Shenzhen Bay Innovation And Technology Centre Keyuan Avenue, High Tech Zone Community Yuehai Subdistrict, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23752428.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/01/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **23752429.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23752476.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Zhuhai Cosmx Power Co., Ltd., Third Floor (Workshop C) No.209 Zhufeng Road Jingan Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **23753220.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.01.2025)
Lim, Sang Jin, 327, Nonhyeon-ro Gangnam-gu, Seoul 06248, KR
EPO Munich

(21) **23753434.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/01/2025)
KSR IP Holdings LLC, 2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, DE 19808, US
EPO Munich

(21) **23755696.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2025)
Antitumor And Health Reconstruction Biotechnology Co., Ltd., Floor 7, Building 2 72, Yanlong Rd. Jianshanhu Community High Tech Development Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
EPO The Hague

(21) **23755712.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/01/2025)
CCTEG Coal Mining Research Institute, No.1, Linkong 2nd Road Shunyi Zhongguancun Garden Shunyi District, Beijing 102206, CN
EPO The Hague

(21) **23755825.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **23755875.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **23755878.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **23756551.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Visit Inc., 236-1 Sinpyeongseokhwa-ro Jijeong-myeon, Wonju-si, Gangwon-do 26358, KR
EPO The Hague

(21) **23760253.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Kim, Yong Hyun, 1901-501 99 Seongsin-ro Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10483, KR
EPO The Hague

(21) **23760327.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Enerzai Inc., 7Fl., Dong-Shin Bldg., 1690, Nambusunhwan-ro Gwanak-gu, Seoul 08782, KR
EPO The Hague

(21) **23762916.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Shandong Yunhai Guochuang Cloud Computing Equipment Industry Innovation Center Co., Ltd., Room 401, Floor 4, Gangsheng Tower No. 2177, Gangxi Road High-tech Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **23762934.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.01.2025)
Shandong Yunhai Guochuang Cloud Computing Equipment Industry Innovation Center Co., Ltd., Room 401, Floor 4, Gangsheng Tower No. 2177, Gangxi Road High-tech Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **23763962.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2025)
Yuci, Shen, 2024 Seebeck Ct, San Jose, CA 95132, US
EPO The Hague

(21) **23765682.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
Apeiron Surgical Co., Ltd., Floor 5, Building A1-3 Hanyu Golden Valley No. 7000 Jingshi East Road High tech Zone, Jinan, Shandong 250101, CN
EPO The Hague

(21) **23765694.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
Bitmain Technologies Inc., Beijing Economic and Technological Development Zone, (Yizhuang group, high-end industrial area, Beijing Pilot Free Trade Zone) 801, 8th floor, building 8, courtyard 8, KEGU 1st Street, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23766045.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2025)
China Mobile Communication Ltd. Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23766147.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Beijing Unisoc Communications Technology Co.,Ltd., Floor 18, Block B, Zhizhen Plaza Zhizhen Plaza, No.7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **23767126.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
Standigm Inc., 3rd Fl., 70 Nonhyeon-ro 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06234, KR
EPO The Hague

(21) **23767181.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
Catalonix Inc., 12210ho, 1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 24341, KR
EPO Berlin

(21) **23769493.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/01/2025)
Dalian Field Manufacturing Co., Ltd, 14-16, Block B2, Zhiye Plaza 137 Guangxian Road Dailan High-tech Industrial Park, Dalian, Liaoning 116000, CN
EPO The Hague

(21) **23769727.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23771002.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.01.2025)
LG Household & Health Care Ltd., 58 Saemunan-ro Jongno-gu, Seoul 03184, KR
EPO The Hague

(21) **23771152.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2025)
Catalonix Inc., 12210ho, 1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon-si, Gangwon-do 24341, KR
EPO The Hague

(21) **23771425.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Vasoceuticals, Inc., 402 West Broadway, Suite 1520, San Diego, CA 92101, US
EPO The Hague

(21) **23771436.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/01/2025)
Presti, Michael, 55 Sherwood Dr., Lenox, Massachusetts 01240, US
EPO Munich

(21) **23771438.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 120A dated 27/01/2025).
University of Wyoming, 1000 E. University Avenue, Laramie, WY 82071, US
EPO Munich

(21) **23771546.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/01/2025)
Fulgent Genetics, Inc., 4978 Santa Anita Avenue, Temple City, CA 91780, US

EPO The Hague

(21) **23773373.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.01.2025)
Stoimenov, Kiril, 36 Zahari Zograf str. Dragalevtsi dist., 1415 Sofia, BG
EPO The Hague

(21) **23773713.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2025)
Zhang, Guoliu, Room 01, Building 11 No. 1 Xingye Road Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519001, CN
EPO The Hague

(21) **23773758.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17-01-2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23773819.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23773834.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/01/2025)
Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd, 18th Floor Block B, Zhizhen Plaza No. 7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **23773851.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23774012.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/01/2025)
Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd., 18th Floor Block B, Zhizhen Plaza No. 7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **23775149.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
Colorverse Inc., (Nonhyeon-dongNonhyeon Parking Tower), 1F 5 Hakdong-ro 47-gil Gangnam-gu, Seoul 06060, KR
EPO The Hague

(21) **23775287.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2025)
CJ Logistics Corporation, 7, Jong-ro 5-gil Jongno-gu, Seoul 03157, KR
EPO Berlin

(21) **23775398.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2025)
Greenarc Capital, 80 Robinson Road, 18-03, Robinson Road 068898, SG
EPO Berlin

(21) **23775423.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.01.2025)
Exciting Technology LLC, 4161 Spruce Pine Court, Dayton, OH 45424, US
EPO The Hague

(21) **23775660.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/01/2025)
University Of Southern California, USC Stevens 1150 South Olive Street, Suite 2300, Los Angeles, California 90015, US
EPO The Hague

(21) **23777713.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.01.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23777738.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23777825.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated dd/mm/yyyy)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23777890.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23778221.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
China Mobile Communication Ltd. Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO Munich

(21) **23778235.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.01.2025)
Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd., 18th Floor Block B, Zhizhen Plaza No. 7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **23778341.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23778346.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23778375.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Beijing Unisoc Communications Technology Co.,Ltd., Floor 18, Block B, Zhizhen Plaza Zhizhen Plaza, No.7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **23778422.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
Shenzhen Adaps Photonics Technology Co., Ltd., 12th Floor, Building 3 Nanshan Zhiyuan Chongwen Park No. 3370 Liuxian Avenue Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **23778451.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.01.2025)
Beijing Oceanbase Technology Co., Ltd., Room 201, Floor 23 Inside101, Floor 4 To 33 Building 13 District 4 Wangjing East Park Chaoyang District, Beijing 100102, CN
EPO The Hague

(21) **23778560.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21.11.2024)
Privaset Intimo, S.L., C/ Narcis Monturiol 27, 08349 Cabrera de Mar (Barcelona), ES
EPO The Hague

(21) **23781619.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.01.2025)
Intrinsic Medicine, Inc., 500 Yale Avenue North, Seattle, WA 98109, US
EPO The Hague

(21) **23784129.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23784137.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23784138.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

30.01.2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23784170.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23784196.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/01/2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23784197.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/01/2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23784200.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2025)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO The Hague

(21) **23784201.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2025)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
EPO The Hague

(21) **23784206.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23784348.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Beijing Seetrum Technology Co., Ltd., No. 501, 5F, Sohu Network Building No. 1 Zhongguancun East Road, Haidan District Beijing 100083, CN
EPO Munich

(21) **23784908.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
The Makers Co.,Ltd., 18 Chaseongseo-ro 101beon-gil Gijang-eup, Gijang-gun, Busan 46068, KR
EPO The Hague

(21) **23784937.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
DRM Catalyst Inc., 805-6ho 106dong 50 UNIST-gil, Eonyang-eup Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
EPO The Hague

(21) **23785106.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025)
Plano Pte. Ltd., 72 Anson Road, 12-06 Anson House, Singapore 079911, SG
EPO The Hague

(21) **23785115.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.01.2025)
Singapore University of Technology and Design, 8 Somapah Road, Singapore 487372, SG
EPO The Hague

(21) **23785602.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, NC 27606, US
EPO The Hague

(21) **23787353.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29.01.2025)
Longwood Valley Medtech, Room 2201, 22nd Floor, Building 1 No. 2 Ronghua South Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23787387.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/01/2025)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23787394.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23787438.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Munich

(21) **23787441.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23787448.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23787453.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23787458.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30-01-2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23787514.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23787542.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23787647.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/01/2025
Beijing 7Invensun Technology Co., Ltd., Room507, Unit 1 Floor 4, Building 2 No.7 Yard Liqing Road Chaoyang District, Beijing 100107, CN
EPO Munich

(21) **23787669.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.01.2025)
Sun Yat-Sen University, Jiang Chao N°. 135, Xingang Xi Road, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO The Hague

(21) **23787708.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
Beijing Opfysiocare Medical Co., Ltd, No. 988, Dazhong Fule Village Huairou Town, Huairou District, Beijing 101499, CN
EPO The Hague

(21) **23787730.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Wan, Xiaoyue, No. 25 Xibahebeili Chaoyang District, Beijing 100020, CN
EPO The Hague

(21) **23787731.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., Room 501, Building A, Block 1, Phase 1, Shenzhen International Inno Valley, Dashi 1st Road,

Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23788516.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 120A dated 10/02/2025)
CELLICO Inc., Pangyo Creative Economy Valley Siheung-dong R765, 7F, 815 Daewangpangyo-ro Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
EPO Munich

(21) **23788550.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Asp Co., Ltd., Na-dong 11-16 Daedong-ro 530beon-gil Daeso-myeon, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27677, KR
EPO Munich

(21) **23790863.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23790873.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23790895.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Shenzhen Oceanwing Smart Innovations Technology Co., Ltd., B701-705, Jianxing Tech Bldg Xinxing Industrial Park 3151 Shahe West Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **23790937.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/01/2025)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23790960.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/01/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23790995.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/01/2025)
Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., RM 501, Building 1A, Shenzhen International Inno Valley Phase 1 Dashi 1st Road, Xili Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23790999.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23791001.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **23791014.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23791029.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025).
BEIJING JINGDONG TUOXIAN TECHNOLOGY CO., LTD., Room 701, 7th Floor, No. 1 Bldg. No. 18 Kechuang 11th Street Beijing Economic And Technological Development Zone, Beijing 100744, CN
EPO Munich

(21) **23791039.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025).
Zhongrong Kaite (Beijing) Biotechnology Co. Ltd., Room 125, 1st Floor Building 1, Yard 2 Yongcheng North Road Haidian District, Beijing 100094, CN
EPO Munich

(21) **23791047.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23791050.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/02/2025)
Beijing Oceanbase Technology Co., Ltd., Room 201, Floor 23 Inside101, Floor 4 To 33 Building 13 District 4 Wangjing East Park Chaoyang District, Beijing 100102, CN
EPO The Hague

(21) **23791058.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **23791091.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 31.01.2025)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23791092.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23791113.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23791114.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23791143.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31.01.2025)
Hocermed (Beijing) Medical Technology Co., Ltd., Room 209, Building A, Information Center Zhongguancun Software Park, Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO The Hague

(21) **23791147.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23791152.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.02.2025)
Beijing Oceanbase Technology Co., Ltd., Room 201, Floor 23 Inside101, Floor 4 To 33 Building 13 District 4 Wangjing East Park, Beijing 100020, CN
EPO The Hague

(21) **23791162.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23791213.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.01.2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23791241.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No.

10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23791300.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23791341.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Shenzhen Injoinic Technology Co., Ltd., Room 3104, Block A, Building 8 Shenzhen International Innovation Valley (Building 8 Area C Vanke Yuncheng Phase III) Dashi 1 Road, Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23791342.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/01/2025)
Shenzhen Injoinic Technology Co., Ltd., Room 3104, Block A, Building 8 Shenzhen International Innovation Valley (Building 8 Area C Vanke Yuncheng Phase III) Dashi 1 Road, Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23791349.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 30.01.2025)
Shenzhen Injoinic Technology Co., Ltd., Room 3104, Block A, Building 8 Shenzhen International Innovation Valley (Building 8 Area C Vanke Yuncheng Phase III) Dashi 1 Road, Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **23791354.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Berlin

(21) **23791356.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.01.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23791816.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/02/2025)
NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
EPO Munich

(21) **23792487.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
Meetnorth Llc, 217 E. 70th Street P.O. Box 1996, New York, New York 10021, US
EPO The Hague

(21) **23794667.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23794689.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794711.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23794712.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23794762.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025
Lenovo (Beijing) Limited, 201-H2-6, Floor 2, Building 2 N°6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794789.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Hisense Air Conditioning Co., Ltd., No. 1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
EPO The Hague

(21) **23794792.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794796.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794815.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794817.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794833.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10/02/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794853.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794862.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 0702/2025)
Hisense Air Conditioning Co., Ltd., No. 1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
EPO The Hague

(21) **23794889.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30-01-2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23794893.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025).
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794915.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23794932.6**
puno date? modif adwi
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794935.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794939.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.,

0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, 100190 Beijing, DE
EPO The Hague

(21) **23794948.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04-02-2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794951.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23794959.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Hisense Air Conditioning Co., Ltd., No. 1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
EPO The Hague

(21) **23794966.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23794996.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BEIJING WODONG TIANJUN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **23795003.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795012.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
University of Science and Technology of China, No 96, Jinzhai Road Baohe District Hefei, Anhui 230026, CN
EPO The Hague

(21) **23795013.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795014.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/02/2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795015.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795024.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23795028.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23795039.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/02/2025).
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23795049.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC , EPO Form 1205A dated 11.02.25.
Shenzhen FSJ Intelligent Technical Co., Ltd., No. 3-1 Changshan Industrial Zone Pingdi Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518116, CN
EPO The Hague

(21) **23795097.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795106.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795117.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2025)
Hisense Air Conditioning Co., Ltd., No. 1, Hisense Road, Nancun Town, Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
EPO The Hague

(21) **23795121.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **23795174.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2025)
Tencent Music Entertainment Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan 1st Rd. Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperative Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **23795193.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795212.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795214.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31.01.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795221.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795241.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795280.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23795291.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/12/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795302.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park

Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795337.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31/01/2025)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23795343.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795359.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23795385.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795395.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23795421.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Munich

(21) **23795425.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23795479.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23795493.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.02.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23795571.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/02/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23901256.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2025)
Toledo Solar Inc., 1775 Progress Drive, Perrysburg, OH 43551, US
EPO The Hague

(21) **24159535.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1092 dated 17/01/2025)
Stogiannis, Thomas, Faneromenis 9, 12133 Peristeri Attiki, GR
EPO Munich

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **3 172 552** (51) ***G01N 1/28***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 512 517** (51) ***A61K 31/451***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 538 668** (51) ***C12Q 1/68***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 618 821** (51) ***A61K 31/155***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 12.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 630 449** (51) ***B29C 55/14***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 678 230** (51) ***H01M 4/36***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 697 001** (51) ***H04J 11/00***
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 706 799** (51) ***A61K 38/17***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 12.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 728 030** (51) ***B64C 39/02***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 855 190** (51) ***G01H 11/00***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 905 784** (51) ***H03J 7/08***
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 25.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE

(11) **3 917 378** (51) ***A61B 5/00***
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1

• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 936 313** (51) *B29C 65/18*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 940 451** (51) *G02C 7/16*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 973 556** (51) *H01B 13/32*
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 080 562** (51) *H01L 23/473*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 114 189** (51) *A23C 19/076*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 232 503** (51) *C08G 77/442*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 05.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 262 212** (51) *H04N 19/52*
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 271 177** (51) *A01K 15/02*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 283 314** (51) *G01R 27/26*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 325 010** (51) *E05D 5/02*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 357 237** (51) *B63H 21/17*
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 387 806** (51) *B23K 26/064*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 19.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 415 155** (51) *H01M 50/609*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 12.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **2 195 892** (51) *H01S 3/067*
18.03.2025

(11) **2 427 745** (51) *G01M 13/04*
17.03.2025

(11) **2 915 555** (51) *A61M 25/00*
20.03.2025

(11) **2 933 991** (51) *H04M 3/42*
18.03.2025

(11) **2 960 552** (51) *F16H 63/34*
19.03.2025

(11) **2 966 448** (51) *G01N 33/574*
20.03.2025

(11) **2 974 748** (51) *A61L 2/20*
19.03.2025

(11) **3 071 902** (51) *F25B 9/00*
19.03.2025

(11) **3 094 658** (51) *C08F 8/00*
19.03.2025

(11) **3 124 505** (51) *C08F 10/00*
19.03.2025

(11) **3 163 286** (51) *G01N 11/08*
18.03.2025

(11) **3 181 125** (51) *A61K 9/48*
18.03.2025

(11) **3 191 769** (51) *F24F 13/00*
19.03.2025

(11) **3 222 209** (51) *A61B 5/00*
20.03.2025

(11) **3 226 792** (51) *A61B 18/00*
18.03.2025

(11) **3 238 357** (51) *H04L 1/16*
14.03.2025

(11) **3 252 137** (51) *C12M 1/00*
19.03.2025

(11) **3 283 027** (51) *A61F 9/008*
14.03.2025

(11) **3 283 222** (51) *B01L 9/00*
19.03.2025

(11) **3 285 143** (51) *A63F 13/00*
19.03.2025

(11) **3 285 881** (51) *A61Q 5/02*
18.03.2025

(11) **3 290 973** (51) *G02B 6/036*
17.03.2025

(11) **3 302 094** (51) *A23K 10/30*
17.03.2025

(11) **3 305 219** (51) *A61B 17/15*
18.03.2025

(11) **3 307 782** (51) *A61K 38/17*
17.03.2025

(11) **3 319 978** (51) *C07K 1/30*
19.03.2025

(11) **3 334 430** (51) *A61K 31/505*
18.03.2025

(11) **3 338 951** (51) *B24D 15/02*
20.03.2025

(11) **3 340 833** (51) *A45D 34/04*
18.03.2025

(11) **3 342 357** (51) *A61B 17/072*
17.03.2025

(11) **3 348 210** (51) *A61B 17/072*
14.03.2025

(11) **3 348 296** (51) *A61M 5/30*
19.03.2025

(11) **3 352 904** (51) *B03C 1/032*
18.03.2025

(11) **3 363 295** (51) *A23K 40/10*
18.03.2025

(11) **3 405 932** (51) *G08B 13/196*
14.03.2025

(11) **3 427 676** (51) *A61B 17/16*
17.03.2025

(11) **3 472 040** (51) *B63B 59/08*
20.03.2025

(11) **3 482 550** (51) *H04L 9/40*
19.03.2025

(11) **3 502 327** (51) *D02G 3/12*
18.03.2025

(11) **3 503 927** (51) *A61K 47/18*
17.03.2025

(11) **3 506 965** (51) *A61M 5/20*
14.03.2025

(11) **3 518 835** (51) *A61F 2/82*
20.03.2025

(11) **3 520 446** (51) *H04W 48/16*
19.03.2025

(11) **3 522 947** (51) *A61M 60/178*
17.03.2025

(11) **3 538 746** (51) *F01K 13/00*
18.03.2025

(11) **3 539 978** (51) *C07K 14/47*
19.03.2025

(11) **3 539 982** (51) *C07K 16/00*
18.03.2025

(11) **3 540 678** (51) *G06Q 30/06*
20.03.2025

(11) **3 541 936** (51) *C12N 15/09*
18.03.2025

(11) **3 544 248** (51) *H04L 25/03*
17.03.2025

(11) **3 549 572** (51) *A61J 1/14*
20.03.2025

(11) **3 551 642** (51) *C07K 1/04*
18.03.2025

(11) **3 552 602** (51) *A61K 9/12*
20.03.2025

(11) **3 552 816** (51) *B32B 5/02*
19.03.2025

(11) **3 556 726** (51) *B67D 1/08*
17.03.2025

(11) **3 558 787** (51) *B61L 15/00*
17.03.2025

(11) **3 562 570** (51) *B01D 11/02*
19.03.2025

(11) **3 584 821** (51) *H01L 21/02*
18.03.2025

(11) **3 591 451** (51) *G02B 6/44*
18.03.2025

(11) **3 592 362** (51) *C07F 5/02*
19.03.2025

(11) **3 602 480** (51) *G06T 1/60*
18.03.2025

(11) **3 604 852** (51) *F16M 7/00*
14.03.2025

(11) **3 608 386** (51) *C09K 9/02*
19.03.2025

(11) **3 611 260** (51) *C12N 9/54*
14.03.2025

(11) **3 613 355** (51) *A61B 17/068*
18.03.2025

(11) **3 613 831** (51) *C10M 163/00*
19.03.2025

(11) **3 615 685** (51) *C12Q 1/6869*
19.03.2025

(11) **3 620 465** (51) *C07K 14/74*
18.03.2025

(11) **3 620 987** (51) *G06N 3/084*
19.03.2025

(11) **3 625 686** (51) *G06F 12/02*
18.03.2025

(11) **3 632 117** (51) *H04N 21/218*
19.03.2025

(11) **3 633 445** (51) *H01M 10/0525*
19.03.2025

(11) **3 634 607** (51) *B01D 53/14*
17.03.2025

(11) **3 636 803** (51) *C25C 1/12*
17.03.2025

(11) **3 638 857** (51) *E02F 9/26*
14.03.2025

(11) **3 639 777** (51) *A61B 17/88*
18.03.2025

(11) **3 640 105** (51) *B60W 30/095*
17.03.2025

(11) **3 640 661** (51) *G01R 33/565*

20.03.2025

(11) 3 642 559 (51) *G01B 11/245*
14.03.2025

(11) 3 642 747 (51) *G16B 20/00*
18.03.2025

(11) 3 655 018 (51) *A61K 38/39*
14.03.2025

(11) 3 655 351 (51) *B65G 47/51*
14.03.2025

(11) 3 655 811 (51) *G02F 1/365*
14.03.2025

(11) 3 657 724 (51) *H04L 5/00*
19.03.2025

(11) 3 658 018 (51) *G01R 33/50*
17.03.2025

(11) 3 658 687 (51) *G16B 20/10*
18.03.2025

(11) 3 659 162 (51) *H01H 3/60*
14.03.2025

(11) 3 661 352 (51) *A01G 25/16*
19.03.2025

(11) 3 668 149 (51) *H04L 5/00*
13.03.2025

(11) 3 668 317 (51) *A01N 37/44*
19.03.2025

(11) 3 668 386 (51) *A61B 5/00*
19.03.2025

(11) 3 668 863 (51) *C07D 403/12*
19.03.2025

(11) 3 670 056 (51) *B23K 9/04*
18.03.2025

(11) 3 673 253 (51) *G01N 11/14*
19.03.2025

(11) 3 673 835 (51) *A61B 17/00*
18.03.2025

(11) 3 679 550 (51) *G06T 15/10*
19.03.2025

(11) 3 681 547 (51) *A61L 29/08*
19.03.2025

(11) 3 684 912 (51) *C12N 1/04*
20.03.2025

(11) 3 689 327 (51) *A61K 8/73*
14.03.2025

(11) 3 691 625 (51) *A61K 31/191*
14.03.2025

(11) 3 696 171 (51) *C07D 277/28*
18.03.2025

(11) 3 698 116 (51) *G01N 21/39*
19.03.2025

(11) 3 700 331 (51) *A01K 61/54*
19.03.2025

(11) 3 706 850 (51) *A61M 27/00*
20.03.2025

(11) 3 707 422 (51) *F16L 55/054*
19.03.2025

(11) 3 710 629 (51) *D06M 15/19*
18.03.2025

(11) 3 711 759 (51) *A61K 31/41*
19.03.2025

(11) 3 711 868 (51) *B05B 15/52*
19.03.2025

(11) 3 716 860 (51) *A61B 10/00*
17.03.2025

(11) 3 717 837 (51) *F24F 5/00*
17.03.2025

(11) 3 718 757 (51) *B31D 1/02*
19.03.2025

(11) 3 729 393 (51) *G08B 25/10*
19.03.2025

(11) 3 730 122 (51) *A61Q 19/02*
14.03.2025

(11) 3 731 243 (51) *H01B 7/295*
19.03.2025

(11) 3 731 930 (51) *A61K 31/47*
20.03.2025

(11) 3 732 416 (51) *G01R 33/06*
19.03.2025

(11) 3 733 090 (51) *A61B 17/115*
17.03.2025

(11) 3 737 653 (51) *C03C 25/00*
14.03.2025

(11) 3 738 097 (51) *G06T 7/11*
20.03.2025

(11) 3 739 430 (51) *G06F 1/32*
19.03.2025

(11) 3 740 100 (51) *A47B 88/417*
19.03.2025

(11) 3 744 863 (51) *G05B 19/042*
18.03.2025

(11) 3 746 638 (51) *F01C 21/10*
14.03.2025

(11) 3 748 065 (51) *D06L 4/10*
18.03.2025

(11) 3 750 151 (51) *H04N 13/302*
14.03.2025

(11) 3 750 909 (51) *C07J 5/00*
19.03.2025

(11) 3 753 607 (51) *A62C 37/14*
20.03.2025

(11) 3 755 246 (51) *A61B 17/16*
19.03.2025

(11) 3 756 538 (51) *A61B 5/287*
20.03.2025

(11) 3 759 819 (51) *H03K 17/082*
19.03.2025

(11) 3 760 779 (51) *D06F 37/10*
14.03.2025

(11) 3 765 002 (51) *A61K 9/16*
19.03.2025

(11) 3 765 586 (51) *C11B 3/00*
17.03.2025

(11) 3 767 503 (51) *G06F 11/07*
18.03.2025

(11) 3 768 123 (51) *A47C 27/10*
19.03.2025

(11) 3 768 363 (51) *A61M 16/04*
14.03.2025

(11) 3 769 522 (51) *H04N 19/119*
19.03.2025

(11) 3 774 698 (51) *C07B 59/00*
19.03.2025

(11) 3 779 022 (51) *D06F 58/04*
18.03.2025

(11) 3 779 345 (51) *F28F 3/04*
20.03.2025

(11) 3 782 769 (51) *B25J 9/00*
18.03.2025

(11) 3 783 049 (51) *C08G 75/24*
18.03.2025

(11) 3 785 870 (51) *B26D 3/00*
18.03.2025

(11) 3 790 454 (51) *A61B 5/00*
18.03.2025

(11) 3 790 513 (51) *A61F 2/58*
18.03.2025

(11) 3 793 760 (51) *B23D 47/12*
20.03.2025

(11) 3 795 530 (51) *B67B 3/20*
14.03.2025

(11) 3 796 090 (51) *G03G 9/087*
18.03.2025

(11) 3 796 229 (51) *G06N 3/049*
14.03.2025

(11) 3 798 216 (51) *C07D 413/04*
20.03.2025

(11) 3 800 850 (51) *H04L 27/26*
14.03.2025

(11) 3 801 399 (51) *A61F 2/46*
14.03.2025

(11) 3 806 166 (51) *G01J 1/04*
20.03.2025

(11) 3 808 307 (51) *A61C 7/08*
18.03.2025

(11) 3 808 406 (51) *A61N 1/04*
19.03.2025

(11) 3 809 138 (51) *G01N 33/58*
19.03.2025

(11) 3 809 804 (51) *H05B 45/50*
19.03.2025

(11) 3 810 865 (51) *E04F 11/025*
19.03.2025

(11) 3 811 876 (51) *A61B 17/072*
19.03.2025

(11) 3 813 027 (51) *G06T 19/20*
19.03.2025

(11) 3 815 675 (51) *A61K 8/9789*
14.03.2025

(11) 3 818 486 (51) *G06Q 20/40*

19.03.2025

(11) **3 821 936** (51) *A61M 27/00*
20.03.2025

(11) **3 823 862** (51) *B60R 21/0132*
18.03.2025

(11) **3 824 028** (51) *C08L 7/00*
13.03.2025

(11) **3 824 695** (51) *H05B 39/00*
14.03.2025

(11) **3 825 552** (51) *F04C 14/06*
19.03.2025

(11) **3 825 684** (51) *G01N 29/14*
14.03.2025

(11) **3 826 540** (51) *A61B 6/00*
18.03.2025

(11) **3 830 657** (51) *G05B 19/4099*
14.03.2025

(11) **3 831 217** (51) *A23L 33/105*
18.03.2025

(11) **3 831 358** (51) *C07K 14/54*
17.03.2025

(11) **3 832 550** (51) *G06N 3/04*
13.03.2025

(11) **3 832 558** (51) *G06Q 10/00*
19.03.2025

(11) **3 833 447** (51) *A61Q 19/00*
19.03.2025

(11) **3 834 498** (51) *H04W 48/16*
19.03.2025

(11) **3 836 744** (51) *H04W 88/08*
14.03.2025

(11) **3 837 760** (51) *H02P 6/18*
20.03.2025

(11) **3 838 200** (51) *A61B 17/88*
19.03.2025

(11) **3 842 443** (51) *C07F 9/10*
19.03.2025

(11) **3 844 557** (51) *G02B 27/01*
14.03.2025

(11) **3 846 867** (51) *A61L 29/14*
17.03.2025

(11) **3 848 081** (51) *A61M 25/00*
20.03.2025

(11) **3 851 603** (51) *E04B 7/22*
20.03.2025

(11) **3 852 611** (51) *G10L 25/66*
20.03.2025

(11) **3 853 978** (51) *H02K 7/08*
20.03.2025

(11) **3 855 020** (51) *F16L 41/03*
18.03.2025

(11) **3 856 265** (51) *H05H 1/48*
17.03.2025

(11) **3 857 405** (51) *G06F 16/901*
14.03.2025

(11) **3 857 672** (51) *H02J 7/00*

18.03.2025

(11) **3 858 251** (51) *A61B 10/00*
19.03.2025

(11) **3 858 291** (51) *A61F 2/01*
20.03.2025

(11) **3 860 305** (51) *H04W 88/02*
20.03.2025

(11) **3 860 404** (51) *A47C 4/28*
14.03.2025

(11) **3 866 631** (51) *A42B 3/06*
20.03.2025

(11) **3 867 900** (51) *G10L 15/00*
20.03.2025

(11) **3 870 982** (51) *G01R 27/02*
14.03.2025

(11) **3 872 216** (51) *C22C 38/38*
18.03.2025

(11) **3 874 086** (51) *D06F 75/16*
19.03.2025

(11) **3 879 083** (51) *F01N 3/02*
18.03.2025

(11) **3 880 671** (51) *C07D 401/04*
14.03.2025

(11) **3 881 314** (51) *G10K 11/178*
18.03.2025

(11) **3 881 728** (51) *A47J 31/00*
19.03.2025

(11) **3 883 920** (51) *C07C 255/58*
13.03.2025

(11) **3 887 444** (51) *C08L 23/12*
17.03.2025

(11) **3 889 526** (51) *F25D 23/02*
17.03.2025

(11) **3 890 667** (51) *A61F 9/007*
19.03.2025

(11) **3 891 306** (51) *C12Q 1/6883*
17.03.2025

(11) **3 892 317** (51) *A61M 5/172*
18.03.2025

(11) **3 892 468** (51) *B41C 1/00*
19.03.2025

(11) **3 892 797** (51) *E04G 13/00*
19.03.2025

(11) **3 895 479** (51) *H04W 52/02*
14.03.2025

(11) **3 896 487** (51) *G01S 15/931*
13.03.2025

(11) **3 898 456** (51) *B65G 1/06*
20.03.2025

(11) **3 898 498** (51) *B67D 1/00*
18.03.2025

(11) **3 898 801** (51) *C08J 11/24*
17.03.2025

(11) **3 899 325** (51) *F16H 63/34*
18.03.2025

(11) **3 899 599** (51) *G01W 1/02*

19.03.2025

(11) **3 899 812** (51) *G06N 10/20*
12.03.2025

(11) **3 901 970** (51) *H01F 1/18*
19.03.2025

(11) **3 903 091** (51) *G01N 15/06*
18.03.2025

(11) **3 905 992** (51) *A61F 2/44*
17.03.2025

(11) **3 911 139** (51) *A01M 21/04*
17.03.2025

(11) **3 911 534** (51) *B60N 2/14*
18.03.2025

(11) **3 911 584** (51) *B65D 88/16*
19.03.2025

(11) **3 911 941** (51) *G01N 21/64*
17.03.2025

(11) **3 917 297** (51) *A62C 3/16*
20.03.2025

(11) **3 917 380** (51) *A61B 5/00*
19.03.2025

(11) **3 918 572** (51) *G06T 7/70*
14.03.2025

(11) **3 921 565** (51) *F16L 21/00*
20.03.2025

(11) **3 923 593** (51) *H04N 21/81*
19.03.2025

(11) **3 925 535** (51) *A61B 5/283*
20.03.2025

(11) **3 926 752** (51) *H01M 50/531*
14.03.2025

(11) **3 927 309** (51) *A61K 8/49*
20.03.2025

(11) **3 935 235** (51) *E04B 1/343*
17.03.2025

(11) **3 938 434** (51) *C08J 11/16*
19.03.2025

(11) **3 938 755** (51) *G01M 17/00*
18.03.2025

(11) **3 940 171** (51) *G01C 9/14*
18.03.2025

(11) **3 940 282** (51) *F16L 23/14*
17.03.2025

(11) **3 944 495** (51) *H04B 10/69*
20.03.2025

(11) **3 949 185** (51) *H04B 7/0456*
20.03.2025

(11) **3 949 284** (51) *H04L 12/40*
17.03.2025

(11) **3 952 978** (51) *A61M 39/28*
19.03.2025

(11) **3 953 984** (51) *H01M 4/20*
19.03.2025

(11) **3 954 764** (51) *C12N 5/09*
18.03.2025

(11) **3 957 818** (51) *E21B 4/14*

18.03.2025

(11) **3 958 831** 20.03.2025 (51) *A61K 8/36*

(11) **3 959 982** 18.03.2025 (51) *A01N 63/00*

(11) **3 963 607** 19.03.2025 (51) *H01F 7/20*

(11) **3 964 138** 17.03.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 965 893** 18.03.2025 (51) *A61P 35/00*

(11) **3 967 679** 19.03.2025 (51) *C07C 259/06*

(11) **3 970 682** 17.03.2025 (51) *A61H 1/02*

(11) **3 971 131** 17.03.2025 (51) *B67D 3/00*

(11) **3 973 966** 17.03.2025 (51) *A61K 33/30*

(11) **3 974 127** 19.03.2025 (51) *B26B 21/18*

(11) **3 975 037** 20.03.2025 (51) *G06V 10/764*

(11) **3 977 397** 18.03.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **3 977 478** 19.03.2025 (51) *G16H 50/20*

(11) **3 980 222** 17.03.2025 (51) *B25H 3/00*

(11) **3 982 780** 13.03.2025 (51) *A42B 3/08*

(11) **3 985 610** 17.03.2025 (51) *G06T 7/246*

(11) **3 987 989** 14.03.2025 (51) *A47J 31/52*

(11) **3 988 123** 20.03.2025 (51) *A61K 47/68*

(11) **3 990 093** 17.03.2025 (51) *A61M 39/10*

(11) **3 991 807** 19.03.2025 (51) *A63B 5/11*

(11) **3 995 066** 17.03.2025 (51) *A47L 9/28*

(11) **3 996 544** 18.03.2025 (51) *A45C 13/26*

(11) **3 999 895** 17.03.2025 (51) *G02B 13/00*

(11) **4 001 298** 20.03.2025 (51) *C07K 14/025*

(11) **4 001 576** 17.03.2025 (51) *E06B 3/62*

(11) **4 003 397** 19.03.2025 (51) *A61K 38/17*

(11) **4 004 972** 20.03.2025 (51) *H01L 21/68*

(11) **4 005 474** (51) *A61B 5/12*

14.03.2025

(11) **4 005 556** 19.03.2025 (51) *A61K 9/08*

(11) **4 006 409** 19.03.2025 (51) *F21S 41/663*

(11) **4 007 882** 18.03.2025 (51) *F28G 1/16*

(11) **4 008 160** 19.03.2025 (51) *H04W 76/18*

(11) **4 013 304** 18.03.2025 (51) *A61B 5/145*

(11) **4 014 938** 20.03.2025 (51) *A61F 13/532*

(11) **4 014 944** 18.03.2025 (51) *A61H 15/00*

(11) **4 015 225** 19.03.2025 (51) *B41J 15/04*

(11) **4 016 056** 17.03.2025 (51) *G01N 21/64*

(11) **4 017 248** 20.03.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 019 648** 20.03.2025 (51) *C12Q 1/6806*

(11) **4 020 018** 19.03.2025 (51) *G01T 1/10*

(11) **4 020 499** 19.03.2025 (51) *H01B 1/22*

(11) **4 021 304** 19.03.2025 (51) *A61B 6/03*

(11) **4 021 367** 20.03.2025 (51) *A61H 3/00*

(11) **4 021 811** 19.03.2025 (51) *B64G 1/22*

(11) **4 023 406** 17.03.2025 (51) *B28C 7/04*

(11) **4 024 013** 18.03.2025 (51) *G01H 1/00*

(11) **4 026 811** 19.03.2025 (51) *C03B 27/04*

(11) **4 026 812** 19.03.2025 (51) *C03B 27/04*

(11) **4 030 662** 19.03.2025 (51) *H04L 1/18*

(11) **4 031 007** 14.03.2025 (51) *A61B 5/287*

(11) **4 031 664** 17.03.2025 (51) *C12N 15/10*

(11) **4 031 952** 19.03.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 033 805** 19.03.2025 (51) *H04W 28/02*

(11) **4 033 898** 19.03.2025 (51) *A01N 1/122*

(11) **4 035 700** 20.03.2025 (51) *A61M 1/02*

(11) **4 041 400** (51) *A61P 35/00*

19.03.2025

(11) **4 041 707** 17.03.2025 (51) *C07C 67/58*

(11) **4 042 888** 14.03.2025 (51) *A24F 47/00*

(11) **4 043 059** 13.03.2025 (51) *A61M 25/01*

(11) **4 045 432** 19.03.2025 (51) *B65D 81/32*

(11) **4 045 823** 14.03.2025 (51) *F16J 15/34*

(11) **4 046 383** 20.03.2025 (51) *H04N 19/98*

(11) **4 047 283** 17.03.2025 (51) *F24H 9/00*

(11) **4 048 430** 18.03.2025 (51) *B01D 53/14*

(11) **4 049 222** 20.03.2025 (51) *G06Q 40/12*

(11) **4 052 950** 13.03.2025 (51) *B60L 13/06*

(11) **4 054 411** 19.03.2025 (51) *G01N 21/67*

(11) **4 055 798** 19.03.2025 (51) *H04L 67/12*

(11) **4 058 730** 19.03.2025 (51) *F23D 14/14*

(11) **4 060 552** 17.03.2025 (51) *G06F 18/2413*

(11) **4 060 705** 18.03.2025 (51) *H01H 71/02*

(11) **4 061 371** 18.03.2025 (51) *A61K 31/496*

(11) **4 061 763** 14.03.2025 (51) *B66F 7/10*

(11) **4 062 858** 17.03.2025 (51) *A61B 90/00*

(11) **4 062 891** 18.03.2025 (51) *A61H 11/00*

(11) **4 062 908** 19.03.2025 (51) *A61K 9/51*

(11) **4 063 295** 20.03.2025 (51) *B65F 1/00*

(11) **4 065 290** 19.03.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **4 066 716** 19.03.2025 (51) *A47L 9/28*

(11) **4 066 849** 17.03.2025 (51) *A61K 38/16*

(11) **4 067 265** 19.03.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) **4 069 133** 19.03.2025 (51) *A61C 7/10*

(11) **4 069 550** 19.03.2025 (51) *B60M 1/28*

(11) **4 071 230** (51) *C12M 1/00*

19.03.2025

(11) **4 071 317** (51) *E04F 11/18*
19.03.2025

(11) **4 072 490** (51) *A61F 13/15*
17.03.2025

(11) **4 072 984** (51) *B65H 29/66*
20.03.2025

(11) **4 074 377** (51) *A61P 25/18*
19.03.2025

(11) **4 075 024** (51) *F16H 57/021*
19.03.2025

(11) **4 079 667** (51) *B65H 18/28*
18.03.2025

(11) **4 081 350** (51) *B05B 9/08*
17.03.2025

(11) **4 081 852** (51) *G02C 5/04*
18.03.2025

(11) **4 084 983** (51) *B60K 35/10*
20.03.2025

(11) **4 085 302** (51) *G01S 17/42*
20.03.2025

(11) **4 085 689** (51) *H04W 48/06*
18.03.2025

(11) **4 086 062** (51) *B29C 48/09*
19.03.2025

(11) **4 087 795** (51) *B65D 83/00*
18.03.2025

(11) **4 089 259** (51) *E06B 1/18*
18.03.2025

(11) **4 089 532** (51) *G06F 9/451*
19.03.2025

(11) **4 090 722** (51) *C10M 137/12*
19.03.2025

(11) **4 091 910** (51) *B62D 15/02*
19.03.2025

(11) **4 093 459** (51) *A61M 1/34*
17.03.2025

(11) **4 097 231** (51) *C12N 15/11*
20.03.2025

(11) **4 098 123** (51) *A21C 1/14*
17.03.2025

(11) **4 100 948** (51) *G10L 19/008*
13.03.2025

(11) **4 101 382** (51) *A61B 5/25*
14.03.2025

(11) **4 102 272** (51) *G02B 6/12*
18.03.2025

(11) **4 102 863** (51) *H04W 4/12*
19.03.2025

(11) **4 103 793** (51) *E04F 13/08*
10.03.2025

(11) **4 111 255** (51) *G02C 5/22*
18.03.2025

(11) **4 111 271** (51) *G05B 17/02*
17.03.2025

(11) **4 112 925** (51) *F03D 3/00*
14.03.2025

(11) **4 115 842** (51) *A61B 90/30*
19.03.2025

(11) **4 117 508** (51) *G06F 3/01*
19.03.2025

(11) **4 118 039** (51) *C02F 1/44*
19.03.2025

(11) **4 122 726** (51) *B60H 1/00*
20.03.2025

(11) **4 122 790** (51) *B61C 9/46*
19.03.2025

(11) **4 123 982** (51) *H04W 12/63*
20.03.2025

(11) **4 125 489** (51) *A45B 25/14*
19.03.2025

(11) **4 126 569** (51) *B60C 23/04*
19.03.2025

(11) **4 126 698** (51) *B65D 81/26*
20.03.2025

(11) **4 127 051** (51) *C08L 21/00*
13.03.2025

(11) **4 128 728** (51) *H04M 1/02*
17.03.2025

(11) **4 130 551** (51) *F21S 2/00*
18.03.2025

(11) **4 136 517** (51) *G05D 1/00*
19.03.2025

(11) **4 137 911** (51) *G06F 1/16*
20.03.2025

(11) **4 138 517** (51) *A61N 5/06*
18.03.2025

(11) **4 143 433** (51) *F03D 7/02*
18.03.2025

(11) **4 143 709** (51) *G06F 21/35*
19.03.2025

(11) **4 144 487** (51) *G05D 1/00*
17.03.2025

(11) **4 148 889** (51) *H01M 50/147*
19.03.2025

(11) **4 151 398** (51) *B29D 12/02*
17.03.2025

(11) **4 152 048** (51) *G01S 7/481*
17.03.2025

(11) **4 153 776** (51) *C12Q 1/6806*
19.03.2025

(11) **4 154 881** (51) *A61K 31/4439*
18.03.2025

(11) **4 158 118** (51) *E03F 5/10*
17.03.2025

(11) **4 159 132** (51) *A61B 6/02*
20.03.2025

(11) **4 163 310** (51) *C08F 226/02*
20.03.2025

(11) **4 163 502** (51) *F15B 1/24*
17.03.2025

(11) **4 165 305** (51) *F03D 13/20*
17.03.2025

(11) **4 165 389** (51) *G01N 15/06*
18.03.2025

(11) **4 166 955** (51) *G01R 31/08*
18.03.2025

(11) **4 167 343** (51) *H01M 10/44*
20.03.2025

(11) **4 167 880** (51) *A61B 17/80*
19.03.2025

(11) **4 168 350** (51) *B67D 1/07*
17.03.2025

(11) **4 169 428** (51) *A47L 9/10*
14.03.2025

(11) **4 169 569** (51) *A61N 1/32*
20.03.2025

(11) **4 171 291** (51) *A24F 40/53*
19.03.2025

(11) **4 172 469** (51) *F01D 5/06*
14.03.2025

(11) **4 172 834** (51) *G06F 21/62*
19.03.2025

(11) **4 175 564** (51) *A61B 17/072*
14.03.2025

(11) **4 177 148** (51) *B63H 9/061*
20.03.2025

(11) **4 180 890** (51) *G05B 23/02*
19.03.2025

(11) **4 182 009** (51) *A61N 1/36*
19.03.2025

(11) **4 183 357** (51) *A61B 18/14*
20.03.2025

(11) **4 184 007** (51) *F03D 17/00*
19.03.2025

(11) **4 184 065** (51) *F24F 1/0007*
18.03.2025

(11) **4 184 868** (51) *H04L 9/40*
18.03.2025

(11) **4 185 716** (51) *C12Q 1/6886*
18.03.2025

(11) **4 186 379** (51) *A24F 40/485*
18.03.2025

(11) **4 186 466** (51) *A61C 13/00*
14.03.2025

(11) **4 188 714** (51) *B41J 3/407*
19.03.2025

(11) **4 189 117** (51) *C12Q 1/6883*
18.03.2025

(11) **4 192 668** (51) *B29C 51/44*
20.03.2025

(11) **4 193 044** (51) *F01N 3/32*
17.03.2025

(11) **4 194 307** (51) *B61D 23/02*
19.03.2025

(11) **4 194 972** (51) *G05B 15/02*
17.03.2025

(11) **4 196 326** (51) *B28B 1/00*

18.03.2025

(11) **4 197 786** 19.03.2025 (51) *B05B 15/52*

(11) **4 200 508** 19.03.2025 (51) *E21B 12/06*

(11) **4 201 288** 19.03.2025 (51) *A47L 9/04*

(11) **4 202 439** 18.03.2025 (51) *G01N 33/558*

(11) **4 202 522** 19.03.2025 (51) *G02B 21/00*

(11) **4 203 912** 18.03.2025 (51) *A61K 31/353*

(11) **4 206 232** 14.03.2025 (51) *C08B 37/02*

(11) **4 206 429** 18.03.2025 (51) *E05B 47/02*

(11) **4 207 216** 20.03.2025 (51) *H01B 7/14*

(11) **4 208 180** 14.03.2025 (51) *A61K 35/741*

(11) **4 208 378** 20.03.2025 (51) *B60W 40/13*

(11) **4 208 614** 20.03.2025 (51) *E04G 11/48*

(11) **4 209 112** 18.03.2025 (51) *H05B 1/02*

(11) **4 210 544** 14.03.2025 (51) *A47C 27/00*

(11) **4 210 945** 14.03.2025 (51) *B32B 19/02*

(11) **4 211 944** 14.03.2025 (51) *H04W 52/36*

(11) **4 212 080** 14.03.2025 (51) *A47L 9/14*

(11) **4 212 143** 20.03.2025 (51) *A61J 1/20*

(11) **4 214 444** 14.03.2025 (51) *F23K 1/00*

(11) **4 216 599** 18.03.2025 (51) *H04W 28/02*

(11) **4 216 895** 18.03.2025 (51) *A61F 13/534*

(11) **4 221 416** 19.03.2025 (51) *H04W 72/21*

(11) **4 221 967** 19.03.2025 (51) *B29D 30/06*

(11) **4 225 589** 19.03.2025 (51) *B60C 9/18*

(11) **4 230 563** 19.03.2025 (51) *B65H 75/24*

(11) **4 230 866** 19.03.2025 (51) *F04B 39/00*

(11) **4 230 969** 18.03.2025 (51) *G01F 15/06*

(11) **4 233 662** (51) *A47L 9/04*

17.03.2025

(11) **4 235 467** 19.03.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 236 374** 17.03.2025 (51) *H04S 1/00*

(11) **4 237 140** 19.03.2025 (51) *B01J 21/06*

(11) **4 237 160** 18.03.2025 (51) *B05B 1/12*

(11) **4 237 519** 20.03.2025 (51) *C10M 145/02*

(11) **4 242 882** 18.03.2025 (51) *G06N 3/08*

(11) **4 243 873** 18.03.2025 (51) *A61K 47/50*

(11) **4 244 469** 14.03.2025 (51) *F01D 25/12*

(11) **4 249 647** 14.03.2025 (51) *C25F 3/16*

(11) **4 251 395** 19.03.2025 (51) *B29C 45/14*

(11) **4 251 480** 14.03.2025 (51) *G01C 25/00*

(11) **4 252 911** 14.03.2025 (51) *B03C 1/033*

(11) **4 253 172** 14.03.2025 (51) *B60T 3/00*

(11) **4 253 468** 19.03.2025 (51) *C08L 23/00*

(11) **4 253 884** 18.03.2025 (51) *F25D 23/02*

(11) **4 254 053** 17.03.2025 (51) *G02C 13/00*

(11) **4 255 606** 19.03.2025 (51) *B01D 46/00*

(11) **4 255 842** 18.03.2025 (51) *B67D 1/08*

(11) **4 259 511** 17.03.2025 (51) *B62D 5/00*

(11) **4 263 193** 18.03.2025 (51) *B29D 30/00*

(11) **4 263 947** 20.03.2025 (51) *E01D 19/04*

(11) **4 265 307** 14.03.2025 (51) *A63F 9/04*

(11) **4 267 245** 19.03.2025 (51) *A61P 19/02*

(11) **4 268 690** 18.03.2025 (51) *A47J 37/07*

(11) **4 268 770** 19.03.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 269 180** 14.03.2025 (51) *B60R 13/07*

(11) **4 271 452** 18.03.2025 (51) *A61M 15/08*

(11) **4 271 925** (51) *F16L 5/10*

19.03.2025

(11) **4 273 054** 20.03.2025 (51) *B65B 9/20*

(11) **4 274 180** 18.03.2025 (51) *H04L 12/46*

(11) **4 276 242** 19.03.2025 (51) *E01B 5/02*

(11) **4 276 460** 18.03.2025 (51) *G01N 5/04*

(11) **4 277 318** 14.03.2025 (51) *H02J 50/80*

(11) **4 278 592** 14.03.2025 (51) *H04L 67/50*

(11) **4 278 931** 14.03.2025 (51) *A47C 27/06*

(11) **4 279 425** 17.03.2025 (51) *B65G 57/03*

(11) **4 279 438** 17.03.2025 (51) *B66F 9/06*

(11) **4 279 738** 19.03.2025 (51) *F04B 35/04*

(11) **4 281 396** 14.03.2025 (51) *B65G 53/46*

(11) **4 281 399** 14.03.2025 (51) *B66D 3/16*

(11) **4 281 703** 20.03.2025 (51) *F17D 3/08*

(11) **4 282 471** 19.03.2025 (51) *A61N 7/02*

(11) **4 282 581** 18.03.2025 (51) *B23Q 11/00*

(11) **4 284 168** 20.03.2025 (51) *A01M 21/04*

(11) **4 284 561** 14.03.2025 (51) *B02C 13/04*

(11) **4 284 609** 19.03.2025 (51) *B27K 1/00*

(11) **4 284 747** 14.03.2025 (51) *B66F 9/02*

(11) **4 285 590** 14.03.2025 (51) *H04N 19/117*

(11) **4 285 779** 18.03.2025 (51) *A45C 13/26*

(11) **4 288 720** 20.03.2025 (51) *F24D 19/10*

(11) **4 288 732** 17.03.2025 (51) *F28D 20/02*

(11) **4 288 783** 19.03.2025 (51) *G01N 35/04*

(11) **4 289 762** 17.03.2025 (51) *B65D 43/16*

(11) **4 291 863** 19.03.2025 (51) *G01K 1/024*

(11) **4 292 526** 20.03.2025 (51) *A61M 31/00*

(11) **4 293 250** (51) *F16F 9/02*

17.03.2025

(11) **4 294 010** (51) *H04N 19/597*
19.03.2025

(11) **4 294 012** (51) *H04N 19/60*
14.03.2025

(11) **4 294 717** (51) *B63H 16/04*
20.03.2025

(11) **4 294 980** (51) *D21G 3/04*
18.03.2025

(11) **4 297 490** (51) *H04W 48/12*
18.03.2025

(11) **4 298 294** (51) *E04F 15/02*
17.03.2025

(11) **4 298 355** (51) *F16H 63/32*
19.03.2025

(11) **4 298 877** (51) *G06N 10/40*
17.03.2025

(11) **4 298 963** (51) *A47J 27/21*
14.03.2025

(11) **4 299 852** (51) *E04F 15/024*
17.03.2025

(11) **4 301 994** (51) *F16C 17/02*
18.03.2025

(11) **4 302 114** (51) *G01S 3/808*
17.03.2025

(11) **4 304 487** (51) *A61B 10/02*
17.03.2025

(11) **4 305 300** (51) *F03D 1/06*
20.03.2025

(11) **4 306 765** (51) *E06B 9/323*
13.03.2025

(11) **4 308 801** (51) *F01K 7/32*
17.03.2025

(11) **4 309 931** (51) *B60J 7/04*
19.03.2025

(11) **4 309 933** (51) *B60J 7/04*
19.03.2025

(11) **4 311 465** (51) *A47L 9/04*
14.03.2025

(11) **4 311 727** (51) *B60R 15/02*
17.03.2025

(11) **4 311 986** (51) *F24S 30/425*
17.03.2025

(11) **4 313 010** (51) *A61K 31/05*
18.03.2025

(11) **4 313 280** (51) *A61N 1/40*
18.03.2025

(11) **4 313 720** (51) *B61H 1/00*
19.03.2025

(11) **4 313 777** (51) *B65B 31/02*
17.03.2025

(11) **4 314 572** (51) *F16B 7/18*
18.03.2025

(11) **4 314 834** (51) *G01N 33/68*
19.03.2025

(11) **4 315 527** (51) *H01S 3/00*
20.03.2025

(11) **4 316 782** (51) *B29C 64/124*
20.03.2025

(11) **4 320 492** (51) *G05B 19/4097*
19.03.2025

(11) **4 322 470** (51) *H04L 9/40*
19.03.2025

(11) **4 323 131** (51) *B21D 39/08*
14.03.2025

(11) **4 323 626** (51) *F01K 23/06*
18.03.2025

(11) **4 326 106** (51) *A24F 40/40*
18.03.2025

(11) **4 327 054** (51) *G01F 1/667*
20.03.2025

(11) **4 327 365** (51) *H01L 27/15*
18.03.2025

(11) **4 327 653** (51) *A01K 67/033*
19.03.2025

(11) **4 329 851** (51) *A61M 25/00*
19.03.2025

(11) **4 330 424** (51) *C12Q 1/6806*
19.03.2025

(11) **4 331 365** (51) *A21C 1/02*
18.03.2025

(11) **4 332 289** (51) *A61F 13/511*
18.03.2025

(11) **4 332 407** (51) *F16D 65/12*
20.03.2025

(11) **4 334 213** (51) *B64G 1/42*
18.03.2025

(11) **4 334 218** (51) *B65D 5/42*
19.03.2025

(11) **4 337 043** (51) *A24F 40/40*
18.03.2025

(11) **4 337 067** (51) *A47J 27/00*
19.03.2025

(11) **4 340 661** (51) *A24F 40/51*
20.03.2025

(11) **4 341 534** (51) *F01D 11/00*
14.03.2025

(11) **4 346 450** (51) *A23L 33/125*
19.03.2025

(11) **4 347 089** (51) *B01D 45/08*
20.03.2025

(11) **4 347 323** (51) *B60R 22/14*
13.03.2025

(11) **4 347 405** (51) *B64G 1/50*
18.03.2025

(11) **4 348 771** (51) *H01R 13/58*
17.03.2025

(11) **4 348 810** (51) *H02K 5/04*
17.03.2025

(11) **4 348 814** (51) *H02K 35/02*
19.03.2025

(11) **4 351 743** (51) *A63B 21/00*
17.03.2025

(11) **4 351 978** (51) *B65D 5/50*
19.03.2025

(11) **4 353 577** (51) *B63B 1/04*
18.03.2025

(11) **4 354 391** (51) *G06V 10/44*
17.03.2025

(11) **4 354 477** (51) *H01G 7/06*
19.03.2025

(11) **4 355 515** (51) *B22F 3/16*
18.03.2025

(11) **4 355 942** (51) *D04H 1/541*
17.03.2025

(11) **4 357 081** (51) *B25C 1/00*
19.03.2025

(11) **4 357 087** (51) *B25J 15/00*
17.03.2025

(11) **4 357 316** (51) *C04B 28/04*
17.03.2025

(11) **4 359 351** (51) *C02F 3/32*
18.03.2025

(11) **4 360 522** (51) *A47K 11/02*
19.03.2025

(11) **4 361 555** (51) *G01B 11/02*
19.03.2025

(11) **4 366 810** (51) *A61M 16/08*
20.03.2025

(11) **4 367 411** (51) *F16B 25/00*
19.03.2025

(11) **4 368 087** (51) *A47L 9/19*
19.03.2025

(11) **4 370 381** (51) *B65D 8/00*
20.03.2025

(11) **4 371 707** (51) *B25B 7/16*
19.03.2025

(11) **4 374 072** (51) *F04B 39/04*
18.03.2025

(11) **4 375 858** (51) *G06F 21/31*
19.03.2025

(11) **4 381 722** (51) *H04L 67/125*
19.03.2025

(11) **4 386 172** (51) *E06B 9/40*
19.03.2025

(11) **4 390 026** (51) *E05D 15/56*
19.03.2025

(11) **4 393 391** (51) *A61B 5/06*
19.03.2025

(11) **4 395 878** (51) *A61N 1/05*
14.03.2025

(11) **4 397 206** (51) *A47K 3/28*
19.03.2025

(11) **4 399 472** (51) *F41A 17/74*
18.03.2025

(11) **4 416 567** (51) *G05D 11/00*
17.03.2025

(11) **4 425 089** (51) *F41A 3/58*

17.03.2025

(11) **4 427 838** (51) ***B01J 3/04***
18.03.2025

(11) **4 431 027** (51) ***A61B 10/02***
17.03.2025

(11) **4 433 628** (51) ***C25B 1/27***
14.03.2025

(11) **4 452 868** (51) ***C01G 53/10***
14.03.2025

(11) **4 453 494** (51) ***F28D 7/16***
19.03.2025

(11) **4 455 918** (51) ***G06F 21/56***
19.03.2025

(11) **4 472 514** (51) ***A61B 6/03***
18.03.2025

(11) **4 475 439** (51) ***H03K 17/968***
19.03.2025

IV.1(2)

- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)

- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 195 892 C0** (51) ***H01S 3/067***
24.03.2025
En
(21) 08805462.2 (22) 29.09.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AKTIVE OPTISCHE FASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AKTIVEN OPTISCHEN FASER*
• *ACTIVE OPTICAL FIBER AND METHOD FOR FABRICATING AN ACTIVE OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE ACTIVE ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(73) Ampliconyx Oy, Lautakatonkatu 18, 33580 Tampere, FI
(72) CHAMOROVSKIY, Yuriy, Fryazino Moscow Region 141190, RU
OKHOTNIKOV, Oleg, 33820 Tampere, FI
PESSA, Markus, 33560 Tampere, FI
FILIPPOV, Valery, 33720 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **2 427 745 C0** (51) ***G01M 13/04***
24.03.2025
En
(21) 10772330.6 (22) 26.02.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE DER VIBRATION EINER MASCHINE MIT EINEM DREHTEIL*
• *AN APPARATUS FOR ANALYSING THE VIBRATION OF A MACHINE HAVING A ROTATING PART*
• *APPAREIL PERMETTANT D'ANALYSER LA VIBRATION D'UNE MACHINE COMPORTANT UNE PARTIE ROTATIVE*
(73) S.P.M. Instrument AB, P.O. Box 504, 645 25 Strängnäs, SE
(72) HEDIN, Lars-Olov, Elis, 754 71 Uppsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **2 831 400 C0** (51) ***F02D 41/30***
19.03.2025
De
(21) 13718296.0 (22) 26.03.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KLENK, Rolf, 70736 Fellbach, DE
SCHERER, Christopher, 92364 Deining, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **2 933 991 C0** (51) ***H04M 3/42***
24.03.2025
En
(21) 15164119.8 (22) 17.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON INDIVIDUELL ANGEPASSTEN BENACHRICHTIGUNGEN AUF EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENABLING CUSTOMIZED NOTIFICATIONS ON AN ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PERSONNALISER DES NOTIFICATIONS SUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) Steeves, Ryan David, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **2 960 552 C0** (51) ***F16H 63/34***
25.03.2025
De
(21) 15173928.1 (22) 25.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *PARKSPERRENBAUEINHEIT*
• *PARK LOCK UNIT*
• *COMPOSANT DE FREIN DE STATIONNEMENT*
(73) Hugo Benzing GmbH & Co. KG, Daimlerstrasse 49-53, 70825 Korntal-Münchingen, DE
(72) Kögel, Stefan, 71634 Winenden, DE
Scholpp, Udo, 70499 Stuttgart, DE
(74) Fleck, Hermann-Josef, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(11) **2 968 896 C0** (51) ***A61M 39/18***
19.03.2025
En
(21) 14774399.1 (22) 13.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KONTAMINATIONSSCHUTZSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE STECKER*
• *MEDICAL CONNECTOR CONTAMINATION PREVENTION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE PRÉVENTION DE CONTAMINATION DE RACCORD MÉDICAL*
(73) Schultz, Joseph, P., 225 Sheridan Point Lane NE, Atlanta, GA 30342, US
(72) Schultz, Joseph, P., Atlanta, GA 30342, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

---

(11) **2 974 748 C0** (51) ***A61L 2/20***
25.03.2025
En
(21) 15177034.4 (22) 16.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ULTRASCHALLDEKONTAMINATIONSVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC DECONTAMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCONTAMINATION À ULTRASONS*
(73) Nitta Corporation, 4-26, Sakuragawa 4-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0022, JP
(72) Sakaki, Akio, Nagoya City, Aichi, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **2 978 807 C0** (51) ***C08L 29/04***
19.03.2025
En
(21) 14715063.5 (22) 18.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *WASSERLÖSLICHE POLYMERE UND INTERNES POLYMERGLEITMITTEL*
• *WATER-SOLUBLE POLYMER AND POLYMER INTERNAL LUBRICANT*
• *POLYMÈRE SOLUBLE DANS L'EAU ET LUBRIFIANT INTERNE DE POLYMÈRE*
(73) Peter Morris Research and Development Limited, 1 Long Street, Tetbury, Gloucestershire GL8 8AA, GB
(72) MORRIS, Peter, Cirencester Gloucestershire GL7 6PE, GB
(74) Doherty, William, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(11) **3 071 902 C0** (51) ***F25B 9/00***
25.03.2025
Fr
(21) 14824056.7 (22) 21.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KÜHLFLÜSSIGKEITSVORRICHTUNG ZUR ERHÖHUNG DER THERMODYNAMISCHEN LEISTUNG*
• *REFRIGERANT FLUID DEVICE FOR INCREASING THERMODYNAMIC PERFORMANCE*
• *DISPOSITIF À FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR L'AUGMENTATION DU RENDEMENT THERMODYNAMIQUE*
(73) Dynaes, Zone Artisanale La Paillerie, 61340 Berd Huis, FR
(72) BARBAN, Frédéric, F-75013 Paris, FR
DEBOUX, Bruno, F-92210 Saint Cloud, FR
KALINOWSKI, Pascal, F-61400 Villiers sous Mortagne, FR
RIZK, Joëlle, F-75015 Paris, FR
MORO-PEREZ, Jimmy, F-61340 Saint Jean de la Foret, FR

CASTELAIN, Gilles, décédé, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(11) **3 073 762 C0** (51) ***H04R 1/44***
19.03.2025
En
(21) 14861647.7 (22) 11.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *KLANGÜBERTRAGENDES ELEMENT*
• *SOUND-TRANSMITTING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE TRANSMISSION DU SON*
(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) TADOKORO, Masato, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
TANAKA, Yusuke, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(11) **3 086 181 C0** (51) ***G03G 15/08***
19.03.2025
En
(21) 14870774.8 (22) 03.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ENTWICKLUNGSBOX*
• *DEVELOPING BOX*
• *BOÎTIER DE DÉVELOPPEMENT*
(73) Ninestar Corporation, Building 01/F2 & F7 Block B, Building 02, Building 03, Building 04/F1, F2, F3, F4, F5, Building 05, No. 3883, Zhuhai Avenue, Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) WEI, Shengyu, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
CAO, Jianxin, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
LUO, Lai, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
LIN, Huashen, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
YIN, Zhongli, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
HUANG, Wanhong, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
WANG, Chao, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
WANG, Peng, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 094 648 C0** (51) ***A61K 39/395***
21.03.2025
En
(21) 15700545.5 (22) 12.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *FC-REGION-VARIANTEN MIT VERBESSERTER PROTEIN-A-BINDUNG*
• *FC-REGION VARIANTS WITH IMPROVED PROTEIN A-BINDING*
• *VARIANTS DE RÉGION FC AVEC LIAISON AMÉLIORÉE À LA PROTÉINE A*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) SCHLOTHAUER, Tilman, 82377 Penzberg, DE
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(11) **3 094 658 C0** (51) ***C08F 8/00***
25.03.2025
Fr
(21) 15705638.3 (22) 15.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *WÄSSRIGE LÖSUNG VON KATIONISCHEN COPOLYMEREN AUS ACRYLAMID, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *AQUEOUS SOLUTION OF CATIONIC COPOLYMERS DERIVED FROM ACRYLAMIDE, PREPARATION METHOD AND USE*
• *SOLUTION AQUEUSE DE COPOLYMERES CATIONIQUES DERIVES D'ACRYLAMIDE, PROCEDE DE PREPARATION ET UTILISATION*
(73) SNF Group, ZAC de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) HUND, René, F-42390 Villars, FR
AURIANT, Christophe, F-42000 Saint-etienne, FR
MIALON, Laurent, F-42330 Saint-Galmier, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(11) **3 124 505 C0** (51) ***C08F 10/00***
25.03.2025
En
(21) 15767983.8 (22) 26.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ETHYLEN/ALPHA-OLEFIN-COPOLYMER UND SCHMIERÖL*
• *ETHYLENE/ALPHA-OLEFIN COPOLYMER AND LUBRICATING OIL*
• *COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE/ALPHA-OLÉFINE ET HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) HARADA, Katsuyoshi, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
ENDO, Koji, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
MIZUKAWA, Tomoaki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
MATSUURA, Sadahiko, Kuga-gun Yamaguchi 740-0061, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 157 734 C0** (51) ***B33Y 10/00***
21.03.2025
De
(21) 15730134.2 (22) 17.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *EFFIZIENTERES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE MITTELS RAPID-PROTOTYPING*
• *METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS BY RAPID PROTOTYPING WITH INCREASED EFFICIENCY*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DE MANIÈRE PLUS EFFICACE DES OBJETS TRIDIMENSIONNELS PAR PROTOTYPAGE RAPIDE*
(73) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) BAUER, Christian, 63825 Schöllkrippen, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

(11) **3 163 286 C0** (51) ***G01N 11/08***
25.03.2025
En
(21) 15811493.4 (22) 23.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *UNIVERSELLE MASCHINE FÜR RHEOLOGISCHE UND MECHANISCHE TESTS*
• *UNIVERSAL MACHINE FOR RHEOLOGICAL AND MECHANICAL TESTS*
• *MACHINE UNIVERSELLE POUR TESTS RHÉOLOGIQUES ET MÉCANIQUES*
(73) Castro Fontanella Pileggi, Gisele, Rua Eugenio Bettarello nº. 55 apto. 162D, 05616-090 São Paulo, BR
(72) Castro Fontanella Pileggi, Gisele, 05616-090 São Paulo, BR
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, et al, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

(11) **3 170 024 C0** (51) ***G01S 7/483***
19.03.2025
En
(21) 15822362.8 (22) 19.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON QUALITÄTSKRITERIEN EINES STRAHLUNGSFLECKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING QUALITY CRITERIA OF A RADIATION SPOT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CRITÈRES DE QUALITÉ D'UN POINT DE RAYONNEMENT*
(73) Elbit Systems Electro-optics Elop Ltd., MATAM Bussiness Park P.O. Box 539, 31053 Haifa, IL
(72) PE'ER, Idit, 74084 Ness Ziona, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 181 125 C0** (51) ***A61K 9/48***
24.03.2025
En
(21) 14898418.0 (22) 31.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KAPSELFORMULIERUNG*
• *CAPSULE FORMULATION*
• *FORMULATION DE CAPSULE*
(73) Capsugel Belgium NV, Rijksweg 11, 2880 Bornem, BE
(72) HUTCHISON, Keith, B-2880 Bornem, BE
TAKUBO, Takahisa, Sagamihara-shi Kanagawa 252-0253, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **3 191 769 C0** (51) ***F24F 13/00***
25.03.2025
En
(21) 15840428.5 (22) 08.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KLIMAANLAGE UND WANDEINHEIT DAFÜR*
• *AN AIR CONDITIONING SYSTEM AND A WALL UNIT THEREFOR*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION ET UNITÉ MURALE ASSOCIÉE*
(73) F.F. Seeley Nominees Pty Ltd., 112 O'Sullivan Beach Road, Lonsdale, SA 5160, AU
(72) MANNIX, Neville Ashley, Lonsdale, South Australia 5160, AU
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(11) **3 226 792 C0** (51) ***A61B 18/00***
25.03.2025
En
(21) 15864478.1 (22) 04.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 19.02.2025
(54) • *SYSTEME ZUR REGULIERUNG VON ORGAN- UND/UND TUMORWACHSTUMSRATEN, -FUNKTION UND/ODER -ENTWICKLUNG*
• *SYSTEMS FOR REGULATING ORGAN AND/OR TUMOR GROWTH RATES, FUNCTION, AND/OR DEVELOPMENT*
• *SYSTÈMES POUR RÉGULER LE TAUX DE CROISSANCE D'UN ORGANE ET/OU D'UNE TUMEUR, SA FONCTION ET/OU SON DÉVELOPPEMENT*
(73) Autonomix Medical, Inc., 6420 Bayview Place, Excelsior, MN 55331, US
(72) TOTH, Landy, Doylestown, PA 18901, US
SCHWARTZ, Robert S., Inver Grove Height, MN 55076, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(11) **3 236 552 C0** (51) ***H02H 3/05***
20.03.2025
En
(21) 15870250.6 (22) 11.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DREIFACH REDUNDANTES DIGITALES SCHUTZRELAIS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRIPLE REDUNDANT DIGITAL PROTECTIVE RELAY AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *RELAIS DE PROTECTION NUMÉRIQUE À TRIPPLE REDONDANCE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) YPP Co. Ltd., 24 Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08592, KR
(72) SHIN, Jong Han, Seoul 08010, KR
KIM, Yong Gil, Seoul 08592, KR
KIM, Jae Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16385, KR
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

---

(11) **3 238 357 C0** (51) ***H04L 1/16***
21.03.2025
En
(21) 15828404.2 (22) 23.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERKÜRZTE BLOCKBESTÄTIGUNG MIT FRAGMENTIERUNGSBESTÄTIGUNGSSIGNALISIERUNG*
• *SHORTENED BLOCK ACKNOWLEDGEMENT WITH FRAGMENTATION ACKNOWLEDGEMENT SIGNALING*
• *ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE BLOC RACCOURCI AVEC SIGNALISATION D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE FRAGMENTATION*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
MERLIN, Simone, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
ABRAHAM, Santosh Paul, San Diego, California 92121-1714, US
BARRIAC, Gwendolyn Denise, San Diego, California 92121-1714, US
MALIK, Rahul, San Diego, California 92121-1714, US
DING, Gang, San Diego, California 92121-1714, US
FREDERIKS, Guido Robert, San Diego, California 92121-1714, US
CHO, James Simon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 252 137 C0** (51) ***C12M 1/00***
25.03.2025
En
(21) 16742842.4 (22) 27.01.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *KULTURVORRICHTUNG VOM SCHÜTTELTYP UND KULTURVERFAHREN MIT VERWENDUNG DAVON*
• *SHAKING-TYPE CULTURE APPARATUS, AND CULTURE METHOD USING SAME*
• *APPAREIL DE CULTURE DE TYPE AGITATEUR ET PROCÉDÉ DE CULTURE L'UTILISANT*
(73) ZACROS Corporation, 1-1-1, Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) MATSUDA, Hiroyuki, Tokyo 112-0002, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 283 027 C0** (51) ***A61F 9/008***
21.03.2025
En
(21) 16780945.8 (22) 15.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *LASERSYSTEM ZUR ADRESSIERUNG VON ZUSTÄNDEN DER LINSE*
• *LASER SYSTEM FOR ADDRESSING CONDITIONS OF THE LENS*
• *SYSTÈME LASER POUR TRAITER LES ÉTATS DE LA LENTILLE*
(73) Lensar, Inc., 2800 Discovery Drive, Orlando, FL 32826, US
(72) MORLEY, Dustin, Rockledge, FL 32955, US
GRAY, Gary, Orlando, FL 32837, US
OLMSTED, Richard, Ty, Oviedo, FL 32765, US
(74) KBN IP Patentanwälte Partnerschaft mbB, Im Mediapark 6A, 50670 Köln, DE

---

(11) **3 283 222 C0** (51) ***B01L 9/00***
25.03.2025
En
(21) 16780899.7 (22) 15.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON BLUT ZUM TESTEN*
• *APPARATUS FOR HANDLING BLOOD FOR TESTING*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE SANG POUR ANALYSE*
(73) Neoteryx, LLC, 421 Amapola Avenue, Torrance, CA 90501, US
(72) Welch, Emmet, Torrance, California 90501, US
Zamba, Gene, Torrance, California 90501, US
Bischofberger, Allen, Torrance, California 90501, US
Kushon, Stuart, Torrance, California 90501, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 285 143 C0** (51) ***A63F 13/00***
25.03.2025
En
(21) 17184698.3 (22) 03.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AR/VR-VORRICHTUNGSVIRTUALISIERUNG*
• *AR/VR DEVICE VIRTUALISATION*
• *VIRTUALISATION DE DISPOSITIF AR/VR*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) RISCOMBE-BURTON, Phillip, London, WC2E 7EN, GB
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 285 881 C0** (51) ***A61Q 5/02***
25.03.2025
En
(21) 16700199.9 (22) 08.01.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *AEROSOLVORRICHTUNG ZUM TROCKENSCHAMPONIEREN UND BEHANDELN DES HAARES*
• *AEROSOL DEVICE FOR DRY SHAMPOOING AND TREATING THE HAIR*
• *DISPOSITIF D'AÉROSOL POUR SHAMPOOING SEC ET TRAITEMENT CAPILLAIRE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) SMAIL, Nadia, 78540 Vernouillet, FR
AUBERT, Lionel, 95270 Asnières Sur Oise, FR
GAWTREY, Jonathan, 92100 Boulogne, FR
ALBISETTI, Nicolas, 95210 Saint Gratien, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

---

(11) **3 290 973 C0** (51) ***G02B 6/036***
24.03.2025
En
(21) 15890628.9 (22) 01.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BIEGUNGSUNEMPFINDLICHE EINMODUS-GLASFASER MIT EXTREM NIEDRIGER DÄMPFUNG*
• *ULTRALOW-ATTENUATION BEND-INSENSITIVE SINGLE-MODE OPTICAL FIBRE*
• *FIBRE OPTIQUE À MODE UNIQUE INSENSIBLE À LA COURBURE À ATTÉNUATION ULTRA-FAIBLE*
(73) YANGTZE OPTICAL FIBRE AND CABLE JOINT STOCK LIMITED COMPANY, No. 9 Optics Valley Avenue, East Lake High-tech Development Zone Wuhan Hubei 430073, CN
(72) ZHANG, Lei, Wuhan Hubei 430073, CN
LONG, Shengya, Wuhan Hubei 430073, CN
ZHU, Jihong, Wuhan Hubei 430073, CN
WU, Jun, Wuhan Hubei 430073, CN
ZHOU, Hongyan, Wuhan Hubei 430073, CN
ZHANG, Rui, Wuhan Hubei 430073, CN
WANG, Ruichun, Wuhan Hubei 430073, CN
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

---

(11) **3 292 257 C0** (51) ***A62B 35/04***
20.03.2025
En
(21) 16788947.6 (22) 28.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ANKER*
• *AN ANCHOR*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE*
(73) Safetylink Pty Ltd, Level 2, 294-296 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) POLDMAA, Arvo, Melbourne, Victoria 3000, AU
POLDMAA, Daniel, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 302 094 C0** (51) ***A23K 10/30***
24.03.2025
En

(21) 16742026.4 (22) 30.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DES NÄHRWERTES VON PFLANZLICHEN STOFFEN*
• *A METHOD FOR INCREASING THE NUTRITIONAL VALUE OF VEGETABLE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ POUR AUGMENTER LA VALEUR NUTRITIVE DE MATIÈRES VÉGÉTALES*
(73) Agrifirm North West Europe Holding B.V., Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, NL
(72) WEURDING, Roelof Eduard, 7325 AW Apeldoorn, NL
VAN HEES, Josephus Johannes Antonius, 7325 AW Apeldoorn, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 305 219 C0** (51) ***A61B 17/15***
25.03.2025
En
(21) 17194661.9 (22) 11.03.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *CHIRURGISCHE FÜHRUNG*
• *SURGICAL GUIDE*
• *GUIDE CHIRURGICAL*
(73) Synthes GmbH, Eimattstrasse 3, 4436 Oberdorf, CH
(72) DAVIDSON, Andrew C., West Chester, PA 19380, US
BARTHOLD, Michael, West Chester, PA 19380, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **3 307 782 C0** (51) ***A61K 38/17***
24.03.2025
En
(21) 16806872.4 (22) 12.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ANTIKÖRPER ZUR MODULATION VON IMMUNREAKTIONEN*
• *ANTIBODIES FOR MODULATION OF IMMUNORESPONSE*
• *ANTICORPS POUR MODULER UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE*
(73) MacKay Medical Foundation the Presbyterian Church in Taiwan MacKay Memorial Hospital, No. 92, Sec. 2, Zhongshan N. Road, Taipei City 10449, TW
(72) CHANG, Chia-Ming, Taipei City Taiwan 112, TW
WEI, Tsai-Yin, Changhua County Taiwan 512, TW
TSAI, I-Fang, Taipei City Taiwan 116, TW
WU, Ling-Chiao, Hsinchu City Taiwan 300, TW
LU, Yen-Ta, Taipei City Taiwan 116, TW
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 331 492 C0** (51) ***A61K 8/73***
20.03.2025
En
(21) 16716168.6 (22) 16.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DERMATANSULFAT UND CHONDROITINSULFAT*
• *COMPOSITIONS COMPRISING DERMATAN SULFATE AND CHONDROITIN SULFATE*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU SULFATE DE DERMATANE ET DU SULFATE DE CHONDROÏTINE*
(73) OPOCRIN S.P.A., Via Pacinotti, 3, 41043 Formigine (MO), IT
(72) BENSI, Donata, 13100 Vercelli, IT
CAGLIO, Giovanni, 20122 Milano, IT
(74) Serravalle, Marco, Marco Serravalle S.L. Calle Galicia, 18 - Apt. E5, 38660 Adeje, ES

---

(11) **3 334 430 C0** (51) ***A61K 31/505***
25.03.2025
En
(21) 16836030.3 (22) 15.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ATROPISOMERISMUS FÜR ERHÖHTE KINASEHEMMERSELEKTIVITÄT*
• *ATROPISOMERISM FOR INCREASED KINASE INHIBITOR SELECTIVITY*
• *ATROPISOMÉRISME POUR UNE SÉLECTIVITÉ ACCRUE DES INHIBITEURS DE KINASE*
(73) San Diego State University Research Foundation, 5500 Campanile Drive SSE 1410P, San Diego, CA 92182-8220, US
(72) GUSTAFSON, Jeffrey L., San Diego, California 92182-8220, US
SMITH, Davis E., San Diego, California 92182-8220, US
HECHT, David, San Diego, California 92182-8220, US
MARQUEZ, Isaac, San Diego, California 92182-8220, US
TOENJES, Sean, San Diego, California 92182-8220, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 340 181 C0** (51) ***G06T 15/00***
20.03.2025
En
(21) 16306766.3 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *AUTOMATISCHE PARTITIONIERUNG EINER 3D-SZENE IN MEHRERE ZONEN, DIE VON EINER RECHNERRESSOURCE VERARBEITET WERDEN*
• *AUTOMATIC PARTITIONING OF A 3D SCENE INTO A PLURALITY OF ZONES PROCESSED BY A COMPUTING RESOURCE*
• *PARTITIONNEMENT AUTOMATIQUE D'UNE SCÈNE EN 3D EN UNE PLURALITÉ DE ZONES TRAITÉES PAR UNE RESSOURCE INFORMATIQUE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Boulkenafed, Malika, 92400 Courbevoie, FR
Belmans, Philippe Robert Félix, 75019 PARIS, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 340 833 C0** (51) ***A45D 34/04***
25.03.2025
En
(21) 16760258.0 (22) 18.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBUNDENER APPLIKATOR MIT LICHTAKTIVIERBARER FORMULIERUNG*
• *CONNECTED PHOTO-ACTIVATABLE FORMULATION APPLICATOR*
• *APPLICATEUR DE FORMULATION PHOTOACTIVABLE À CONNEXION*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) STREETER, John, Redmond, WA 98053, US
CASASANTA, Vincenzo, Woodinville, WA 98077, US
MILLER, Zane Bowman, Allen, Seattle, WA 98117, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(11) **3 342 357 C0** (51) ***A61B 17/072***
24.03.2025
En
(21) 17209370.0 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERSCHLUSSELEMENTE MIT NOCKENFLÄCHEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT GETRENNTEN UND UNTERSCHIEDLICHEN SCHLIESS- UND ABSCHUSSSYSTEMEN*
• *CLOSURE MEMBERS WITH CAM SURFACE ARRANGEMENTS FOR SURGICAL INSTRUMENTS WITH SEPARATE AND DISTINCT CLOSURE AND FIRING SYSTEMS*
• *ÉLÉMENTS DE FERMETURE AVEC SURFACE DE CAME POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX AVEC SYSTÈMES DE FERMETURE ET DE DÉPLOIEMENT SÉPARÉS ET DISTINCTS*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 347 312 C0** (51) ***C02F 9/00***
21.03.2025
En
(21) 16843735.8 (22) 09.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ENTWÄSSERUNG VON FESTSTOFFPARTIKELN IN EINER KONTAMINIERTEN FLÜSSIGMISCHUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DEWATERING SOLID PARTICLES IN A CONTAMINATED LIQUID MIXTURE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉSHYDRATATION DE PARTICULES SOLIDES DANS UN MÉLANGE LIQUIDE CONTAMINÉ*
(73) 1934612 Ontario Inc., 340 Sovereign Road, London, Ontario N6M 1A8, CA
(72) POWELL, Anthony, L., London, ON N6M 1A8, CA
BUTTERS, Brian, E., London, ON N6M 1A8, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **3 348 210 C0** (51) ***A61B 17/072***
21.03.2025
En
(21) 17209475.7 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT PRIMÄR- UND SICHERHEITSPROZESSOREN*
• *SURGICAL INSTRUMENT WITH PRIMARY AND SAFETY PROCESSORS*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC PROCESSEURS PRIMAIRE ET DE SÉCURITÉ*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 348 296 C0** (51) ***A61M 5/30***
25.03.2025

En
(21) 18159949.9 (22) 22.01.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KOMPRIMIERBARES KANÜLENVENTIL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES FLUIDFLUSSES IN EINEM KOMPRIMIERBAREN KANÜLENVENTIL*
• *COMPRESSIBLE CANNULA VALVE AND METHOD FOR CONTROLLING FLUID FLOW IN A COMPRESSIBLE CANNULA VALVE*
• *VANNE À CANULE COMPRESSIBLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉBIT DE FLUIDE DANS UNE VALVE À CANULE COMPRESSIBLE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) Yeh, Jonathan, Brea, California 92821, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **3 352 904 C0** (51) ***B03C 1/032***
24.03.2025
En
(21) 16778506.2 (22) 11.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *FILTER FÜR PARAMAGNETISCHE UND DIAMAGNETISCHE SUBSTANZEN*
• *FILTERS FOR PARAMAGNETIC AND DIAMAGNETIC SUBSTANCES*
• *FILTRES POUR SUBSTANCES PARAMAGNÉTIQUES ET DIAMAGNÉTIQUES*
(73) Shin Chuang Technology Co., Ltd., No. 15, Gongye 1st Rd. Minxiong Township, Chiayi County 621, TW
(72) LEE, Maw-Tien, Taipei 11493, TW
LEE, Fu-Ming, Katy, TX 77450, US
SHEN, Zih-Yao, Taipei 11493, TW
LEE, Shou-Ming, Taipei 11493, TW
LIN, Ray-Lung, Taipei 11493, TW
WU, Chun-Lung, Taipei 11493, TW
HUNG, Wei-Chih, Taipei 11493, TW
(74) Bradley, Kathryn Ann, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 356 047 C0** (51) ***B02C 4/08***
19.03.2025
En
(21) 16778441.2 (22) 30.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SIZER-ZAHN*
• *SIZER TOOTH*
• *DENT DE CALIBREUR*
(73) MMD DESIGN & CONSULTANCY LIMITED, Cotes Park Lane, Cotes Park Industrial Estate, Somercotes, Derbyshire DE55 4NJ, GB
(72) BARBER, Richard Paul, Alfreton Derbyshire DE55 3AF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 359 666 C0** (51) ***C12N 15/10***
19.03.2025
En
(21) 16788603.5 (22) 07.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *FRÜHE POST-TRANSFEKTIONS ISOLIERUNG VON ZELLEN (EPIC) ZUR HERSTELLUNG BIOLOGISCHER MATERIALIEN*
• *EARLY POST-TRANSFECTION ISOLATION OF CELLS (EPIC) FOR BIOLOGICS PRODUCTION*
• *PRÉCOCE ISOLATION POST-TRANSFECTION DE CELLULES POUR PREPARER DES PRODUITS BIOLOGIQUES*
(73) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) CAIRNS, Victor, R., Cambridge, Massachusetts 02141, US
DEMARIA, Christine, Cambridge, Massachusetts 02141, US
VITKO, Jason, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 363 295 C0** (51) ***A23K 40/10***
25.03.2025
En
(21) 15906064.9 (22) 15.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBINDUNGSFORMEL VON BUTYRAT UND BENZOESÄURE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS FUTTERMITTELZUSATZ*
• *COMPOUND FORMULA OF BUTYRATE AND BENZOIC ACID, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF AS FEED ADDITIVE*
• *FORMULE COMPOSÉE DE BUTYRATE ET D'ACIDE BENZOÏQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION COMME ADDITIF POUR L'ALIMENTATION ANIMALE*
(73) Singao (Xiamen) Agribusiness Development Co., Ltd., Gukeshuai Suite 418 Chuangye Building Xiamen Pioneering Park For Overseas Chinese Scholars, Xiamen, Fujian 361006, CN
(72) LAI, Zhouwen, Auckland 0620, NZ
ZHANG, Liang, Xiamen Fujian 361006, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 365 564 C0** (51) ***F16B 13/00***
19.03.2025
De
(21) 17825857.0 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON ANBAUTEILEN AN BETON ODER MAUERWERK*
• *METHOD FOR ATTACHING MOUNTED PARTS TO CONCRETE OR MASONRY*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FIXER DES PIÈCES RAPPORTÉES À DU BÉTON OU À UNE MAÇONNERIE*
(73) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG, Dr. Kurt-Steim-Strasse 28, 78713 Schramberg-Sulgen, DE
(72) HETTICH, Ulrich, 78713 Schramberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 368 598 C0** (51) ***C08J 5/18***
21.03.2025
En
(21) 16809732.7 (22) 06.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG WASSERDICHTER UND ATMUNGSAKTIVER PORÖSER MEMBRANEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING WATERPROOF AND BREATHABLE, POROUS MEMBRANES*
• *MÉTHODE DE FABRICATION DE MEMBRANES POREUSES RESPIRANTES ET IMPERMÉABLES À L'EAU*
(73) ETH Zurich, Raemistrasse 101 / ETH transfer, 8092 Zürich, CH
(72) STARK, Wendelin, 4900 Langenthal, CH
STUCKI, Mario, 8050 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(11) **3 375 066 C0** (51) ***H02J 9/06***
20.03.2025
En
(21) 16815638.8 (22) 31.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *NOTSTROMVERSORGUNG FÜR BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY POWER SUPPLY FOR LIGHTING APPARATUS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS POUR APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(73) Beghelli S.p.A., Via Mozzeghine, 13/15 Frazione Monteveglio, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) BEGHELLI, Gian Pietro, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **3 380 147 C0** (51) ***A61M 5/24***
19.03.2025
En
(21) 16798207.3 (22) 21.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MEDIKAMENTENINJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *MEDICAMENT INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DE MÉDICAMENT*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) SCHADER, Marc, 65926 Frankfurt am Main, DE
HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
NOBER, Peter, 54597 Rommersheim, DE
VARGA, Michael, 73072 Donzdorf, DE
(74) Hudson, George Alec, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 381 284 C0** (51) ***A01N 33/04***
19.03.2025
En
(21) 18168680.9 (22) 16.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *TRIAMINERSTARRUNG MIT HILFE VON DISÄUREN*
• *TRIAMINE SOLIDIFICATION USING DIACIDS*
• *SOLIDIFICATION DE TRIAMINE A L´AIDE DE DISCIDES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Olson, Erik C., St. Paul, MN 55102, US
Silvernail, Carter M., St. Paul, MN 55102, US
Griese, Gregory G., St. Paul, MN 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 381 285 C0** (51) ***A01N 33/04***
19.03.2025
En
(21) 18168686.6 (22) 16.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG, SANIERUNG UND/ODER DESINFEKTION MIT TRIAMINFESTSTOFFEN*
• *METHODS OF CLEANING, SANITIZING AND/OR DISINFECTING WITH SOLID TRIAMINES*
• *MÉTHODES DE NETTOYAGE, D'ASSAINISSEMENT ET/OU DE DÉSINFECTION À L'AIDE DE TRIAMINES SOLIDES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Olson, Erik C., St. Paul, MN 55102-2233, US
Silvernail, Carter M., St. Paul, MN 55102-2233, US
Griese, Gregory C., St. Paul, MN 55102-2233, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **3 390 437 C0** (51) ***C07K 14/74***
21.03.2025
En
(21) 16876705.1 (22) 15.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *GEZIELTE STÖRUNG DES MHC-ZELLREZEPTORS*
• *TARGETED DISRUPTION OF THE MHC CELL RECEPTOR*
• *DISRUPTION CIBLÉE DU RÉCEPTEUR DES CELLULES DU CMH*
(73) Sangamo Therapeutics, Inc., 7000 Marina Blvd, Brisbane, CA 94005, US
(72) LEE, Gary K., Brisbane, California 94005, US
PASCHON, David, Brisbane, California 94005, US
ZHANG, Lei, Brisbane, California 94005, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 405 932 C0** (51) ***G08B 13/196***
21.03.2025
En
(21) 17704684.4 (22) 27.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON VIDEOANALYSEN ZUR ERKENNUNG VON REGIONEN FÜR DATENSCHUTZ IN BILDERN VON BEWEGTEN KAMERAS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR USING VIDEO ANALYTICS TO DETECT REGIONS FOR PRIVACY PROTECTION WITHIN IMAGES FROM MOVING CAMERAS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL PERMETTANT D'UTILISER UNE ANALYTIQUE VIDÉO POUR DÉTECTER DES RÉGIONS EN VUE D'UNE PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ DANS DES IMAGES PROVENANT DE CAMÉRAS MOBILES*
(73) KiwiSecurity Software GmbH, Guglgasse 15/4B, 1110 Wien, AT
(72) MATUSEK, Florian, 1070 Vienna, AT
KRAUS, Klemens, 1150 Vienna, AT
SUTOR, Stephan, 1150 Vienna, AT
ERDELYI, Adam, 9081 Gyorujbarat, HU
ZANKL, Georg, 1100 Vienna, AT
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **3 427 676 C0** (51) ***A61B 17/16***
24.03.2025
En
(21) 18181996.2 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERBINDER FÜR ORTHOPÄDISCHE REIBAHLE*
• *ORTHOPAEDIC REAMER CONNECTOR*
• *CONNECTEUR POUR FRAISE ORTHOPÉDIQUE*
(73) Symmetry Medical Manufacturing, Inc., 3724 N. State Road 15, Warsaw, IN 46582, US
(72) WEEKES, Stuart, Oxford, OX44HZ, GB
TRUSCOTT, James, Swindon, SN34LD, GB
KERBOUL, Guillaume, Crudwell, SN169DE, GB
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 427 880 C0** (51) ***B23G 1/04***
20.03.2025
De
(21) 18181973.1 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORS FÜR EINE SCHRAUBENSPINDELPUMPE; SPANENDE BEARBEITUNGSMASCHINE DAFÜR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING OF A ROTOR FOR A SCREW PUMP; CHIP-REMOVAL MACHINE TOOL THEREFOR*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN ROTOR POUR UNE POMPE À VIS; MACHINE D'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX À CET EFFET*
(73) Klaus Union GmbH & Co. KG, Blumenfeldstrasse 18, 44795 Bochum, DE
(72) Eschner, Thomas, 44797 Bochum, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **3 442 598 C0** (51) ***C12N 15/52***
19.03.2025
En
(21) 17783010.6 (22) 11.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG SYNTHETISCHER, BIOSYNTHESESIGNALWEGE EXPRIMIERENDER CHROMOSOMEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS FOR CREATING SYNTHETIC CHROMOSOMES EXPRESSING BIOSYNTHETIC PATHWAYS AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE CRÉATION DE CHROMOSOMES SYNTHÉTIQUES EXPRIMANT DES VOIES DE BIOSYNTHÈSE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) CarryGenes Bioengineering, LLC, 7001 Hodgson Memorial Drive, Suite 4, Savannah, GA 31406, US
(72) Perkins, Edward, Savannah, GA 31410, US
Greene, Amy, Savannah, GA 31410, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 443 694 C0** (51) ***H04J 14/02***
19.03.2025
En
(21) 17810658.9 (22) 21.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GLASFASERKOMMUNIKATIONSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *FIBER COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION PAR FIBRE*
(73) Cable Television Laboratories, Inc., 858 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) JIA, Zhensheng, Louisville CO 80027, US
CAMPOS, Luis, Alberto, Louisville CO 80027, US
KNITTLE, Curtis, Dean, Louisville CO 80027, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 460 420 C0** (51) ***G01F 23/14***
21.03.2025
De
(21) 18195428.0 (22) 19.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES MEDIENDRUCKS*
• *DEVICE FOR RECORDING THE PRESSURE OF A MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE PRESSION DE MILIEU*
(73) Lutz Pumpen GmbH, Erlenstrasse 5-7, 97877 Wertheim, DE
(72) Lutz, Karl-Heinz, 97892 Kreuzwertheim, DE
Getze, Andrej, 97892 Kreuzwertheim, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

---

(11) **3 462 985 C0** (51) ***A47B 47/02***
20.03.2025
En
(21) 17728083.1 (22) 23.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *MIT EINER POLYMERE KAPPE AUSGESTATTETES REGALSYSTEM*
• *RACK SYSTEM DISPOSED WITH A POLYMERIC CAP*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE MUNI D'UN CAPUCHON POLYMÈRE*
(73) Belintra NV, Aalbroekstraat 3, 9890 Semmerzake, BE
(72) VANLIEFDE, Charlotte, 9890 Semmerzake, BE
VAN DER VENNET, Peter, 9890 Semmerzake, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 468 643 C0** (51) ***A61M 5/142***
20.03.2025
En
(21) 17739388.1 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EINE MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY FOR DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *AGENCEMENT D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CRONENBERG, Richard A., Mahwah, New Jersey 07430, US
CHARVET, Jose Luis, South Amboy, New Jersey 08879, US
RAJ, Abhijitsinh, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 469 574 C0** (51) ***G09F 19/14***
19.03.2025
En
(21) 17813689.1 (22) 07.06.2017

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SYNTHETISCHES BILD UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SYNTHETIC IMAGE AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *IMAGE SYNTHÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Rolling Optics Innovation AB, Solna Strandväg 3, 171 54 Solna, SE
(72) PARRAT, Daniel, SE-752 60 Uppsala, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 481 779 C0** (51) ***C02F 1/70***
20.03.2025
En
(21) 17824699.7 (22) 22.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR NÄHRSTOFFENTFERNUNG MIT KOHLENSTOFFZUGABE*
• *METHOD FOR NUTRIENT REMOVAL WITH CARBON ADDITION*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION DE NUTRIMENT AVEC ADDITION DE CARBONE*
(73) Hampton Roads Sanitation District, 1434 Air Rail Avenue, Virginia Beach, VA 23471-0911, US
D.C. Water and Sewer Authority, 5000 Overlook Avenue, SW, Washington, DC 20032, US
Murthy, Sudhir N., 5000 Overlook Avenue SW, Washington, DC 20032, US
Wett, Bernhard, Dorfgasse 46, 6020 Innsbruck, AT
(72) Murthy, Sudhir N., Washington, DC 20032, US
De Clippeleir, Haydee, Washington, DC 20032, US
Debarbadillo, Christine, Washington, DC 20032, US
Bott, Charles B., Virginia Beach, VA 23471-00911, US
Klaus, Stephanie, Virginia Beach, VA 23471-0911, US
Wett, Bernhard, 6020 Innsbruck, AT
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(11) **3 482 550 C0** (51) ***H04L 9/40***
25.03.2025
En
(21) 17742835.6 (22) 11.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BEREITSTELLUNG DES ZUGRIFFS AUF STRUKTURIERTE GESPEICHERTE DATEN*
• *PROVIDING ACCESS TO STRUCTURED STORED DATA*
• *FOURNITURE D'ACCÈS À DES DONNÉES STRUCTURÉES STOCKÉES*
(73) Lookiimedia (UK) Limited, 27 John's Mews, London WC1N 2NS, GB
(72) O'TOOLE, Julia, London WC1N 2NS, GB
(74) Chandrahasen, Gerard, Rational IP Limited 81 Rivington Street, London EC2A 3AY, GB

---

(11) **3 485 346 C0** (51) ***G06F 3/01***
19.03.2025
En
(21) 17729614.2 (22) 25.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VIRTUELLE, ERWEITERTE UND GEMISCHTE REALITÄT*
• *VIRTUAL, AUGMENTED, AND MIXED REALITY*
• *RÉALITÉ VIRTUELLE, AUGMENTÉE ET MIXTE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VISSER, Erik, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Lae-Hoon, San Diego, California 92121-1714, US
PERI, Raghuveer, Los Angeles, California 90007, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 487 287 C0** (51) ***A01H 5/04***
20.03.2025
En
(21) 16742307.8 (22) 25.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *HYBRID AUS ECHTEM KARTOFFELSAMEN*
• *HYBRID TRUE POTATO SEED*
• *SEMENCE VÉRITABLE DE POMME DE TERRE HYBRIDE*
(73) Bejo Zaden B.V., Trambaan 1, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
(72) KLAVER, Martinus Jacobus Theodorus, 1749 BA Warmenhuizen, NL
SCHRIJVER, Albertus Johannes Maria, 1749 KH Warmenhuizen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 487 410 C0** (51) ***A61B 34/20***
20.03.2025
En
(21) 17837489.8 (22) 31.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ULTRASCHALLGEFÜHRTE ÖFFNUNG DER BLUT-HIRN-SCHRANKE*
• *ULTRASOUND GUIDED OPENING OF BLOOD-BRAIN BARRIER*
• *OUVERTURE GUIDÉE PAR ULTRASONS DE LA BARRIÈRE HÉMATO-ENCÉPHALIQUE*
(73) Cordance Medical Inc., 200 Delphi Circle, Los Altos, CA 94022, US
(72) RAMAMURTHY, Bhaskar, Los Altos, CA 94022, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 489 699 C0** (51) ***G01H 11/00***
19.03.2025
De
(21) 18205370.2 (22) 09.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *KLASSIFIZIERUNG DES GERÄUSCHVERHALTENS VON FERROMAGNETISCHEN MATERIALIEN*
• *CLASSIFICATION OF THE NOISE BEHAVIOUR OF FERROMAGNETIC MATERIALS*
• *CLASSIFICATION DU COMPORTEMENT DE BRUIT DE MATÉRIAUX FERROMAGNÉTIQUES*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Tanzer, Thomas, 8182 Puch bei Weiz, AT
Pregartner, Helmut, 8160 Krottendorf, AT

---

(11) **3 502 327 C0** (51) ***D02G 3/12***
24.03.2025
En
(21) 17210449.9 (22) 22.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBUNDKERNGARN, KLEIDUNGSSTÜCK MIT EINEM VERBUNDKERNGARN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDKERNGARNS UND VERWENDUNG EINES VERBUNDKERNGARNS*
• *COMPOSITE CORE YARN, ARTICLE OF CLOTHING COMPRISING A COMPOSITE CORE YARN, METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE CORE YARN AND USE OF A COMPOSITE CORE YARN*
• *FIL À ÂME COMPOSITE, ARTICLE D'HABILLEMENT COMPRENANT UN FIL À ÂME COMPOSITE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FIL À ÂME COMPOSITE ET UTILISATION D'UN FIL À ÂME COMPOSITE*
(73) Sanko Tekstil Isletmeleri San. Tic. A.S., 3. Organize San. Bölgesi, 83209 Nolu Cad. No. 4, Sehitkamil, Gaziantep, TR
(72) KONUKOGLU, Hakan, 27650 Gaziantep, TR
AYDIN, Ahmet Gökhan, 27650 Gaziantep, TR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 506 965 C0** (51) ***A61M 5/20***
21.03.2025
En
(21) 17755538.0 (22) 25.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) WENDLAND, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
HARMS, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Beasley, Benjamin Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 520 446 C0** (51) ***H04W 48/16***
25.03.2025
En
(21) 17772400.2 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZELLULÄR-NETZWERK-BASIERTEN STEUERUNG VON MESSUNGEN DURCH EIN DRATHLOSTERMINAL MIT GERINGEN FÄHIGKEITEN*
• *METHOD FOR CELLULAR NETWORK BASED CONTROLLING OF MEASUREMENTS BY A LOW-CAPABILITY WIRELESS TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA MESURE BASÉ SUR RÉSEAU CELLULAIRE PAR UN TERMINAL SANS FIL À FAIBLE CAPACITÉ*
(73) Telit Cinterion Deutschland GmbH, Werinherstrasse 81, 81541 München, DE
(72) BREUER, Volker, 16727 Boetzow, DE
KHALIQ, Osaid, 10707 Berlin, DE
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(11) **3 522 947 C0** (51) ***A61M 60/178***
24.03.2025
En
(21) 17787358.5 (22) 06.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *TRANSKATHETERVORRICHTUNG ZUR ABGABE VON INTRAKORPORALEN VORRICHTUNGEN*
• *TRANSCATHETER DEVICE FOR THE DELIVERY OF INTRACORPOREAL DEVICES*

- *DISPOSITIF TRANSCATHÉTER POUR LA POSE DE DISPOSITIFS INTRACORPORELS*

(73) Nuheart AS, Haraldsgata 90, 5528 Haugesund, NO
(72) TUSETH, Vegard, 5019 Bergen, NO
PATTERSON, Shawn, Minneapolis Minnesota 55419, US
HAARSTAD, Philip, Chanhassen Minnesota 55317, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **3 523 819 C0** (51) ***H01J 49/04***
19.03.2025
De
(21) 17793822.2 (22) 05.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES FESTSTOFF-PROBENMATERIALS*
- *APPARATUS AND METHOD FOR ANALYSING A SOLID SPECIMEN MATERIAL*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON DE MATÉRIAU SOLIDE*

(73) Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien, AT
(72) LIMBECK, Andreas, 1220 Wien, AT
BONTA, Maximilian, 1090 Wien, AT
FRANK, Johannes, 3400 Klosterneuburg, AT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 526 588 C0** (51) ***G01N 21/3577***
19.03.2025
En
(21) 17791811.7 (22) 12.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *BESTIMMUNG DER GRÖSSE EINER ZELLE EINER TRANSMISSIONSSPEKTROSKOPIE-APPARATUR*
- *DETERMINING A SIZE OF CELL OF A TRANSMISSION SPECTROSCOPY DEVICE*
- *DÉTERMINATION DE LA TAILLE D'UNE CELLULE D'UN DISPOSITIF DE SPECTROSCOPIE À TRANSMISSION*

(73) Bentley Instruments, Inc., 4004 Peavey Road, Chaska, Minnesota 55318, US
(72) PARSONS, Craig, Shorewood Minnesota 55331, US
LYDER, Henrik, Chaska Minnesota 55318, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 528 256 C0** (51) ***H10N 50/85***
20.03.2025
Fr
(21) 19157406.0 (22) 15.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *MAGNETISCHER MEHRSCHICHTENSTAPEL MIT TUNNELÜBERGANG, SPEICHERPUNKT UND SENSOR, DER EINEN SOLCHEN STAPEL UMFASST*
- *MULTILAYER MAGNETIC STACK, TUNNEL JUNCTION, MEMORY POINT AND SENSOR COMPRISING SUCH A STACK*
- *EMPILEMENT MAGNETIQUE, MULTICOUCHE, JONCTION TUNNEL, POINT MEMOIRE ET CAPTEUR COMPORTANT UN TEL EMPILEMENT*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint Martin d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) CHATTERJEE, Jyotirmoy, 38054 Grenoble, FR
VELOSO COELHO, Paulo, 38054 Grenoble, FR
DIENY, Bernard, 38054 Grenoble, FR
SOUSA, Ricardo, 38054 Grenoble, FR
PREJBEANU, Lucian, 38054 Grenoble, FR
(74) Lebkiri, Alexandre, Cabinet Camus Lebkiri 25, Rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 530 090 C0** (51) ***A01B 69/00***
19.03.2025
De
(21) 19169517.0 (22) 21.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *GERÄTESYSTEM FÜR DEN EINSATZ IM WEIN- UND OBSTBAU*
- *DEVICE SYSTEM FOR USE IN WINE AND FRUIT HARVESTING*
- *SYSTÈME D'APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA VITICULTURE ET L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE*

(73) BRAUN Maschinenbau GmbH, Albert-Einstein-Strasse 10, 76829 Landau, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

---

(11) **3 535 294 C0** (51) ***C07K 16/18***
19.03.2025
En
(21) 17867381.0 (22) 07.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *ANTI-FAMILIE MIT SEQUENZÄHNLICHKEIT 19, ELEMENT A5-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
- *ANTI-FAMILY WITH SEQUENCE SIMILARITY 19, MEMBER A5 ANTIBODIES AND METHOD OF USE THEREOF*
- *ANTICORPS ANTI- FAMILLE AVEC SIMILARITÉ DE SÉQUENCE 19, ÉLÉMENT A5 ET LEUR PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(73) NEURACLE SCIENCE CO., LTD., Anam-Ro 145 702-2ho Seongbuk-Gu, Seoul 136-713, KR
(72) CHUNG, Junho, Gyeonggi-do 13590, KR
YUNE, Tae, Young, Seoul 02020, KR
KIM, Bongcheol, Seongnam-si Gyeonggi-do 13525, KR
SEONG, Jae, Young, Seoul 139-918, KR
HWANG, Jong, Ik, Seoul 06356, KR
JIN, Junyeong, Gwachun-si Gyeonggi-do 13835, KR
LEE, Jee, Youn, Seoul 02020, KR
CHO, Eun, Bee, Seoul 02842, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 538 746 C0** (51) ***F01K 13/00***
25.03.2025
En
(21) 17817105.4 (22) 09.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STROMERZEUGUNG MIT INTEGRIERTER ERZEUGUNG VON WASSERSTOFF*
- *SYSTEM AND METHOD FOR POWER PRODUCTION WITH INTEGRATED PRODUCTION OF HYDROGEN*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE À PRODUCTION INTÉGRÉE D'HYDROGÈNE*

(73) 8 Rivers Capital, LLC, 406 Blackwell Street, Durham, North Carolina 27701, US
(72) ALLAM, Rodney John, Chippenham Wiltshire SN14 6LY, GB
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(11) **3 539 978 C0** (51) ***C07K 14/47***
25.03.2025
En
(21) 17868981.6 (22) 09.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *NKX3.2-FRAGMENT UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ALS WIRKSTOFF*
- *NKX3.2 FRAGMENT AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME AS ACTIVE INGREDIENT*
- *FRAGMENT DE NKX3.2 ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*

(73) ICM Co., Ltd., Building 323, Room 426 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) KIM, Dae-Won, Seoul 03719, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 541 936 C0** (51) ***C12N 15/09***
25.03.2025
En
(21) 17872034.8 (22) 16.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND EXPRESSION VON GEN-CLUSTER*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING AND EXPRESSING GENE CLUSTERS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION ET D'EXPRESSION DE GROUPES DE GÈNES*

(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) NAUGHTON, Brian, Thomas, Mountain View, CA 94043, US
HARVEY, Colin, Mountain View, CA 94041, US
SCHLECHT, Ulrich, 14612 Falkensee, DE
HILLENMEYER, Maureen, Elizabeth, Palo Alto, CA 94301, US
HORECKA, Joe, Fremont, CA 95536, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 544 248 C0** (51) ***H04L 25/03***
24.03.2025
En
(21) 18305305.7 (22) 20.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *ADAPTIVE DETEKTIONSFUNKTION BASIEREND AUF STATISTISCHER AUSBREITUNGSKANALSCHÄTZUNG FÜR GNSS-EMPFÄNGER*
- *ADAPTIVE DETECTION FUNCTION BASED ON STATISTICAL PROPAGATION CHANNEL ESTIMATION FOR GNSS RECEIVERS*
- *FONCTION DE DÉTECTION ADAPTIVE BASÉE SUR UNE ESTIMATION STATISTIQUE DE CANAL DE PROPAGATION POUR DES RÉCEPTEURS GNSS*

(73) CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES, 2, Place Maurice Quentin, 75039 Paris Cedex 01, FR
(72) AUBAULT, Marion, 31130 BALMA, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 548 367 C0** (51) ***B62D 55/205***
20.03.2025
En
(21) 17872897.8 (22) 29.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *MOBILITÄTSFAHRZEUG MIT LAUFKETTENFÜHRUNG*
• *ZIPPERTANK MOBILITY VEHICLE*
• *VÉHICULE À MOBILITÉ À CHENILLE EN FORME DE GLISSIÈRE*
(73) Startchik, Sergei, Rue des Paquis 36, 1201 Genève, CH
(72) Startchik, Sergei, 1201 Genève, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(11) **3 551 642 C0** (51) ***C07K 1/04***
24.03.2025
En
(21) 17817295.3 (22) 06.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *MULTICYCLISCHE PEPTIDE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *MULTICYCLIC PEPTIDES AND METHODS FOR THEIR PREPARATION*
• *PEPTIDES MULTICYCLIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Universiteit van Amsterdam, Spui 21, 1012 WX Amsterdam, NL
(72) RICHELLE, Gaston Julia Johannes, 1012 WX Amsterdam, NL
STREEFKERK, Dieuwertje Emma, 1012 WX Amsterdam, NL
VAN MAARSEVEEN, Jan Herman, 1012 WX Amsterdam, NL
TIMMERMAN, Peter, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 552 816 C0** (51) ***B32B 5/02***
25.03.2025
En
(21) 19167840.8 (22) 08.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MEHRSCHICHTIGE HÜLLE ZUM BÜNDELN VON KABELN UND GEBÜNDELTES KABEL*
• *MULTILAYER WRAP FOR BUNDLING OF CABLE AND BUNDLED CABLE*
• *ENVELOPPE MULTICOUCHES POUR FAISCEAU DE CÂBLES ET CÂBLE GROUPÉ*
(73) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) Oliver, Robert, Lowell, MI Michigan 49331, US
Dibble, Brett, Huntington Woods, MI Michigan 48070, US
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

---

(11) **3 556 726 C0** (51) ***B67D 1/08***
24.03.2025
En
(21) 19275043.8 (22) 03.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *FREIFLUSS-GETRÄNKEAUSGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FREE-FLOW BEVERAGE DISPENSING APPARATUS AND METHOD OF USE THEREOF*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION DE BOISSONS À ÉCOULEMENT LIBRE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Bond, Jonathan, 43 Harewood Crescent Oakworth, Keighley, Yorkshire BD22 7NH, GB
(72) Bond, Jonathan, Keighley, Yorkshire BD22 7NH, GB
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

---

(11) **3 557 963 C0** (51) ***H05K 7/14***
24.03.2025
En
(21) 19169955.2 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54) • *NETZWERKSCHALTER AUF GESTELLEBENE*
• *RACK LEVEL NETWORK SWITCH*
• *COMMUTATEUR DE RÉSEAU DE NIVEAU DE CRÉMAILLÈRE*
(73) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) SCHMIDT, Michael Kenneth, West Kingston, RI Rhode Island 02892, US
ROHR, Daniel J., West Kingston, RI Rhode Island 02892, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 558 787 C0** (51) ***B61L 15/00***
24.03.2025
De
(21) 18702140.7 (22) 17.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR EINE FAHRZEUGSEITIGE ANORDNUNG*
• *DISPLAY SYSTEM FOR A VEHICLE-SIDE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR UN ENSEMBLE CÔTÉ VÉHICULE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HAMMERL, Malte, 38106 Braunschweig, DE
STEINGRÖVER, Andreas, 38120 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 562 415 C0** (51) ***A61B 17/221***
20.03.2025
De
(21) 17828915.3 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *MEDIZINISCHES FANGNETZSCHLINGENINSTRUMENT*
• *MEDICAL NET-AND-LOOP-TYPE RETRIEVAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL À BOUCLE À FILET DE RÉCUPÉRATION*
(73) EPflex Feinwerktechnik GmbH, Im Schwöllbogen 24, 72581 Dettingen/Erms, DE
(72) UIHLEIN, Bernhard, 72581 Dettingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 563 704 C0** (51) ***D04B 1/28***
19.03.2025
En
(21) 17888645.3 (22) 28.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GESTRICKTER HANDSCHUH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *KNITTED GLOVE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *GANT TRICOTÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Zavodiuk, Vladimir Grigorievich, Ul. Ivan Aksakov 7A, apt. 37, 9000 Varna, BG
(72) Zavodiuk, Vladimir Grigorievich, 9000 Varna, BG
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 584 821 C0** (51) ***H01L 21/02***
24.03.2025
En
(21) 18754503.3 (22) 15.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *HALBLEITERLAMINATSUBSTRAT AUS VERBUNDWERKSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND HALBLEITERELEMENT*
• *COMPOUND SEMICONDUCTOR LAMINATE SUBSTRATE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *SUBSTRAT STRATIFIÉ SEMI-CONDUCTEUR COMPOSÉ, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
Cusic Inc., 2-10 Chuo 2-chome Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-0021, JP
(72) NAGASAWA Hiroyuki, Sendai-shi Miyagi 980-0021, JP
KUBOTA Yoshihiro, Annaka-shi Gunma 379-0127, JP
AKIYAMA Shoji, Annaka-shi Gunma 379-0127, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 589 890 C0** (51) ***F23G 5/00***
19.03.2025
En
(21) 17708523.0 (22) 03.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN TROCKNEN VON SCHÜTTGUT, INSBESONDERE HOLZSPÄNEN UND/ODER HOLZFASERN, MIT EINEM WÄRMETAUSCHER*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTINUOUSLY DRYING BULK GOODS, IN PARTICULAR WOOD CHIPS AND/OR WOOD FIBERS COMPRISING A HEAT EXCHANGER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE CONTINU DE PRODUITS EN VRAC, EN PARTICULIER DE COPEAUX DE BOIS ET/OU DE FIBRES DE BOIS, COMPRENANT UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Kronoplus Limited, 183 Argali House Triq Il-Fortizza, MST 1858, Mosta, MT
(72) HENSEL, Günter, 41844 Wegberg, DE
SEIFERT, Wolfgang, 01109 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(11) **3 591 451 C0** (51) ***G02B 6/44***
24.03.2025
En
(21) 19177929.7 (22) 03.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *HOCHDICHTE OPTISCHE KABEL*

- *HIGH DENSITY OPTICAL CABLES*
- *CÂBLES OPTIQUES À HAUTE DENSITÉ*

(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) WELLS, Ben H., 20126 MILAN, IT
FALLAHMOHAMMADI, Ehsan, 20126 MILAN, IT
RISCH, Brian G., 20126 MILAN, IT
ANDERSON, Clint Nicholaus, 20126 MILAN, IT
SACH, John R., 20126 MILAN, IT
BARKER, Jeffrey Scott, 20126 MILAN, IT
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 592 362 C0** (51) ***C07F 5/02***
25.03.2025
En
(21) 18763383.9 (22) 05.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *FESTE FORMEN UND KOMBINATIONSZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM BETA-LACTAMASE-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *SOLID FORMS AND COMBINATION COMPOSITIONS COMPRISING A BETA-LACTAMASE INHIBITOR AND USES THEREOF*
- *FORMES SOLIDES ET COMPOSITIONS DE COMBINAISON COMPRENANT UN INHIBITEUR DE BÊTA-LACTAMASE ET LEURS UTILISATIONS*

(73) Venatorx Pharmaceuticals, Inc., 30 Spring Mill Drive, Malvern, PA 19355, US
(72) BURNS, Christopher J., Malvern, Pennsylvania 19355, US
PEVEAR, Daniel C., Malvern, Pennsylvania 19355, US
XERRI, Luigi, Malvern, Pennsylvania 19355, US
HENKEL, Timothy, Malvern, Pennsylvania 19355, US
MCGARRY, Daniel, Malvern, Pennsylvania 19355, US
ROSEN, Lawrence, Malvern, Pennsylvania 19355, US
BRENNER, Gerald, Plymouth Meeting, Pennsylvania 19462, US
ARLIN, Jean-Baptiste, 1105 AZ Amsterdam, NL
FERNANDEZ CASARES, Ana, 1105 AZ Amsterdam, NL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 602 038 C0** (51) ***G01N 33/08***
20.03.2025
En
(21) 18717721.7 (22) 28.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON EIERN AUF UNREGELMÄSSIGKEITEN*
- *INSPECTION DEVICE AND METHOD FOR INSPECTING EGGS FOR IRREGULARITIES*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'IRRÉGULARITÉS DANS DES OEUFS*

(73) Van de Ven Beheer B.V., Meerheide 200, 5521 DW Eersel, NL
(72) VAN DORST, Niels Franciscus Gerardus, 5611 CX Eindhoven, NL
STORTELDER, Paulus Johannus Hendricus Maria, 7122 CD Aalten, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 603 346 C0** (51) ***H05B 47/105***
21.03.2025
En
(21) 18771903.4 (22) 22.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *LED-VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER STROMVERSORGUNG UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG DAVON*
- *LED APPARATUS WITH INTEGRATED POWER SUPPLY AND A METHOD OF EMPLOYING SAME*
- *APPAREIL À DEL À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(73) 10644137 Canada Inc., 30 Autumn Circle SE, Calgary, Alberta T3M 0J6, CA
(72) PAHLEVANINEZHAD, Majid, Calgary, Alberta T3G 5Z7, CA
SCHERWITZ, Sam, Calgary, Alberta T3M 0J6, CA
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 604 102 C0** (51) ***B62K 21/04***
20.03.2025
En
(21) 18209589.3 (22) 30.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *LENKANORDNUNG MIT DOPPELTER GABELKRONE*
- *DUAL CROWN STEERING ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE DIRECTION À DOUBLE COURONNE*

(73) Trek Bicycle Corporation, 801 West Madison Street, Waterloo, WI 53594, US
(72) HEIDEVELD, Roy, Waterloo, WI 53594, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 604 852 C0** (51) ***F16M 7/00***
21.03.2025
En
(21) 17901609.2 (22) 29.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *STANDFUSS FÜR HAUSHALTSGERÄT UND HAUSHALTSGERÄT*
- *BOTTOM FOOT FOR HOUSEHOLD APPLIANCE, AND HOUSEHOLD APPLIANCE*
- *PIED INFÉRIEUR D'UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*

(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Smart Technology R&D Co., Ltd., Hi-tech Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(11) **3 608 386 C0** (51) ***C09K 9/02***
25.03.2025
En
(21) 18781028.8 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *REVERSIBEL THERMOCHROME ZUSAMMENSETZUNG UND REVERSIBEL THERMOCHROMES MIKROKAPSELPIGMENT, IN DEM DIESE VERKAPSELT IST*
- *REVERSIBLY THERMOCHROMIC COMPOSITION, AND REVERSIBLY THERMOCHROMIC MICROCAPSULE PIGMENT HAVING SAME ENCLOSED THEREIN*
- *COMPOSITION THERMOCHROMIQUE RÉVERSIBLE, ET PIGMENT EN MICROCAPSULE THERMOCHROMIQUE RÉVERSIBLE CONTENANT CELLE-CI*

(73) THE PILOT INK CO., LTD., 17, Midori-cho 3-chome Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi -ken, JP
KABUSHIKI KAISHA PILOT CORPORATION (also trading as PILOT CORPORATION), 6-21, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo-to, JP
(72) UMEMOTO Hiroshi, Nagoya-shi Aichi 466-8588, JP
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **3 611 260 C0** (51) ***C12N 9/54***
21.03.2025
En
(21) 19197004.5 (22) 28.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *PROTEASEVARIANTEN UND POLYNUKLEOTIDE ZUR CODIERUNG DAVON*
- *PROTEASE VARIANTS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING SAME*
- *VARIANTS DE PROTÉASE ET POLYNUCLÉOTIDES LES CODANTS*

(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) RASMUSSEN, Frank Winther, 2880 Bagsvaerd, DK
LENHARD, Rolf Thomas, 2880 Bagsvaerd, DK
TOSCANO, Miguel Duarte Guilherme Pereira, 2880 Bagsvaerd, DK
FRIIS, Esben Peter, 2880 Bagsvaerd, DK
LARSEN, Signe Eskildsen, 2880 Bagsvaerd, DK
KNÖTZEL, Jürgen Carsten Franz, 2880 Bagsvaerd, DK
BAUER, Carl Mikael, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

---

(11) **3 613 355 C0** (51) ***A61B 17/068***
25.03.2025
En
(21) 19192310.1 (22) 19.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *CHIRURGISCHE KLAMMERAMBOSSE MIT GEWEBESTOPPFUNKTIONEN ZUR VERMEIDUNG DES EINKLEMMENS VON GEWEBE*
- *SURGICAL STAPLER ANVILS WITH TISSUE STOP FEATURES CONFIGURED TO AVOID TISSUE PINCH*
- *AGRAFES D'AGRAFEUSE CHIRURGICALE AVEC DES CARACTÉRISTIQUES D'ARRÊT DE TISSUS CONFIGURÉES POUR ÉVITER LE PINCEMENT DE TISSUS*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
BAXTER III, Chester O., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 613 831 C0** (51) ***C10M 163/00***
24.03.2025
En
(21) 19203284.5 (22) 27.01.2017

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SCHMIERMITTEL ZUR VERWENDUNG IN VERSTÄRKTEN MOTOREN*
• *LUBRICANTS FOR USE IN BOOSTED ENGINES*
• *LUBRIFIANTS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES MOTEURS SURALIMENTÉS*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(72) YANG, Kongsheng, Glen Allen, VA Virginia 23059, US
FLETCHER, Kristin, Midlothian, VA Virginia 23112, US
LAM, William Y., Glen Allen, VA Virginia 23058, US
STYER, Jeremy, Glen Allen, VA Virginia 23060, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 615 079 C0** (51) ***A61K 47/14***
21.03.2025
En
(21) 17907335.8 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *STABILE CANNABINOIDFORMULIERUNGEN*
• *STABLE CANNABINOID FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDES STABLES*
(73) Fresh Cut Development, LLC, 3950 N. Mays Street, Round Rock, TX 78655, US
(72) VANGARA, Kiran, Kumar, Chandler, AZ 85286, US
LI, Huaguang, Chandler, AZ 85286, US
YAN, Ningxin, Chandler, AZ 85286, US
NGUYEN, Hung Q., Chandler, AZ 85286, US
GOSKONDA, Venkat, R., Chandler, AZ 85286, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 620 987 C0** (51) ***G06N 3/084***
25.03.2025
En
(21) 19184054.5 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER INTEGRIERTEN FEATURE-KARTE MITHILFE VON FUNKTIONEN UNTER VERWENDUNG DER GESAMTHEIT MEHRERER AUSGÄNGE AUS EINEM NEURONALEN FALTUNGSNETZ*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING INTEGRATED FEATURE MAP USING ENSEMBLE OF MULTIPLE OUTPUTS FROM CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UNE CARTE DE FONCTIONNALITÉ INTÉGRÉE À L'AIDE D'UN ENSEMBLE DE SORTIES MULTIPLES À PARTIR D'UN RÉSEAU DE NEURONES CONVOLUTIONNEL*
(73) Stradvision, Inc., No. 4427, 4 research bldg. RIST 67, Cheongam-ro Nam-Gu, Pohang, Gyeongsangbuk 37673, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Insu, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 621 450 C0** (51) ***A23K 10/32***
19.03.2025
En
(21) 18727344.6 (22) 09.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MIKROZELLULOSE ENTHALTEND LIGNIN ZUR VERWENDUNG ALS ZUSATZ FÜR TIERFUTTELMITTEL*
• *LIGNIN CONTAINING MICROCELLULOSE AS AN ANIMAL FEED ADDITIVE*
• *MICROCELLULOSE COMPRENANT DE LA LIGNINE A UTILISER COMME ADDITIF POUR L'ALIMENTATION ANIMALE*
(73) Nordic Bioproducts Group Oy, Tietotie 1, 02150 Espoo, FI
(72) VANHATALO, Kari, 02230 Espoo, FI
HANNUKAINEN, Heikki, 00260 Helsinki, FI
KOSKIMÄKI, Asko, 00076 Aalto, FI
DAHL, Olli, 00076 Aalto, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 631 128 C0** (51) ***E05B 47/00***
20.03.2025
En
(21) 18739925.8 (22) 29.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG ZUM ENTRIEGELN UND VERRIEGELN EINES SCHLOSSES*
• *DRIVING DEVICE FOR UNLOCKING AND LOCKING A LOCK*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR DÉVERROUILLER ET VERROUILLER UN VERROU*
(73) Tedee IP spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Karola Bohdanowicza 21/57, 02-127 Warszawa, PL
(72) Litwinski, Artur, 02-632 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

---

(11) **3 632 117 C0** (51) ***H04N 21/218***
25.03.2025
En
(21) 18731656.7 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DARSTELLUNG VON FRAMES EINER VIRTUELLEN SZENE AUS VERSCHIEDENEN BLICKWINKELN AUF DER BASIS EINES VIRTUELLEN ENTITÄTSBESCHREIBUNGSFRAMES DER VIRTUELLEN SZENE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR RENDERING FRAMES OF A VIRTUAL SCENE FROM DIFFERENT VANTAGE POINTS BASED ON A VIRTUAL ENTITY DESCRIPTION FRAME OF THE VIRTUAL SCENE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR RENDRE DES IMAGES D'UNE SCÈNE VIRTUELLE À PARTIR DE DIFFÉRENTS POINTS D'OBSERVATION SUR LA BASE D'UNE IMAGE DE DESCRIPTION D'ENTITÉ VIRTUELLE DE LA SCÈNE VIRTUELLE*
(73) Verizon Patent and Licensing Inc., One Verizon Way, Basking Ridge, NJ 07920, US
(72) GERVASIO, William Patrick, Liberty Corner, NJ 07938, US
CASTANEDA, Oliver S., Jersey City, NJ 07302, US
BREITENFELD, Denny, Florham Park, NJ 07932, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 633 445 C0** (51) ***H01M 10/0525***
25.03.2025
En
(21) 18806882.9 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM IONISCHEN KOHLENSTOFFQUANTENPUNKT-VERBUNDELEKTROLYT*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING CARBON QUANTUM DOT IONIC COMPOUND ELECTROLYTE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE À COMPOSÉ IONIQUE À POINTS QUANTIQUES DE CARBONE*
(73) Graphenide Technology Co., Ltd., No 12223, 12th floor, 46 Gongdan-ro 140beon-gil Gunpo-si, Gyeonggi-do 15847, KR
(72) SHIN, Ik Soo, Dongjak-gu, Seoul 06978, KR
LIM, Hong Chul, Gyeonggi-do 16682, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 634 607 C0** (51) ***B01D 53/14***
24.03.2025
En
(21) 18805114.8 (22) 22.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID*
• *PROCESS AND SYSTEM FOR CAPTURE OF CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) PUXTY, Graeme, Douglas, Holmesville, New South Wales 2286, AU
CONWAY, William, Berkeley Vale, New South Wales 2261, AU
YANG, Qi, Wheelers Hill, Victoria 3168, AU
FERON, Paul, Hubert, Maria, Mayfield West, New South Wales 2304, AU
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 636 803 C0** (51) ***C25C 1/12***
24.03.2025
En
(21) 18809582.2 (22) 01.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM ELEKTROLYTISCHEM KUPFER*
• *METHOD FOR PRODUCING HIGH-PURITY ELECTROLYTIC COPPER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CUIVRE ÉLECTROLYTIQUE DE PURETÉ ÉLEVÉE*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) TARUTANI, Yoshie, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
KUBOTA, Kenji, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
NAKAYA, Kiyotaka, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
ARAI, Isao, Naka-shi Ibaraki 311-0102, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(11) **3 638 857 C0** (51) ***E02F 9/26***
21.03.2025
En
(21) 17729476.6 (22) 13.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MIT EINER BILDPROJEKTIONSANORDNUNG AUSGESTATTETE ARBEITSMASCHINE*
• *A WORKING MACHINE PROVIDED WITH AN IMAGE PROJECTION ARRANGEMENT*
• *ENGIN DE CHANTIER POURVU D'UN AGENCEMENT DE PROJECTION D'IMAGE*
(73) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) FILLA, Reno, 633 52 Eskilstuna, SE
SKOGH, Lennart, 632 33 Eskilstuna, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **3 639 777 C0** (51) ***A61B 17/88***
25.03.2025
En
(21) 19186172.3 (22) 12.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *TRÄGERELEMENT ZUR IMPLANTATION IN ODER ZWISCHEN DEN KNOCHEN EINES PATIENTEN UND IMPLANTATKOMPONENTE UND IMPLANTATSYSTEM DAMIT*
• *SUPPORT ELEMENT FOR IMPLANTATION INTO OR BETWEEN SUBJECT'S BONES, AND IMPLANT COMPONENT AND IMPLANT SYSTEM CONTAINING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT POUR L'IMPLANTATION DANS OU ENTRE LES OS D'UN SUJET, COMPOSANT D'IMPLANT ET SYSTÈME D'IMPLANT LE CONTENANT*
(73) Hsieh, Jui-Yang, No. 7, Yulu Rd. Jinshan Dist., New Taipei City 208, TW
(72) Hsieh, Jui-Yang, New Taipei City 208, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(11) **3 642 559 C0** (51) ***G01B 11/245***
21.03.2025
En
(21) 17735031.1 (22) 22.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON WALZGEWICHTSABLENKUNGEN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR ROLLING WEIGHT DEFLECTION MEASUREMENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS À LA MESURE DE FLÉCHISSEMENT DÛ AU POIDS DU MATÉRIEL ROULANT*
(73) Ramböll Sweden AB, Krukmakargatan 21, 104 62 Stockholm, SE
(72) ANDERSEN, Mathias Bækbo, 2860 Søborg, DK
LARSEN, Jack, 2640 Hedehusene, DK
RASMUSSEN, Søren, 4000 Roskilde, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(11) **3 642 747 C0** (51) ***G16B 20/00***
25.03.2025
En
(21) 18740026.2 (22) 19.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ZERSETZUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON DNA-MISCHUNGEN VON MEHREREN SPENDERN MIT BEKANNTEN ODER UNBEKANNTEN GENOTYPEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DECOMPOSITION AND QUANTIFICATION OF DNA MIXTURES FROM MULTIPLE CONTRIBUTORS OF KNOWN OR UNKNOWN GENOTYPES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉCOMPOSITION ET DE QUANTIFICATION DE MÉLANGES D'ADN PROVENANT DE MULTIPLES CONTRIBUTEURS AYANT DES GÉNOTYPES CONNUS OU INCONNUS*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) LI, Yong, San Diego California 92122, US
BRUAND, Jocelyne, San Diego California 92122, US
KELLEY, Ryan, San Diego California 92122, US
LEE, Chih, San Diego California 92122, US
SCHEFFLER, Konrad, San Diego California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 648 722 C0** (51) ***A61G 5/10***
19.03.2025
En
(21) 18772852.2 (22) 30.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SIMULATION EINER SITZPOSITION IN EINEM ROLLSTUHL*
• *DEVICE FOR THE SIMULATION OF A SEATED POSITION IN A WHEELCHAIR*
• *DISPOSITIF DE SIMULATION D'UNE POSITION ASSISE DANS UN FAUTEUIL ROULANT*
(73) Gkaintatzis, Dimitrios, 47 Lambraki Gregoriou Street, 54351 Thessaloniki, GR
(72) Gkaintatzis, Dimitrios, 54351 Thessaloniki, GR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 648 836 C0** (51) ***A61N 1/36***
20.03.2025
En
(21) 18829153.8 (22) 06.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *KOSMETISCHES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERÄNDERUNG DER KÖRPERMASSEZUSAMMENSETZUNG UNTER VERWENDUNG VON GALVANISCHER VESTIBULÄRER STIMULATION*
• *COSMETIC METHOD AND SYSTEM FOR ALTERING BODY MASS COMPOSITION USING GALVANIC VESTIBULAR STIMULATION*
• *PROCÉDÉ COSMETIQUE ET SYSTÈME POUR MODIFIER UNE COMPOSITION DE MASSE CORPORELLE À L'AIDE D'UNE STIMULATION VESTIBULAIRE GALVANIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) MCGEOCH, Paul Duncan, San Diego, California 92093, US
RAMACHANDRAN, Vilayanur S., San Diego, California 92093, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 649 601 C0** (51) ***G06Q 20/38***
20.03.2025
En
(21) 18841129.2 (22) 31.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN GEBUNDENEN ABWICKLUNG DIGITALER ASSETS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATED COMMITTED SETTLEMENT OF DIGITAL ASSETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÈGLEMENT ENGAGÉ AUTOMATIQUE DE BIENS NUMÉRIQUES*
(73) Digital Asset (Switzerland) GmbH, Thurgauerstrasse 40, 8050 Zurich, CH
(72) SARANIECKI, Walter Eric, New York New York 10012, US
MATHIESON, Kelly Anne, New York New York 10012, US
VEPREK, Ratko Goran, New York New York 10012, CH
SJODIN, Johan, 8050 Zurich, CH
YEH, Charng-Ching, New York New York 10012, US
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **3 652 449 C0** (51) ***F16B 13/08***
19.03.2025
En
(21) 18753451.6 (22) 11.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *EINRASTVORRICHTUNG*
• *ENGAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MISE EN PRISE*
(73) Kass Bathroom Products Limited, Akroyd House Akroyd Place, Halifax, West Yorkshire HX1 1YH, GB
(72) DELANEY, Paul, Leeds, Yorkshire LS27 0TF, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

(11) **3 655 018 C0** (51) ***A61K 38/39***
24.03.2025
En
(21) 18773681.4 (22) 21.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTES NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL*
• *COMPOSITION AND NUTRITIONAL SUPPLEMENT MADE THEREFROM*
• *COMPOSITION ET COMPLÉMENT NUTRITIONNEL PRODUIT À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) Lonza Greenwood LLC, 535 North Emerald Road, Greenwood, SC 29646, US
(72) LUGO, Jim, Morristown, NJ 07960, US
SAIYED, Zainulabedin, Morristown, NJ 07960, US
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(11) **3 655 351 C0** (51) ***B65G 47/51***
21.03.2025
De
(21) 18743739.7 (22) 16.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *KOMMISSIONIERANLAGE ZUM KOMMISSIONIEREN VON UNTERSCHIEDLICHEN, INSBESONDERE HÄNGEND TRANSPORTIERBAREN WAREN, SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN KOMMISSIONIERANLAGE*

- *ORDER-PICKING INSTALLATION FOR THE ORDER PICKING OF DIFFERENT ITEMS, IN PARTICULAR ITEMS WHICH CAN BE TRANSPORTED IN A HANGING STATE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH AN ORDER-PICKING INSTALLATION*
- *INSTALLATION DE PRÉPARATION DE COMMANDES POUR LA PRÉPARATION DE DIFFÉRENTES MARCHANDISES COMMANDÉES POUVANT EN PARTICULIER ÊTRE TRANSPORTÉES EN SUSPENSION, AINSI QUE PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER LADITE INSTALLATION DE PRÉPARATION DE COMMANDES*

(73) FERAG AG, Zürichstrasse 74, 8340 Hinwil, CH
(72) SIGRIST, Sergio, 8340 Hinwil, CH
LÓPEZ, Francisco Javier, 8630 Rüti, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 655 811 C0** (51) ***G02F 1/365***
21.03.2025
En
(21) 18836204.0 (22) 18.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG EINER NICHTLINEAREN LICHTÜBERTRAGUNG*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROL OF NONLINEAR LIGHT TRANSMISSION*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE NON LINÉAIRE*

(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) TZANG, Omer, Denver, Colorado 80203, US
PIESTUN, Rafael, Denver, Colorado 80203, US
CARAVACA-AGUIRRE, Antonio Miguel, Denver, Colorado 80203, US
WAGNER, Kelvin, Denver, Colorado 80203, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 657 724 C0** (51) ***H04L 5/00***
25.03.2025
En
(21) 19210447.9 (22) 20.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *DATENÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN IN SCHMALBANDIGER KOMMUNIKATION, GEGENSPRECHANLAGE UND SPEICHERMEDIUM*
- *DATA TRANSMITTING AND RECEIVING METHODS IN NARROW-BAND COMMUNICATION, INTERPHONE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UNE COMMUNICATION À BANDE ÉTROITE, INTERPHONE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(73) Auctus Technologies Co., Ltd., 17F, 3rd ZhongKe Building China Academy of Science & Tech South 1st Road Hi-Tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FENG, Jiaxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHAN, Kok Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

---

(11) **3 658 018 C0** (51) ***G01R 33/50***
24.03.2025
En
(21) 17918854.5 (22) 26.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STRATEGISCH ERFASSTEN GRADIENTENECHOBILDGEBUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR STRATEGICALLY ACQUIRED GRADIENT ECHO IMAGING*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE EN ÉCHO DE GRADIENT ACQUISE DE FAÇON STRATÉGIQUE*

(73) SPINTECH, INC., 30200 Telegraph Road, Suite 140, Bingham Farms, Michigan 48025, US
(72) HAACKE, E. Mark, Detroit, Michigan 48202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 659 162 C0** (51) ***H01H 3/60***
21.03.2025
De
(21) 18779207.2 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM DÄMPFEN DES KONTAKTPRELLENS BEI HOCHSPANNUNGSLEISTUNGSSCHALTERN*
- *ASSEMBLY AND METHOD FOR DAMPING CONTACT BOUNCE IN HIGH-VOLTAGE CIRCUIT BREAKERS*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT DU REBOND DE CONTACT DANS DES COMMUTATEURS DE PUISSANCE À HAUTE TENSION*

(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) LEHMANN, Volker, 14929 Treuenbrietzen, DE
LÖBNER, Friedrich, 10245 Berlin, DE

---

(11) **3 661 352 C0** (51) ***A01G 25/16***
25.03.2025
En
(21) 18841981.6 (22) 23.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND KOMPENSATION EINES BEWÄSSERUNGSWINDES MIT VARIABLER RATE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR VARIABLE RATE IRRIGATION WIND CONTROL AND COMPENSATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ET DE COMPENSATION DU VENT D'UN SYSTÈME D'IRRIGATION À DÉBIT VARIABLE*

(73) Valmont Industries, Inc., 1 Valmont Plaza, Omaha, NE 68154, US
(72) FISCHMAN, Kevin K., Elkhorn, NE 68022, US
(74) Pure Ideas Limited, 25 Meer Street Stratford-Upon-Avon, Warwickshire CV37 6QB, GB

---

(11) **3 668 149 C0** (51) ***H04L 5/00***
21.03.2025
En
(21) 18843481.5 (22) 27.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM KONFIGURIEREN UND ÜBERWACHEN DES SUCHRAUMS FÜR PDCCH*
- *METHODS AND DEVICES FOR CONFIGURING AND MONITORING SEARCH SPACE OF PDCCH*
- *PROCÉDURES ET DISPOSITIFS DE CONFIGURATION ET DE SURVEILLANCE DE L'ESPACE DE RECHERCHE POUR PDCCH*

(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
SHEN, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 668 317 C0** (51) ***A01N 37/44***
25.03.2025
En
(21) 18845902.8 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *PHOTODYNAMISCHE HEMMUNG VON MIKROBIELLEN PATHOGENEN IN PFLANZEN*
- *PHOTODYNAMIC INHIBITION OF MICROBIAL PATHOGENS IN PLANTS*
- *INHIBITION PHOTODYNAMIQUE D'AGENTS PATHOGÈNES MICROBIENS DANS DES PLANTES*

(73) NUTRIEN AG SOLUTIONS (CANADA) INC., 13131 Lake Fraser Drive SE, Calgary AB T2J 7E8, CA
(72) FEFER, Michael, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
PLAETZER, Kristjan, A-5023 Salzburg, AT
LIU, Jun, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
NASH, Brady, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
NG, Kenneth Ka-Seng, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
TERAZONO, Yuichi, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
GLUECK, Michael Johannes, D-83317 Teisendorf, DE
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(11) **3 668 386 C0** (51) ***A61B 5/00***
25.03.2025
En
(21) 18846235.2 (22) 08.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VERBESSERUNG DER MEDITATION*
- *MEDITATION ENHANCEMENT*
- *AMÉLIORATION DE MÉDITATION*

(73) Bodhi Neuro Tech, Inc., 1 Charing Cross Road, Charleston, SC 29407, US
(72) BADRAN, Bashar, San Ramon, CA 94583, US
SHORT, Baron, Charleston, SC 29407, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 668 863 C0** (51) ***C07D 403/12***
25.03.2025
En
(21) 18762967.0 (22) 13.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *TRIZYKLISCHE VERBINDUNGEN ALS HISTON METHYLTRANSFERASE HEMMER*

- *TRICYCLIC COMPOUNDS AS HISTONE METHYL-TRANSFERASE INHIBITORS*
- *COMPOSÉS TRICYCLIQUES COMME INHIBITEURS DE LA HISTONE METHYLTRANSFERASE*

(73) Global Blood Therapeutics, Inc., 181 Oyster Point Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) LI, Zhe, South San Francisco, CA 94080, US
YU, Ming, South San Francisco, CA 94080, US
XU, Qing, South San Francisco, CA 94080, US
ZANCANELLA, Manuel, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **3 669 795 C0** (51) ***A61B 17/068***
19.03.2025
En
(21) 20156695.7 (22) 26.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *SCHNITTSTELLENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
- *INTERFACE SYSTEMS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS*
- *SYSTÈMES D'INTERFACE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) Overmyer, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
Swensgard, Brett E., West Chester, OH 45069, US
Adams, Shane R., Lebanon, OH 45036, US
Lytle, IV, Thomas W., Liberty Township, OH 45044, US
Leimbach, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
Shelton, IV, Frederick E., Hillsboro, OH 45133, US
Houser, Kevin L., Springboro, OH 45066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 670 056 C0** (51) ***B23K 9/04***
25.03.2025
En
(21) 19205356.9 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *KONTAKTSPITZE ZUM DOPPELDRAHTSCHWEISSEN ODER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND DIFFUSOR*
- *DUAL WIRE WELDING OR ADDITIVE MANUFACTURING CONTACT TIP AND DIFFUSER*
- *POINTE DE CONTACT DE SOUDAGE DE FIL DOUBLE OU DE FABRICATION ADDITIVE ET DIFFUSEUR*

(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) STERGIOS, Alexander J., Independence, OH Ohio 44131, US
PETERS, Steven R., Huntsburg, OH Ohio 44046, US
CHANTRY, Bruce John, Solon, OH Ohio 44139, US
WEEKS, Matthew A., Walloon, Queensland 4305, AU
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 673 817 C0** (51) ***A61B 17/068***
19.03.2025
En
(21) 20156692.4 (22) 26.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *SCHNITTSTELLENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
- *INTERFACE SYSTEMS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS*
- *SYSTÈMES D'INTERFACE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) OVERMYER, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
SWENSGARD, Brett E., West Chester, OH 45069, US
ADAMS, Shane R., Lebanon, OH 45036, US
LYTLE, IV, Thomas W., Liberty Township, OH 45044, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
SHELTON, IV, Frederick E., Hillsboro, OH 45133, US
HOUSER, Kevin L., Springboro, OH 45066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 673 835 C0** (51) ***A61B 17/00***
25.03.2025
En
(21) 19219993.3 (22) 30.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *AMBOSS FÜR KREISFÖRMIGES CHIRURGISCHES KLAMMERGERÄT UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN MIT MIM*
- *ANVIL FOR CIRCULAR SURGICAL STAPLER AND ASSOCIATED METHOD OF MANUFACTURE WITH MIM*
- *ENCLUME POUR AGRAFEUSE CHIRURGICALE CIRCULAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ AVEC MIM*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) Nalagatla, Anil K., Cincinnati, Ohio 45242, US
Shelton, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
Baxter, III, Chester O., Cincinnati, Ohio 45242, US
Gupta, Amit, 700156 New Town Rajarhat, IN
Kumar Acharya, Sambit, 700156 New Town Rajarhat, IN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 674 186 C0** (51) ***B62H 5/04***
20.03.2025
En
(21) 17927622.5 (22) 29.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *ELEKTROFAHRZEUG MIT SATTEL*
- *SADDLED ELECTRIC VEHICLE*
- *VÉHICULE ÉLECTRIQUE À SELLE*

(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-8556, JP
(72) KURAMOCHI, Akira, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
KOBAYASHI, Yoshitaka, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
ICHIKAWA, Hiroki, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
YAMAGUCHI, Takafumi, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
TSUJI, Kazuo, Wako-shi Saitama 351-0193, JP
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(11) **3 676 332 C0** (51) ***C08L 83/04***
20.03.2025
En
(21) 18766336.4 (22) 13.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *FESTE SILOXANPOLYMERE ALS FREISETZUNGSSTOFFE FÜR SILOXAN-KLEBEHARZE*
- *SOLID SILOXANE POLYMERS AS DELIVERY AGENTS FOR SILOXANE TACKIFYING RESINS*
- *POLYMÈRES SOLIDES DE SILOXANE EN TANT QU'AGENTS DE DISTRIBUTION POUR DES RÉSINES COLLANTES DE SILOXANE*

(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) SHERMAN, Audrey A., Saint Paul, MN 55133-3427, US
TSE, Kiu-Yuen, Saint Paul, MN 55133-3427, US
JENNEN, Jay M., Saint Paul, MN 55133-3427, US
HAMER, Craig E., Saint Paul, MN 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 677 673 C0** (51) ***C12N 9/06***
20.03.2025
En
(21) 18893339.4 (22) 12.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 22.01.2025
(54)
- *GLUTAMAT-DEHYDROGENASE-MUTANTE UND DEREN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON L-GLUFOSINAT*
- *GLUTAMATE DEHYDROGENASE MUTANT AND USE THEREOF IN PREPARING L-GLUFOSINATE*
- *MUTANT DE GLUTAMATE DÉSHYDROGÉNASE ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE L-GLUFOSINATE*

(73) Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) YANG, Lirong, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
YIN, Xinjian, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
WU, Jianping, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
XU, Gang, Hangzhou, Zhejiang 310027, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 678 674 C0** (51) ***A61K 31/7088***
20.03.2025
En
(21) 18854757.4 (22) 06.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *PARK2 NUKLEINSÄURE UND/ODER PARK2 POLYPEPTID UND SALVADOR SHRNA ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON HERZERKRANKUNGEN*
- *PARK2 NUCLEIC ACID AND/OR PARK2 POLYPEPTIDE AND SALVADOR SHRNA FOR USE IN THE TREATMENT OF CARDIAC CONDITIONS*

- *PARK2 ACID NUCLÉIQUE ET/OU PARK2 POLYPEPTIDE ET SALVADOR SHARN POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES CARDIAQUES*

(73) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) MARTIN, James, F., Pearland TX 77584, US
LEACH, John, Houston TX 77004, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 679 550 C0** (51) ***G06T 15/10***
25.03.2025
En
(21) 18766016.2 (22) 31.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR WAHRNEHMUNGSKONSTANZ VON OBJEKTEN IN BILDERN*
- *A METHOD FOR PRESERVING PERCEPTUAL CONSTANCY OF OBJECTS IN IMAGES*
- *PROCÉDÉ DE PRÉSERVATION DE LA CONSTANCE PERCEPTUELLE D'OBJETS DANS DES IMAGES*

(73) Fovo Technology Limited, Research and Enterprise Services Llandaff Campus, Western Avenue Cardiff CF5 2YB, GB
(72) PEPPERELL, Robert, Cardiff CF5 2YB, GB
BURLEIGH, Alistair, Cardiff CF5 2YB, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

---

(11) **3 681 547 C0** (51) ***A61L 29/08***
25.03.2025
En
(21) 18782579.9 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *HYDROPHILE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT ENTFERNBARER FEUCHTIGKEITSREGULIERUNGS-/SPERRSCHICHT*
- *HYDROPHILIC MEDICAL DEVICE WITH REMOVABLE MOISTURE CONTROL/BARRIER LAYER*
- *DISPOSITIF MÉDICAL HYDROPHILE À COUCHE AMOVIBLE DE BARRIÈRE/RÉGULATION D'HUMIDITÉ*

(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) FARRELL, David, J., Libertyville IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 684 418 C0** (51) ***A61K 31/145***
21.03.2025
En
(21) 18858763.8 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON CYSTEAMINEMPFINDLICHEN ERKRANKUNGEN*
- *COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF CYSTEAMINE SENSITIVE DISORDERS*
- *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES SENSIBLES À LA CYSTÉAMINE*

(73) Thiogenesis Therapeutics, Inc., 4795 Keswick Court, San Diego, CA 92130, US
(72) STANTON, Vincent, P., Jr., Belmont MA 02478, US
RIOUX, Patrice, P., San Diego CA 92130, US
BARSKI, Piotr, PL-81-823 Sopot, PL
WITT, Dariusz, PL-80-299 Gdansk, PL
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 684 788 C0** (51) ***C07K 14/415***
20.03.2025
En
(21) 18779306.2 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 15.01.2025
(54)
- *NEPENTHESIN-ABGELEITETE RESISTENZ GEGEN PATHOGENE PILZE IN GETREIDE*
- *NEPENTHESIN-1 DERIVED RESISTANCE TO FUNGAL PATHOGENS IN MAJOR CROP PLANTS*
- *RÉSISTANCE DÉRIVÉE PAR NEPENTHESINE À DES AGENTS PATHOGÈNES FONGIQUES DANS DES CÉRÉALES*

(73) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) BEKALU, Zelalem, Eshetu, 8210 Aarhus V, DK
DIONISIO, Giuseppe, 4200 Slagelse, DK
MADSEN, Claus, Krogh, 4100 Ringsted, DK
HOLME, Inger, Bæksted, 1659 København V, DK
ETZERODT, Thomas, Povl, 2650 Hvidovre, DK
FOMSGAARD, Inge, 1659 København V, DK
JØRGENSEN, Lise, Nistrup, 4200 Slagelse, DK
BRINCH-PEDERSEN, Henrik, 4230 Skælskør, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 685 419 C0** (51) ***A61B 6/40***
20.03.2025
De
(21) 18778798.1 (22) 21.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *C-BOGEN-RÖNTGENGERÄT*
- *C-ARM X-RAY APPARATUS*
- *APPAREIL DE RADIOGRAPHIE À BRAS EN C*

(73) Esspen GmbH, Zeppelinstraße 15, 91052 Erlangen, DE
(72) ZAHRA, Mohammadi, 91052 Erlangen, DE
(74) Meyer, Rudolf, Meyer & Dörring Partnerschaft mbB Patentanwälte Nürnberger Straße 49, 91052 Erlangen, DE

---

(11) **3 686 025 C0** (51) ***B42D 25/305***
19.03.2025
En
(21) 18859205.9 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HARZKARTENMEDIUM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *RESIN CARD MEDIUM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *CARTE SUPPORT EN RÉSINE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Shoei Printing Co., Ltd., 1-3-23 Momodani Ikuno-ku, Osaka-shi, Osaka 544-0034, JP
Tomoegawa Corporation, 1-3, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, JP
(72) NAKATA, Tomohiro, Osaka-shi Osaka 544-0034, JP
MORIUCHI, Hideki, Shizuoka-shi Shizuoka 421-0192, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 689 327 C0** (51) ***A61K 8/73***
21.03.2025
Fr
(21) 20161781.8 (22) 24.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENLÄSIONEN*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF PULMONARY LESIONS*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DANS LE TRAITEMENT DE LÉSIONS PULMONAIRES*

(73) Organes Tissus Régénération Réparation Remplacement, 4 rue Française, 75001 Paris, FR
Barritault, Denis, 4, rue Française, 75001 Paris, FR
(72) BARRITAULT, Denis, 75001 PARIS, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **3 691 625 C0** (51) ***A61K 31/191***
19.03.2025
En
(21) 18788687.4 (22) 05.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *GLUCONSÄURE DERIVATE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON MIKROBIELLEN INFEKTIONEN*
- *GLUCONIC ACID DERIVATIVES FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF MICROBIAL INFECTIONS*
- *DÉRIVÉS DE L'ACIDE GLUCONIQUE POUR LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES INFECTIONS MICROBIENNES*

(73) Gedea Biotech AB, Medicon Village, 223 81 Lund, SE
(72) ELLERVIK, Ulf, 246 33 Löddeköpinge, SE
STERNER, Olov, 212 42 Malmö, SE
STREVENS, Helena, 227 36 Lund, SE
MANNER, Sophie, 252 51 Helsingborg, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 693 283 C0** (51) ***B65D 1/02***
19.03.2025
En
(21) 18864734.1 (22) 27.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *MEHRSCHICHTIGE FLASCHE AUS KUNSTHARZ*
- *SYNTHETIC RESIN MULTILAYER BOTTLE*
- *BOUTEILLE MULTICOUCHE EN RÉSINE SYNTHÉTIQUE*

(73) Kikkoman Corporation, 250 Noda, Noda-shi, Chiba 278-8061, JP
(72) NAKAHASHI, Takahiro, Ohra-gun Gunma 370-0723, JP
MANNEN, Natsuyuki, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
KUWAGAKI, Denmi, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **3 694 864 C0** (51) ***C07F 5/02***
19.03.2025
En
(21) 18867093.9 (22) 10.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *BORONSÄUREDERIVATE UND IHRE SYNTHESE*
- *BORONIC ACID DERIVATIVES AND SYNTHESIS THEREOF*
- *DÉRIVÉS D'ACIDE BORONIQUE ET SYNTHÈSE DE CES DERNIERS*

(73) Qpex Biopharma, Inc., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US
(72) HECKER, Scott, J., San Diego California 92121, US

BOYER, Serge, Henri, San Diego California 92121, US
DIELEMANS, Hubertus, J.A., 6191BX Beek (L), NL
GONZALEZ DE CASTRO, Angela, 6211HW Maastricht, NL
DE VRIES, Andreas, H. M., 6212 CZ Maastricht, NL
LEFORT, Laurent, 6221CW Maastricht, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 696 171 C0** (51) ***C07D 277/28***
25.03.2025
En
(21) 20167933.9 (22) 06.07.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MODULATOREN DER PHARMAKOKINETISCHEN EIGENSCHAFTEN VON THERAPEUTIKA*
• *MODULATORS OF PHARMACOKINETIC PROPERTIES OF THERAPEUTICS*
• *MODULATEURS DE PROPRIÉTÉS PHARMACOCINÉTIQUES D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) Desai, Monoj, C., Martinez, CA 94553, US
Hong, Allen, Yu, San Jose, CA 95129, US
Liu, Hongtao, Cupertino, CA 95014, US
Xu, Lianhong, Palo Alto, CA 94303, US
Vivian, Randall, W., San Mateo, CA 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 697 298 C0** (51) ***A61B 5/16***
21.03.2025
En
(21) 18868117.5 (22) 17.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT SCHALTKREIS ZUR ERFASSUNG UND VERARBEITUNG VON PHYSIOLOGISCHEN SIGNALEN*
• *MEDICAL DEVICE WITH CIRCUITRY FOR CAPTURING AND PROCESSING PHYSIOLOGICAL SIGNALS*
• *DISPOSITIF MÉDICAL DOTÉ D'UN CIRCUIT DE CAPTURE ET DE TRAITEMENT DE SIGNAUX PHYSIOLOGIQUES*
(73) LifeLens Technologies, Inc., 1 Ivybrook Blvd, Suite 110-A, Ivyland, PA 18974, US
(72) TOTH, Landy, Doylestown PA 18901, US
LAU, Siu, Bor, Doylestown PA 18901, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(11) **3 698 747 C0** (51) ***A61B 18/14***
20.03.2025
En
(21) 20168416.4 (22) 28.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *DOPPELT BIPOLARE KONFIGURATION ZUR ANNOTATION VON VORHOFFLIMMERN*
• *DOUBLE BIPOLAR CONFIGURATION FOR ATRIAL FIBRILLATION ANNOTATION*
• *DOUBLE CONFIGURATION BIPOLAIRE POUR L'ANNOTATION DE FIBRILLATION AURICULAIRE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) BAR-TAL, Meir, 3224009 Haifa, IL
HOUBEN, Richard P.M., 3620 Lanaken, BE
ZRIHAM, Yaniv Ben, 3051732 Binyamina, IL
PRESSMAN, Assaf, 370105 Pardes Hanna-Karkur, IL
URMAN, Roy, Irvine, CA 92618, US
AUERBACH, Shmuel, 3084000 Kerem Maharal, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 700 331 C0** (51) ***A01K 61/54***
25.03.2025
Fr
(21) 18789452.2 (22) 26.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFZUCHT VON AQUAKULTURTIEREN AUF DEM MEER*
• *DEVICE FOR REARING AQUACULTURE ANIMALS AT SEA*
• *DISPOSITIF D'ÉLEVAGE EN MER D'ANIMAUX D'AQUACULTURE*
(73) Genocean, 1 Rue des Salières, 17410 Saint-Martin-de-Ré, FR
(72) MARISSAL, Eric, 17410 Saint-Martin-De-Re, FR
PINCOT, Lila, 17630 La Flotte, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) **3 701 855 C0** (51) ***A61B 5/00***
20.03.2025
En
(21) 19160373.7 (22) 01.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *DIAGNOSESYSTEM ZUR ERKENNUNG UND ÜBERWACHUNG VON VOLUMETRISCHEN UND PERIMETRISCHEN INDIKATOREN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *DIAGNOSTIC SYSTEM FOR THE DETECTION AND MONITORING OF VOLUMETRIC AND PERIMETER INDICATORS OF THE HUMAN BODY*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC POUR LA DÉTECTION ET LA SURVEILLANCE D'INDICATEURS VOLUMÉTRIQUES ET DE PÉRIMÈTRE DU CORPS HUMAIN*
(73) Tecno Medical Innovation Srl, Via C. Colombo, 19, 31015 Conegliano, Treviso, IT
(72) GALEANDRO, Innocente Cataldo, 74121 Taranto, IT
DI PONZIO, Egidio, 74122 Taranto, IT
CICCONE, Marco Matteo, 70124 Bari, IT
RIZZI, Luca Carlo Maria, 73100 Lecce, IT
DE CRISTOFARO, Sarah, 72100 Brindisi, IT
(74) De Tullio, Michele Elio, Viale Liegi, 48/b, 00198 Roma, IT

(11) **3 704 518 C0** (51) ***G06N 3/00***
19.03.2025
De
(21) 18795390.6 (22) 22.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER WAHRSCHEINLICHKEIT EINER DROSSELUNG UND/ODER ABSCHALTUNG EINER WINDKRAFTANLAGE AUFGRUND EINES VORHERGESAGTEN EISANSATZES*
• *METHOD FOR FORECASTING A PROBABILITY OF THROTTLING AND/OR SHUTDOWN OF A WIND TURBINE BASED ON PREDICTED ICE BUILDUP*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE PROBABILITÉ D'ÉTRANGLEMENT ET/OU D'ARRÊT D'UNE ÉOLIENNE EN RAISON D'UNE APPROCHE DE GLACE PRÉDITE*
(73) VC VIII Polytech Holding ApS, Industrivej 37, 6740 Bramming, DK
(72) SCHAUß, Thomas, 82205 Gilching, DE
SCHMID, Markus, 80636 München, DE
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(11) **3 705 392 C0** (51) ***B63H 5/16***
21.03.2025
En
(21) 18872708.5 (22) 31.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEIGERUNG DER ANTRIEBSLEISTUNG*
• *APPARATUS FOR ENHANCING PROPULSION EFFICIENCY*
• *APPAREIL POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE PROPULSION*
(73) Samsung Heavy Industries Co., Ltd., 23 Pangyo-ro 227beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) LEE, Hee Dong, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
KIM, Hee Taek, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
PARK, Hyoung Gil, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
AN, Dae Young, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
LEE, Sang Hwan, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
LEE, Tae Goo, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
LEE, Ho Jae, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
KIM, Dong Uk, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
CHO, Kyung Hyun, Geoje-si Gyeongsangnam-do 53261, KR
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

(11) **3 710 629 C0** (51) ***D06M 15/19***
24.03.2025
En
(21) 18877387.3 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *NICHTFLUORIERTE FASER- UND TEXTILBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *NON-FLUORINATED FIBER AND TEXTILE TREATMENT COMPOSITIONS AND APPLICATIONS THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE FIBRES NON FLUORÉES ET DE TEXTILES ET LEURS APPLICATIONS*
(73) Wilana Chemical LLC, 519 Broad Street P.O. Box 1086, Rome, GA 30162-1086, US
(72) SARGENT, Ralph, R., Rome, GA 30161, US
JONES, Dennis, J., Signal Mountain, TN 37377, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

(11) **3 711 759 C0** (51) ***A61K 31/41***
25.03.2025
En
(21) 18878582.8 (22) 13.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MISCHUNG ENTHALTEND ARIPIPRAZOL UND EINE CARBAMATVERBINDUNG ZUR VORBEUGUNG, LINDERUNG ODER BEHANDLUNG VON SCHIZOPHRENIE*
• *BLEND CONTAINING ARIPIPRAZOLE AND A CARBAMATE COMPOUND FOR PREVENTION, MITIGATION, OR TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA*

- *MÉLANGE CONTENANT DE L'ARIPIPRAZOLE ET UN COMPOSÉ CARBAMATE DESTINÉ À LA PRÉVENTION, À L'ATTÉNUATION OU AU TRAITEMENT DE LA SCHIZOPHRÉNIE*

(73) SK Biopharmaceuticals Co., Ltd., 221, Pangyoyeok-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) JOUNG, Chan Mi, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
HWANG, Sun Gwan, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Ji Won, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
JANG, Young Koo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 711 868 C0** (51) ***B05B 15/52***
25.03.2025
En
(21) 19163915.2 (22) 19.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER DÜSE*
- *METHOD OF CLEANING A NOZZLE*
- *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE BUSE*

(73) Fast & Fluid Management B.V., Hub van Doorneweg 31, 2171 KZ Sassenheim, NL
(72) Baak, Mark, 2161 TM Lisse, NL
Honsbeek, Bob Leonard, 2216 AJ Voorhout, NL
Voskuil, Marcus Johannes, 2343 GT Oegstgeest, NL
Engels, Marcel Hendrikus Petrus, 2215 KV Voorhout, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **3 712 247 C0** (51) ***C12N 1/00***
21.03.2025
En
(21) 18878958.0 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ÖL- UND FETTHALTIGER ABWÄSSER*
- *METHOD FOR TREATING OIL- AND FAT-CONTAINING WASTEWATER*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'EAUX USÉES CONTENANT DES HUILES ET DES MATIÈRES GRASSES*

(73) National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi Aichi 464-8601, JP
(72) HORI, Katsutoshi, Nagoya-shi Aichi 464-8601, JP
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(11) **3 713 563 C0** (51) ***A61K 31/355***
19.03.2025
En
(21) 18804003.4 (22) 22.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *AMIDDERIVATE VON CHROMANYL- ODER CHROMANYLCHINONEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON DEPRESSION UND MIGRÄNE*
- *AMIDE DERIVATIVES OF CHROMANYL OR CHROMANYL QUINONES FOR USE IN TREATING DEPRESSION AND MIGRAINE*
- *DÉRIVÉS AMIDES DE CHROMANYL OU CHROMANYL-QUINONES POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION ET DE LA MIGRAINE*

(73) Khondrion IP B.V., Van Heemstraweg 49 e, 6641 AA Beuningen, NL
(72) SMEITINK, Johannes Albertus Maria, 6641 AA Beuningen, NL
BEYRATH, Julien David, 6512 DM Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 716 201 C0** (51) ***G06T 5/60***
20.03.2025
En
(21) 19464005.8 (22) 25.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VERBESSERUNG MEDIZINISCHER BILDER*
- *MEDICAL IMAGE ENHANCEMENT*
- *AMÉLIORATION D'IMAGES MÉDICALES*

(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Reaungamornrat, Sureerat, Plainsboro, NJ 08536, US
Puiu, Andrei, 500403 Brasov, RO
Itu, Lucian Mihai, 500294 Brasov, RO
Mansi, Tommaso, Plainsboro, NJ 08536, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 716 860 C0** (51) ***A61B 10/00***
24.03.2025
En
(21) 17832090.9 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *UNIVERSALKIT FÜR EIGENPROBENAHME UND VERFAHREN*
- *SELF SAMPLING UNIVERSAL KIT AND METHODS*
- *KIT UNIVERSEL D'AUTO-ÉCHANTILLONNAGE ET PROCÉDÉS*

(73) Chaffringeon, Bernard-Marie, Str. Ion Angelescu 24A, 110354 Pitesti, RO
(72) Chaffringeon, Bernard-Marie, 110354 Pitesti, RO
(74) Enescu, Miruna, Rominvent S.A. 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucharest, RO

---

(11) **3 717 837 C0** (51) ***F24F 5/00***
24.03.2025
En
(21) 18829985.3 (22) 28.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HYBRID-KLIMAANLAGE FÜR ZIVIL- ODER INDUSTRIELLE UMGEBUNG*
- *HYBRID AMBIENT-AIR CONDITIONING FOR CIVIL OR INDUSTRIAL USE*
- *INSTALLATION HYBRIDE DE CLIMATISATION POUR ENVIRONNEMENTS CIVILS OU INDUSTRIELS*

(73) Officine Termotecniche Fraccaro O.T.F. S.r.l., Via Sile 32, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) FRACCARO, Gimmi, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

---

(11) **3 718 487 C0** (51) ***A61B 17/072***
19.03.2025
En
(21) 20176510.4 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *CHIRURGISCHES KLAMMERSYSTEM MIT ANZEIGE MIT UMORIENTIERBAREM ANZEIGEFELD*
- *SURGICAL STAPLING SYSTEM COMPRISING A DISPLAY INCLUDING A RE-ORIENTABLE DISPLAY FIELD*
- *SYSTÈME D'AGRAFAGE CHIRURGICAL COMPRENANT UN ÉCRAN INCLUANT UN CHAMP D'AFFICHAGE RÉ-ORIENTABLE*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
HENSEL, Adam D., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 718 757 C0** (51) ***B31D 1/02***
25.03.2025
En
(21) 20173307.8 (22) 22.03.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *ETIKETTENPAPIER, MIT DEM PAPIER GELADENER DRUCKER, VERWENDUNG DES PAPIERS ZUR HERSTELLUNG VON ETIKETTEN*
- *PAPER FOR USE AS LABELS, PRINTER LOADED WITH SAID PAPER AND USE OF SAID PAPER TO PRODUCES LABELS*
- *PAPIER POUR ETIQUETTES, IMPRIMANTE CHARGÉE AVEC CELUI-CI ET UTILISATION DE CELUI-CI POUR LA FABRICATION D'ETIQUETTES*

(73) Documotion Research, Inc., 2020 S. Eastwood, Santa Ana, CA 92705, US
(72) VAN BOOM, Joel, Santa Ana, CA 92705, US
KRAHL, William R., Baldwinsville, NY 13027, US
EHRMANN, Jeff, Santa Ana, CA 92705, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 725 792 C0** (51) ***C07D 515/22***
20.03.2025
En
(21) 18888627.9 (22) 11.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54)
- *PRÄPARAT FÜR DAS NATURPRODUKT TRABECTEDIN*
- *PREPARATION FOR THE NATURAL PRODUCT TRABECTEDIN*
- *PRÉPARATION POUR LE PRODUIT NATUREL TRABECTÉDINE*

(73) CE Pharm Co.,Ltd, Talent Building 7th Floor, No.51 Zhanxi Street Beichen Avenue Huangyan District, Taizhou, Zhejiang 318020, CN
(72) MA, Dawei, Shanghai 200032, CN
HE, Weiming, Shanghai 200032, CN
ZHANG, Zhigao, Shanghai 200032, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 727 013 C0** (51) ***A23J 1/00***
20.03.2025
En
(21) 18822405.9 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *PROTEINHYDROLYSAT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
- *PROTEIN HYDROLYSATE AND PROCESS FOR MAKING SUCH*
- *HYDROLYSAT DE PROTÉINES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Tessenderlo Group NV, Troonstraat 130, 1050 Brussel, BE
(72) BUSTAMANTE, Pablo César, 3017 Sauce Viejo, AR
GARCÍA, Heber Alejandro, 3017 Sauce Viejo, AR
PEROT, Karina Lorena, 3000 Santa Fe, AR
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(11) **3 728 573 C0** (51) ***C12N 9/20***
19.03.2025
En
(21) 18827026.8 (22) 17.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERBESSERTE ENZYMATISCHE MODIFIZIERUNG VON PHOSPHOLIPIDEN IN LEBENSMITTELN*
• *IMPROVED ENZYMATIC MODIFICATION OF PHOSPHOLIPIDS IN FOOD*
• *MODIFICATION ENZYMATIQUE AMÉLIORÉE DE PHOSPHOLIPIDES DANS DES ALIMENTS*
(73) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) ZHANG, Keya, Shanghai 200335, CN
MILLER, Lone Broend, 8260 Viby J, DK
KRAGH, Lene, 1411 Copenhagen K, DK
JOERGENSEN, Tina Lillan, 8600 Silkeborg, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 729 393 C0** (51) ***G08B 25/10***
25.03.2025
En
(21) 18834033.5 (22) 10.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM MIT CLOUD-BASIERTER STEUERUNG*
• *SECURITY SYSTEM WITH CLOUD-BASED CONTROLLER*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ AVEC CONTRÔLEUR EN NUAGE*
(73) FIDELITY ADT (PTY) LIMITED, 505 15th Road Randjespark, 1685 Midrand, ZA
(72) JOUBERT, Johannes Willem Jakobus, 0081 Pretoria, ZA
WESSELS, Carel Lourens, 0081 Pretoria, ZA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 730 122 C0** (51) ***A61Q 19/02***
21.03.2025
En
(21) 18892872.5 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TRANSDERMALER ABGABEKOMPLEX UNTER VERWENDUNG EINES METALLORGANISCHEN GERÜSTS UND VON NANOCELLULOSE*
• *TRANSDERMAL DELIVERY COMPLEX USING METAL-ORGANIC FRAMEWORK AND NANOCELLULOSE*
• *COMPLEXE D'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE UTILISANT UNE STRUCTURE ORGANOMÉTALLIQUE ET DE LA NANOCELLULOSE*
(73) H&A Pharmachem Co., Ltd, 48 Bucheon-ro 186beon-gil Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14558, KR
(72) JI, Hong Geun, Bucheon-si Gyeonggi-do 14600, KR
PARK, Young Ah, Incheon 21069, KR
CHOI, Hae In, Incheon 22738, KR
KANG, Yu Jin, Bucheon-si Gyeonggi-do 14642, KR
KIM, Min Hee, Seoul 01040, KR
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 731 243 C0** (51) ***H01B 7/295***
25.03.2025
En
(21) 19382315.0 (22) 25.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *FLAMMHEMMENDES ELEKTRISCHES KABEL*
• *FLAME- RETARDANT ELECTRICAL CABLE*
• *CÂBLE ÉLECTRIQUE IGNIFUGE*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) GALLETTI, Franco, 26833 MERLINO, IT
RODA, Elena, 20133 MILANO, IT
MERIGO, Giuseppe, 26833 MERLINO, IT
GUTIERREZ, Sergio, 08800 VILANOVA I LA GELTRÚ, ES
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **3 731 417 C0** (51) ***H03M 7/30***
19.03.2025
En
(21) 20171243.7 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KOMPRIMIERTE ERFASSUNG VON RÄUMLICH ZEITLICH KORRELIERTEN UND/ODER RAKENESS-VERARBEITETEN ELEKTROGRAMMEN*
• *COMPRESSED-SENSING OF SPATIOTEMPORALLY-CORRELATED AND/OR RAKENESS-PROCESSED ELECTROGRAMS*
• *DÉTECTION COMPRIMÉE D'ÉLECTROGRAMMES CORRÉLÉS SPATIO-TEMPORELLEMENT ET/OU TRAITÉS PAR RAKENESS*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
Stichting voor de Technische Wetenschappen, Van Vollenhovenlaan 661, 3527 JP Utrecht, NL
Technische Universiteit Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, NL
(72) AUERBACH, Shmuel, 2066717 Yokneam, IL
SERDIJN, Wouter A., 2628 CD Delft, NL
ROUT, Samprajani, 2628 CD Delft, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 731 928 C0** (51) ***A61N 1/36***
20.03.2025
En
(21) 18895004.2 (22) 27.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.02.2025
(54) • *EJAKULATIONSTEUERUNG*
• *EJACULATION CONTROL*
• *CONTRÔLE DE L'ÉJACULATION*
(73) Virility Medical Ltd., 13 Wadi el-Haj, 1603612 Nazareth, IL
(72) GOLLAN, Tal, 5258434 Ramat-Gan, IL
MEIRI, Gideon, Shomrat 2521800, IL
KRAFT-OZ, Oded Shlomo, 3491240 Haifa, IL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(11) **3 732 416 C0** (51) ***G01R 33/06***
25.03.2025
En
(21) 18840097.2 (22) 05.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ERFASSUNG UND STEUERUNG DER POSITION EINER ELEKTRISCHEN ENTLADUNG*
• *SENSING AND CONTROL OF POSITION OF AN ELECTRICAL DISCHARGE*
• *DÉTECTION ET COMMANDE DE POSITION D'UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE*
(73) KW Associates LLC, 1546 Industrial Way SW, Albany, OR 97321, US
(72) CIBULA, Matthew, A., Albany, OR 97321, US
MOTLEY, Joshua, R., Albany, OR 97321, US
WOODSIDE, C., Rigel, Albany, OR 97321, US
KING, Paul, E., Albany, OR 97321, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(11) **3 733 090 C0** (51) ***A61B 17/115***
24.03.2025
En
(21) 18896785.5 (22) 19.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GRIFFANORDNUNG UND KLAMMERGERÄT UMFASSEND DIESELBE*
• *HANDLE ASSEMBLY AND STAPLER INCLUDING THE SAME*
• *ENSEMBLE POIGNÉE ET AGRAFEUSE CHIRURGICALE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Touchstone International Medical Science Co., Ltd., 278 Dongping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) CHEN, Zhi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GUO, Yi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LIN, Jiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
XU, Xiaowei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 737 258 C0** (51) ***A46B 9/04***
19.03.2025
En
(21) 19700034.2 (22) 02.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *LASERVERSTÄRKTES OPTISCHES ELEMENT*
• *LASER-ENHANCED OPTICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE ACCENTUÉ PAR LASER*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) STORCH, David, 5656 AE Eindhoven, NL
GARDEBACK, Andreas, 5656 AE Eindhoven, NL
FOSTER, Regan, Starkey, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **3 737 653 C0** (51) ***C03C 25/00***
21.03.2025
En
(21) 19701419.4 (22) 04.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *FASERVERSTÄRKTE MATERIALIEN MIT VERBESSERTEM ERMÜDUNGSVERHALTEN*
• *FIBER REINFORCED MATERIALS WITH IMPROVED FATIGUE PERFORMANCE*
• *MATÉRIAUX COMPOSITES RENFORCÉS PAR DES FIBRES AYANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE À LA FATIGUE*
(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) VEIT, Richard, 73240 Rochefort, FR
SOLARSKI, Samuel, 59190 Wasquehal, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 739 430 C0** (51) *G06F 1/32*
24.03.2025
En
(21) 20183425.6 (22) 15.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG DER PROZESSORAKTIVITÄT IM ENERGIESPARMODUS EINER TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *MONITORING AND MANAGING PROCESSOR ACTIVITY IN POWER SAVE MODE OF PORTABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *SURVEILLANCE ET GESTION DE L'ACTIVITÉ DE PROCESSEUR EN MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 740 100 C0** (51) *A47B 88/417*
25.03.2025
De
(21) 19700215.7 (22) 08.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *REGALSYSTEM FÜR INSBESONDERE SERVICEFAHRZEUGE UND ZUGEHÖRIGER CONTAINER*
• *SHELVING SYSTEM FOR, IN PARTICULAR, SERVICE VEHICLES, AND ASSOCIATED CONTAINER*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE, EN PARTICULIER POUR VÉHICULES DE SERVICE ET CONTENEUR ASSOCIÉ*
(73) TANOS GmbH Verpacken Ordnen Präsentieren, Pionierstraße 1, 89257 Illertissen, DE
(72) WOLLE, Lutz, 89233 Burlafingen, DE
BARABEISCH, Markus, 89269 Voehringen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 744 863 C0** (51) *G05B 19/042*
24.03.2025
De
(21) 20174644.3 (22) 14.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR DAS SAMMELN VON METALLSCHROTTEN IN SAMMELBEHÄLTERN*
• *METHOD FOR COLLECTING METAL SCRAP IN COLLECTION CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À LA COLLECTE DE DÉCHETS MÉTALLIQUES DANS DES RÉSERVOIRS DE COLLECTE*
(73) Speira GmbH, Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, DE
(72) GILLNER, Dr.-Ing. Ronald, 53913 Swisttal, DE
ZESIN, Harald, 50181 Bedburg, DE
ROMBACH, Dr. Georg, 53229 Bonn, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 746 638 C0** (51) *F01C 21/10*
21.03.2025
De
(21) 19702386.4 (22) 28.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *STATOR FÜR EXZENTERSCHNECKENMASCHINE*
• *STATOR FOR ECCENTRIC SCREW MACHINE*
• *STATOR POUR MACHINE À VIS EXCENTRIQUE*
(73) Wilhelm Kächele GmbH, Jahnstrasse 9, 73235 Weilheim an der Teck, DE
(72) KÄCHELE, Bruno, 73235 Weilheim an der Teck, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

(11) **3 748 065 C0** (51) *D06L 4/10*
25.03.2025
En
(21) 19178847.0 (22) 06.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWEBEBLEICHE, PRODUKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROCESS FOR FABRIC BLEACHING, PRODUCTS AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE BLANCHIMENT DE TEXTILES, PRODUITS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(73) AQUITEX ACABAMENTOS QUÍMICOS TÊXTEIS, SA, Rua Augusto Simões, 1042 Pedrouços (Maia), 4425-626 Maia, PT
(72) ABREU FARIA, Jorge João, 4455-125 Lavra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(11) **3 750 151 C0** (51) *H04N 13/302*
19.03.2025
En
(21) 18851801.3 (22) 29.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BETRACHTERANGEPASSTE STEREOSKOPISCHE BILDANZEIGE*
• *VIEWER-ADJUSTED STEREOSCOPIC IMAGE DISPLAY*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE STÉRÉOSCOPIQUE RÉGLÉ PAR LE SPECTATEUR*
(73) Innovations Mindtrick Inc., 4943, avenue MacDonald, Montréal, Québec H3X 2V2, CA
(72) ROUTHIER, Nicholas, Hampstead Québec H3X 2X9, CA
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(11) **3 750 909 C0** (51) *C07J 5/00*
25.03.2025
En
(21) 19751506.7 (22) 31.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *STEROIDDERIVATREGULATOREN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *STEROID DERIVATIVE REGULATORS, METHOD FOR PREPARING THE SAME, AND USES THEREOF*
• *RÉGULATEUR DE DÉRIVÉ DE STÉROÏDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Jiangsu Hansoh Pharmaceutical Group Co., Ltd., Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hansoh Biomedical Co., Ltd., Building 2 No.3728 Jinke Road Zhangjiang Hi-Tech Park, Shanghai 201203, CN
(72) SU, Yidong, Lianyungang, Jiangsu 222069, CN
CHEN, Xiapo, Lianyungang, Jiangsu 222069, CN
WANG, Jun, Lianyungang, Jiangsu 222069, CN
BAO, Rudi, Lianyungang, Jiangsu 222069, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 759 819 C0** (51) *H03K 17/082*
25.03.2025
En
(21) 19706682.2 (22) 27.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ELEKTRONISCHES LEISTUNGSSCHALTERANTRIEBSMODUL*
• *ELECTRONIC POWER SWITCH DRIVE MODULE*
• *MODULE DE COMMANDE DE COMMUTATEUR DE PUISSANCE ÉLECTRONIQUE*
(73) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) SCHLÄFLI, Dominik, 1260 Nyon, CH
TROMBERT, Stephan, 74320 Leschaux, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(11) **3 760 779 C0** (51) *D06F 37/10*
21.03.2025
En
(21) 19759943.4 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Smart Technology R&D Co., Ltd., Hi-tech Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LIU, Hua, Qingdao Shandong 266101, CN
SUN, Hongxia, Qingdao Shandong 266101, CN
LI, Yimin, Qingdao Shandong 266101, CN
LAO, Chunfeng, Qingdao Shandong 266101, CN
HAO, Xinghui, Qingdao Shandong 266101, CN
WU, Di, Qingdao Shandong 266101, CN
LIU, Haitao, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

(11) **3 763 216 C0** (51) *A21D 2/16*
20.03.2025
En
(21) 20187476.5 (22) 08.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERWENDUNG VON FETTPARTIKELN BEI DER HERSTELLUNG VON MEHLHALTIGEN PRODUKTEN*
• *USE OF A FAT PARTICLES IN THE PREPARATION OF FARINACEOUS PRODUCTS*
• *UTILISATION DE PARTICULES GRASSES DANS LA PRÉPARATION DE PRODUITS FARINEUX*
(73) CSM Bakery Solutions Europe Holding B.V., Fruitlaan 24, 4462 EP Goes, NL
(72) HELD, Wolgang, 1101 EE Amsterdam, NL
HOFLAND, Gerard Willem, 2355 BG Hoogmade, NL
MOONEN, Johannes Hubertus Elise, 3584 GL Utrecht, NL
STOLK, Maarten, 3812 CE Amersfoort, NL

(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **3 765 002 C0** (51) ***A61K 9/16***
25.03.2025
En
(21) 19766575.5 (22) 15.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM WIRKSTOFFGEHALT AN MITTELKETTIGEN TRIGLYCERIDEN UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS HAVING HIGH DRUG LOADINGS OF MEDIUM CHAIN TRIGLYCERIDES AND METHODS RELATED THERETO*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES AYANT DES CHARGES MÉDICAMENTEUSES ÉLEVÉES DE TRIGLYCÉRIDES À CHAÎNE MOYENNE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Cerecin Inc., 44 Cook Street, Suite 100-71, Denver, CO 80206, US
(72) BOIVIN, Taryn, Surrey, British Columbia V4A 9W5, CA
DUBOSE, Devon B., Bend, Oregon 97703, US
HENDERSON, Samuel T., Golden, Colorado 80403, US
HOSTETLER, Christi Lynn, Bend, Oregon 97702, US
LYON, David K., Bend, Oregon 97702, US
SATHER, Craig A., Bend, Oregon 97701, US
SHAFFER, Matthew J., Bend, Oregon 97701, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **3 765 274 C0** (51) ***B29C 65/10***
19.03.2025
De
(21) 19711299.8 (22) 12.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM MIT EINER VORRICHTUNG ZUM ERHITZEN EINES VERBINDUNGSELEMENTES*
• *METHOD AND SYSTEM WITH A DEVICE FOR HEATING A CONNECTION ELEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AVEC UN DISPOSITIF POUR CHAUFFER UN ÉLÉMENT DE CONNEXION*
(73) bdtronic GmbH, Ahornweg 4, 97990 Weikersheim, DE
(72) HERRMANN, Christian, 97980 Bad Mergentheim-Stuppach, DE
GACHSTETTER, Alexander, 97258 Oberickelsheim, DE
LEIMIG, Ina, 97255 Gelchsheim, DE
KRAFT, Thomas, 66916 Breitenbach, DE
(74) Ellberg, Nils, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

(11) **3 765 404 C0** (51) ***C01B 3/38***
24.03.2025
En
(21) 19767777.6 (22) 12.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENMONOXID*
• *METHOD FOR PRODUCING CARBON MONOXIDE*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE MONOXYDE DE CARBONE*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) KAISALO, Noora, 02150 Espoo, FI
SIMELL, Pekka, 02150 Espoo, FI
FRILUND, Christian, 02150 Espoo, FI
VIDAL VAZQUEZ, Francisco, 02150 Espoo, FI
HANNULA, Ilkka, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 765 848 C0** (51) ***G01N 33/50***
20.03.2025
En
(21) 19717017.8 (22) 12.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *3D-HEPATOCYTE-SPHEROID-PLATTFORM MIT HOHER DICHTE FÜR DROGEN-ADME-STUDIEN*
• *HIGH DENSITY 3D HEPATOCYTE SPHEROID PLATFORM FOR DRUG ADME STUDIES*
• *PLATE-FORME DE SPHÉROÏDES D'HÉPATOCYTES 3D HAUTE DENSITÉ POUR ÉTUDES ADME DE MÉDICAMENT*
(73) Discovery Life Sciences, LLC, 800 Hudson Way, Suite 1700, Huntsville, AL 35806, US
(72) GORAL, Vasiliy Nikolaevich, New York 14870, US
LI, Feng, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
MARTIN, Gregory Roger, Acton, Maine 04001, US
TANNER, Allison Jean, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
ZUO, Rongjun, Roxbury, Massachusetts 02132, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **3 767 503 C0** (51) ***G06F 11/07***
25.03.2025
De
(21) 19187039.3 (22) 18.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND TESTUMGEBUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER ANWENDUNG FÜR EINE COMPUTERGESTEUERTE KOMPONENTE*
• *METHOD AND TEST ENVIRONMENT FOR PROVIDING AN APPLICATION FOR A COMPUTER-CONTROLLED COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET ENVIRONNEMENT D'ESSAI PERMETTANT DE FOURNIR UNE APPLICATION POUR UN COMPOSANT COMMANDÉ PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Höfele, Markus, 68259 Mannheim, DE
Kob, Peter, 90562 Heroldsberg, DE
Schrey, Rolf, 41189 Mönchengladbach, DE
Zeltner, Armin, 91085 Weisendorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 768 123 C0** (51) ***A47C 27/10***
25.03.2025
En
(21) 19772562.5 (22) 22.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *THERAPEUTISCHES SITZKISSEN MIT DRUCKÜBERWACHUNG UND AUFBLASSYSTEM DAFÜR*
• *THERAPEUTIC SEAT CUSHION EQUIPPED FOR PRESSURE MONITORING AND INFLATION SYSTEM FOR SAME*
• *COUSSIN DE SIÈGE THÉRAPEUTIQUE ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION ET DE GONFLAGE ASSOCIÉ*
(73) Bussert Medical, Inc., 247 Coffey Hill Road, Nashvile IN 47448, US
(72) BUSSERT, Jessica, Nashville, IN 47448, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(11) **3 768 363 C0** (51) ***A61M 16/04***
21.03.2025
En
(21) 18903920.9 (22) 12.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFWEITUNG DER ATEMWEGE*
• *AIRWAY DILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DILATATION DES VOIES AÉRIENNES*
(73) Medinotec, Inc., 4955 S Durango Drive, Las Vegas, NV 89113, US
(72) PROXENOS, Matthew Ryece, 7925 Johannesburg, ZA
PARK, Kenneth Stuart, 7806 Constantia, ZA
LEHMANN, Markus, 85469 Walpertskirchen, DE
VIZIRGIANAKIS, Gregory, 2055 Johannesburg, ZA
LUBBE, Darlene Elizabeth, 8001 Cape Town, ZA
LLOYD, Debbie Lee, 7708 Claremont Town, ZA
(74) Treeby, Philip David William, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(11) **3 768 698 C0** (51) ***C07K 14/47***
19.03.2025
En
(21) 19850329.4 (22) 19.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT TUMORSUPPRESSORGENTHERAPIE UND CD122/CD132-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING TUMOR SUPPRESSOR GENE THERAPY AND CD122/CD132 AGONISTS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS COMPRENANT UNE THÉRAPIE GÉNIQUE SUPPRESSIVE DE TUMEUR ET DES AGONISTES DE CD122/CD132 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) MultiVir Inc., 2 Houston Center 909 Fannin St., Suite 2100, Houston, TX 77010-1028, US
(72) SOBOL, Robert, E., Rancho Santa Fe, CA 92067, US
MENANDER, Kerstin, B., Bellaire, TX 77401, US
WIEDERHOLD, Dora, League City, TX 77573, US
CHADA, Sunil, Houston, TX 77010-1028, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(11) **3 769 522 C0** (51) ***H04N 19/119***
25.03.2025
En
(21) 20741745.2 (22) 16.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VIDEOCODIERUNG MIT GLEICHMÄSSIGER TILE-AUFTEILUNG MIT REST*
• *VIDEO CODING COMPRISING UNIFORM TILE SPLIT WITH REMAINDER*

- *CODAGE DE VIDÉO COMPRENANT UNE DIVISION UNIFORME EN PAVÉS AVEC UN RESTE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DAMGHANIAN, Mitra, 19792 Upplands-Bro, SE
PETTERSSON, Martin, 186 34 Vallentuna, SE
SJÖBERG, Rickard, 113 62 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 774 698 C0** (51) ***C07B 59/00***
25.03.2025
En
(21) 19715871.0 (22) 29.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *FESTPHASENEXTRAKTION*
- *SOLID PHASE EXTRACTION*
- *EXTRACTION EN PHASE SOLIDE*

(73) GE Healthcare Limited, Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
(72) ENGELL, Torgrim, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
JACKSON, Alexander, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
KHAN, Imtiaz, Ahmed, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
CLARKE, Alan, P., Nydalen, N-0401 Oslo, NO
MCROBBIE, Graeme, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
GRIGG, Julian, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 779 022 C0** (51) ***D06F 58/04***
25.03.2025
En
(21) 19777077.9 (22) 15.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT STÜTZANORDNUNG*
- *CLOTHES TREATING APPARATUS HAVING SUPPORT ASSEMBLY*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS DOTÉ DE L'ENSEMBLE SUPPORT*

(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) YI, Shaolei, Qingdao Shandong 266101, CN
ZHAO, Zhiwei, Qingdao Shandong 266101, CN
XING, Benfu, Qingdao Shandong 266101, CN
LI, Wenwei, Qingdao Shandong 266101, CN
AI, Leilei, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 780 475 C0** (51) ***H04L 5/00***
20.03.2025
En
(21) 20199914.1 (22) 08.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM SENDEN EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALS FÜR DIREKTE D2D-KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *APPARATUS AND SYSTEM FOR TRANSMITTING SYNCHRONIZATION SIGNAL FOR DIRECT DEVICE TO DEVICE COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *APPAREIL ET SYSTÈME POUR ÉMETTRE UN SIGNAL DE SYNCHRONISATION POUR UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF DIRECTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175 Baumoe-ro Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) YOON, Sung Jun, Seoul 06744, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(11) **3 782 111 C0** (51) ***G06Q 40/04***
19.03.2025
En
(21) 19723920.5 (22) 16.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER KOMMUNIKATIONSLATENZ*
- *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING COMMUNICATION LATENCY*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE LATENCE DE COMMUNICATION*

(73) Novasparks, Inc., 225 West 35th Street Suite 1204, New York, NY 10001, US
(72) GARDRAT, Pierre, 75014 Paris, FR
BAETZ, Olivier, Brooklyn, NY 11217, US
COLINET, Antoine, 75014 Paris, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 782 769 C0** (51) ***B25J 9/00***
25.03.2025
En
(21) 20192034.5 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES REDUNDANTEN PARALLELEN TISCHS*
- *REDUNDANT PARALLEL POSITIONING TABLE DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TABLE DE POSITIONNEMENT PARALLÈLE REDONDANT*

(73) Huber Diffraktionstechnik GmbH & Co. KG, Sommerstr. 4, 83253 Rimsting, DE
(72) OLEA, Gheorghe, 83093 Bad Endorf, DE
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

---

(11) **3 783 049 C0** (51) ***C08G 75/24***
24.03.2025
En
(21) 19789383.7 (22) 16.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR POLYMERISATION VON SULFAT(AMIN)ESTER-LINKER-POLYMER*
- *POLYMERIZATION METHOD FOR SULFATE (AMINE) ESTER LINKER POLYMER*
- *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION POUR POLYMÈRE LIEUR D'ESTER (AMINE) DE TYPE SULFATE*

(73) NEIMENGGU TUWEI NEW MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD., Office Building of Erdos Junzheng Thermoelectric Branch Mengxi Industrial Park, Etok Banner, Erdos City, Inn.Mongolia Aut.Reg. 016100, CN
(72) ZHOU, Yunbin, Baiyin Gansu 730900, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **3 784 628 C0** (51) ***C03B 37/012***
19.03.2025
En
(21) 19748878.6 (22) 20.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOHÄRENTEN ABBILDUNGSFASER*
- *METHOD OF MAKING A COHERENT IMAGING FIBRE*
- *MÉTHODE DE FABRICATION DE FIBRE D'IMAGERIE COHÉRENTE*

(73) The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) WOOD, Harry A. C., Bath, BA2 7AY, GB
STONE, James M., Bath, BA2 7AY, GB
HARRINGTON, Kerrianne, Bath, BA2 7AY, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 785 870 C0** (51) ***B26D 3/00***
25.03.2025
De
(21) 19194898.3 (22) 02.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER HARTSCHAUMSTOFFFOLIE*
- *METHOD FOR SOLID FOAM FILM*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE DE MOUSSE DURE*

(73) Airex AG, Industrie Nord 26, 5643 Sins, CH
(72) RAKUTT, Dietmar, 6330 Cham, CH
GAUL, Martin, 5244 Birrhard, CH
BURKARD, Franz, 5643 Alikon, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

---

(11) **3 790 454 C0** (51) ***A61B 5/00***
25.03.2025
En
(21) 19799233.2 (22) 10.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *PERSONALISIERTES HEIMDOSIMETRIEKLEIDUNGSSTÜCK MIT MEHREREN DETEKTOREN*
- *MULTI-DETECTOR PERSONALIZED HOME DOSIMETRY GARMENT*
- *VÊTEMENT DE DOSIMÉTRIE À DOMICILE PERSONNALISÉ À DÉTECTEURS MULTIPLES*

(73) University of Washington, 1100 NE Campus Parkway Suite 200, Seattle WA 98195, US
(72) MIYAOKA, Robert S., Seattle, Washington 98105, US
VESSELLE, Hubert, Seattle, Washington 98105, US
STEWART, Robert, Seattle, Washington 98105, US
HARRISON, Robert L., Seattle, Washington 98105, US
PIERCE II, Larry A., Seattle, Washington 98105, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 790 513 C0** (51) ***A61F 2/58***
24.03.2025
En
(21) 19723218.4 (22) 06.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *UNTERBETÄTIGTE HANDPROTHESE*
- *AN UNDERACTUATED PROSTHETIC HAND*
- *PROTHÈSE DE MAIN SOUS-ACTIONNÉE*

(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
INAIL - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni, Via IV Novembre, 244, 00187 Roma, IT
(72) TRAVERSO, Simone, 16165 Genova, IT
LINCE, Andrea, 15064 Fresonara (Alessandria), IT
LAFFRANCHI, Matteo, 16128 Genova, IT
DE MICHIELI, Lorenzo, 16148 Genova, IT
BOCCARDO, Nicolò, 16159 Genova, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

---

(11) **3 791 378 C0** (51) ***G06Q 10/0639***
20.03.2025
En
(21) 19800720.5 (22) 03.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SIMULATIONSBASIERTE TRAININGS- UND BEWERTUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *SIMULATION-BASED TRAINING AND ASSESSMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION ET D'ESTIMATION BASÉS SUR UNE SIMULATION*
(73) Mentice Inc., 820 West Jackson Boulevard Suite 250, Chicago, Illinois 60607, US
(72) LINDKVIST, Johan Lennart, 511 62 Skene, SE
GALLAGHER, Anthony Gerald, Newtownabbey, BT37 0PA, IE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 795 530 C0** (51) ***B67B 3/20***
21.03.2025
De
(21) 20189635.4 (22) 05.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERSCHLIESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN VON SCHRAUBVERSCHLÜSSEN*
• *CLOSURE DEVICE AND METHOD FOR CLOSING SCREW CAPS*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ET PROCÉDÉ DE VERROUILLAGE DE BOUCHONS DE VIS*
(73) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Landstorfer, Maximilian, 93073 Neutraubling, DE
Strauss, Johannes, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 796 090 C0** (51) ***G03G 9/087***
24.03.2025
En
(21) 19803432.4 (22) 14.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *TONER ZUR ELEKTROSTATISCHEN BILDAUFLADUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES TONERS*
• *TONER FOR DEVELOPING ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *TONER POUR DÉVELOPPEMENT D'IMAGE DE CHARGE ÉLECTROSTATIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TONER*
(73) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) KUSAMIYA, Motoyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
OGURA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **3 796 229 C0** (51) ***G06N 3/049***
21.03.2025
En
(21) 20201309.0 (22) 21.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR IMPLEMENTIERUNG DYNAMISCHER NEURONALER NETZWERKE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IMPLEMENTING DYNAMIC NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR L'APPLICATION DE RÉSEAUX DE NEURONES DYNAMIQUES*
(73) APPLIED BRAIN RESEARCH INC., 118 Woodbend Crescent, Waterloo, ON N2T 1G9, CA
(72) VOELKER, Aaron Russell, Stittsville, Ontario K2S 0R5, CA
ELIASMITH, Christopher David, Waterloo, Ontario N2T 1G9, CA
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

---

(11) **3 799 836 C0** (51) ***A61F 2/24***
19.03.2025
En
(21) 20202691.0 (22) 03.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *HALTER VON PROTHETISCHEN MITRALKLAPPEN*
• *PROSTHETIC MITRAL VALVE HOLDERS*
• *SUPPORTS DE VALVULE MITRALE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Conklin, Brian S., Irvine, CA 92614, US
Johnson, Derrick, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **3 800 850 C0** (51) ***H04L 27/26***
21.03.2025
En
(21) 20209567.5 (22) 22.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VEREINHEITLICHTE RAHMENSTRUKTUR*
• *UNIFIED FRAME STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CADRE UNIFIÉE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JIANG, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, CA 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, CA 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, CA 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, CA 92121-1714, US
AZARIAN YAZDI, Kambiz, San Diego, CA 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, CA 92121-1714, US
SMEE, John Edward, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 801 009 C0** (51) ***A01K 63/04***
24.03.2025
En
(21) 19814503.9 (22) 06.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *REINIGUNGS- UND RÜCKFÜHRSYSTEM FÜR AQUAKULTURSYSTEME UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES WÄSSRIGEN MEDIUMS AUS EINEM AQUAKULTURSYSTEM*
• *CLEANSING AND RECIRCULATING SYSTEM FOR AQUACULTURE SYSTEMS AND A METHOD FOR CLEANSING AN AQUEOUS MEDIUM FROM AN AQUACULTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE ET DE RECIRCULATION POUR SYSTÈMES D'AQUACULTURE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN MILIEU AQUEUX ISSU D'UN SYSTÈME D'AQUACULTURE*
(73) Assentoft Holding PDN ApS, Sandagervej 5, 8960 Randers SØ, DK
(72) OLSEN, Flemming, 8930 Randers NØ, DK
NIELSEN, Peter Damgaard, 8000 Aarhus C, DK
BÆKGAARD, Arne, 7755 Bedsted Thy, DK
(74) Bak, Poul Erik, Pillar Patents ApS Viborgvej 872 Lading, 8471 Sabro, DK

---

(11) **3 801 399 C0** (51) ***A61F 2/46***
21.03.2025
En
(21) 19750139.8 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *PROTHESENIMPAKTORVORRICHTUNG*
• *PROSTHESIS IMPACTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE IMPACTEUR DE PROTHÈSE*
(73) MatOrtho Limited, 19/20 Mole Business Park Randalls Road, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
(72) TUKE, Michael Anthony, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
CULLUM, Charles Jonas Ambrose, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
COLLINS, Simon Nicholas, Leatherhead Surrey KT22 7BA, GB
(74) Doherty, William, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(11) **3 805 281 C0** (51) ***C08F 220/18***
19.03.2025
En
(21) 19807872.7 (22) 16.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *ACRYLKAUTSCHUK UND VERNETZBARE ZUSAMMENSETZUNG DAVON*
• *ACRYLIC RUBBER AND CROSSLINKABLE COMPOSITION THEREOF*
• *CAOUTCHOUC ACRYLIQUE ET COMPOSITION RÉTICULABLE DE CE DERNIER*
(73) Unimatec Co., Ltd., 12-15, Shibadaimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0012, JP
(72) TOGE, Daichi, Kitaibaraki-shi, Ibaraki 319-1544, JP
MORIYAMA, Iwao, Kitaibaraki-shi, Ibaraki 319-1544, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **3 808 307 C0** (51) ***A61C 7/08***
25.03.2025
En
(21) 20203594.5 (22) 21.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *FORM MIT ABGESCHWÄCHTEN BEREICHEN*
• *MOLD WITH WEAKENED AREAS*
• *MOULE AVEC ZONES DE FAIBLESSE*

(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) WEBBER, Peter, San Francisco, CA California 94105, US
TANUGULA, Rohit, San Jose, CA California 95132, US
SAMBU, Shiva, Milpitas, CA California 95035, US
TJHIA, Crystal, Sunnyvale, CA California 94087, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 808 406 C0** (51) ***A61N 1/04***
25.03.2025
En
(21) 20211678.6 (22) 13.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *OKULARE MIKROSTROMSTIMULATIONS-THERAPIEVORRICHTUNG*
• *OCULAR MICROCURRENT STIMULATION THERAPY APPARATUS*
• *APPAREIL DE STIMULATION THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE PAR MICROCOURANTS*
(73) i-Lumen Scientific, Inc., 3800 American Boulevard West Suite 1500, Bloomington, MN 55431, US
(72) MOWERY, Blair, Eden Prairie, MN Minnesota 55347, US
MASKO, Marshall, Minnetonka, MN Minnesota 55345, US
JARDING, John, Rapid City, SD South Dakota 57702, US
TAPP, Gary, Plymouth, MN Minnesota 55446, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 810 577 C0** (51) ***C07D 219/06***
20.03.2025
En
(21) 19824754.6 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *N-ALKYLIERUNG VON ACRIDANEN*
• *N-ALKYLATION OF ACRIDANS*
• *N-ALKYLATION D'ACRIDANES*
(73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) NATRAJAN, Anand, Manchester, New Hampshire 03104, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 810 865 C0** (51) ***E04F 11/025***
24.03.2025
De
(21) 19734027.6 (22) 24.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TREPPE ZUM EINBAU IN EIN GEBÄUDE UND STUFENELEMENT*
• *STAIRS FOR INSTALLATION IN A BUILDING AND STEP ELEMENT*
• *ESCALIER POUR INSTALLATION DANS UN IMMEUBLE ET ÉLÉMENT D'ÉTAGE*
(73) Hauke, Hartmann, Ludwig-Marum-Straße 21, 76185 Karlsruhe, DE
(72) Hauke, Hartmann, 76185 Karlsruhe, DE
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **3 811 876 C0** (51) ***A61B 17/072***
25.03.2025
En
(21) 20212532.4 (22) 16.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SYSTEME ZUR KOPPLUNG VON ERGÄNZUNGEN AN EINEN ENDEFFEKTOR*
• *SYSTEMS FOR COUPLING ADJUNCTS TO AN END EFFECTOR*
• *SYSTÈMES DE COUPLAGE D'ADJUVANTS À UN EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
VULHOP, Prudence, Cincinnati, OH 45242, US
LANDGREBE, Susanne, 23867 Sulfeld, DE
FLORIS, Marco, 22851 Norderstedt, Schleswig-Holstein, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 812 045 C0** (51) ***B02C 2/02***
20.03.2025
En
(21) 20203464.1 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KEGELBRECHER*
• *CONE CRUSHER*
• *CONCASSEUR À CÔNE*
(73) Terex GB Limited, Mammoth Street, Coalville, Leicestershire LE67 3GN, GB
(72) Boast, Ian, Coalville, Leicestershire LE67 3GN, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 812 718 C0** (51) ***G01H 11/08***
19.03.2025
En
(21) 20214348.3 (22) 13.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *WASSERMESSGERÄTESYSTEME*
• *WATER METER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COMPTEUR D'EAU*
(73) South East Water Corporation, Waters Edge 101 Wells Street, Frankston, VIC 3199, AU
(72) FORSTER-KNIGHT, Andrew, Melbourne, VICTORIA 3046, AU
LONDONO, Juan, Melbourne, Victoria 3199, AU
MOFARDIN, Eddy, Melbourne, VICTORIA 3162, AU
DHARMADHIKARI, Ninad Mohan, Melbourne, Victoria, AU
CROOK, Jonathan Philip, Melbourne, VICTORIA, AU
SWAN, Matthew, Melbourne, Victoria, AU
GEHRIG, Colin Neil, Melbourne, VICTORIA, AU
MERRY, Thomas James, Melbourne, VICTORIA, AU
NEESON, Owen David, Melbourne, Victoria 3165, AU
VAN DER PLAS, Joseph Ignatius Maria, Melbourne, VICTORIA 3088, AU
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 813 000 C0** (51) ***G06F 21/64***
19.03.2025
En
(21) 19891559.7 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DATENSCHUTZ IN DER BLOCKCHAIN*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING PRIVACY PROTECTION IN BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ POUR METTRE EN OEUVRE UNE PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ DANS UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Antchain Technology Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG
(72) YAN, Ying, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
SONG, Xuyang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIN, Li, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHAO, Boran, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YU, Yirong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 815 675 C0** (51) ***A61K 8/9789***
21.03.2025
En
(21) 19840421.2 (22) 23.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM VON ROSENSTAMMZELLEN ABGELEITETEN EXOSOM ALS WIRKSAMER INHALTSSTOFF*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING ROSE STEM CELL-DERIVED EXOSOME AS EFFECTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT UN EXOSOME DÉRIVÉ DE CELLULES SOUCHES DE ROSE EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(73) Exocobio Inc., Suite 306 19 Gasan digital 1-ro Geumcheon-gu, Seoul 08594, KR
(72) YI, Yong Weon, Seoul 07976, KR
CHO, Byong Seung, Gunpo-si Gyeonggi-do 15835, KR
(74) Isarpatent, - Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **3 816 934 C0** (51) ***G06T 7/00***
24.03.2025
En
(21) 19206849.2 (22) 04.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERISIERTES SYSTEM ZUR MARKIERUNG EINES BILDES VON ZELLEN EINES PATIENTEN*
• *METHOD OF, AND COMPUTERIZED SYSTEM FOR LABELING AN IMAGE OF CELLS OF A PATIENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR L'ÉTIQUETAGE D'UNE IMAGE DE CELLULES D'UN PATIENT*
(73) UMMON HealthTech, 830 Rue de la Tour, 71570 Romanèche-Thorins, FR
(72) Vinçon, Nathan, 91400 Bures-sur-Yvette, FR
Morel, Louis-Oscar Olivier Félix, 71000 Mâcon, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **3 817 784 C0** (51) ***A61L 27/34***
21.03.2025
En
(21) 18793441.9 (22) 02.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERNETZBARE POLYPEPTID- UND HYALURONSÄUREBESCHICHTUNGEN*
• *CROSSLINKABLE POLYPEPTIDE AND HYALURONIC ACID COATINGS*

- *POLYPEPTIDE RÉTICULABLE ET REVÊTEMENTS D'ACIDE HYALURONIQUE*

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Spartha Medical, 2 rue Marie Hamm, 67000 Strasbourg, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(72) LAVALLE, Philippe, 67370 Wintzenheim, FR
SCHAAF, Pierre, 67120 Molsheim, FR
VRANA, Nihal Engin, 67100 Strasbourg, FR
MUTSCHLER, Angela, 67200 Strasbourg, FR
CALLIGARO, Cynthia, 67100 Strasbourg, FR
TALLET, Lorène, 67000 Strasbourg, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 823 862 C0** (51) ***B60R 21/0132***
25.03.2025
En
(21) 19837735.0 (22) 15.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *FAHRZEUGTELEMATIK VON FAHRZEUGUNFÄLLEN*
- *VEHICLE TELEMATICS OF VEHICLE CRASHES*
- *TÉLÉMATIQUE DE VÉHICULE D'ACCIDENTS DE VÉHICULE*

(73) Cambridge Mobile Telematics, Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US
(72) SHEA, Kimberly, Kitchener, Ontario N2N 2J6, CA
MIRANO, Geronimo, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PARK, Jun-geun, Cambridge, Massachusetts 02140, US
BRADLEY, William, Arlington, Massachusetts 02476, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 824 028 C0** (51) ***C08L 7/00***
21.03.2025
En
(21) 19742203.3 (22) 19.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN MIT MODIFIZIERTEN UNGESÄTTIGTEN ÖLEN*
- *RUBBER COMPOSITION FOR TYRES COMPRISING MODIFIED UNSATURATED OILS*
- *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUES, COMPORTANT DES HUILES INSATURÉES MODIFIÉES*

(73) Apollo Tyres Global R&D B.V., Colosseum 2, 7521 PT Enschede, NL
(72) HAYICHELAEH, Chesidi, Muang Pattani, 94000, TH
SAHAKARO, Kannika, Muang Pattani, 94000, TH
NOORDERMEER, Jacques W. M., 6118 BV Nieuwstadt, NL
REUVEKAMP, Louis A. E. M., 7546 GE Enschede, NL
BLUME, Anke, 53919 Weilerswist, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 824 695 C0** (51) ***H05B 39/00***
21.03.2025
En
(21) 19837611.3 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *LED-BELEUCHTUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG UND DIMMVERFAHREN*
- *LED LIGHTING SYSTEM, APPARATUS AND DIMMING METHOD*
- *SYSTÈME ET APPAREIL D'ÉCLAIRAGE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES, ET PROCÉDÉ DE GRADATION*

(73) Jiaxing Super Lighting Electric Appliance Co., Ltd., No. 1288 Jiachuang Road Xiuzhou Area, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) XIONG, Aiming, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
ZHOU, Lin, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 825 552 C0** (51) ***F04C 14/06***
25.03.2025
En
(21) 19210909.8 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *EXZENTERSCHNECKENPUMPE*
- *ECCENTRIC SCREW PUMP*
- *POMPE À VIS EXCENTRIQUE*

(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) Linnemann Nielsen, Niels Erki, 8850 Bjerringbro, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **3 826 540 C0** (51) ***A61B 6/00***
25.03.2025
En
(21) 19745226.1 (22) 18.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *ABBILDUNGSSYSTEM ZUR VERWENDUNG IN EINEM FLUOROSKOPIEVERFAHREN*
- *IMAGING SYSTEM FOR USE IN A FLUOROSCOPY PROCEDURE*
- *SYSTÈME D'IMAGERIE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE PROCÉDURE DE FLUOROSCOPIE*

(73) Cerebria Limited, 2 Leman Street, London E1W 9US, GB
(72) DAVIES, Justin, London Greater London EC1V 9EE, GB
WALKER, Jeremy, London Greater London EC1V 9EE, GB
COOK, Christopher, London Greater London EC1V 9EE, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 828 155 C0** (51) ***C07C 2/84***
19.03.2025
En
(21) 20209292.0 (22) 23.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG FUNKTIONALISIERTER STYROLMONOMERE AUS BENZOL ODER AROMATISCHEN OXYGENATEN*
- *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF FUNCTIONALISED STYRENE MONOMERS FROM BENZENE OR AROMATIC OXYGENATES*
- *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE MONOMERES STYRENIQUES A PARTIR DE BENZÈNE OU COMPOSÉS AROMATIQUES OXYGÉNÉS*

(73) Kemijski Institut, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana, SI
(72) Likozar, Blaz, 4000 Kranj, SI
Avasthi, Kalpana, 470 002 Sagar, Madhya Pradesh, IN
Bohre, Ashish, 470 002 Sagar, Madhya Pradesh, IN
Grilc, Miha, 1291 Skofljica, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 828 365 C0** (51) ***E05B 19/20***
19.03.2025
En
(21) 19778561.1 (22) 19.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ÖFFNEN VON SCHLÖSSERN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR OPENING LOCKS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OUVERTURE DE SERRURES*

(73) Pumpam Solutions S.L., Ctra. Castellon KM 6.3 Pol. Ind. Tecnum, 5, 50720 la Cartuja (Zaragoza), ES
(72) GASCON GARRALAGA, Jaime Bernardo, 50002 Zaragoza, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **3 830 657 C0** (51) ***G05B 19/4099***
21.03.2025
En
(21) 19778850.8 (22) 16.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *DURCH ADDITIVE FERTIGUNG HERGESTELLTES PRODUKT MIT AKTIVER KOMPONENTE*
- *PRODUCT MANUFACTURED BY ADDITIVE MANUFACTURING CONTAINING AN ACTIVE COMPONENT*
- *PRODUIT FABRIQUÉ PAR FABRICATION ADDITIVE CONTENANT UN ÉLÉMENT ACTIF*

(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FORNANDER, Jerry, 61232 Finspang, SE
GRAICHEN, Andreas, 60211 Norrköping, SE
JETZFELLNER, Thomas, 85609 Aschheim, DE
LINDSTAM, Johan, 60371 Norrköping, SE
SAUER, Markus, 81739 München, DE
STURM, Monika, 1190 Wien, AT

---

(11) **3 831 217 C0** (51) ***A23L 33/105***
24.03.2025
En
(21) 20211734.7 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL ZUR UNTERSTÜTZUNG DER REDUZIERUNG DER POSTPRANDIALEN GLYKÄMIE*
- *FOOD SUPPLEMENT FOR PROMOTING THE REDUCTION OF POSTPRANDIAL GLYCAEMIA*
- *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR FAVORISER LA RÉDUCTION DE LA GLYCÉMIE POSTPRANDIALE*

(73) NGN Healthcare - New Generation Nutraceuticals S.r.l., Via Nazionale, 207 Torrette, 83013 Mercogliano, IT
(72) NOVELLINO, Ettore, 83100 Avellino, IT
TENORE, Gian Carlo, 80128 Napoli, IT
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **3 831 358 C0** (51) ***C07K 14/54***
24.03.2025
En
(21) 19383075.9 (22) 04.12.2019

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *PEPTIDE UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN KOSMETIKA UND ARZNEIMITTELN*
• *PEPTIDES AND COMPOSITIONS FOR USE IN COSMETICS AND MEDICINE*
• *PEPTIDES ET COMPOSITIONS À UTILISER EN COSMÉTIQUE ET EN MÉDECINE*
(73) Lipotrue, S.L., C/ Imaginació, 12, 08850 Gavà, ES
(72) Grau-Campistany, Ariadna, 08028 Barcelona., ES
Pastor, Silvia, 03540 Alicante, ES
Carulla, Patricia, 08024 Barcelona, ES
Escudero, Juan Carlos, 08021 Barcelona, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 833 447 C0** (51) ***A61Q 19/00***
25.03.2025
Fr
(21) 19735606.6 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *WASSERFREIE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND PFLANZENÖLE*
• *ANHYDROUS COSMETIC COMPOSITION COMPRISING VEGETABLE OIL*
• *COMPOSITION COSMETIQUE ANHYDRE COMPRENANT DE L'HUILE VÉGÉTALE*
(73) Laboratoires Clarins, 12 avenue de la Porte des Ternes, 75017 Paris, FR
(72) FOUCAULT, Sophie, 78570 Andresy, FR
OPEL, Caroline, 78500 Sartrouville, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 834 498 C0** (51) ***H04W 48/16***
25.03.2025
En
(21) 19748548.5 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZELLRESELEKTION IN UNLIZENSIERTEM SPEKTRUM*
• *METHOD FOR CELL-RESELECTION IN THE UNLICENSED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ DE RESÉLECTION DE CELLULE DANS UN SPECTRE SANS LICENSE*
(73) Telit Cinterion Deutschland GmbH, Werinherstrasse 81, 81541 München, DE
(72) BREUER, Volker, 16727 Boetzow, DE
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(11) **3 834 750 C0** (51) ***A61B 17/128***
20.03.2025
En
(21) 19891147.1 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT*
• *MEDICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL*
(73) Intocare Medical Technology (Suzhou) Co., Ltd., Room 203, Building NW-12 Nanopolis Suzhou No.99 Jinji Lake Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHOU, Bingchao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Hui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
DU, Yunfeng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Dianchen, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 836 744 C0** (51) ***H04W 88/08***
21.03.2025
En
(21) 20207584.2 (22) 25.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ZELLULARES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(73) SOLiD Inc., Solid Space 220, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(72) CHO, Young Man, Seoul, KR
KWAK, Hee Hwan, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 836 994 C0** (51) ***A61M 5/32***
20.03.2025
En
(21) 19752209.7 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *AN INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi, 54, rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) DASBACH, Uwe, 65926 Frankfurt am Main, DE
KEMP, Thomas, Melbourn Herts, Cambridgeshire SG8 6DP, GB
REVELLAT, Hugo, Melbourn Herts, Cambridgeshire SG8 6DP, GB
BRADFORD, Jim, Melbourn Herts, Cambridgeshire SG8 6DP, GB
(74) Hudson, George Alec, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 837 214 C0** (51) ***C01B 32/162***
19.03.2025
En
(21) 18930412.4 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MEHRWANDIGEN KOHLENSTOFF-NANORÖHREN AUS HOCHMOLEKULAREN POLYMEREN ABFÄLLEN*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR SYNTHESIZING MULTIWALL CARBON NANOTUBES FROM HIGH MOLECULAR POLYMERIC WASTES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SYNTHÉTISER DES NANOTUBES DE CARBONE À PAROIS MULTIPLES À PARTIR DE DÉCHETS POLYMÈRES À POIDS MOLÉCULAIRE ÉLEVÉ*
(73) NGEE Ann Polytechnic, Blk 7, 02-06 535 Clementi Road, Singapore 599489, SG
(72) JAYARAMAN, Sundaramurthy, Singapore 599489, SG
MASUD, Ali, Narayanganj Sadar, Narayanganj 1400, BD
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 837 536 C0** (51) ***G01N 23/223***
21.03.2025
En
(21) 19849813.1 (22) 15.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON MINERALISCHEN SCHLÄMMEN*
• *APPARATUS FOR THE MEASUREMENT OF MINERAL SLURRIES*
• *APPAREIL DE MESURE DE BOUES MINÉRALES*
(73) Microtrace Pty Limited, 22 Buchanan Avenue, Bonnet Bay NSW 2226, AU
(72) ROACH, Gregory John, Bonnet Bay, New South Wales 2226, AU
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

---

(11) **3 838 182 C0** (51) ***A61B 17/072***
20.03.2025
En
(21) 20215729.3 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DURCH MOTOR ANGETRIEBENES CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *MOTOR DRIVEN SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL MOTORISÉ*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 838 200 C0** (51) ***A61B 17/88***
25.03.2025
En
(21) 20208174.1 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *STÜTZELEMENT UND STÜTZELEMENTANORDNUNG ZUR IMPLANTATION IN ODER ZWISCHEN KNOCHEN EINER PERSON UND ENTSPRECHENDE SCHABLONENDÜBEL UND -STOPFER*
• *SUPPORTING MEMBER AND SUPPORTING MEMBER ASSEMBLY FOR IMPLANTATION INTO OR BETWEEN SUBJECT S BONES, AND TEMPLATE PLUG AND TAMPER CORRESPONDING TO THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT ET ENSEMBLE ÉLÉMENTS DE SUPPORT POUR L'IMPLANTATION DANS OU ENTRE LES OS D'UN SUJET ET MODÈLE DE BOUCHON ET DE TAMPON CORRESPONDANT*
(73) National Taiwan University Hospital Jinshan Branch, No.7, Yulu Rd., Wuhu Village Jinshan Dist., New Taipei City 20844, TW
(72) Hsieh, Jui-Yang, Jinshan Dist., New Taipei City 208, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 840 931 C0** (51) ***B29C 64/106***
19.03.2025
De
(21) 19801477.1 (22) 23.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SEILROBOTER-3D-DRUCKER UND VERFAHREN ZUR LAGEERFASSUNG UND ZUR LAGEÄNDERUNG DES DRUCKKOPFES EINES SEILROBOTER-3D-DRUCKERS*
• *CABLE ROBOT 3D PRINTER AND METHOD FOR DETECTING THE POSITION AND FOR CHANGING THE POSITION OF THE PRINT HEAD OF A CABLE ROBOT 3D PRINTER*

- *IMPRIMANTE 3D À ROBOT À CÂBLES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE MODIFICATION DE LA POSITION DE LA TÊTE D'IMPRESSION D'UNE IMPRIMANTE 3D À ROBOT À CÂBLES*

(73) Niederberger, Anton, Schinhaltenstrasse 20A, 6370 Oberdorf NW, CH
(72) Niederberger, Anton, 6370 Oberdorf NW, CH
(74) Schied, Sebastian, c/o Rauschenbach + Schied Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

---

(11) **3 841 598 C0** (51) ***H01F 27/245***
21.03.2025
En
(21) 19852885.3 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *TRANSFORMATOR- UND REAKTORKERNE MIT NEUEN DESIGNS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *TRANSFORMER AND REACTOR CORES WITH NEW DESIGNS AND METHODS FOR MANUFACTURING*
- *COEURS DE TRANSFORMATEURS ET DE RÉACTEURS PRÉSENTANT DE NOUVELLES CONCEPTIONS, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(73) Fogelberg Consulting AB, Bergsmansgatan 12, 771 35 Ludvika, SE
(72) FOGELBERG, Thomas, 771 35 LUDVIKA, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 842 141 C0** (51) ***B01J 35/56***
20.03.2025
En
(21) 19850873.1 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
- *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
- *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1 Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8584, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) KURIHARA, Hiroki, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
NAGAI, Yusuke, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
AKITA, Shingo, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
ENDO, Yoshinori, Ageo-shi, Saitama 362-0025, JP
MORI, Takeshi, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
WATANABE, Takayuki, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
TSUYAMA, Tomoko, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **3 842 443 C0** (51) ***C07F 9/10***
25.03.2025
En
(21) 20214357.4 (22) 14.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON SPHINGOMYELINEN UND DIHYDROSPHINGOMYELINEN*
- *METHODS FOR THE SYNTHESIS OF SPHINGOMYELINS AND DIHYDROSPHINGOMYELINS*
- *PROCÉDÉS POUR LA SYNTHÈSE DE SPHINGOMYÉLINES ET DIHYDROSPHINGOMYÉLINES*

(73) Abionyx Pharma, 33-43 Avenue Georges Pompidou Bâtiment D, 31130 Balma, FR
(72) ONICIU, Daniela Carmen, 31200 TOULOUSE, FR
HECKHOFF, Stefan, 79541 LOERRACH, DE
OSWALD, Benoit, 68110 ILLZACH, FR
REBMANN, Peter, 4133 PRATTEIN, CH
PEER, Andreas, 1950 SION, CH
GONZALEZ, Miguel, 79589 Binzen, DE
SAUTER, Patrik, 4107 ETTINGEN, CH
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(11) **3 844 348 C0** (51) ***E02F 3/34***
20.03.2025
En
(21) 19769324.5 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HUBARMANORDNUNG EINER KRAFTMASCHINE*
- *LIFT ARM ASSEMBLY OF A POWER MACHINE*
- *ENSEMBLE DE BRAS DE LEVAGE D'UNE MACHINE MORTICE*

(73) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078, US
(72) GLASSER, David, Bismarck, ND 58503, US
KRIEGER, Daniel, J., Bismarck, ND 58503, US
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 844 557 C0** (51) ***G02B 27/01***
21.03.2025
De
(21) 19765202.7 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HEAD MOUNTED DISPLAY SOWIE VERGNÜGUNGSEINRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN HEAD MOUNTED DISPLAY*
- *HEAD-MOUNTED DISPLAY AND AMUSEMENT DEVICE HAVING A HEAD-MOUNTED DISPLAY OF THIS TYPE*
- *AFFICHAGE TÊTE HAUTE AINSI QUE DISPOSITIF DE DIVERTISSEMENT DOTÉ D'UN TEL AFFICHAGE TÊTE HAUTE*

(73) VR Coaster GmbH & Co. KG, Trippstadter Straße 110, 67663 Kaiserslautern, DE
(72) FAUL, Thomas, 67663 Kaiserslautern, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

---

(11) **3 846 064 C0** (51) ***G06F 30/10***
20.03.2025
En
(21) 19306792.3 (22) 30.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *AUSWAHL EINES SCHEITELPUNKTES MIT EINEM IMMERSIVEN GESTE BEI DER 3D-MODELLIERUNG*
- *SELECTION OF A VERTEX WITH AN IMMERSIVE GESTURE IN 3D MODELING*
- *SÉLECTION D'UN VERTEX AVEC UN GESTE IMMERSIF EN MODÉLISATION 3D*

(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) DOGANIS, Fivos, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 846 867 C0** (51) ***A61L 29/14***
24.03.2025
En
(21) 19765725.7 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *MEDIZINISCHE ROHRFÖRMIGE VORRICHTUNG*
- *A MEDICAL TUBULAR DEVICE*
- *DISPOSITIF TUBULAIRE MÉDICAL*

(73) Biomodics APS, Stengårds Allé 31A, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ALM, Martin, 2800 Lyngby, DK
THOMSEN, Peter, Theilade, 2800 Lyngby, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 849 104 C0** (51) ***H04L 43/50***
19.03.2025
En
(21) 20205381.5 (22) 03.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *TRANSPONDERVERWALTUNGSPRÜFUNG UND INTERAKTIONSVERFOLGUNG*
- *TRANSPONDER MANAGEMENT TESTING AND INTERACTION TRACING*
- *TEST DE GESTION DE TRANSPONDEUR ET SUIVI D'INTERACTION*

(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) SCHNIZLER, Reiner, 72660 Beuren, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 852 868 C0** (51) ***A61N 1/32***
19.03.2025
En
(21) 19861489.3 (22) 18.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR BEHANDLUNGSPLANUNG EINER IMMUNTHERAPIE MITTELS NICHTTHERMISCHER ABLATION*
- *TREATMENT PLANNING SYSTEM FOR IMMUNOTHERAPY ENHANCEMENT VIA NON-THERMAL ABLATION*
- *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE TRAITEMENT POUR AMÉLIORATION DE L'IMMUNOTHÉRAPIE PAR ABLATION NON THERMIQUE*

(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., Patent Department - LICENSE 3rd Floor, Virginia Tech Holtzman Alumni Center 901 Prices Fork Road, Blacksburg, VA 24061, US
(72) DAVALOS, Rafael V., Blacksburg, VA 24060, US
WHITE, Natalie, Christiansburg, VA 24073, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

---

(11) **3 855 020 C0** (51) ***F16L 41/03***
24.03.2025
En
(21) 21152184.4 (22) 18.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VERTEILER FÜR EINE ELEKTRISCHE PUMPE UND ELEKTRISCHE PUMPE MIT EINEM SOLCHEN VERTEILER*
- *MANIFOLD FOR AN ELECTRIC PUMP AND ELECTRIC PUMP WITH SUCH MANIFOLD*

- *DISTRIBUTEUR POUR UNE POMPE ÉLECTRIQUE ET POMPE ÉLECTRIQUE AVEC UN TEL DISTRIBUTEUR*

(73) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) SINICO, Francesco, 36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI, IT
CAILOTTO, Pietro, 36070 TRISSINO VI, IT
CAPPOCCHIN, Michele, 35035 MESTRINO PD, IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 856 265 C0** (51) ***H05H 1/48***
24.03.2025
En
(21) 19880485.8 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON NICHTTHERMISCHEM PLASMA*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING NON-THERMAL PLASMA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UN PLASMA NON THERMIQUE*
(73) Phoenixaire, LLC, 1311A Dolley Madison Blvd, Suite 2A, McLean, VA 22101, US
(72) WOODBRIDGE, Terrance, Morrisville, North Carolina 27560, US
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

---

(11) **3 856 620 C0** (51) ***B62D 63/02***
21.03.2025
En
(21) 19865299.2 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GEWERBLICHE LOGISTIKEINRICHTUNG, KONFIGURIERBARES MODULARES ROBOTISCHES AUTONOMES GEFÜHRTES FAHRZEUG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *COMMERCIAL LOGISTIC FACILITY, CONFIGURABLE MODULAR ROBOTIC AUTONOMOUS GUIDED VEHICLE, AND METHOD THEREFOR*
• *INSTALLATION LOGISTIQUE COMMERCIALE, VÉHICULE GUIDÉ AUTONOME ROBOTIQUE MODULAIRE CONFIGURABLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Mobile Industrial Robots Inc., 90-9A Colin Drive Sherwood Corporate Center, Holbrook, New York 11741, US
(72) SULLIVAN, Robert, Wilmington, MA 01887, US
HOLWELL, Justin, Princeton, MA 01541, US
PERRY, Paul, Versailles, KY 40383, US
FANNIN, William, Lexington, KY 40505, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 857 405 C0** (51) ***G06F 16/901***
21.03.2025
De
(21) 18780105.5 (22) 28.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DATENBANKSYSTEM FÜR EIN SOZIALES NETZWERK MIT VERWENDUNG VON BLOCKCHAIN-TECHNOLOGIE*
• *DATABASE SYSTEM FOR A SOCIAL NETWORK USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY*
• *SYSTÈME DE BANQUE DE DONNÉES POUR UN RÉSEAU SOCIAL À L'AIDE D'UNE TECHNOLOGIE DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) GloBra GmbH, Auerspergstr. 37, 5020 Salzburg, AT
(72) PINEGGER, Wolfgang, 8971 Schladming-Rohrmoos, AT
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

---

(11) **3 857 672 C0** (51) ***H02J 7/00***
25.03.2025
De
(21) 19783447.6 (22) 24.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ENERGIESPEICHEREINRICHTUNG ZUR SPEICHERUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE MIT MINDESTENS EINEM SPEICHERELEMENT AUF DER BASIS EINES ELEKTROPLAX*
• *ENERGY STORAGE DEVICE FOR STORING ELECTRICAL ENERGY HAVING AT LEAST ONE STORAGE ELEMENT ON THE BASIS OF AN ELECTROPLAX*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DESTINÉ AU STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, COMPORTANT AU MOINS UN ÉLÉMENT DE STOCKAGE À BASE D'UN ORGANE ÉLECTRIQUE*
(73) Schleef, Jochen, Balgerbrück 8, 49328 Melle, DE
(72) Schleef, Jochen, 49328 Melle, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

---

(11) **3 859 825 C0** (51) ***H01M 4/131***
19.03.2025
En
(21) 18935918.5 (22) 28.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *POSITIVES ELEKTRODENADDITIV UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, POSITIVE ELEKTRODE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ADDITIVE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *ADDITIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(73) Ningbo Zhiliang New Energy Co., Ltd., No. 55 East Jinhai Road Shangqiao Science and Technology Industrial Park Economic Development Zone Fenghua District, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
(72) LU, Wei, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
LI, Weihong, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
CHEN, Chaoyang, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
CHEN, Liwei, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
HAN, Shaojie, Ningbo, Zhejiang 315500, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 860 404 C0** (51) ***A47C 4/28***
21.03.2025
De
(21) 19794093.5 (22) 06.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GESTELL, INSBESONDERE IN FORM EINES DREIBEINS*
• *FRAME, MORE PARTICULARLY IN THE FORM OF A TRIPOD*
• *SUPPORT, EN PARTICULIER SOUS LA FORME D'UN TRÉPIED*
(73) Kaiser, Thomas, Eicher Ringweg 37, 87435 Kempten, DE
Wassermann, Christian, Römerstraße 1, 87640 Ebenhofen, DE
(72) Kaiser, Thomas, 87435 Kempten, DE
Wassermann, Christian, 87640 Ebenhofen, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 860 898 C0** (51) ***B61D 19/02***
19.03.2025
De
(21) 19801706.3 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DER DEAKTIVIERUNG EINER UNZULÄSSIGEN ANZAHL VON GLEICHARTIGEN KOMPONENTEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR PREVENTING THE DEACTIVATION OF AN IMPERMISSIBLE NUMBER OF COMPONENTS OF A RAIL VEHICLE OF THE SAME TYPE*
• *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER LA DÉSACTIVATION D'UN NOMBRE INADMISSIBLE DE COMPOSANTS SIMILAIRES D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) BERGER, Christian, 3443 Rappoltenkirchen, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 870 982 C0** (51) ***G01R 27/02***
24.03.2025
De
(21) 19797181.5 (22) 17.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLATIONSWIDERSTANDSMESSUNG IN WECHSELRICHTERN MIT MEHRPUNKTTOPOLOGIE UND WECHSELRICHTER MIT MEHRPUNKTTOPOLOGIE*
• *METHOD FOR MEASURING INSULATION RESISTANCE IN INVERTERS WITH MULTIPOINT TOPOLOGY, AND INVERTER WITH MULTIPOINT TOPOLOGY*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT DANS LES ONDULEURS À TOPOLOGIE MULTIPOINT ET LES ONDULEURS À TOPOLOGIE MULTIPOINT*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) AUST, Steffen, 34266 Niestetal, DE
PUTZ, Martin, 34119 Kassel, DE

---

(11) **3 872 216 C0** (51) ***C22C 38/38***
24.03.2025
En
(21) 19876795.6 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KRYOGENER AUSTENITISCHER STAHL MIT HOHEM MANGANANTEIL UND AUSGEZEICHNETER FORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CRYOGENIC AUSTENITIC HIGH-MANGANESE STEEL HAVING EXCELLENT SHAPE, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER AUSTÉNITIQUE CRYOGÉNIQUE À HAUTE TENEUR EN MANGANÈSE AYANT UNE EXCELLENTE FORME, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) LEE, Un-Hae, Gwangyang-si, Jeollanam-do

57807, KR
KIM, Bo-Sung, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
SEOK, Jeong-Hun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
LEE, Dong-Ho, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
KIM, Sung-Kyu, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
KANG, Sang-Deok, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 873 916 C0** (51) ***C07K 5/078***
24.03.2025
En
(21) 19877652.8 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *NEUARTIGE DIPEPTIDVERBINDUNGEN UND IHRE ANWENDUNGEN*
• *NOVEL DIPEPTIDE COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS DIPEPTIDIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Shanghai Synergy Pharmaceutical Sciences, Ltd., Zhangheng Rd 1999 Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New District, Shanghai 201203, CN
(72) LI, Min, Ringoes, NJ 08551, US
HUANG, Yu, Shanghai, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 874 086 C0** (51) ***D06F 75/16***
25.03.2025
En
(21) 18938455.5 (22) 31.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBESSERTER VERKALKUNGSSCHUTZ FÜR DAMPFSTATION*
• *ANTI-CALCIFICATION IMPROVEMENTS FOR STEAM STATION*
• *AMÉLIORATIONS ANTI-CALCIFICATION POUR STATION VAPEUR*
(73) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) SAMPATH, Boopalan, Madison, Wisconsin 53717, US
NERNBERGER, Kroy Everett, Madison, Wisconsin 53703, US
STRONG, Daniel Richard, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 874 336 C0** (51) ***G05D 1/242***
20.03.2025
En
(21) 19790245.5 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *MECHANISCHE KOPPLUNG VON FAHRZEUGEN*
• *MECHANICAL COUPLING OF VEHICLES*
• *COUPLAGE MÉCANIQUE DE VÉHICULES*
(73) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE
(72) AUGUSTSSON, Per, 431 53 Mölndal, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 879 083 C0** (51) ***F01N 3/02***
24.03.2025
En
(21) 20162024.2 (22) 10.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KESSEL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KESSELS*
• *BOILER AND METHOD OF OPERATING A BOILER*
• *CHAUDIÈRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHAUDIÈRE*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) MOSEKAER NIELSEN, Bodil, 9220 AALBORG ØST, DK
SKYTTE JØRGENSEN, Lars, 9362 GANDRUP, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

---

(11) **3 880 671 C0** (51) ***C07D 401/04***
21.03.2025
En
(21) 19885184.2 (22) 14.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNG ALS PROTEINKINASEINHIBITOR UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *NOVEL COMPOUND AS PROTEIN KINASE INHIBITOR, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THEREOF*
• *NOUVEAU COMPOSÉ UTILISÉ EN TANT QU'INHIBITEUR DE PROTÉINE KINASE, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT*
(73) HK inno.N Corporation, 6F, 7F, 8F, 100 Eulji-ro Jung-gu, Seoul 04551, KR
(72) PARK, Ji-Yeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16679, KR
KIM, Seung Chan, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18452, KR
KI, So Young, Yongin-si Gyeonggi-do 16938, KR
SHIM, Ye-Ri, Seoul 07016, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 881 314 C0** (51) ***G10K 11/178***
24.03.2025
En
(21) 19805129.4 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *WINDTURBINENGERÄUSCHMASKIERUNG*
• *WIND TURBINE NOISE MASKING*
• *MASQUAGE DE BRUIT D'UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) SLOTH, Erik, 8410 Rønde, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 881 728 C0** (51) ***A47J 31/00***
24.03.2025
En
(21) 19883923.5 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *EXTRAKTIONSVORRICHTUNG, ANZEIGEVERFAHREN BEI EINER EXTRAKTIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *EXTRACTION DEVICE, DISPLAY METHOD IN EXTRACTION DEVICE, AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DANS UN DISPOSITIF D'EXTRACTION, ET SYSTÈME*
(73) Daito Giken, Inc., 1-14, Higashi-Ueno 1-chome, Taito-ku, Tokyo, 110-0015, JP
(72) TORIZU Taisuke, Tokyo 104-0031, JP
TOGASHI Kazuki, Tokyo 104-0031, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **3 883 655 C0** (51) ***A61Q 19/00***
19.03.2025
En
(21) 19780038.6 (22) 16.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *EMULSIONEN MIT EINEM HOHEN ÖLANTEIL*
• *EMULSIONS WITH A HIGH INTERNAL OIL PHASE*
• *ÉMULSIONS À HAUTE TENEUR EN HUILE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KASAI, Takehiko, Kawasaki-shi Kanagawa 2130012, JP
SHIROYA, Toshifumi, Kawasaki-shi Kanagawa 2130012, JP
MARUYAMA, Shoji, Kawasaki-shi Kanagawa 2130012, JP
ASANUMA, Hidehiko, Kawasaki-shi Kanagawa 2130012, JP
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 883 920 C0** (51) ***C07C 255/58***
21.03.2025
En
(21) 19808739.7 (22) 19.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *N-TRIFLUORMETHYLCARBONYLVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER SYNTHESE*
• *N-TRIFLUORMETHYLCARBONYL COMPOUNDS AND METHODS FOR THEIR SYNTHESIS*
• *COMPOSÉS N-TRIFLUORMÉTHYLCARBONYLE ET LEURS PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE*
(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen, DE
(72) SCHOENEBECK, Franziska, 50678 Köln, DE
SCATTOLIN, Thomas, 86130 St. Georges les Baillargeaux, FR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 884 101 C0** (51) ***E01B 7/20***
19.03.2025
De
(21) 19808764.5 (22) 21.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ABWEISERVORRICHTUNG UND ANORDNUNG ZUM SCHUTZ EINER GLEISANORDNUNG VOR UMWELTEINFLÜSSEN*
• *DEFLECTING DEVICE AND ASSEMBLY FOR PROTECTING A TRACK ASSEMBLY FROM ENVIRONMENTAL INFLUENCES*
• *DISPOSITIF DÉFLECTEUR ET ENSEMBLE POUR LA PROTECTION D'UN AGENCEMENT DE RAILS CONTRE DES INFLUENCES ENVIRONNEMENTALES*
(73) Porr Bau GmbH, Absberggasse 47, 1100 Wien, AT
(72) WRUMEC, Christian, 8430 Leibnitz, AT
MARTIN, Michael, 2362 Biedermannsdorf, AT
KREMNITZER, Peter, 1220 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 887 306 C0** (51) ***C01B 21/09***
19.03.2025
En
(21) 19827905.1 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALOGENAMINEN UND HALOGENAMINLÖSUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING HALOAMINES AND HALOAMINE SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HALOAMINES ET DE SOLUTIONS D'HALOAMINE*
(73) Buckman Laboratories International, Inc., 1256 North McLean Boulevard, Memphis, TN 38108, US
(72) LAUNAY, Bruno, 59290 Wasquehal, FR
KUZNETSOV, Dimitri, Memphis, TN 38108, US
MCNEEL, Thomas, Memphis, TN 38108, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 887 444 C0** (51) ***C08L 23/12***
24.03.2025
En
(21) 19888672.3 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MISCHUNGEN VON POLYOLEFINEN MIT FUNKTIONALISIERTEN POLYBUTADIENEN*
• *BLENDS OF POLYOLEFINS WITH FUNCTIONALIZED POLYBUTADIENES*
• *MÉLANGES DE POLYOLÉFINES COMPORTANT DES POLYBUTADIÈNES FONCTIONNALISÉS*
(73) Braskem America, Inc., 1735 Market Street, Philadelphia, PA 19103, US
(72) KRISHNASWAMY, Rajendra K., Pittsburgh, Pennsylvania 15219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 889 526 C0** (51) ***F25D 23/02***
24.03.2025
En
(21) 21173817.4 (22) 05.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIBUYA, Makoto, Yokohama 230-0027, JP
KAN, Kentaro, Yokohama 230-0027, JP
YASAKA, Yoshio, Yokohama 230-0027, JP
TAKENAKA, Katsumi, Yokohama 230-0027, JP
PARK, Chan Yeong, 16698 Suwon-si, KR
PARK, Hyun Uk, 16543 Suwon-si, KR
EOM, Tae In, 18386 Hwaeseong-si, KR
JEONG, Young Kyun, 16534 Suwon-si, KR
(74) Brodie, Sudhakar Dylan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 890 667 C0** (51) ***A61F 9/007***
25.03.2025
Fr
(21) 19813026.2 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MEDIZINPRODUKT FÜR AUGENOPERATION*
• *MEDICAL DEVICE FOR EYE SURGERY*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR LA CHIRURGIE DE L'OEIL*
(73) Université de Montpellier, 163 rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Acusurgical, Rond-Point Benjamin Franklin, 34000 Montpellier, FR
(72) SPUHLER, Christoph, 34000 Montpellier, FR
POIGNET, Philippe, 34150 Gignac, FR
HADDAB, Yassine, 34090 Montpellier, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 890 798 C0** (51) ***A61M 1/00***
19.03.2025
De
(21) 19835598.4 (22) 04.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MEDIZINTECHNISCHE SPÜLPUMPE MIT ZWEI ABSAUGLEITUNGEN*
• *MEDICAL-TECHNOLOGY IRRIGATION PUMP WITH TWO SUCTION LINES*
• *POMPE D'IRRIGATION DE TECHNOLOGIE MÉDICALE AVEC DEUX CONDUITES D'ASPIRATION*
(73) W.O.M. World of Medicine GmbH, Salzufer 8, 10587 Berlin, DE
(72) HUNGER, Christian, 16518 Oranienburg, DE
TARTIVEL, Lucille, 10245 Berlin, DE
CARSTENS, Jan Hendrik, 10405 Berlin, DE
GELBERT, Nils, 12555 Berlin, DE
SCHNÜTTGEN, Stan, 10179 Berlin, DE
RATH, Oliver, 10179 Berlin, DE
CHRISTMANN, Thomas, 13187 Berlin, DE
PLESSNER, Mike, 14662 Friesack, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 891 306 C0** (51) ***C12Q 1/6883***
24.03.2025
En
(21) 19821052.8 (22) 06.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BIOMARKER ZUM NACHWEISS EINES ZEARALENON EFFEKTS*
• *BIOMARKER FOR DETECTING ZEARALENONE EFFECT*
• *BIOMARQUEUR POUR DETECTER L'EFFET DU ZEARALENONE*
(73) DSM Austria GmbH, Erber Campus 1, 3131 Getzersdorf bei Traismauer, AT
(72) GRENIER, Bertrand, 3071 Böheimkirchen, AT
NAGL, Veronika, 3071 Böheimkirchen, AT
SCHATZMAYR, Gerd, 3430 Tulln, AT
BINDER, Eva-Maria, 3430 Tulln, AT
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(11) **3 892 317 C0** (51) ***A61M 5/172***
25.03.2025
En
(21) 20215006.6 (22) 22.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER PULSWELLE UND DES ATEMDRUCKS*
• *DEVICE FOR MEASURING PULSE WAVE AND BREATHING PRESSURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE L'ONDE DE POULS ET DE LA PRESSION RESPIRATOIRE*
(73) Medicus Engineering ApS, Palle-Juul Jensens Blvd. 82, 8200 Aarhus N, DK
(72) FLEISCHER, Jesper, 8270 Hojbjerg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 892 468 C0** (51) ***B41C 1/00***
25.03.2025
En
(21) 18942500.2 (22) 03.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES ERHABENEN MUSTERS AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING A RAISED PATTERN ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR OBTENIR UN RELIEF SUR UN SUBSTRAT*
(73) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 892 797 C0** (51) ***E04G 13/00***
24.03.2025
De
(21) 21165959.4 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ABSCHALVORRICHTUNG ZUM ABSCHALEN EINER ZU VERFÜLLENDEN BODENFUGE AN EINEM WANDFERTIGTEIL*
• *STRIPPING DEVICE FOR STRIPPING A FLOOR JOINT TO BE FILLED ON A PREFABRICATED WALL SECTION*
• *DISPOSITIF D'ENLÈVEMENT PERMETTANT D'ENLEVER UN JOINT DE PLANCHER À REMPLIR SUR UNE PARTIE DE MUR PRÉFABRIQUÉE*
(73) Redima AG, Baarerstrasse 112, 6300 Zug, CH
(72) Rieck, Wolfgang, 73642 Welzheim, DE
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(11) **3 893 516 C0** (51) ***H04R 1/02***
20.03.2025
En
(21) 21163700.4 (22) 19.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *GESICHTSMASKE ZUR ERLEICHTERUNG VON GESPRÄCHEN*
• *FACE MASK FOR FACILITATING CONVERSATIONS*
• *MASQUE FACIAL POUR FACILITER LES CONVERSATIONS*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) WANG, Mengnan, Chapel Hill, NC 27517, US
WANG, Song, Cary, NC 27519, US
XIONG, Hong, Raleigh, NC 27617, US
KUMAR, Jatinder, Cary, NC 27519, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 895 021 C0** (51) ***G06F 11/36***
19.03.2025
En
(21) 19821028.8 (22) 28.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GENERIERUNG VON TESTMODELLEN AUS VERHALTENSGESTEUERTEN ENTWICKLUNGSSZENARIEN BASIEREND AUF VERHALTENSGESTEUERTEN ENTWICKLUNGSSCHRITTDEFINITIONEN UND ÄHNLICHKEITSANALYSEN MIT NEUROLINGUISTISCHER PROGRAMMIERUNG UND MASCHINENLERNMECHANISMEN*

- *GENERATION OF TEST MODELS FROM BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT SCENARIOS BASED ON BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT STEP DEFINITIONS AND SIMILARITY ANALYSIS USING NEURO LINGUISTIC PROGRAMMING AND MACHINE LEARNING MECHANISMS*
- *GÉNÉRATION DE MODÈLES DE TEST À PARTIR DE SCÉNARIOS DE DÉVELOPPEMENT AXÉS SUR LE COMPORTEMENT BASÉS SUR DES DÉFINITIONS D'ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT AXÉES SUR LE COMPORTEMENT ET ANALYSE DE SIMILARITÉ UTILISANT LA PROGRAMMATION NEURO LINGUISTIQUE ET DES MÉCANISMES D'APPRENTISSAGE MACHINE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) STORCK, Stephan, 83075 Bad Feilnbach - Au, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 895 479 C0** (51) ***H04W 52/02***
21.03.2025
En
(21) 18825627.5 (22) 13.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *AUFWECKEMPFÄNGER MIT FREQUENZUMTASTUNG UND FREQUENZUMGETASTETER NEUÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN*
- *WAKEUP RECEIVER USING FREQUENCY SHIFT KEYING AND SHIFTED-FREQUENCY RETRANSMISSION AND METHOD*
- *RÉCEPTEUR DE RÉVEIL UTILISANT UNE MODULATION PAR DÉPLACEMENT DE FRÉQUENCE ET UNE RÉÉMISSION À FRÉQUENCE DÉCALÉE ET MÉTHODE*

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖLAND, Henrik, 224 68 LUND, SE
WILHELMSSON, Leif, 247 55 DALBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 895 634 C0** (51) ***A61B 17/221***
20.03.2025
En
(21) 21168823.9 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *GERINNSELENTFERNUNGSVORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG EINES HETEROGENEN GERINNSELS AUS EINEM BLUTGEFÄSS*
- *A CLOT RETRIEVAL DEVICE FOR REMOVING HETEROGENEOUS CLOTS FROM A BLOOD VESSEL*
- *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOT POUR ÉLIMINER DES CAILLOTS HÉTÉROGÈNES D'UN VAISSEAU SANGUIN*

(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) DWIVEDI, Anushree, Galway, H91 K5YD, IE
CONNOLLY, Patrick, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 895 810 C0** (51) ***B05B 15/62***
20.03.2025
Fr
(21) 21168415.4 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *HALTERUNG FÜR EIN SPRÜHGERÄT, SPRÜHVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN HALTERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN HALTERUNG*
- *SUPPORT FOR SPRAY, SPRAYING DEVICE INCLUDING SUCH A SUPPORT AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A SUPPORT*
- *SUPPORT POUR PULVÉRISATEUR, DISPOSITIF DE PULVÉRISATION COMPRENANT UN TEL SUPPORT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SUPPORT*

(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) VANZETTO, Denis, 75009 Paris, FR
PERINET, Sylvain, 75009 Paris, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **3 896 487 C0** (51) ***G01S 15/931***
21.03.2025
De
(21) 20169585.5 (22) 15.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERFASSEN VON UMGEBUNGSOBJEKTEN MIT EINEM ULTRASCHALL-SENSORSYSTEM SOWIE ULTRASCHALL-SENSORSYSTEM*
- *ULTRASONIC SENSOR SYSTEM AND METHOD AND DEVICE FOR DETECTING ENVIRONMENTAL OBJECTS USING AN ULTRASONIC SENSOR SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DES OBJETS ENVIRONNEMENTAUX DOTÉ D'UN SYSTÈME DE CAPTEURS À ULTRASONS ET SYSTÈME DE CAPTEURS À ULTRASONS*

(73) Elmos Semiconductor SE, Werkstättenstraße 18, 51379 Leverkusen, DE
(72) Ackermann, Dimitri, 44309 Dortmund, DE
(74) Banse, Klaus-Dieter, Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

---

(11) **3 897 340 C0** (51) ***A61B 1/00***
20.03.2025
En
(21) 19832456.8 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *ENDOSKOP MIT DOPPELTEN BILDSENSOREN*
- *ENDOSCOPE WITH DUAL IMAGE SENSORS*
- *ENDOSCOPE À CAPTEURS D'IMAGES DOUBLES*

(73) Acclarent, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) SHAMELI, Ehsan, Irvine, CA 92618, US
ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
EBRAHIMI, Babak, Irvine, CA 92618, US
AKBARIAN, Fatemeh, Irvine, CA 92618, US
PALUSHI, Jetmir, Irvine, CA 92620, US
LEVI, Moran, 2066717 Yokneam, IL
RACHELI, Noam, Hadera 6538530, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 898 498 C0** (51) ***B67D 1/00***
25.03.2025
En
(21) 19900401.1 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *AUSGABEDÜSENANORDNUNGEN MIT STATISCHEN MISCHERN*
- *DISPENSING NOZZLE ASSEMBLIES WITH STATIC MIXERS*
- *ENSEMBLES BUSES DE DISTRIBUTION AVEC MÉLANGEURS STATIQUES*

(73) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) ROBERTS, Jevawn, Sebastian, Tucker, GA 30084, US
STEINHAUS, Benjamin, Campbell, Marietta, GA 30062, US
DENNIS, Joseph, Daniel, Springs, GA 30327, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 898 801 C0** (51) ***C08J 11/24***
24.03.2025
Fr
(21) 19842791.6 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON PET-KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
- *METHOD FOR RECYCLING PET PLASTIC WASTE*
- *PROCEDE DE RECYCLAGE DE DECHETS DE PLASTIQUES PET*

(73) Recyc'Elit, 41 boulevard Marcel Sembat, 69200 Venissieux, FR
(72) MEDIMAGH, Raouf, 69200 Vénissieux, FR
MDIMEGH, Karim, 69800 Saint Priest, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 899 325 C0** (51) ***F16H 63/34***
24.03.2025
En
(21) 19838954.6 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VERBESSERTES PARKSPERRSYSTEM*
- *IMPROVED PARK LOCK SYSTEM*
- *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE STATIONNEMENT AMÉLIORÉ*

(73) FPT Industrial S.p.A., Via Puglia 15, 10156 Torino, IT
(72) MANTOVAN, Alessandro, 10050 Sant'Antonino di Susa (TO), IT
COLACITO, Emanuele, 65126 Pescara, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 899 812 C0** (51) ***G06N 10/20***
24.03.2025
En
(21) 19817647.1 (22) 06.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *INKREMENTELLE ERZEUGUNG VON QUANTENSCHALTUNGEN*
- *INCREMENTAL GENERATION OF QUANTUM CIRCUITS*
- *PRODUCTION INCRÉMENTALE DE CIRCUITS QUANTIQUES*

(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GREENBERG, Don, Yorktown Heights, NY 10598, US
PISTOIA, Marco, Yorktown Heights, NY 10598, US
JAVADIABHARI, Ali, Yorktown Heights, NY 10598, US
CHEN, Richard, Yorktown Heights, NY 10598, US
GAMBETTA, Jay, Yorktown Heights, NY 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester,

Hampshire SO21 2JN, GB

(11) **3 899 933 C0** (51) ***G10L 21/02***
19.03.2025
En
(21) 19836356.6 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *AKUSTISCHE PFADMODELLIERUNG ZUR SIGNALVERBESSERUNG*
• *ACOUSTIC PATH MODELING FOR SIGNAL ENHANCEMENT*
• *MODÉLISATION DE TRAJET ACOUSTIQUE POUR L'AMÉLIORATION DE SIGNAUX*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Lae-Hoon, San Diego, California 92121-1714, US
KAZIUNAS, Sharon, San Diego, California 92121-1714, US
KONERTZ, Anne Katrin, San Diego, California 92121-1714, US
VISSER, Erik, San Diego, California 92121-1714, US
HUNG, Cheng-Yu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Shuhua, San Diego, California 92121-1714, US
SAKI, Fatemeh, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Dongmei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 901 970 C0** (51) ***H01F 1/18***
25.03.2025
En
(21) 19898832.1 (22) 18.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) PARK, Jong-Tae, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KWON, Oh-Yeoul, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Woo-Sin, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 903 091 C0** (51) ***G01N 15/06***
25.03.2025
En
(21) 19902069.4 (22) 24.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BESTIMMUNG DER PARTIKELDICHTE IN DER LUFT MITTELS EINER STANDARDBENUTZERAUSRÜSTUNG*
• *AIRBORNE PARTICULATE DENSITY DETERMINATION USING STANDARD USER EQUIPMENT*
• *DÉTERMINATION D'UNE DENSITÉ PARTICULAIRE EN SUSPENSION DANS L'AIR À L'AIDE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR STANDARD*
(73) Mobile Physics Ltd., 9 Wilensky Moshe St., 4464610 Kfar Saba, IL
(72) WEINROTH, Erez, 4464610 Kfar Saba, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(11) **3 904 704 C0** (51) ***F16B 13/12***
20.03.2025
De
(21) 21181844.8 (22) 08.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERBUNDABDICHTUNGS-DÜBEL*
• *COMPOUND SEAL BLANK*
• *CHEVILLE COMPOSITE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Sopro Bauchemie GmbH, Biebricher Strasse 74, 65203 Wiesbaden, DE
(72) Sommer, Mario, 65594 Runkel, DE
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(11) **3 905 992 C0** (51) ***A61F 2/44***
24.03.2025
De
(21) 21702593.1 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ZWISCHENWIRBELIMPLANTAT*
• *INTERVERTEBRAL IMPLANT*
• *IMPLANT INTERVERTÉBRAL*
(73) Joimax GmbH, Amalienbadstrasse 41 RaumFabrik 61, 76227 Karlsruhe, DE
(72) RIES, Wolfgang, 76351 Linkenheim Baden-Württemberg, DE
BARTHOLD, Clemens, 76133 Karlsruhe, DE
SCHEINOST, Tobias, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

(11) **3 910 436 C0** (51) ***G05B 23/02***
19.03.2025
En
(21) 20785893.7 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN SIGNALABSTUFUNG FÜR VOLLELEKTRONISCHE STELLWERKE*
• *SIGNAL AUTOMATIC DEGRADING METHOD FOR FULLY ELECTRONIC INTERLOCKING, AND SYSTEM*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE DÉGRADATION AUTOMATIQUE DE SIGNAL POUR ENCLENCHEMENT TOTALEMENT INFORMATIQUE*
(73) CRSC RESEARCH & DESIGN INSTITUTE GROUP CO., LTD., Block No. 1, Qichebowuguan Nanlu, Fengtai Science Park, Fengtai District Beijing 100070, CN
(72) NIE, Zhiguo, Beijing 100070, CN
WANG, Chunhua, Beijing 100070, CN
JIN, Songyue, Beijing 100070, CN
ZHANG, Fusong, Beijing 100070, CN
DU, Yunbing, Beijing 100070, CN
WANG, Ye, Beijing 100070, CN
JIA, Jiyu, Beijing 100070, CN
CHEN, Qiang, Beijing 100070, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 911 139 C0** (51) ***A01M 21/04***
24.03.2025
En
(21) 20741539.9 (22) 13.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ABSCHNITTSSTEUERUNG FÜR LUFTMASTSTREUER*
• *SECTIONAL CONTROL FOR AIR BOOM SPREADER*
• *COMMANDE EN COUPE POUR ÉPANDEUR À RAMPE PNEUMATIQUE*
(73) Salford Group Inc., 364018 McBeth Road, Salford, Ontario N0J 1W0, CA
(72) GRAY, Geof J., Burfurd, Ontario N0E 1A0, CA
AVERINK, John Mark, Norwich, Ontario N0J 1P0, CA
BAKER, Bradley William, Stratford, Ontario N5A 5B9, CA
GOVEIA, Simon, Mossley, Ontario N0L 1V0, CA
DYCK, Jesse Abram, London, Ontario N5Y 4M5, CA
PASMA, Chad Derek, Beachville, Ontario N0J 1A0, CA
LEHMAN, Adam Peter, Kenilworth, Ontario N0G 2E0, CA
POPPE, Christopher Michael, Mitchell, Ontario N0K 1N0, CA
STRAATMAN, Troy Michael, Alvinston, Ontario N0N 1A0, CA
(74) Duda, Rafael Thomas, duda Patentanwälte Breite Straße 4, 41460 Neuss, DE

(11) **3 911 534 C0** (51) ***B60N 2/14***
24.03.2025
En
(21) 20701248.5 (22) 14.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES SITZES ODER EINER STANDPLATTE RELATIV ZU EINEM FAHRZEUGRAHMEN*
• *DEVICE FOR MOUNTING A SEAT OR A STANDING PLATE RELATIVE TO A FRAME OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE D'UN SIÈGE OU D'UNE PLAQUE VERTICALE PAR RAPPORT À UN CHÂSSIS D'UN VÉHICULE*
(73) E & Co Holding ApS, Grete Løchtes Gade 5, 3.17, 8000 Aarhus, DK
(72) SCHMIDT, Erik, 8541 Skødstrup, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(11) **3 911 584 C0** (51) ***B65D 88/16***
24.03.2025
De
(21) 20707342.0 (22) 10.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ABFÜLLDORN*
• *DISPENSING MANDREL*
• *MANDRIN DE TRANSVASEMENT*
(73) Mayrpeter, Johannes, Ruthensteinstrasse 6, 4522 Sierning, AT
(72) KIENBACHER, Oswald, 4523 Neuzeug, AT
MAYRPETER, Johannes, 4522 Sierning, AT
(74) Burgstaller, Peter, Rechtsanwalt Landstrasse 12 Arkade, 4020 Linz, AT

(11) **3 911 874 C0** (51) ***F16H 19/00***
19.03.2025
En
(21) 20702518.0 (22) 16.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *AKTUATORANORDNUNG*
• *ACTUATOR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ACTIONNEUR*
(73) 1478021 B.C. Ltd, Unit 101 - 6554 176 Street, Surrey BC V3S 4G5, CA
Genesis Advanced Technology Inc., 101 6554 176 Street, Surrey BC V3S 4G5, CA
(72) KLASSEN, James B., Surrey, CA

ARMSTRONG, Nathan, Calgary, CA
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 911 941 C0** (51) ***G01N 21/64***
24.03.2025
En
(21) 20741925.0 (22) 17.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GEWEBEPHANTOME*
• *TISSUE PHANTOMS*
• *FANTÔMES DE TISSU*
(73) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) DACOSTA, Ralph, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
OTTOLINO-PERRY, Kathryn, Etobicoke, Ontario M5G 2C4, CA
GIBSON, Christopher, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
ANANTHA, Nayana Thalanki, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
O'BRIEN, Cristiana, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(11) **3 912 697 C0** (51) ***A63F 13/245***
19.03.2025
En
(21) 21174836.3 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *NEIGUNGSBASIERTES LENKSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM KIPPBAREN FAHRRAD*
• *LEAN BASED STEERING SYSTEM FOR USE WITH TILTING CYCLE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION BASÉ SUR L'INCLINAISON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CYCLE DE BASCULEMENT*
(73) Saris Cycling Group, Inc., 5253 Verona Road, Madison, WI 53711, US
(72) IVERSON, Jeffrey, Wisconsin, 53705, US
YEAZEL, Dean, Wisconsin, 53711, US
WATSON, Edward, Wisconsin, 53711, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 917 380 C0** (51) ***A61B 5/00***
25.03.2025
En
(21) 20702984.4 (22) 29.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *BEURTEILUNG DES VERLAUFS DER HUNTINGTON-KRANKHEIT*
• *ASSESSING PROGRESSION OF HUNTINGTON'S DISEASE*
• *ÉVALUATION DE LA PROGRESSION DE LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GOSSENS, Christian, 4070 Basel, CH
LINDEMANN, Michael, 4051 Basel, CH
LIPSMEIER, Florian, 4070 Basel, CH
(74) Meier, Kerstin, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(11) **3 918 572 C0** (51) ***G06T 7/70***
21.03.2025
Fr
(21) 20701491.1 (22) 29.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON DATEN ZUR ÜBERWACHUNG EINES EREIGNISSES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING DATA FOR MONITORING AN EVENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE DONNÉES POUR LE SUIVI D'UN ÉVÈNEMENT*
(73) Immersiv, 26 Rue d'Avron, 75020 Paris, FR
(72) GUERIN, Stéphane, 75020 Paris, FR
ROGER, Emmanuelle, 75020 Paris, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **3 923 399 C0** (51) ***F28F 9/16***
20.03.2025
En
(21) 20772699.3 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BATTERIESATZ UND KÜHLSYSTEM DAFÜR*
• *BATTERY PACK AND COOLING SYSTEM THEREOF*
• *BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ASSOCIÉ*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) GU, Yanlong, Ningde, Fujian 352100, CN
BAI, Xueyu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 923 593 C0** (51) ***H04N 21/81***
25.03.2025
En
(21) 21158566.6 (22) 02.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ZONENERKENNUNG*
• *ZONE RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE DE ZONE*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) VEGA, Luis, Santa Barbara, California 93101, US
BATES, Paul, Santa Barbara, California 93101, US
KENDALL, Jason, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **3 926 752 C0** (51) ***H01M 50/531***
21.03.2025
En
(21) 20199282.3 (22) 30.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BATTERIE UND TRAGBARE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND PORTABLE ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE PORTABLE*
(73) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519100, CN
(72) PENG, Ning, Zhuhai, Guangdong 519100, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 928 703 C0** (51) ***A61B 6/46***
19.03.2025
En
(21) 21170695.7 (22) 16.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *RÖNTGENEINGABEVORRICHTUNG, RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER RÖNTGENEINGABEVORRICHTUNG*
• *X-RAY INPUT APPARATUS, X-RAY IMAGING APPARATUS HAVING THE SAME, AND METHOD FOR CONTROLLING THE X-RAY INPUT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRÉE DE RAYONS X, APPAREIL D'IMAGERIE À RAYONS X LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE L'APPAREIL D'ENTRÉE DE RAYONS X*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Myeong Je, 05820 Seoul, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 932 679 C0** (51) ***B41J 3/54***
20.03.2025
En
(21) 19916590.3 (22) 28.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DRUCKER*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Kostech, Inc., 38 Mabang-ro Seocho-gu, Seoul 06776, KR
(72) MIN, Kyung-Won, Seoul 06718, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 935 235 C0** (51) ***E04B 1/343***
24.03.2025
En
(21) 20711255.8 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *EINE KABINE*
• *A BOOTH*
• *UNE CABINE*
(73) Trieste Group One Ltd, Noble House Eaton Road, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7UB, GB
(72) PHILLIPS, Roger, Hertfordshire HP2 7UB, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(11) **3 936 025 C0** (51) ***A47L 15/44***
20.03.2025
De
(21) 21180607.0 (22) 21.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *PULVER-DOSIEREINRICHTUNG*
• *POWDER METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DE POUDRE*
(73) Herbert Saier GmbH, Gewerbestraße 71, 79194 Gundelfingen, DE
(72) Saier, Michael, 79117 Freiburg/Kappel, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

---

(11) **3 937 858 C0** (51) ***A61L 27/46***
19.03.2025
En
(21) 20716674.5 (22) 12.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT THERMOPLASTISCHEM VERBUNDKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES THERMOPLASTISCHEN VERBUNDKÖRPERS*

- *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE WITH THERMOPLASTIC COMPOSITE BODY AND METHOD FOR FORMING THERMOPLASTIC COMPOSITE BODY*
- *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE POURVU D'UN CORPS COMPOSITE THERMOPLASTIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE CORPS COMPOSITE THERMOPLASTIQUE*

(73) Happe Spine LLC, 2851 Charlevoix Dr. SE Suite 327, Grand Rapids, MI 49546, US
(72) SNELL, Douglas, Grand Rapids, MI 49403, US
BALL, Robert, Grand Rapids, MI 49503, US
ROEDER, Ryan K., Grand Rapids, MI 49503, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 938 434 C0** (51) ***C08J 11/16***
24.03.2025
En
(21) 20711797.9 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VOLLSTÄNDIGEN WIEDERVERWERTUNG VON ANORGANISCHEN FASERVERSTÄRKTEN EPOXIDVERBUNDSTOFFEN MIT BORHALOGENIDEN*
- *METHOD FOR COMPLETE RECYCLING OF INORGANIC-FIBER REINFORCED EPOXY COMPOSITES WITH BORON HALIDES*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE COMPLET DE COMPOSITES ÉPOXY RENFORCÉS PAR DES FIBRES INORGANIQUES AVEC DES HALOGÉNURES DE BORE*

(73) Technische Universität Clausthal, Adolph-Roemer-Strasse 2a, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
MPM Environment Intelligence GmbH, Bahnhofstraße 3a, 37539 Bad Grund, DE
(72) KAUFMANN, Dieter, Eckhard, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
ZAPOLSKII, Viktor, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
KOLBE, Peter, 37539 Bad Grund, DE
UHDE, Gerd, 37539 Bad Grund, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 938 755 C0** (51) ***G01M 17/00***
25.03.2025
De
(21) 20710910.9 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND REGELUNGSEINRICHTUNG ZUR REGELUNG EINER DREHZAHL*
- *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A ROTATIONAL SPEED*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGULATION POUR RÉGULER UNE VITESSE DE ROTATION*

(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) OLIP, Horst, 8010 Graz, AT
ABLER, Georg, 5111 Bürmoos, AT
BIER, Maximilian, 64285 Darmstadt, DE

---

(11) **3 940 171 C0** (51) ***G01C 9/14***
25.03.2025
En
(21) 20186483.2 (22) 17.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *NEIGUNGS- UND VERSATZDETEKTIONSVORRICHTUNG*
- *INCLINATION AND OFFSET DETECTION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INCLINAISON ET DE DÉCALAGE*

(73) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) JÄRLEBERG, Mikael, 89264 Weissenhorn, DE
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 940 282 C0** (51) ***F16L 23/14***
24.03.2025
De
(21) 21181516.2 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *LUFTKANAL MIT RECHTECKIGEN LUFTKANALELEMENTEN*
- *AIR DUCT WITH RECTANGULAR AIR DUCT ELEMENTS*
- *CANAL D'AIR POURVU D'ÉLÉMENTS DE CANAL D'AIR RECTANGULAIRES*

(73) Gebhardt-Stahl GmbH, Runtestraße 33, 59457 Werl, DE
Bevego Byggplåt & Ventilation AB, Malmgatan 8, 441 24 Alingsås, SE
(72) Brechlin, Lars, 58708 Menden, DE
Sahlqvist, Johan, 441 24 Alingsås, SE
(74) Meinke, Jochen, Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus und Partner Rosa-Luxemburg-Strasse 18, 44141 Dortmund, DE

---

(11) **3 942 068 C0** (51) ***C12Q 1/683***
21.03.2025
En
(21) 20773255.3 (22) 17.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DETEKTION VON METHYLIERUNGSÄNDERUNGEN IN DNA-PROBEN*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR DETECTING METHYLATION CHANGES IN DNA SAMPLES*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DE CHANGEMENTS DE MÉTHYLATION DANS DES ÉCHANTILLONS D'ADN*

(73) Nucleix Ltd., 3 Pekeris Street, 7670203 Rehovot, IL
(72) FRUMKIN, Danny, 7630501 Rehovot, IL
WASSERSTROM, Adam, 7408516 Ness Ziona, IL
KNIRSH, Revital, 4854145 Rosh Haayin, IL
SAVIN, Orna, 4640336 Herzliya, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 942 293 C0** (51) ***G01N 29/28***
20.03.2025
En
(21) 20709296.6 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
- *ULTRASONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ULTRASONORE*

(73) Novosound Ltd, Biocity, Bo'Ness Road, Newhouse ML1 5UH, GB
(72) HUGHES, David, Newhouse ML1 5UH, GB
IRVING, Daniel, Newhouse ML1 5UH, GB
TRODDEN, Heather, Newhouse ML1 5UH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 944 764 C0** (51) ***A01G 31/00***
20.03.2025
En
(21) 20382682.1 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *HAUSHALTSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HAUSHALTSGERÄTES*
- *HOUSEHOLD APPLICANCE AND METHOD FOR OPERATING A HOUSEHOLD APPLIANCE*
- *APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Borraz, Marina, 50786 Gelsa, Zaragoza, ES
Compais Serrano, Pedro Luis, 50003 Zaragoza, ES
Perez Nicolas, Maria, 50007 Zaragoza, ES
Rojo Esteban, Lander, 50009 Zaragoza, ES

---

(11) **3 944 846 C0** (51) ***A61G 1/04***
20.03.2025
De
(21) 21187865.7 (22) 27.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *FAHRTRAGENBRÜCKE*
- *STRETCHER BRIDGE*
- *TABLETTE POUR CHARIOT-BRANCARD*

(73) Schaub, Markus, Scheidweg 18b, 35580 Wetzlar, DE
(72) Schaub, Markus, 35580 Wetzlar, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 949 284 C0** (51) ***H04L 12/40***
24.03.2025
En
(21) 19726130.8 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *EXTRAKTION VON ETHERCAT-DATAGRAMMEN AUS EINEM ETHERCAT-FRAME*
- *EXTRACTING ETHERCAT DATAGRAMS FROM AN ETHERCAT FRAME*
- *EXTRACTION DE DATAGRAMMES ETHERCAT À PARTIR D'UNE TRAME ETHERCAT*

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 67659 Kaiserslautem, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, IL 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 953 984 C0** (51) ***H01M 4/20***
25.03.2025
En
(21) 19924494.8 (22) 06.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *BATTERIEPASTENMISCHER UND VERFAHREN*
- *BATTERY PASTE MIXER AND METHOD*
- *MÉLANGEUR DE PÂTE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ*

(73) Wirtz Manufacturing Co., Inc., 1105 24th Street, P. O. Box 5006, Port Huron, MI 48061-5006, US
(72) BARANYAI, Stephen, G., Auburn Hills, MI 48326-3894, US
WIRTZ, Robert, N., Royal Oak, MI 48067, US
(74) HWP Intellectual Property, Ridlerstraße 35, 80339 München, DE

---

(11) **3 954 764 C0** (51) ***C12N 5/09***
21.03.2025

En
(21) 19924173.8 (22) 04.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON PRIMÄRZELLEN VON MAGENKREBS UND GALLENBLASEN- UND GALLENGANGSKREBS UND UNTERSTÜTZENDE REAGENZIEN*
• *METHOD FOR CULTURING PRIMARY CELLS OF GASTRIC CANCER AND GALLBLADDER AND BILE DUCT CANCER, AND SUPPORTING REAGENTS*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE DE CELLULES PRIMAIRES DE CANCER GASTRIQUE ET DE CANCER DE LA VÉSICULE BILIAIRE ET DE CANAL CHOLÉDOQUE, ET RÉACTIFS DE SUPPORT*
(73) GeneX Health Co., Ltd, 201-C11 West, E-Park, No.65 Xingshikou Rd. Haidian District, Beijing 100195, CN
(72) YIN, Shenyi, Beijing 101105, CN
ZHANG, Hanshuo, Beijing 101105, CN
(74) Isarpatent, - Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **3 956 105 C0** (51) ***B25B 23/14***
21.03.2025
En
(21) 20791188.4 (22) 07.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DREHMOMENTSCHLÜSSEL MIT KRAFTANZEIGE*
• *TORQUE WRENCH WITH FORCE INDICATION*
• *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE À INDICATION DE FORCE*
(73) SMART WRENCH LTD, 71 Derech Allenbi Street, 3566424 Haifa, IL
(72) JIRIES, Yousef, Haifa 3566424, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 956 663 C0** (51) ***G01N 33/50***
19.03.2025
En
(21) 20716858.4 (22) 14.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR PROFILIERUNG DES ENERGETISCHEN STOFFWECHSELS IN ZELLEN-POPULATIONEN*
• *A METHOD OF PROFILING THE ENERGETIC METABOLISM OF A POPULATION OF CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PROFILAGE DU MÉTABOLISME ÉNERGÉTIQUE DANS DES POPULATIONS DE CELLULES*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université d'Aix Marseille, 58, boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
(72) ARGÜELLO, Rafael, 13288 MARSEILLE CEDEX 09, FR
PIERRE, Philippe, 13288 MARSEILLE CEDEX 09, FR
COMBES, Alexis, 83110 SANARY-SUR-MER, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 957 122 C0** (51) ***G01C 21/20***
21.03.2025
En
(21) 20790982.1 (22) 07.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *MEERESDATENSAMMLUNG FÜR MEERESSYSTEME MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *MARINE DATA COLLECTION FOR MARINE ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS*
• *COLLECTE DE DONNÉES MARINES POUR DES SYSTÈMES MARINS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Orca AI Ltd., 8 Haharash Street, 6761304 Tel Aviv, IL
(72) RAVIV, Dor, 6940421 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 957 159 C0** (51) ***A01D 45/06***
20.03.2025
De
(21) 21192033.5 (22) 18.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *BANDPFLÜCKER*
• *CONVEYOR PICKER*
• *ARRACHEUR À BANDE*
(73) Wolf Anlagen-Technik GmbH & Co. KG, Münchener Strasse 54, 85290 Geisenfeld, DE
(72) OBSTER, Erich, 85104 Pförring, DE
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

---

(11) **3 957 818 C0** (51) ***E21B 4/14***
25.03.2025
De
(21) 21188683.3 (22) 30.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BOHRKOPF FÜR EINE SCHLAGEND VERDRÄNGENDE ERDBOHRVORRICHTUNG UND VERWENDEN EINES BOHRKOPFS FÜR EINE SCHLAGEND VERDRÄNGENDE ERDBOHRVORRICHTUNG*
• *DRILLING HEAD FOR PERCUSSIVE DISPLACEMENT SOIL BORING DEVICE AND USE OF A DRILLING HEAD FOR A PERCUSSIVE DISPLACEMENT SOIL BORING DEVICE*
• *TÊTE DE FORAGE POUR UN DISPOSITIF DE FORAGE DU SOL À PERCUSSION ET UTILISATION D'UNE TÊTE DE FORAGE POUR UN DISPOSITIF DE FORAGE DU SOL À PERCUSSION*
(73) TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG, Paul-Schmidt-Straße 2, 57368 Lennestadt, DE
(72) PUETTMANN, Franz-Josef, 57368 Lennestadt, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 958 990 C0** (51) ***A63B 53/04***
19.03.2025
En
(21) 20795451.2 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *GESCHMIEDETER EISENKOPF*
• *FORGED IRON HEAD*
• *TÊTE EN FER FORGÉE*
(73) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) HUANG, Yujen, Phoenix, Arizona 85029, US
HENRIKSON, Erik M., Phoenix, Arizona 85029, US
SIMONE, Matthew W., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 959 982 C0** (51) ***A01N 63/00***
24.03.2025
En
(21) 21199239.1 (22) 16.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AUF MIXOTROPHER CHLORELLA BASIERENDEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD OF PREPARING A MIXOTROPHIC CHLORELLA-BASED COMPOSITION*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UN COMPOSITION À BASE DE CHLORELLA MIXOTROPHIQUE*
(73) Heliae Development, LLC, 578 E. Germann Road, Gilbert, AZ 85297, US
(72) SHINDE, Sandip, Gilbert, 85295, US
VENTRE, Stephen, Gilbert, 85295, US
DONOWITZ, Nicholas, Gilbert, 85295, US
ROHLFSEN, Michael Clint, Gilbert, 85295, US
CARNEY, Laura, Gilbert, 85295, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **3 963 308 C0** (51) ***G01N 21/33***
19.03.2025
En
(21) 20822620.9 (22) 11.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER WÄSSRIGEN NITRATKONZENTRATION IN EINER LÖSUNG MIT GELÖSTEM ORGANISCHEN KOHLENSTOFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AQUEOUS NITRATE CONCENTRATION IN SOLUTION CONTAINING DISSOLVED ORGANIC CARBON*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CONCENTRATION AQUEUSE DE NITRATES DANS UNE SOLUTION CONTENANT DU CARBONE ORGANIQUE DISSOUS*
(73) B.G. Negev Technologies & Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O.B 653, 8410501 Beer-Sheva, IL
(72) ARNON, Shlomi, 8533800 Lehavim, IL
DAHAN, Ofer, 8499000 Sde Boker, IL
YESHNO, Elad, 8499000 Sde Boker, IL
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 963 607 C0** (51) ***H01F 7/20***
25.03.2025
En
(21) 19722584.0 (22) 03.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MULTIPOLARE MAGNETISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR MATERIALIEN MIT HOHER KOERZITIVKRAFT*
• *MULTIPOLAR MAGNETISING FIXTURE FOR HIGH COERCIVITY MATERIALS*
• *APPAREIL DE MAGNÉTISATION MULTIPOLAIRE POUR MATÉRIAUX À HAUTE COERCIVITÉ*
(73) Pomoca S.A., Route de Saint-Marcel 23, 1373 Chavornay, CH
(72) RONNOW, Henrik Moodysson, 1015 Lausanne, CH
BABKEVICH, Peter, 1015 Lausanne, CH
VENNEMANN, Tarek, 1015 Lausanne, CH
MICHAUD, Véronique, 1015 Lausanne, CH
CARRON, Julien, 1015 Lausanne, CH
PICCAND, Mathieu, 1033 Cheseaux-sur-

Yverdon, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(11) **3 964 138 C0** (51) ***A61B 17/072***
24.03.2025
En
(21) 20798923.7 (22) 30.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG, CHIRURGISCHES INSTRUMENT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DRIVING DEVICE, SURGICAL INSTRUMENT, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT, INSTRUMENT CHIRURGICAL, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Fulbright Medical Inc., D3, No.6 Dongsheng West Road Jiangyin City, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(72) SUN, Baofeng, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
ZHANG, Zhixing, Wuxi, Jiangsu 214437, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(11) **3 967 679 C0** (51) ***C07C 259/06***
25.03.2025
En
(21) 21195295.7 (22) 18.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *NEUARTIGE INHIBITOREN VON MEPRIN-ALPHA UND -BETA*
• *NOVEL INHIBITORS OF MEPRIN ALPHA AND BETA*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS DE MEPRIN ALPHA ET BÊTA*
(73) Vivoryon Therapeutics AG, Weinbergweg 22, 06120 Halle (Saale), DE
(72) WERMANN, Michael, 06118 Halle (/Saale), DE
SCHILLING, Stephan, 06130 Halle (/Saale), DE
SCHLENZIG, Dagmar, 06120 Halle (/Saale), DE
RAMSBECK, Daniel, 06118 Halle (/Saale), DE
BUCHHOLZ, Mirko, 06114 Halle (/Saale), DE
DEMUTH, Hans-Ulrich, 06120 Halle (/Saale), DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(11) **3 969 377 C0** (51) ***B65B 17/02***
20.03.2025
De
(21) 20719915.9 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERPACKUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERPACKUNGSEINHEITEN*
• *PACKAGING DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING PACKAGING UNITS*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNITÉS D'EMBALLAGE*
(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) GUT, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
LUBER, Johann, 93073 Neutraubling, DE
SPINDLER, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
STADLER, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
GABLER, Markus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger Patentanwaltskanzlei, Dr.-Leo-Ritter-Straße 5, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 970 682 C0** (51) ***A61H 1/02***
24.03.2025
En
(21) 21199264.9 (22) 13.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REHABILITATION DER OBEREN GLIEDMASSEN EINER PERSON*
• *APPARATUS FOR REHABILITATION OF THE UPPER LIMBS OF A PERSON*
• *APPAREIL DE RÉÉDUCATION DES MEMBRES SUPÉRIEURS D'UNE PERSONNE*
(73) S.M. Scienzia Machinale S.r.l, Via Giuntini, 13/25, 56023 Cascina (PI), IT
(72) BOSIO, Luca, 56124 Pisa, IT
PARRINI, Gianluca, 56021 Cascina (PI), IT
VALLEGGI, Renzo, 56021 Cascina (PI), IT
FERRETTI, Luca, 56127 PISA, IT
LIVALDI, Luca, 56021 Cascina (PI), IT
MARCHINI, Alessandro, 56021 Cascina (PI), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

(11) **3 971 131 C0** (51) ***B67D 3/00***
24.03.2025
De
(21) 21194668.6 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GETRÄNKESPENDER*
• *DRINKS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Neubauer, Michael, 93073 Neutraubling, DE
Hafner, Alexander, 93073 Neutraubling, DE
Paulus, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
Feldmeier, Linda, 93073 Neutraubling, DE
Sonnauer, Christoph, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 973 797 C0** (51) ***A24F 40/46***
19.03.2025
En
(21) 21206323.4 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT LEICHT ZU REINIGENDER ERWÄRMUNGSKAMMER*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH EASY CLEAN HEATING CHAMBER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UN COMPARTIMENT DE CHAUFFAGE À NETTOYAGE FACILE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) RUSCIO, Dani, Neuchâtel, CH
FERNANDO, Keethan Dasnavis, Neuchâtel, CH
MAHLER, Boris, Neuchâtel, CH
MAUROUX, Patrick, Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 973 966 C0** (51) ***A61K 33/30***
24.03.2025
En
(21) 20198157.8 (22) 24.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *HYDROXYAPATITZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG UND/ODER VORBEUGUNG EINER VIRUSINFEKTION*
• *HYDROXYAPATITE COMPOSITION FOR TREATMENT AND/OR PREVENTION OF A VIRUS INFECTION*
• *COMPOSITION D'HYDROXYAPATITE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE INFECTION PAR UN VIRUS*
(73) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE zur WIESCHE, Erik., 33611 Bielefeld, DE
STARK, Miriam., 33611 Bielefeld, DE
DOERRENBERG, Eduard Richard., 33611 Bielefeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(11) **3 974 127 C0** (51) ***B26B 21/18***
25.03.2025
De
(21) 21020488.9 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *RASIERHOBEL*
• *SAFETY RAZOR*
• *RASOIR MÉCANIQUE*
(73) Hans-Jürgen Müller GmbH & Co. KG, Hauptstraße 18, 08328 Stützengrün, DE
(72) Müller, Andreas, 08328 Stützengrün, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

(11) **3 977 397 C0** (51) ***G06T 7/00***
25.03.2025
En
(21) 20729254.1 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *QUANTITATIVE BESTIMMUNG DES PHÄNOTYPS EINER FIBROSE AUS BILDERN VON BIOLOGISCHEN GEWEBEPROBEN*
• *QUANTITATIVE PHENOTYPING OF FIBROSIS FROM IMAGES OF BIOLOGICAL TISSUE SAMPLES*
• *PHÉNOTYPAGE QUANTITATIF D'UNE FIBROSE À PARTIR D'IMAGES D'ÉCHANTILLONS DE TISSUS BIOLOGIQUES*
(73) Pharmanest LLC, 100 Overlook Center, Princeton, NJ 08540, US
(72) PETITJEAN, Mathieu Maurice, Princeton, NJ 08540, US
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(11) **3 977 478 C0** (51) ***G16H 50/20***
25.03.2025
En
(21) 20734465.6 (22) 26.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR IDENTIFIKATION VON ZEITFREQUENZMERKMALEN VON PHYSIOLOGISCHEN EREIGNISSEN*
• *A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR IDENTIFYING TIME-FREQUENCY FEATURES OF PHYSIOLOGICAL EVENTS*

- *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUITS DE PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT D'IDENTIFIER DES CARACTÉRISTIQUES DE FRÉQUENCE TEMPORELLE D'ÉVÉNEMENTS PHYSIOLOGIQUES*

(73) Universitat Pompeu Fabra, Plaça de la Mercè, 10-12, 08002 Barcelona, ES
(72) VILA VIDAL, Manel, 08005 Barcelona, ES
TAUSTE CAMPO, Adrià, 08750 Molins de Rei, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(11) **3 978 892 C0** (51) ***G01M 5/00***
19.03.2025
En
(21) 19740606.9 (22) 03.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER EINWIRKENDEN KRÄFTE BEI EINER STRUKTUR UND/ODER DER TEMPERATUR IN DER STRUKTUR*
- *METHOD OF MEASUREMENT OF THE ACTING FORCES IN A STRUCTURE AND/OR THE TEMPERATURE IN THE STRUCTURE*
- *MÉTHODE DE MESURE DES FORCES QUI AGISSENT SUR UNE STRUCTURE ET/OU DE LA TEMPÉRATURE DANS LA STRUCTURE*

(73) Promoción y Desarrollo de Sistemas Automáticos S.L.U., C/ Bolibar Elizatea N° 42, 20540 Eskoriatza, ES
(72) ITURROSPE IREGUI, Aitzol, 20540 Eskorziata, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S.Coop. Garia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(11) **3 980 222 C0** (51) ***B25H 3/00***
24.03.2025
En
(21) 20834237.8 (22) 25.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *WERKZEUGHALTEVORRICHTUNG*
- *TOOL HOLDING APPARATUS*
- *APPAREIL PORTE-OUTIL*

(73) Grip Holdings LLC, 1202 Telfair Rd, Brandon, FL 33510, US
(72) KUKUCKA, Paul, Brandon, Florida 33509, US
KUKUCKA, Thomas Stefan, Brandon, Florida 33509, US
(74) Loo, Chi Ching, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(11) **3 982 780 C0** (51) ***A42B 3/08***
21.03.2025
En
(21) 20757000.3 (22) 09.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HUT MIT KINNRIEMENELEMENTEN*
- *HAT HAVING CHIN STRAP MEMBERS*
- *CHAPEAU COMPORTANT DES ÉLÉMENTS DE JUGULAIRE*

(73) Kaiola Design Unipessoal Lda., Ericeira Business Factory Rua Prudêncio Franco Da Trindade, 4, 2655-344 Ericeira, PT
(72) KAISER, Barbara, London London N6 6AL, GB
(74) Martinho da Rosa, Márcia, Largo Machado de Assis Edifício Roma Parque, 5B, 1700-116 Lisboa, PT

---

(11) **3 982 834 C0** (51) ***A61B 5/20***
20.03.2025
En
(21) 20740387.4 (22) 17.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *KÖRPERFLÜSSIGKEITSMESSANORDNUNG, INSBESONDERE ZUR MESSUNG DER HARNAUSSCHEIDUNG*
- *BODY FLUID METER ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR MEASURING DIURESIS*
- *ENSEMBLE DE MESURE DE FLUIDE CORPOREL, EN PARTICULIER POUR LA MESURE DE LA DIURÈSE*

(73) DIURIFLUX MEDICAL SA, Chemin du Battoir 7, 1845 Noville, CH
(72) BEURET, Philippe, 1822 Chernex, CH
GOY, Nicolas, 1853 Yvorne, CH
GOY, Jean-Jacques, 1409 Chanéaz, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

---

(11) **3 983 711 C0** (51) ***F16L 11/08***
19.03.2025
En
(21) 20823934.3 (22) 23.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *FLACHER FLEXIBLER SCHLAUCH ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN*
- *FLAT FLEXIBLE HOSE FOR TRANSPORTING FLUIDS*
- *TUYAU FLEXIBLE PLAT POUR LE TRANSPORT DE FLUIDES*

(73) FITT S.p.A., Via Piave 8, 36066 Sandrigo (VI), IT
(72) CEGALIN, Alessandro, 36100 Vicenza, IT
BATTAGLIA, Luca, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
BATTAGLIN, Gianfranco, 36066 Sandrigo (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

---

(11) **3 984 026 C0** (51) ***G10L 19/005***
19.03.2025
En
(21) 20728023.1 (22) 25.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *FEHLERMASKIERUNG ZEITUMGEKEHRTER AUDIOSUBFRAMES*
- *TIME REVERSED AUDIO SUBFRAME ERROR CONCEALMENT*
- *DISSIMULATION D'ERREUR DE SOUS-TRAME AUDIO À INVERSION TEMPORELLE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NORVELL, Erik, 194 44 Upplands Väsby, SE
MORADI ASHOUR, Chamran, 167 45 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 985 547 C0** (51) ***G06F 30/31***
20.03.2025
En
(21) 20202672.0 (22) 19.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *ELEKTRONISCHE DESIGNAUTOMATISIERUNG IN EINER MULTI-TOOL-DESIGNUMGEBUNG*
- *ELECTRONIC DESIGN AUTOMATION IN MULTI-TOOL DESIGN ENVIRONMENT*
- *AUTOMATISATION DE CONCEPTION ÉLECTRONIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT DE CONCEPTION UNIVERSEL MULTI-OUTILS*

(73) Luceda NV, Reigerstraat 8, 9000 Gent, BE
(72) Geessels, Joris, 1000 Brussel, BE
Fiers, Martin, 9270 Laarne, BE
Dumon, Pieter, 9080 Lochristi, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(11) **3 985 610 C0** (51) ***G06T 7/246***
24.03.2025
En
(21) 20825730.3 (22) 11.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINER AUDIOERFASSUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SPRECHERERKENNUNG*
- *AUDIO COLLECTION DEVICE POSITIONING METHOD AND APPARATUS, AND SPEAKER RECOGNITION METHOD AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF DE COLLECTE AUDIO, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONNAISSANCE DE HAUT-PARLEUR*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) JIE, Zequn, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GE, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 985 787 C0** (51) ***H01M 50/209***
20.03.2025
En
(21) 20889314.9 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *BOXGEHÄUSE, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG*
- *BOX BODY, BATTERY PACK, AND DEVICE*
- *CORPS DE BOÎTIER, BLOC-BATTERIE, ET DISPOSITIF*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Haihua, Ningde City, Fujian 352100, CN
FANG, Wumei, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 987 989 C0** (51) ***A47J 31/52***
21.03.2025
En
(21) 21212743.5 (22) 19.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS*
- *MACHINE AND PROCESS FOR PREPARING A BEVERAGE*
- *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'UNE BOISSON*

(73) CMA Macchine per caffè S.r.l., via Condotti Bardini n.1, 31058 Susegana (TV), IT
(72) CEOTTO, Beppino, deceased, IT
ZONELLI, Andrea, 31058 Susegana (TV), IT
(74) Cammareri, Emanuele, Bresner Cammareri Intellectual Property-BCIP Via Aurelio Saffi, 23, 20123 Milano, IT

(11) **3 990 093 C0** (51) ***A61M 39/10***
24.03.2025
En
(21) 20733819.5 (22) 23.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ADAPTER FÜR EINEN MEDIZINISCHEN BEHÄLTER, MEDIZINISCHER BEHÄLTER MIT DEM ADAPTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES MEDIZINISCHEN BEHÄLTERS*
• *AN ADAPTOR FOR A MEDICAL CONTAINER, A MEDICAL CONTAINER COMPRISING SAID ADAPTOR, AND A METHOD FOR MANUFACTURING THIS MEDICAL CONTAINER*
• *ADAPTATEUR POUR RÉCIPIENT MÉDICAL, RÉCIPIENT MÉDICAL COMPORTANT LEDIT ADAPTATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT RÉCIPIENT MÉDICAL*
(73) Becton Dickinson France, Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) RIVIER, Cédric, 38340 VOREPPE, FR
DELEUIL, Nicolas, 38100 Grenoble, FR
JOUFFRAY, Sébastien, 38410 Saint Martin D'Uriage, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 991 807 C0** (51) ***A63B 5/11***
25.03.2025
En
(21) 20204824.5 (22) 30.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *AUFHÄNGEVORRICHTUNG FÜR EIN TRAININGSGERÄT*
• *SUSPENSION ARRANGEMENT FOR A TRAINING DEVICE*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION POUR UN APPAREIL D'EXERCICE PHYSIQUE*
(73) SensoPro AG, Südstrasse 4, 3110 Münsingen, CH
(72) Mumenthaler, Felix, 3752 Wimmis, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(11) **3 993 687 C0** (51) ***A47L 9/28***
20.03.2025
En
(21) 20852850.5 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *STÄNDER FÜR REINIGER UND REINIGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *STAND FOR CLEANER AND CLEANING APPARATUS HAVING THE SAME*
• *SUPPORT D'ASPIRATEUR ET APPAREIL DE NETTOYAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Donghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Byungjo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Byunghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 995 066 C0** (51) ***A47L 9/28***
24.03.2025
De
(21) 21203342.7 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SICH SELBSTTÄTIG FORTBEWEGENDES BODENBEARBEITUNGSGERÄT*
• *AUTOMATIC SOIL PREPARATION EQUIPMENT*
• *APPAREIL AUTONOME DE TRAITEMENT DU SOL*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Windorfer, Harald, 40822 Mettmann, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 996 544 C0** (51) ***A45C 13/26***
25.03.2025
En
(21) 19746251.8 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFORMBARE GRIFFE MIT UNNACHGIEBIGEN TEILEN FÜR BEHÄLTER UND BEHÄLTER*
• *MALLEABLE HANDLES WITH UNMALLEABLE PORTIONS UTILIZED WITH CONTAINERS AND THE CONTAINERS*
• *POIGNÉES MALLÉABLES À PARTIES NON MALLÉABLES UTILISÉES AVEC DES RÉCIPIENTS ET RÉCIPIENTS*
(73) Roxilla LLC, 519 East 72nd Street, Suite 203-A, New York NY 10021, US
(72) GERBER, Danielle Evin, New York, New York 10021, US
POSITANO, Rock, New York, New York 10021, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **3 997 062 C0** (51) ***C07C 277/08***
24.03.2025
De
(21) 20735517.3 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *METASTABILE KRISTALLMODIFIKATION UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG (I)*
• *METASTABLE CRYSTAL MODIFICATION AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF (I)*
• *MODIFICATION CRISTALLINE MÉTASTABLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ (I)*
(73) Alzchem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Straße 32, 83308 Trostberg, DE
(72) GÜTHNER, Thomas, 83308 Trostberg, DE
THALHAMMER, Franz, 83308 Trostberg, DE
SANS, Jürgen, 83308 Trostberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **3 997 095 C0** (51) ***C07D 493/04***
20.03.2025
En
(21) 20841410.2 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *CANNABINOID-DERIVATE*
• *CANNABINOID DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS CANNABINOÏDES*
(73) Canopy Growth Corporation, 1 Hershey Drive, Smiths Falls, Ontario K7A 0A8, CA
(72) OMEARA, Jeffrey Alan, Halton Hills, Ontario L7G 4S6, CA
TO, Quang Huy, Smiths Falls, Ontario K7A 0A8, CA
GUNNING, Patrick Thomas, Mississauga, Ontario L5M 0T1, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 999 895 C0** (51) ***G02B 13/00***
24.03.2025
Fr
(21) 20753993.3 (22) 17.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UNTER IONISIERENDER STRAHLUNG ARBEITENDEN OPTISCHEN MESSVORRICHTUNG UND UNTER IONISIERENDER STRAHLUNG ARBEITENDE OPTISCHE MESSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTICAL MEASURING DEVICE CAPABLE OF OPERATING UNDER IONISING RADIATION AND OPTICAL MEASURING DEVICE CAPABLE OF OPERATING UNDER IONISING RADIATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE APTE À FONCTIONNER SOUS RAYONNEMENT IONISANT ET DISPOSITIF DE MESURE OPTIQUE APTE À FONCTIONNER SOUS RAYONNEMENT IONISANT*
(73) Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs, Parc de la Croix Blanche 1-7, rue Jean Monnet, 92298 Châtenay-Malabry, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, Maison de l'Université 10 rue Tréfilerie, 42100 Saint-Étienne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
OPTSYS, 13, Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) GIRARD, Sylvain, 42530 SAINT-GENEST LERPT, FR
ALLANCHE, Timothé, 42000 SAINT-ETIENNE, FR
BOUKENTER, Aziz, 42400 SAINT-ETIENNE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 002 346 C0** (51) ***G09G 5/02***
20.03.2025
En
(21) 20207126.2 (22) 12.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VIDEO-PIPELINE-SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN FARBWAHRNEHMUNG*
• *VIDEO PIPELINE SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVED COLOR PERCEPTION*
• *SYSTÈME DE PIPELINE VIDÉO ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'AMÉLIORER LA PERCEPTION DES COULEURS*
(73) Micledi Microdisplays BV, Leon Schreursvest 13/401, 3001 Leuven, BE
(72) STEUDEL, Soeren, 3050 Oud-Heverlee, BE
THIELEMANS, Robbie, 9810 Nazareth, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(11) **4 002 746 C0** (51) ***H04L 5/00***
20.03.2025
En
(21) 21214437.2 (22) 03.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG VON BESTÄTIGUNGSRESSOURCEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ALLOCATING ACKNOWLEDGEMENT RESOURCES*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION*

(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Lunttila, Timo Erkki, 02610 Espoo, FI
Tiirola, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
Hooli, Kari Juhani, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 003 397 C0** (51) ***A61K 38/17***
25.03.2025
En
(21) 20761659.0 (22) 30.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *BEHANDLUNG VON ZYSTISCHER FIBROSE DURCH VERABREICHUNG VON VERNEBELTER MRNA, DIE CFTR CODIERT*
- *TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS BY DELIVERY OF NEBULIZED MRNA ENCODING CFTR*
- *TRAITEMENT DE LA FIBROSE KYSTIQUE PAR ADMINISTRATION D'ARNM NÉBULISÉ CODANT POUR LA CFTR*

(73) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) BARBIER, Ann, Lexington, MA 02421, US
HEARTLEIN, Michael, Lexington, MA 02421, US
DEROSA, Frank, Lexington, MA 02421, US
ABYSALH, Jonathan, Lexington, MA 02421, US
DIAS, Anusha, Lexington, MA 02421, US
KARVE, Shrirang, Lexington, MA 02421, US
PATEL, Zarna, Lexington, MA 02421, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **4 004 486 C0** (51) ***G01B 9/02015***
20.03.2025
De
(21) 20740328.8 (22) 17.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON HÖHENPROFILEN AN EINEM OBJEKT*
- *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING HEIGHT PROFILES ON AN OBJECT*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE PROFILS DE HAUTEUR SUR UN OBJET*

(73) sentronics metrology GmbH, Dudenstr. 27-35, 68167 Mannheim, DE
(72) SROCKA, Bernd, 99084 Erfurt, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

---

(11) **4 005 474 C0** (51) ***A61B 5/12***
21.03.2025
En
(21) 21210652.0 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *SPEKTRO-TEMPORALE MODULATIONSTESTEINHEIT*
- *SPECTRO-TEMPORAL MODULATION TEST UNIT*
- *UNITÉ D'ESSAI DE MODULATION SPECTRO-TEMPORALE*

(73) Interacoustics A/S, Audiometer Alle 1, 5500 Middelfart, DK
(72) LAUGESEN, Søren, 5500 Middelfart, DK
KRISTENSEN, Bue Bjerge, 5500 Middelfart, DK
BEHRENS, Thomas, 2765 Smørum, DK
SANCHEZ-LOPEZ, Raul, 5500 Middelfart, DK
ZAAR, Johannes, 2765 Smørum, DK
CROWE, Nicholas, 2765 Smørum, DK
HARTE, James Michael, 2765 Smørum, DK
SIMONSEN, Lisbeth Birkelund, 5500 Middelfart, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(11) **4 005 556 C0** (51) ***A61K 9/08***
24.03.2025
En
(21) 20848224.0 (22) 24.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *UDENAFIL ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING UDENAFIL*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DE L'UDÉNAFIL*

(73) Corepharm Bio Co., Ltd., 5F., 103, Bokjeong-ro, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13112, KR
(72) KIM, Sang Wook, Suwon-si Gyeonggi-do 16420, KR
LIM, Hyun Tae, Suwon-si Gyeonggi-do 16501, KR
KIM, Young Lae, Yongin-si Gyeonggi-do 16944, KR
KIM, Jeong Tae, Seongnam-si Gyeonggi-do 13112, KR
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(11) **4 006 409 C0** (51) ***F21S 41/663***
25.03.2025
En
(21) 20894534.5 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *FAHRZEUGBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGPROJEKTIONSVORRICHTUNG FÜR UNSICHTBARES LICHT UND ZIELOBJEKTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
- *VEHICLE LIGHTING DEVICE, VEHICLE INVISIBLE LIGHT PROJECTION DEVICE, AND TARGET OBJECT DETECTION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE PROJECTION DE LUMIÈRE INVISIBLE DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJET CIBLE*

(73) Hasco Vision Technology Co., Ltd., 767 Yecheng Road, Jiading District Shanghai 201821, CN
(72) ZHU, He, Shanghai 201821, CN
ZHANG, Dapan, Shanghai 201821, CN
QIU, Zhiping, Shanghai 201821, CN
SANG, Wenhui, Shanghai 201821, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **4 006 561 C0** (51) ***G01R 31/28***
20.03.2025
En
(21) 21208608.6 (22) 16.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *PRÜFKOPFVERBINDUNGSVERFAHREN*
- *TEST HEAD CONNECTION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE CONNEXION DE TÊTE D'ESSAI*

(73) Chroma ATE Inc., No. 88, Wenmao Road Guishan District, Taoyuan City 333001, TW
(72) Yang, Kao-Shan, Taoyuan City, TW
Lin, Ching-Li, Taoyuan City, TW
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 007 659 C0** (51) ***B05B 1/08***
19.03.2025
De
(21) 20727956.3 (22) 19.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *DÜSE*
- *NOZZLE*
- *BUSE*

(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) APPEL, Dominik, 89537 Giengen, DE
CAMPOS SOUZA, José Luiz, 89518 Heidenheim, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 007 882 C0** (51) ***F28G 1/16***
24.03.2025
En
(21) 20760905.8 (22) 21.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINES ROHRBÜNDELS EINES WÄRMETAUSCHERKERNS*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CLEANING A TUBE BUNDLE OF A HEAT EXCHANGER CORE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN FAISCEAU TUBULAIRE D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*

(73) Tube Tech Industrial Limited, 14 Rawreth Industrial Estate Rawreth Lane, Rayleigh, Essex SS6 9RL, GB
(72) SUMSION, Derek, Rawreth Rayleigh Essex SS6 9RL, GB
WATSON, Michael, Rawreth Lane Rayleigh Essex SS6 9RL, GB
CAMP, Jon, Rayleigh Essex SS6 9RL, GB
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

---

(11) **4 008 160 C0** (51) ***H04W 76/18***
25.03.2025
En
(21) 20789959.2 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *BEWAHRUNG EINES NOTRUFS WÄHREND EINES WEITERLEITUNGSAUSFALLS*
- *PRESERVING EMERGENCY CALL DURING FAILURE TO TRANSFER*
- *CONSERVATION D'APPEL D'URGENCE PENDANT UNE DÉFAILLANCE DE TRANSFERT*

(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) BAKKER, Jan Hendrik Lucas, Waterloo, Ontario N2K OA7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 008 693 C0** (51) ***C03B 27/04***
20.03.2025
En
(21) 20212311.3 (22) 07.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *WINDAUSLASSSTRUKTUR UND KÜHLVORRICHTUNG*
- *WIND OUTLET STRUCTURE AND COOLING DEVICE*
- *STRUCTURE DE SORTIE D'AIR ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*

(73) Tung Chang Machinery and Engineering Co., Ltd., NO. 273, Fuling Road. Zhongli Dist., Taoyuan City, TW

(72) CHEN, CHUN-PENG, Taoyuan City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(11) **4 011 630 C0** (51) ***B41J 2/165***
20.03.2025
En
(21) 20213931.7 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN FÜR EINE TINTENSTRAHLABBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING METHOD FOR INK JET IMAGING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE POUR DISPOSITIF D'IMAGERIE À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) HEIJNDERS, Ludovicus M., Venlo, NL
SCHEP, Joop C., Venlo, NL
LEJEUNE, Guido J.M., Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(11) **4 013 304 C0** (51) ***A61B 5/145***
24.03.2025
En
(21) 20754263.0 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AKTIVES MINIATURISIERTES ERFASSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *ACTIVE MINIATURIZED SENSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉTECTION*
(73) Glucomat GmbH, Donaupark 13, 93309 Kelheim, DE
(72) REICHL, Mathias, 93326 Abensberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 015 978 C0** (51) ***F41C 23/04***
20.03.2025
De
(21) 21213606.3 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *HINTERSCHAFT EINER HANDFEUERWAFFE UND HANDFEUERWAFFE MIT EINEM DERARTIGEN HINTERSCHAFT*
• *REAR SHAFT OF A HAND FIREARM AND HAND FIREARM WITH SUCH A REAR SHAFT*
• *CROSSE D'UNE ARME À POING ET ARME À POING DOTÉ D'UNE TELLE CROSSE*
(73) Blaser Group GmbH, Ziegelstadel 1, 88316 Isny, DE
(72) Wiedemann, Peter, 86937 Scheuring, DE
Seidl, Paul, 88260 Argenbühl, DE
Vetter, Martin, 89081 Ulm, DE
Walter, Henry, 88167 Maierhöfen, DE
Rothärmel, Jürgen, 88316 Isny, DE
Marx, Robin, 88316 Isny, DE
Macher, Thomas, 88179 Oberreute, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

---

(11) **4 016 056 C0** (51) ***G01N 21/64***
24.03.2025
De
(21) 21180197.2 (22) 18.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ADSORPTIONSUNTERSCHIEDEN, ANLAGERUNGS- UND/ODER RÜCKHALTEBEREICHEN IN TEILWEISE LICHTDURCHLÄSSIGEN BEHÄLTNISSEN*
• *METHOD FOR DETECTING ADSORPTION DIFFERENCES, ADDITION AND / OR RETENTION AREAS IN PARTIALLY TRANSPARENT CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DES DIFFÉRENCES D'ADSORPTION, DES ZONES DE DÉPÔT ET/OU DE RETENUE DANS DES RÉCIPIENTS PARTIELLEMENT TRANSLUCIDES*
(73) Pink, Tomas, St Karli Quai 9, 6004 Luzern, CH
(72) Pink, Tomas, 6004 Luzern, CH
(74) Poljak, Michal, Nove sady 988/2, 602 00 Brno, CZ

---

(11) **4 020 018 C0** (51) ***G01T 1/10***
25.03.2025
De
(21) 20216342.4 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DOSIMETER*
• *DOSIMETER*
• *DOSIMÈTRE*
(73) Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Notkestrasse 85, 22607 Hamburg, DE
(72) Dr. Leuschner, Albrecht, 25469 Halstenbek, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 020 499 C0** (51) ***H01B 1/22***
25.03.2025
En
(21) 19944324.3 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *LEITFÄHIGE PASTENZUSAMMENSETZUNG MIT SILBERUMMANTELTEM KUPFERNANODRAHT MIT KERN-HÜLLE-STRUKTUR UND LEITFÄHIGER FILM DAMIT*
• *CONDUCTIVE PASTE COMPOSITION COMPRISING SILVER-COATED COPPER NANOWIRE WITH CORE-SHELL STRUCTURE AND CONDUCTIVE FILM COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE PÂTE CONDUCTRICE COMPRENANT UN NANOFIL DE CUIVRE REVÊTU D'ARGENT PRÉSENTANT UNE STRUCTURE COEUR-ÉCORCE ET FILM CONDUCTEUR COMPRENANT CE DERNIER*
(73) Bioneer Corporation, 8-11, Munpyeongseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34302, KR
(72) PARK, Han Oh, Sejong-si 30151, KR
KIM, Jae Ha, Daejeon 34169, KR
KIM, Jun Pyo, Sejong-si 30150, KR
YUN, Kug Jin, Daejeon 35347, KR
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 021 304 C0** (51) ***A61B 6/03***
25.03.2025
En
(21) 19790998.9 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MODELLBASIERTE EINSPRITZDOSISOPTIMIERUNG FÜR EINE LANGE AXIALE FOV-PET-BILDGEBUNG*
• *MODEL-BASED INJECTED DOSE OPTIMIZATION FOR LONG AXIAL FOV PET IMAGING*
• *OPTIMISATION DE DOSE INJECTÉE BASÉE SUR UN MODÈLE POUR UNE IMAGERIE TEP FOV AXIALE LONGUE*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) BURBAR, Ziad, Knoxville, Tennessee 37932, US
HONG, Inki, Knoxville, Tennessee 37922, US
SIEGEL, Stefan B., Knoxville, Tennessee 37922, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 021 811 C0** (51) ***B64G 1/22***
25.03.2025
En
(21) 20764048.3 (22) 24.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ENTFALTBARE STRUKTUREN*
• *DEPLOYABLE STRUCTURES*
• *STRUCTURES DÉPLOYABLES*
(73) University of Limerick, Castletroy, Limerick V94 T9PX, IE
(72) MCHALE, Ciarán, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
WEAVER, Paul, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
TELFORD, Robert, Limerick Castletroy Limerick, V94 T9PX, IE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 023 406 C0** (51) ***B28C 7/04***
24.03.2025
En
(21) 20425063.3 (22) 30.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHRÜSTEN EINER BESTEHENDEN MISCHANLAGE*
• *A METHOD FOR UPDATING AN EXISTING MIXING PLANT*
• *MÉTHODE DE MISE À NIVEAU D'UNE INSTALLATION DE MÉLANGE EXISTANTE*
(73) Tecno S.r.l., Riviera Di Chiaia 270, 80121 Napoli, IT
(72) Lombardi, Giovanni, 80121 Napoli, IT
Camerlingo, Giuseppe, 83053 Sant'Andrea di Conza (Avellino), IT
Zanfardino, Angelo, 80040 Striano (Napoli), IT
Beneduce, Mauro, 80048 Sant'Anastasia (Napoli), IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 023 779 C0** (51) ***C21D 9/70***
19.03.2025
En
(21) 20771183.9 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SCHMELZVERFAHREN FÜR EINEN NIOBREICHEN GROSSEN GUSSBLOCK AUS EINER HOCHTEMPERATURLEGIERUNG*
• *SMELTING PROCESS FOR HIGH-NIOBIUM HIGH-TEMPERATURE ALLOY*
• *PROCÉDÉ DE FUSION POUR LINGOT COULÉ DE GRANDE TAILLE EN ALLIAGE À HAUTE TEMPÉRATURE À HAUTE TENEUR EN NIOBIUM*
(73) Gaona Aero Material Co., Ltd., No. 19 Daliushu Nancun, Haidian Beijing 100081, CN
Fushun Special Steel Shares Co., Ltd., No. 8, East Anshan Road, Wanghua District Fushun, Liaoning 113000, CN
(72) HUANG, Shuo, Beijing 100081, CN

ZHAO, Guangpu, Beijing 100081, CN
ZHANG, Beijiang, Beijing 100081, CN
DUAN, Ran, Beijing 100081, CN
QIN, Heyong, Beijing 100081, CN
LI, Lianpeng, Fushun Liaoning 113000, CN
CHOU, Yingyu, Fushun Liaoning 113000, CN
QI, Chao, Fushun Liaoning 113000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 024 013 C0** (51) ***G01H 1/00***
24.03.2025
En
(21) 21210020.0 (22) 22.12.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ANALYSESYSTEM*
• *AN ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE*
(73) S.P.M. Instrument AB, Box 504, 645 25 Strängnäs, SE
(72) HEDIN, Lars-Olov Elis, 754 71 Uppsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 030 662 C0** (51) ***H04L 1/18***
25.03.2025
En
(21) 19947470.1 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINES HARQ-VERFAHRENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING HARQ PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PROCESSUS HARQ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Chang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Dongdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 031 007 C0** (51) ***A61B 5/287***
21.03.2025
En
(21) 20789662.2 (22) 13.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KATHETERINSTRUMENT MIT DREI ZUGDRÄHTEN*
• *CATHETER INSTRUMENT WITH THREE PULL WIRES*
• *INSTRUMENT DE CATHÉTER À TROIS FILS DE TRACTION*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) RAO, Anand R., Irvine, California 92618, US
NGUYEN, Thanh V., Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 031 664 C0** (51) ***C12N 15/10***
24.03.2025
En
(21) 20771905.5 (22) 21.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER DNA-BIBLIOTHEK ZUR ERMÖGLICHUNG DER DETEKTION UND MELDUNG VON NIEDERFREQUENZVARIANTEN*
• *METHODS FOR DNA LIBRARY GENERATION TO FACILITATE THE DETECTION AND REPORTING OF LOW FREQUENCY VARIANTS*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE BIBLIOTHÈQUES D'ADN POUR FACILITER LA DÉTECTION ET L'ÉLABORATION DE RAPPORTS DE VARIANTES DE BASSE FRÉQUENCE*
(73) Sophia Genetics S.A., La Pièce 12, 1180 Rolle, CH
(72) MACHERET, Morgane, 1025 Saint-Sulpice, CH
POZZORINI, Christian, 1025 Saint-Sulpice, CH
WILLIG, Adrian, 1025 Saint-Sulpice, CH
BIELER, Jonathan, 1025 Saint-Sulpice, CH
XU, Zhenyu, 1025 Saint-Sulpice, CH
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 031 952 C0** (51) ***G05D 1/00***
24.03.2025
En
(21) 20789668.9 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SELBSTBEWEGUNG VON GERÄTEN MIT RÄDERN UND ENTSPRECHENDES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR SELF-MOVEMENT OF WHEEL-EQUIPPED APPARATUSES, AND RELATED SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE MOUVEMENT AUTONOME D'APPAREILS MUNIS DE ROUES, ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) Alba-Robot Srl, Via Vincenzo Vela 35, 10128 Torino (TO), IT
(72) SEGATO, Andrea, 10128 Torino (TO), IT
RUSSOTTI, Luca, 95030 Mascaluccia (CT), IT
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

---

(11) **4 033 654 C0** (51) ***H02P 6/14***
24.03.2025
En
(21) 19952779.7 (22) 13.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPENSATION VON KOMMUTIERUNGSFEHLERN EINES ELEKTROMOTORS UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUTATION ERROR COMPENSATION METHOD AND APPARATUS FOR ELECTRIC MOTOR, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPENSATION D'ERREUR DE COMMUTATION D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Guangdong Midea White Home Appliance Technology Innovation Center Co., Ltd., Building 4 Midea Global Innovation Center, Industry Boulevard Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) WANG, Lu, Foshan, Guangdong 528311, CN
ZHU, Ziqiang, Foshan, Guangdong 528311, CN
BIN, Hong, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 033 805 C0** (51) ***H04W 28/02***
25.03.2025
En
(21) 22155429.8 (22) 18.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND ÜBERGANGSEINRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DOWNLINK-PAKETS IN EINEM FUNKTIONSGETRENNTEN KERNNETZWERK*
• *METHOD AND GATEWAY FOR TRANSMITTING DOWNLINK PACKET IN FUNCTION-SEPARATED CORE NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET PASSERELLE DE TRANSMISSION D'UN PAQUET EN LIAISON DESCENDANTE DANS UN RÉSEAU CENTRAL AVEC FONCTIONS SÉPARÉES*
(73) SK Telecom Co., Ltd., SKT Tower 65 Eulji-ro Jung-gu, Seoul 04539, KR
(72) JEONG, Sangsoo, 04539 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 033 898 C0** (51) ***A01N 1/122***
25.03.2025
Fr
(21) 20781054.0 (22) 14.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *SPÜL- UND KONSERVIERUNGSLÖSUNG EINES ZU TRANSPLANTIERENDEN ORGANS*
• *PRESERVATION AND/OR RINSING SOLUTION FOR ORGANS TO BE TRANSPLANTED*
• *SOLUTION DE PRÉSERVATION ET/OU DE RINÇAGE D'ORGANE Á TRANSPLANTER*
(73) Institut Georges Lopez, 1 Allée des Chevreuils Route Nationale 6 Parc Tertiaire du Bois Dieu, 69380 Lissieu, FR
(72) LOPEZ, Georges Antoine, 69480 Anse, FR
LOPEZ, Alexandre, 69160 Tassin La Demi Lune, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **4 037 750 C0** (51) ***A61M 25/02***
19.03.2025
En
(21) 20803910.7 (22) 01.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KATHETERFIXIERUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER FIXATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE CATHÉTER*
(73) Ramot Biomedical Engineering Ltd., 52 Hashlosha Street, 4992500 Maas, IL
(72) RAMOT, Yair, 4992500 Maas, IL
BARAK, Ronny, 6941118 Tel Aviv, IL
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 038 852 C0** (51) ***H04L 65/80***
21.03.2025
En
(21) 20754784.5 (22) 19.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *INHALTSBEREITSTELLUNG - FESTLEGUNG DER UNICAST-RATE*
• *CONTENT DELIVERY - SETTING THE UNICAST RATE*
• *LIVRAISON DE CONTENU - RÉGLAGE DU TAUX DE MONODIFFUSION*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE,

GB
(72) TURNBULL, Rory, London EC4V 5BT, GB
STEVENS, Timothy, London EC4V 5BT, GB
APPLEBY, Stephen, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(11) **4 040 721 C0** (51) ***H04L 9/40***
19.03.2025
De
(21) 22153660.0 (22) 27.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER DATENVERBINDUNG ZUM INTERNET AN EINEM TELEKOMMUNIKATIONS-ENDGERÄT SOWIE SERVERSYSTEM*
• *METHOD FOR PROVIDING A DATA LINK TO THE INTERNET AT A TELECOMMUNICATIONS TERMINAL AND SERVER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE CONNEXION DE DONNÉES À INTERNET AU NIVEAU D'UN TERMINAL DE TÉLÉCOMMUNICATION, AINSI QUE SYSTÈME SERVEUR*
(73) LinkXess GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, DE
(72) PAETSCH, Frank, 12489 Berlin, DE
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

---

(11) **4 041 400 C0** (51) ***A61P 35/00***
25.03.2025
En
(21) 20800417.6 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *FÜR STING UND IL-12 KODIERENDE MESSENGER-RNAS UND IHRE VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *MESSENGER RNAS ENCODING STING AND IL-12 AND USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *ARN MESSAGERS CODANT POUR STING ET IL-12 ET UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) COBAUGH, Christian, Lexington, MA 02421, US
WOOSTER, Richard, Lexington, MA 02421, US
DEROSA, Frank, Lexington, MA 02421, US
DIAS, Anusha, Lexington, MA 02421, US
KARVE, Shrirang, Lexington, MA 02421, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **4 041 707 C0** (51) ***C07C 67/58***
24.03.2025
En
(21) 20804697.9 (22) 06.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM REINIGEN VON TRIS-(3-HYDROXYBUTYRATO)-GLYCERYLESTER*
• *METHOD TO PURIFY TRIS-(3-HYDROXYBUTYRATO)-GLYCERYL ESTER*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'ESTER TRIS-(3-HYDROXYBUTYRATO)-GLYCÉRIQUE*
(73) Dr. Schär S.P.A., Winkelau 9, 39014 Postal, IT
(72) CERNE, Virna Lucia, 34011 AURISINA, IT
RAZZETTI, Gabriele, 20099 SESTO SAN GIOVANNI, IT
MANTEGAZZA, Simone, 20146 MILANO, IT
ROSSI, Roberto, 20156 MILANO, IT
CARBONI, Philippe, 47923 RIMINI, IT
SANTILLO, Niccolò, 53100 SIENA, IT
BRENNA, Davide, 20030 SENAGO, IT
ATTOLINO, Emanuele, 74019 PALAGIANO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 041 980 C0** (51) ***E21B 1/00***
20.03.2025
En
(21) 20790245.3 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SCHULTERGESCHÜTZTE BOHRANORDNUNG*
• *SHOULDER PROTECTED DRILLING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FORAGE PROTÉGÉ PAR UNE ÉPAULE*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) HAMMARGREN, John, 81134 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 042 888 C0** (51) ***A24F 47/00***
21.03.2025
En
(21) 19948515.2 (22) 10.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AROMAINHALATOR MIT VERBRENNUNGSFREIER AUFHEIZUNG*
• *NON-COMBUSTION HEATING TYPE FLAVOR INHALER*
• *INHALATEUR D'ARÔME DE TYPE A CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YUMOTO, Takuya, Tokyo 130-8603, JP
(74) Mackie, Heather, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 042 987 C0** (51) ***A61F 5/445***
20.03.2025
En
(21) 22160616.3 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STOMASYSTEM MIT EINEM VERBINDER ZUR VERBINDUNG MIT EINER GRUNDPLATTE UND EINER ZUBEHÖRVORRICHTUNG*
• *MONITOR DEVICE OF AN OSTOMY SYSTEM HAVING A CONNECTOR FOR COUPLING TO BOTH A BASE PLATE AND AN ACCESSORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE STOMIE DOTÉ D'UN CONNECTEUR DESTINÉ À ÊTRE COUPLÉ À LA FOIS À UNE PLAQUE DE BASE ET À UN DISPOSITIF ACCESSOIRE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HANSEN, Jais Ask, Jaegerspris, DK
HVID, Niels, Vedbæk, DK
SPEIERMANN, Finn, Virum, DK
LARSEN, Lars Erup, Stenloese, DK

---

(11) **4 043 059 C0** (51) ***A61M 25/01***
21.03.2025
En
(21) 21211009.2 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ROHRFÖRMIGES ELEMENT ZUR MEDIZINISCHEN ANWENDUNG*
• *TUBULAR ELEMENT FOR MEDICAL USE*
• *ÉLÉMENT TUBULAIRE POUR UTILISATION MÉDICALE*
(73) Fiab SpA, Via Paolo Costoli 4, 50039 Vicchio Firenze, IT
(72) CALABRO', Alberto, 50139 FIRENZE, IT
FASANO, Antonio, 50139 FIRENZE, IT
VETTORI, Paolo, 50038 SCARPERIA E SAN PIERO, IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

---

(11) **4 045 823 C0** (51) ***F16J 15/34***
21.03.2025
De
(21) 20786450.5 (22) 24.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *WELLENANORDNUNG, GETRIEBE MIT EINER WELLENANORDNUNG UND EXTRUDER MIT GETRIEBE MIT EINER WELLENANORDNUNG, MIT EINER RELATIV ZU EINEM FLANSCHTEIL DREHBAR GELAGERTEN WELLE*
• *SHAFT ASSEMBLY, TRANSMISSION COMPRISING A SHAFT ASSEMBLY AND EXTRUDER WITH A TRANSMISSION COMPRISING A SHAFT ASSEMBLY HAVING A SHAFT MOUNTED SUCH THAT IT CAN ROTATE RELATIVE TO A FLANGE PART*
• *ENSEMBLE ARBRE, TRANSMISSION COMPRENANT UN ENSEMBLE ARBRE ET EXTRUDEUSE AVEC UNE TRANSMISSION COMPRENANT UN ENSEMBLE ARBRE AYANT UN ARBRE MONTÉ DE TELLE SORTE QU'IL PEUT TOURNER PAR RAPPORT À UNE PARTIE BRIDE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SOARES, Juliano Cesar, 13340-486 Indaiatuba - SP, BR
VIEIRA, Antonio Ventriglia, 13320-370 Salto - SP, BR

---

(11) **4 047 283 C0** (51) ***F24H 9/00***
24.03.2025
De
(21) 22155144.3 (22) 04.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *HEIZUNGSANLAGE MIT BAJONETTVERBINDUNG ZWISCHEN HEIZGERÄT UND ABGAS-ZULUFT-ROHRSYSTEM*
• *HEATING SYSTEM WITH BAYONET CONNECTION BETWEEN HEATER AND EXHAUST GAS FEED PIPE SYSTEM*
• *INSTALLATION DE CHAUFFAGE À LIAISON À BAÏONNETTE ENTRE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE ET LE SYSTÈME DE TUBES DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET D'AIR ENTRANT*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Labesse, Kevin, 44118 La Chevrolière, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **4 048 430 C0** (51) ***B01D 53/14***
24.03.2025
En
(21) 20878699.6 (22) 21.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *METHODEN ZUR ENTFERNUNG VON REDUZIERTEN SCHWEFELVERBINDUNGEN MIT ALKALISCHEN WÄSSERIGEN EISEN(III)-LÖSUNGEN*

- *METHODS FOR REMOVAL OF REDUCED SULFUR COMPOUNDS WITH ALKALINE AQUEOUS FERRIC IRON SOLUTIONS*
- *MÉTHODES D'ÉLIMINATION DES COMPOSÉS SULFURÉS RÉDUITS À L'AIDE DE SOLUTIONS AQUEUSES ALCALINES DE FER FERRIQUE*

(73) New Sky Energy, LLC, 7140 Oriole Lane, Longmont, CO 80503, US
(72) LITTLE, Charles Deane, Longmont, Colorado 80503, US
YEAGER, Yasmina, Denver, Colorado 80218, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 052 433 C0** (51) ***H04L 25/02***
19.03.2025
En
(21) 20804708.4 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *C-PHY HALBRATEN-DRAHTZUSTANDSKODIERER UND -DEKODIERER*
- *C-PHY HALF-RATE WIRE STATE ENCODER AND DECODER*
- *CODEUR ET DÉCODEUR D'ÉTATS DE FIL PHYSIQUES C-PHY DEMI-DÉBIT*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Chulkyu, San Diego, California 92121, US
DUAN, Ying, San Diego, California 92121, US
CHOU, Shih-Wei, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 053 082 C0** (51) ***C02F 1/32***
21.03.2025
En
(21) 20914075.5 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ABBAU EINER PERFLUORIERTEN VERBINDUNG*
- *METHOD FOR DEGRADING A PERFLUORINATED COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE DÉGRADATION D'UN COMPOSÉ PERFLUORÉ*

(73) Nanjing University, No. 163 Xianlin Avenue Qixia District, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
(72) GU, Cheng, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
CHEN, Zhanghao, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
LI, Chen, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 054 411 C0** (51) ***G01N 21/67***
25.03.2025
En
(21) 20796787.8 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *ANALYSE VON AUSGEATMETEM GAS*
- *EXHALED GAS ANALYSIS*
- *ANALYSE DE GAZ EXHALÉ*

(73) Respiro B.V., Langegracht 70, 2312 NV Leiden, NL
(72) VORKOV, Vitalii, 1079 LP Amsterdam, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 055 798 C0** (51) ***H04L 67/12***
25.03.2025
En
(21) 20793354.0 (22) 19.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG DES V2X-ANWENDUNGSSERVER*
- *METHODS PROVIDING V2X APPLICATION SERVER REGISTRATION*
- *PROCÉDÉS D'ENREGISTREMENT D'UN SERVEUR D'APPLICATIONS V2X*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EL ESSAILI, Ali, 52072 Aachen, DE
ZANG, Yunpeng, 52146 Würselen, DE
CONDOLUCI, Massimo, 169 31 Solna, SE
XU, Wenliang, Shanghai, 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 060 552 C0** (51) ***G06F 18/2413***
24.03.2025
En
(21) 21162619.7 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *MARKIERUNGSFREIE ANALYSE VON HELLFELDMIKROSKOPBILDERN*
- *LABEL-FREE ANALYSIS OF BRIGHTFIELD MICROSCOPE IMAGES*
- *ANALYSE SANS ÉTIQUETTE D'IMAGES MICROSCOPIQUES EN FOND CLAIR*

(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) CARDENAS, Edgar, 2020 Antwerpen, BE
DEBEN, Christophe, 2020 Antwerpen, BE
LIN, Abraham, 2020 Antwerpen, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 060 705 C0** (51) ***H01H 71/02***
24.03.2025
En
(21) 20887787.8 (22) 14.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *STECKBARER TRENNSCHALTER*
- *PLUG-IN CIRCUIT BREAKER*
- *DISJONCTEUR ENFICHABLE*

(73) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(72) GE, Weijun, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
ZHU, Jun, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
LU, Kejun, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 061 371 C0** (51) ***A61K 31/496***
25.03.2025
En
(21) 20807791.7 (22) 20.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *MASITINIB ZUR BEHANDLUNG VON SICHELZELLANÄMIE*
- *MASITINIB FOR THE TREATMENT OF SICKLE CELL DISEASE*
- *MASITINIB POUR LE TRAITEMENT DE LA DRÉPANOCYTOSE*

(73) AB Science, 3, avenue George V, 75008 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS, 3 Avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Imagine Institut des Maladies Génétiques Necker Enfants Malades, 24 Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
(72) MOUSSY, Alain, 75006 Paris, FR
KINET, Jean-Pierre, Lexington, Massachusetts 02420, US
HERMINE, Olivier, 75014 Paris, FR
TROVATI MACIEL, Thiago, 94290 Villeneuve-le-Roi, FR
ALLALI, Slimane, 92190 Meudon, FR
RIGNAULT-BRICARD, Rachel, 94600 Choisy-le-Roi, FR
CARVALHO, Caroline, 77184 Emerainville, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **4 061 555 C0** (51) ***B21D 37/10***
20.03.2025
En
(21) 20889912.0 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SCHNEIDWERKZEUG FÜR BANDSCHELLE*
- *CUTTING TOOL FOR BAND CLAMP*
- *OUTIL DE COUPE POUR COLLIER DE SERRAGE*

(73) Oetiker Tool Corporation, 30 East Industrial Road, Branford, CT 06405, US
(72) BARNES, Michael, Branford, Connecticut 06405, US
KRZYZANSKI, Joseph, Branford, Connecticut 06405, US
BANSA, Patrice B., Branford, Connecticut 06405, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(11) **4 061 699 C0** (51) ***B63B 35/34***
21.03.2025
En
(21) 20812409.9 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *FLOTATIONSSTRUKTUR*
- *FLOATATION STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE FLOTTAISON*

(73) ScaffFloat Ltd, Lamanva House, Lamanva Penryn, Cornwall TR10 9BJ, GB
(72) BUDD, Toby, Lamanva Penryn Cornwall TR10 9BJ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **4 061 763 C0** (51) ***B66F 7/10***
21.03.2025
En
(21) 19953689.7 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *MOTORTRÄGERSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *ENGINE SUPPORT SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUPPORT DE MOTEUR*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MARION, Shawn, Ridgeway, Virginia 24148, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 062 891 C0** (51) ***A61H 11/00***
24.03.2025
De
(21) 21164172.5 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *MASSAGEVORRICHTUNG*
- *MASSAGE DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MASSAGE*

(73) Pebble trigger therapy solutions GmbH, Fichtenhain 44, 47807 Krefeld, DE
(72) RUTZKI, Roland, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 062 908 C0** (51) ***A61K 9/51***
24.03.2025
En
(21) 20891247.7 (22) 19.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *KIT ZUR HERSTELLUNG EINER NANOPARTIKELZUSAMMENSETZUNG ZUR WIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *KIT FOR PREPARING NANOPARTICLE COMPOSITION FOR DRUG DELIVERY*
• *KIT DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE NANOPARTICULES POUR L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Samyang Holdings Corporation, 31, Jong-ro 33-gil Jongno-gu, Seoul 03129, KR
(72) LEE, So Jin, Seoul 02468, KR
KIM, Sang Hoon, Yongin-si Gyeonggi-do 16936, KR
PARK, Joon Young, Seoul 06622, KR
NAM, Hye Yeong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13557, KR
SON, Ji Yeon, Daejeon 35214, KR
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(11) **4 065 062 C0** (51) ***A61G 7/057***
19.03.2025
En
(21) 20824642.1 (22) 23.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ANTIDEKUBITUSMATRATZE ODER -MATTE*
• *ANTI-DECUBITUS MATTRESS OR MAT*
• *MATELAS OU TAPIS ANTI-DÉCUBITUS*
(73) Euro Ausili S.r.l., Piazza San Magno 7, 20025 Legnano (MI), IT
(72) LICCIULLI, Paolo, 20025 Legnano (MI), IT
LICCIULLI, Marco, 20027 Rescaldina (MI), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 065 290 C0** (51) ***G06T 7/00***
25.03.2025
En
(21) 20891503.3 (22) 20.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *HARZHAFTUNGS-FEHLERDETEKTION*
• *RESIN ADHESION FAILURE DETECTION*
• *DÉTECTION DE DÉFAUT D'ADHÉRENCE DE RÉSINE*
(73) BWXT Advanced Technologies LLC, 109 Ramsey Place, Lynchburg, Virgina 24501, US
(72) KITCHEN, Ryan Scott, Charlotte, North Carolina 28277, US
FISHER, Benjamin D., Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **4 065 377 C0** (51) ***B41J 3/60***
20.03.2025
Fr
(21) 20815954.1 (22) 26.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON MEHREREN OBERFLÄCHEN VON GEGENSTÄNDEN UND ENTSPRECHENDES BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR TREATING SEVERAL SURFACES OF OBJECTS, AND CORRESPONDING TREATMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLUSIEURS FACES D'OBJETS, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CORRESPONDANT*
(73) Alves, Antonio, 22, avenue de Gien, 45430 Chécy, FR
(72) Alves, Antonio, 45430 Chécy, FR
(74) Boüan du Chef du Bos, Louis-Paterne, Cabinet Bouan 34, rue de Bagneaux, 45140 Saint Jean de la Ruelle, FR

---

(11) **4 065 522 C0** (51) ***C02F 3/28***
21.03.2025
De
(21) 20780155.6 (22) 23.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN REINIGUNG VON NITRATHALTIGEM WASSER*
• *METHOD FOR THE BIOLOGICAL PURIFICATION OF NITRATE-CONTAINING WASTEWATER*
• *PROCÉDÉ D'ÉPURATION BIOLOGIQUE DES EAUX USÉES CONTENANT DES NITRATES*
(73) WTE Wassertechnik GmbH, Ruhrallee 185, 45136 Essen, DE
(72) WOTRUBEZ, Herbert, 65552 Limburg, DE
HENTSCHEL, Torsten, 45468 Mülheim an der Ruhr, DE
STEUERNAGEL, Leon, 51063 Köln, DE
(74) Rommeswinkel, Marike, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 066 336 C0** (51) ***H02B 1/38***
20.03.2025
En
(21) 20893435.6 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GEHÄUSEUNTERTEIL FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATIONEN*
• *BOTTOM PART OF ENCLOSURE FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS*
• *PARTIE INFÉRIEURE D'ENCEINTE POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES*
(73) Fibox Oy Ab, Keilaranta 17 C, 02150 Espoo, FI
(72) WEBER, Kenneth, 02150 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 066 700 C0** (51) ***A47J 31/44***
21.03.2025
De
(21) 21165867.9 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN VON TEMPERIERTEM MILCHSCHAUM UND/ODER MILCH*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING TEMPERED MILK FROTH AND / OR MILK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE MOUSSE DE LAIT ET/OU DE LAIT MIS EN TEMPÉRATURE*
(73) CUP&CINO Kaffeesystem-Vertrieb GmbH & Co. KG, Paderborner Strasse 33, 33161 Hövelhof, DE
(72) Epping, Frank Josef Paul, 33161 Hövelhof, DE
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

---

(11) **4 066 716 C0** (51) ***A47L 9/28***
25.03.2025
De
(21) 22169620.6 (22) 17.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *SAUGROBOTER ZUR AUTONOMEN REINIGUNG VON BODENFLÄCHEN EINES RAUMS*
• *VACUUM CLEANING ROBOT FOR AUTONOMOUS CLEANING OF FLOOR SURFACES OF A ROOM*
• *ROBOT D'ASPIRATION DESTINÉ AU NETTOYAGE AUTONOME DES SURFACES DE SOL D'UNE PIÈCE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Budke, Mathis, 33615 Bielefeld, DE
Stroop, Nicolas, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **4 066 849 C0** (51) ***A61K 38/16***
24.03.2025
En
(21) 22169277.5 (22) 11.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *DAPTOMYCINFORMULIERUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *DAPTOMYCIN FORMULATIONS AND USES THEREOF*
• *FORMULATIONS DE DAPTOMYCINE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Hospira Australia Pty Ltd, Level 15, 135-151 Clarence Street, Sydney NSW 2000, AU
(72) ALEXIOU, Jim, Oakleigh, East Victoria, 3166, AU
NORRIS, Noel, Endeavour Hills, Victoria, 3802, AU
KNILL, Andrew, Bittern, Victoria, 3918, AU
WHITTAKER, Darryl, Vermont, Victoria, 3133, AU
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **4 067 265 C0** (51) ***B65G 1/04***
24.03.2025
En
(21) 22165198.7 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *AUTOMATISIERTES LAGERSYSTEM, VERFAHREN ZUR KORREKTUR EINER FALSCHEN PLATZIERUNGSPOSITION EINES ARTIKELS IN EINEM AUTOMATISIERTEN LAGERSYSTEM, COMPUTERPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *AUTOMATED WAREHOUSE SYSTEM, METHOD FOR CORRECTING MISALIGNMENT OF PLACEMENT POSITION OF ARTICLE IN AUTOMATED WAREHOUSE SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME D'ENTREPÔT AUTOMATISÉ, PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DÉSALIGNEMENT DE POSITION DE PLACEMENT D'ARTICLE DANS UN SYSTÈME D'ENTREPÔT AUTOMATISÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) KIYOKAWA, Wataru, Tokyo, 1050022, JP
HASEGAWA, Kenji, Tokyo, 1050022, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(11) **4 069 133 C0** (51) ***A61C 7/10***
24.03.2025
De

(21) 20838328.1 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DISTRAKTOR ZUR GAUMENERWEITERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES DISTRAKTORS*
• *DISTRACTOR FOR PALATAL EXPANSION AND METHOD OF MANUFACTURING SAID DISTRACTOR*
• *DISTRACTEUR POUR L'EXPANSION PALATINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT DISTRACTEUR*
(73) Zellermayer, Elmar Gregor, Salzburger Str. 65, 4600 Wels, AT
(72) Zellermayer, Elmar Gregor, 4600 Wels, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 069 178 C0** (51) ***A61J 3/07***
21.03.2025
En
(21) 20816215.6 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *KAPSEL MIT REDUZIERTER PULVERLECKAGE*
• *CAPSULE WITH REDUCED POWDER LEAKAGE*
• *CAPSULE À RÉDUCTION DE FUITE DE POUDRE*
(73) Capsugel Belgium NV, Rijksweg 11, 2880 Bornem, BE
(72) BUYDTS, Hilde, 2018 Antwerpen, BE
VAN DEN ABEELE, Kris, 1730 Asse, BE
(74) Weber, Joachim, Lonza Ltd Patent Department Münchensteinerstrasse 38, 4052 Basel, CH

---

(11) **4 069 550 C0** (51) ***B60M 1/28***
25.03.2025
De
(21) 20824113.3 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DER FAHRDRAHTLAGE*
• *MEASURING DEVICE FOR ASCERTAINING THE POSITION OF AN OVERHEAD LINE*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UNE LIGNE AÉRIENNE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRÄFING, Jan, 12359 Berlin, DE
KLUCKNER, Stefan, 12487 Berlin, DE
MIRTSCHIN, Karsten, 15711 Zeesen, DE
TÖLG, Tobias, 14542 Werder, DE
WENKLER, Artur, 12489 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 069 658 C0** (51) ***C04B 35/64***
24.03.2025
En
(21) 20896253.0 (22) 01.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ELEKTROKERAMISCHES BAUTEIL, SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR ENERGIEUMWANDLUNG*
• *ELECTRO-CERAMIC MATERIAL COMPONENT, ITS MANUFACTURING METHOD AND METHOD OF CONVERTING ENERGY*
• *COMPOSANT EN MATÉRIAU ÉLECTRO-CÉRAMIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉNERGIE*
(73) Oulun yliopisto, Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu, FI
(72) BAI, Yang, 90570 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 071 037 C0** (51) ***B62J 7/00***
25.03.2025
De
(21) 22170048.7 (22) 25.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *GEPÄCKTRÄGER FÜR EIN ZWEIRAD*
• *LUGGAGE RACK FOR A BICYCLE*
• *PORTE-BAGAGES POUR DEUX-ROUES*
(73) SKS metaplast Scheffer-Klute GmbH, Zur Hubertushalle 4, 59846 Sundern, DE
(72) Kordes, Sven, 59846 Sundern, DE
Grabski, Karsten, 59469 Ense, DE
Nöcker, Alexander, 59846 Sundern, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

---

(11) **4 071 230 C0** (51) ***C12M 1/00***
25.03.2025
En
(21) 22159456.7 (22) 01.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *PHOTOBIOREAKTORVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *PHOTO-BIOREACTOR DEVICE AND METHODS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉS DE PHOTO-BIORÉACTEUR*
(73) Arborea Ltd, Translation & Innovation HUB 84 Wood Lane, London W12 0BZ, GB
(72) MELCHIORRI, Julian Paul, London, W12 0BZ, GB
DELL, Tristan, Melksham, SN12 8PR, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 071 317 C0** (51) ***E04F 11/18***
25.03.2025
De
(21) 22167191.0 (22) 07.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *BAUSATZ ZUR BILDUNG EINES GELÄNDERS MIT SOLARPANELS*
• *KIT FOR FORMING A RAILING WITH SOLAR PANELS*
• *ENSEMBLE DESTINÉ À LA CONSTRUCTION D'UN GARDE-CORPS POURVU DE PANNEAUX SOLAIRES*
(73) g-neration.energy AG, Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thun), CH
(72) Nyffenegger, Adrian, 4914 Roggwil, CH
(74) AMMANN PATENTANWÄLTE AG, Schwarztorstrasse 31, 3001 Bern, CH

---

(11) **4 071 536 C0** (51) ***G02B 26/00***
24.03.2025
En
(21) 19946257.3 (22) 25.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ABSTIMMBARE OPTISCHE FILTERVORRICHTUNG*
• *TUNABLE OPTICAL FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRE OPTIQUE ACCORDABLE*
(73) Shenzhen Hypernano Optics Technology Co., Ltd, 1903, 1904, Building1, COFCO Chuangxin R&D Centre Zone 69, Xingdong Community Xin'an Street, Bao 'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) GUO, Bin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 072 490 C0** (51) ***A61F 13/15***
24.03.2025
De
(21) 20765227.2 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *DEHNBARES WINDELELEMENT*
• *ELASTIC DIAPER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COUCHE ÉLASTIQUE*
(73) RKW SE, Havellandstrasse 8, 68309 Mannheim, DE
(72) BALDAUF, Georg, 10405 Berlin, DE
WILLING, Christoph, 48691 Vreden, DE
(74) Busch, Tobias, PatentHubble Anwaltskanzlei Dr. Busch & Kollegen Schlossergasse 4, 67227 Frankenthal, DE

---

(11) **4 073 882 C0** (51) ***H01Q 1/02***
19.03.2025
En
(21) 20829134.4 (22) 07.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *INTEGRIERTE KÜHLKÖRPER- UND ANTENNENSTRUKTUR*
• *INTEGRATED HEATSINK AND ANTENNA STRUCTURE*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE INTÉGRÉ ET STRUCTURE D'ANTENNE*
(73) Veea, Inc., 164 East 83rd Street, New York, NY 10028, US
(72) MIGLIORINO, Bob, New York, New York 10028, US
LICCONE, Michael, New York, New York 10028, US
GREANEY, Shaun, New York, New York 10028, US
DOYLE, Dave, New York, New York 10028, US
MIRABELLA, Michael, New York, New York 10028, US
WINTNER, Perry, New York, New York 10028, US
LUBBE, Theodore, New York, New York 10028, US
SMITH, Clint, New York, New York 10028, US
(74) Optimus Patents Limited, Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire RG25 3AZ, GB

---

(11) **4 075 024 C0** (51) ***F16H 57/021***
25.03.2025
Fr
(21) 22167540.8 (22) 11.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *STELLGLIED ZUM BETÄTIGEN MINDESTENS EINES BEWEGLICHEN ORGANS, INSBESONDERE FÜR DEN GANGWECHSEL KRAFTFAHRZEUGGETRIEBES*
• *ACTUATOR FOR ACTUATING AT LEAST ONE MOVABLE MEMBER, IN PARTICULAR FOR THE SHIFTING OF GEARS IN A TRANSMISSION OF A MOTOR VEHICLE*
• *ACTIONNEUR POUR L'ACTIONNEMENT D'AU MOINS UN ORGANE MOBILE, NOTAMMENT POUR LE CHANGEMENT DE RAPPORTS D'UNE TRANSMISSION DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Electrification, 14 avenue des Béguines, 95800 Cergy, FR
(72) GAUTIER, Sylvain, 95892 Cergy Pontoise, FR
BAZIN, Vincent, 95892 Cergy Pontoise, FR
BESNARD, Mickael, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(11) **4 078 317 C0** (51) ***G05D 1/225***
19.03.2025
En
(21) 20841667.7 (22) 15.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *FERNGESTEUERTES FAHRZEUG MIT EINER ANORDNUNG ZUR VORWARNUNG UND VERFOLGUNG EINER POSITION DES FAHRZEUGS*
• *A REMOTELY OPERATED VEHICLE WITH AN ARRANGEMENT TO PROVIDE A PRE-ALERT AND TRACKING OF A POSITION OF THE VEHICLE*
• *VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION D'UNE PRÉ-ALERTE ET D'UN SUIVI D'UNE POSITION DU VÉHICULE*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
GJERDEVIK, Øystein, 5574 Skjold, NO
(74) Finlayson, Scott Henry, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 079 659 C0** (51) ***B65G 11/06***
21.03.2025
En
(21) 21170047.1 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SCHNECKENFÖRDERER*
• *A HELICAL CONVEYOR*
• *TRANSPORTEUR HÉLICOÏDAL*
(73) Ambaflex International B.V., De Corantijn 81, 1689 AN Zwaag, NL
(72) Balk, Wouter, 1396 JK Baambrugge, NL
Schouten, Emiel Martijn, 1055 JE Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(11) **4 079 667 C0** (51) ***B65H 18/28***
24.03.2025
En
(21) 22161866.3 (22) 13.09.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERNLOSEN PAPIERROLLEN UND EINE KLAMMER*
• *METHOD OF FORMING A ROLL OF CONVOLUTELY WOUND WEB MATERIAL AND A CLASP*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE ROULEAUX DE PAPIER SANS ÂME ET UN FERMOIR*
(73) Paper Converting Machine Company Italia S.p.A., Via W.A. Chapman, 1, 55051 Fornaci di Barga Lucca, IT
(72) Techlin, Michael E., De Pere, 54115, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(11) **4 080 800 C0** (51) ***H04L 1/00***
21.03.2025
En
(21) 22160104.0 (22) 05.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, DEVICE, AND COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, ET SYSTÈME DE COMMUNICATIONS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xiaojian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Yuejun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **4 081 350 C0** (51) ***B05B 9/08***
24.03.2025
En
(21) 20845487.6 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VENTILVORRICHTUNG FÜR FORMELPATRONE*
• *VALVE SYSTEM FOR FORMULA CARTRIDGE*
• *SYSTÈME DE VALVE POUR CARTOUCHE À FORMULE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) LEE, Ji, Jersey City, New Jersey 07310, US
KOTLARCHIK, Garrett, Redmond, Washington 98052, US
KULESA, Larry, Redmond, Washington 98052, US
FRAIJ, Dana, Redmond, Washington 98052, US
LEVI, Damien, Clark, New Jersey 07066, US
SINCLAIR, Nicholas, Jersey City, New Jersey 07310, US
HUFF, Richard Craig, II, Edmonds, Washington 98026, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(11) **4 081 852 C0** (51) ***G02C 5/04***
24.03.2025
En
(21) 20830226.5 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN VON BAUTEILEN VON BRILLENGESTELLEN UND BRILLE MIT EINER SOLCHEN FIXIERVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR FIXING COMPONENT PARTS OF FRAMES FOR SPECTACLES AND SPECTACLES INCLUDING THE FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE PARTIES CONSTITUTIVES DE MONTURES DE LUNETTES ET LUNETTES COMPRENANT LE DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Safilo Società Azionaria Fabbrica Italiana Lavorazione Occhiali S.p.A., VII Strada, 15 Zona Industriale, 35129 Padova, IT
(72) ARTUSI, Ampelio, 30033 Scaltenigo (VE), IT
THORSELL, Eric, Portland, Oregon 97206, US
MANERA, Giorgio, 35129 Padova, IT
(74) Fabris, Stefano, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(11) **4 083 916 C0** (51) ***G06T 7/246***
21.03.2025
En
(21) 21170677.5 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *AUTOMATISCHE BESTIMMUNG EINES BEWEGUNGSPARAMETERS DES HERZENS*
• *AUTOMATIC DETERMINATION OF A MOTION PARAMETER OF THE HEART*
• *DÉTERMINATION AUTOMATIQUE D'UN PARAMÈTRE DE MOUVEMENT DU COEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Fischer, Carola, 90403 Nürnberg, DE
Giese, Daniel, 91052 Erlangen, DE
Monzon, Maria, 91054 Erlangen, DE
Wetzl, Jens, 91080 Spardorf, DE
Yoon, Seung Su, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 085 519 C0** (51) ***H02M 1/15***
19.03.2025
En
(21) 20824574.6 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LEISTUNGSELEKTRONIKWANDLERVORRICHTUNG MIT SCHWEBENDEN ZELLEN*
• *METHOD FOR OPERATING A POWER ELECTRONIC CONVERTER DEVICE WITH FLOATING CELLS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE À CELLULES FLOTTANTES*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TSOUMAS, Ioannis, 8032 Zürich, CH
GEYER, Tobias, 5408 Ennetbaden, CH
SCHWEIZER, Mario, 5406 Rütihof, CH
ROHR, Eduardo, Ashburton, Victoria 3147, AU
KIEFERNDORF, Frederick, 5400 Baden, CH
VAN-DER-MERWE, Wim, 5408 Ennetbaden, CH
VETTERLI, Manuel, 4053 Basel, CH
MEIER, Christian, 5408 Ennetbaden, CH
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 085 689 C0** (51) ***H04W 48/06***
25.03.2025
En
(21) 20700241.1 (22) 03.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ÜBERWACHUNG EINES ATTRIBUTES EINES NETZWERK-SLICES*
• *MONITORING AN ATTRIBUTE OF A NETWORK SLICE*
• *SURVEILLANCE D'UN ATTRIBUT D'UNE TRANCHE DE RÉSEAU*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Glika Nera, Athen, GR
KARAMPATSIS, Dimitrios, Middlesex, Ruislip, Middlesex HA4, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(11) **4 085 833 C0** (51) ***A61B 5/097***
20.03.2025
De
(21) 22171623.6 (22) 04.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025

(54) • *BEHÄLTER, NACHWEISGERÄT SOWIE EIN VERFAHREN FÜR IN LUFT ENTHALTENE PATHOGENE SUBSTANZEN*
• *CONTAINER, DETECTION DEVICE AND METHOD FOR PATHOGENIC SUBSTANCES IN AIR*
• *RÉCIPIENT, APPAREIL DE DÉTECTION, AINSI QUE PROCÉDÉ POUR SUBSTANCES PATHOGÈNE CONTENUES DANS L'AIR*
(73) HAGER SAFETY Deutschland GmbH, Zum Gunterstal, 66440 Blieskastel, DE
(72) Schaaf, Norbert, 65343 Eltville, DE
Kroh, Christoph, 65510 Idstein, DE
Viertel, Tobias, 65527 Niederseelbach, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 086 062 C0** (51) ***B29C 48/09***
25.03.2025
De
(21) 22171721.8 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *TRENN- UND MESSEINRICHTUNG FÜR EINE EXTRUSIONSLINIE ZUR HERSTELLUNG VON PROFILSTÜCKEN UND VERFAHREN ZUM VERMESSEN UND TRENNEN EINES PROFILS*
• *SEPARATING AND MEASURING DEVICE FOR AN EXTRUSION LINE FOR PRODUCING PROFILED PIECES AND METHOD FOR MEASURING AND SEPARATING A PROFILE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION ET DE MESURE POUR UNE LIGNE D'EXTRUSION DESTINÉ À LA FABRICATION DE PIÈCES PROFILÉES ET PROCÉDÉ DE MESURE ET DE SÉPARATION D'UN PROFILÉ*
(73) CiTEX Holding GmbH, Maschweg 70, 49324 Melle, DE
(72) Neumeister, Arno, 32457 Porta Westfalica, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE

---

(11) **4 087 305 C0** (51) ***H04L 67/1097***
24.03.2025
Fr
(21) 22180616.9 (22) 25.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AUSWAHL EINES ANWENDUNGSBEZOGENEN NETZABSCHNITTS*
• *SELECTING A NETWORK SLICE RELATIVE TO AN APPLICATION*
• *SÉLECTION D'UNE TRANCHE DE RÉSEAU RELATIVE À UNE APPLICATION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) CHATRAS, Bruno, 92326 Châtillon cedex, FR
TSANG KWONG U, Steve, 92326 Châtillon cedex, FR
(74) Mackie, Heather, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 087 408 C0** (51) ***A23D 9/007***
20.03.2025
En
(21) 21700498.5 (22) 07.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FETTPULVERS AUF EMULSIONSBASIS ZUR HERSTELLUNG EINES LEBENSMITTELPRODUKTS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN EMULSION-BASED FAT POWDER TO MANUFACTURE A FOOD PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE POUDRE DE GRAISSE À BASE D'ÉMULSION POUR FABRIQUER UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(73) ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) GUILLET, Pascal Jonas, 52070 Aachen, DE
WINDHAB, Erich Josef, 8261 Hemishofen, CH
REINEKE, Kai, 52072 Aachen, DE
FRERICHS, Maike, 4730 Hauset, BE
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(11) **4 087 698 C0** (51) ***B23B 27/16***
19.03.2025
En
(21) 21704938.6 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *DOPPELSEITIGER DREHEINSATZ*
• *DOUBLE-SIDED TURNING INSERT*
• *INSERT DE TOURNAGE À DOUBLE FACE*
(73) PALBIT S.A., EM 505 - Rua Das Tílias, Palhal, Branca Albergaria-a-Velha, Albergaria-a-Velha, 3854-908 Branca Alb, PT
(72) AMARAL DE FIGUEIREDO, Daniel, 3740-263 Sever Do Vouga, PT
ALVES HENRIQUES, Luís Pedro, 2560-205 São Pedro Da Cadeira, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **4 087 795 C0** (51) ***B65D 83/00***
24.03.2025
En
(21) 21700177.5 (22) 07.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *EINTEILIGE SPRÜHKAPPE MIT MONOLITHISCH GEFORMTEM VERRIEGELUNGSELEMENT UND BETÄTIGUNGSELEMENT*
• *ONE-PIECE SPRAY CAP WITH MONOLITHICALLY FORMED LOCKING MEMBER AND ACTUATING MEMBER*
• *CAPUCHON DE PULVÉRISATION D'UN SEUL TENANT DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE ET D'UN ÉLÉMENT D'ACTIONNEMENT FORMÉS DE FAÇON MONOLITHIQUE*
(73) Weener Plastics Group B.V., 53 Frankeneng, 6716 AA Ede, NL
(72) NUIJEN, Henricus Johannes Cornelius, 5439 NL Linden, NL
SCHOOFS, Jolijn Marion, 5555 LB Valkenswaard, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 088 237 C0** (51) ***H04L 9/00***
25.03.2025
En
(21) 21738131.8 (22) 06.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFORMITÄTSPRÜFUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPLIANCE CHECKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONTRÔLES DE CONFORMITÉ*
(73) Blockchains, Inc., 610 Waltham Way, Sparks, NV 89437, US
(72) OBERHAUSER, Alex, Medford, MA 02155, US
CHEUNG HUGHES, Ling, Cambridge, MA 02142, US
KADISH, Eugene, Cambridge, MA 02142, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 089 259 C0** (51) ***E06B 1/18***
24.03.2025
De
(21) 22160797.1 (22) 08.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN TRENNUNG VON GEBÄUDEÖFFNUNGEN ODER RÄUMEN*
• *CLOSURE DEVICE FOR THE THERMAL SEPARATION OF BUILDING OPENINGS OR SPACES*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE PERMETTANT DE SÉPARER THERMIQUEMENT DES OUVERTURES DE BÂTIMENT OU D'ESPACES*
(73) Sommer Fassadensysteme-Stahlbau-Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Industriestrasse 1, 95182 Döhlau, DE
(72) SOMMER, Oliver, 95028 Hof, DE
HOFMANN, Jürgen, 95182 Tauperlitz, DE
(74) Isarpatent, - Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 090 722 C0** (51) ***C10M 137/12***
24.03.2025
En
(21) 21741313.7 (22) 19.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *REIBUNGSMODIFIZIERUNGSVERBINDUNGEN; VERWANDTE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *FRICTION MODIFIER COMPOUNDS AND RELATED COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSÉS MODIFICATEURS DE FROTTEMENT ET COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, VA 23219, US
(72) BAKER, John, Marshall, Bracknell Berkshire RG12 8AL, GB
CAIN, Nathaniel, Richmond, VA 23225, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 092 846 C0** (51) ***H01R 33/94***
20.03.2025
En
(21) 21703303.4 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE ANSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED ELECTRICAL CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*
(73) Atressa Global Corporation, S.L., Parque Tecnológico de Bizkaia, Edif. 802, 48160 Derio, ES
(72) BASTERRECHEA SÁNCHEZ, Cesar, 48160 DERIO, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 093 459 C0** (51) ***A61M 1/34***
24.03.2025
En
(21) 21744558.4 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *QUERSTROMMEMBRANMODUL*
• *CROSSFLOW MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FLUX TRANSVERSAL*
(73) Membrane Technology and Research, Inc, 39630 Eureka Drive, Newark, California 94560, US

(72) BAKER, Richard W., Newark, California 94560, US
WIJMANS, Johannes G., Newark, California 94560, US
MERKEL, Timothy C., Newark, California 94560, US
AMO, Karl D., Newark, California 94560, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 093 532 C0** (51) ***B01D 53/22***
20.03.2025
En
(21) 21743911.6 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *GEGENSTROMMEMBRANMODUL*
• *COUNTERFLOW MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANE À CONTRE-COURANT*
(73) Membrane Technology and Research, Inc, 39630 Eureka Drive, Newark, California 94560, US
(72) BAKER, Richard W., Newark, California 94560, US
WIJMANS, Johannes G., Newark, California 94560, US
MERKEL, Timothy C., Newark, California 94560, US
AMO, Karl D., Newark, California 94560, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 094 112 C0** (51) ***G02B 21/26***
19.03.2025
En
(21) 20838270.5 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *KOMPAKTES MIKROSKOP*
• *COMPACT MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE COMPACTE*
(73) Iolight Limited, 3 Test Road Whitchurch, Hampshire RG28 7LP, GB
(72) MONK, Andrew, Whitchurch, Hampshire RG28 7LP, GB
WILLIAMS, Richard, Romsey, Hampshire SO51 5RL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 094 984 C0** (51) ***B60P 3/41***
20.03.2025
De
(21) 21176621.7 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *FAHRZEUGAUFBAU*
• *VEHICLE SUPERSTRUCTURE*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(73) EPSILON Kran GmbH., Franz-Wolfram-Scherer-Strasse 24, 5020 Salzburg, AT
(72) STEINDL, Johannes, 5061 Elsbethen, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 096 613 C0** (51) ***A61H 3/04***
19.03.2025
En
(21) 21747682.9 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *FORTBEWEGUNGSVORRICHTUNG ZUR KÖRPERGEWICHTSENTLASTUNG*
• *BODYWEIGHT UNLOADING LOCOMOTIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LOCOMOTION DE DÉCHARGEMENT DE POIDS CORPOREL*
(73) Burns, Richard, S., 4526 E. Onyx Avenue, Phoenix AZ 85028, US
Burns, Andrew, J.D., 2046 NE Red Rock Lane, Bend OR 97701, US
(72) Burns, Richard, S., Phoenix AZ 85028, US
Burns, Andrew, J.D., Bend OR 97701, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 096 749 C0** (51) ***A61M 5/14***
19.03.2025
En
(21) 21707476.4 (22) 26.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG FÜR UND VERFAHREN IN DIREKTER ARZNEIMITTELINFUSION, MIT EINEM ETIKETT ALS HÄNGEVORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR AND METHOD IN DIRECT DRUG INFUSION USING A LABEL AS A HANGER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA PERFUSION DIRECTE DE MÉDICAMENTS UTILISANT UNE ÉTIQUETTE COMME CINTRE*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) ZHENG, Kai, South San Francisco, California 94080-4990, US
POROCK, Edward, South San Francisco, California 94080-4990, US
KHURANA, Mahesh, South San Francisco, California 94080-4990, US
WISE, Geoffrey Colin, South San Francisco, California 94080-4990, US
PESINO, Lorenzo Myles Paredes, South San Francisco, California 94080-4990, US
HATCH, Michelle, South San Francisco, California 94080-4990, US
YOHE, Stefan, South San Francisco, California 94080-4990, US
BONDI, Raffaella Claudia, 4070 Basel, CH
(74) Müller-Afraz, Simona, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **4 098 123 C0** (51) ***A21C 1/14***
24.03.2025
De
(21) 21177415.3 (22) 02.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *HEBEKIPPER MIT ZANGENVERRIEGELUNG ZUM FIXIEREN EINES BOTTICHWAGENS*
• *TILTING LIFTER WITH A CLAMPING LOCK FOR FIXING A TUB CARRIAGE*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR POURVU DE VERROUILLAGE À PINCE PERMETTANT DE FIXER UN CHARIOT À CUVE*
(73) DIOSNA Dierks & Söhne GmbH, Am Tie 23, 49086 Osnabrück, DE
(72) GHANI, Hashem, 49086 Osnabrück, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

---

(11) **4 098 214 C0** (51) ***A61B 17/221***
20.03.2025
En
(21) 22176611.6 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SELBSTAUSRICHTENDE ROTIERENDE STENTRIEVER-QUETSCHZELLEN*
• *SELF-ORIENTING ROTATING STENTRIEVER PINCHING CELLS*
• *CELLULES DE PINCEMENT DE STENTRIEVER ROTATIVES À ORIENTATION AUTOMATIQUE*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) O'MALLEY, Thomas, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 098 428 C0** (51) ***B29C 65/44***
19.03.2025
En
(21) 22175444.3 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON POLYMERMATRIXVERSTÄRKTEN VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *METHOD TO JOIN POLYMER-MATRIX REINFORCED COMPOSITE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE MATÉRIAUX COMPOSITES À MATRICE POLYMÈRE RENFORCÉE*
(73) Universita' Degli Studi Dell'Aquila, Piazza Santa Margherita, 2, 67100 L'Aquila (AQ), IT
(72) LAMBIASE, Francesco, 67100 L'Aquila, IT
PAOLETTI, Alfonso, 67100 L'Aquila, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 099 265 C0** (51) ***G06T 7/00***
20.03.2025
En
(21) 21177272.8 (22) 01.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *BESTIMMUNG VON EIGENSCHAFTEN VON MUSKELSTRUKTUREN MITTELS KÜNSTLICHEM NEURONALEM NETZ*
• *DETERMINING CHARACTERISTICS OF MUSCLE STRUCTURES USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES DES STRUCTURES MUSCULAIRES À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
NEW YORK UNIVERSITY, 70 Washington Square North, New York, NY 10012, US
(72) SCHWIER, Michael, Jersey City, NJ New Jersey 07302, US
GEIGER, Bernhard, Cranbury, NJ New Jersey 08512, US
GRBIC, Sasa, Plainsboro, NJ New Jersey 08536, US
RAITHEL, Esther, 91077 Dormitz, DE
LIN, Dana, New York, NY New York 10016, US
CHABIN, Guillaume, 75012 Paris, FR
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 100 948 C0** (51) ***G10L 19/008***
21.03.2025
En
(21) 21751043.7 (22) 01.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN STEREOCODIERMODI IN EINEM MEHRKANALIGEN TON-CODEC*
• *SWITCHING BETWEEN STEREO CODING MODES IN A MULTICHANNEL SOUND CODEC*

- *COMMUTATION ENTRE DES MODES DE CODAGE STÉRÉO DANS UN CODEC SONORE MULTICANAL*

(73) VoiceAge Corporation, 750 Lucerne Road, Suite 250, Town of Mount Royal, Quebec H3R 2H6, CA
(72) EKSLER, Vaclav, Brno, Radostin nad Oslavou 624 00, CZ
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 101 382 C0** (51) ***A61B 5/25***
21.03.2025
En
(21) 21751301.9 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *BIOELEKTRODE*
- *BIOELECTRODE*
- *BIOÉLECTRODE*

(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) KUBO, Masayuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
FUTASHIMA, Ryo, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **4 102 112 C0** (51) ***F16J 15/34***
19.03.2025
En
(21) 20930454.2 (22) 07.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *GLEITKOMPONENTE*
- *SLIDING COMPONENT*
- *ÉLÉMENT COULISSANT*

(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) SUZUKI, Hiroshi, Tokyo 105-8587, JP
TOKUNAGA, Yuichiro, Tokyo 105-8587, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(11) **4 102 272 C0** (51) ***G02B 6/12***
24.03.2025
En
(21) 21178302.2 (22) 08.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *INTEGRIERTE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT OPTISCHER VERBINDUNGSSTRUKTUR ZUR VERBESSERTEN INTEGRATION VON BEOL-VORRICHTUNG*
- *INTEGRATED OPTOELECTRONIC DEVICE WITH OPTICAL INTERCONNECT STRUCTURE FOR IMPROVED BEOL DEVICE INTEGRATION*
- *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE INTÉGRÉ AVEC STRUCTURE D'INTERCONNEXION OPTIQUE POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DU DISPOSITIF BEOL*

(73) IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics / Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(72) Voigt, Karsten, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Zimmermann, Lars, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Mai, Christian, 15236 Frankfurt (Oder), DE
Kreißl, Jochen, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

---

(11) **4 102 863 C0** (51) ***H04W 4/12***
25.03.2025
En
(21) 20924649.5 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *ZEIT- UND STANDORTBASIERTES NACHRICHTENVERWALTUNGSVERFAHREN*
- *TIME AND LOCATION-BASED MESSAGE MANAGEMENT METHOD*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE MESSAGES SUR LA BASE DE L'HEURE ET DE LA POSITION*

(73) Gamania Digital Entertainment Co., Ltd., No. 111, Ruihu St., Neihu Dist., 11494 Taipei City, TW
(72) LIU, Po-Yuan, Taipei City, Taiwan 11494, TW
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 103 793 C0** (51) ***E04F 13/08***
20.03.2025
Fr
(21) 21702696.2 (22) 08.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HOLZVERKLEIDUNGSSYSTEM UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN, SYSTEM MIT EINER HOLZVERKLEIDUNGSSYSTEMS UND SEINE HERSTELLUNGS- UND RENOVIERUNGSVERFAHREN*
- *WOODEN CLADDING SYSTEM AND ITS MANUFACTURING PROCESS, SYSTEM INCLUDING SUCH A WOODEN CLADDING SYSTEM, AND ITS MANUFACTURING AND RENOVATION METHODS*
- *SYSTÈME DE REVÊTEMENT EN BOIS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, SYSTÈME COMPRENANT UN TEL SYSTÈME DE REVÊTEMENT EN BOIS, ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION ET DE RÉNOVATION*

(73) ISB France, 11 Boulevard Nominoé, 35740 Pacé, FR
(72) HINCOURT, Pascal, 35170 BRUZ, FR
CHEOUR EON, Manel, 35310 Bréal Sous Montfort, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 104 089 C0** (51) ***G06K 7/10***
21.03.2025
En
(21) 21753602.8 (22) 09.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG DER FUNKFREQUENZIDENTIFIKATIONSNUMMER*
- *METHOD FOR VALIDATING RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION NUMBER*
- *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'UN NUMÉRO D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE*

(73) Avid Identification Systems, Inc., 3185 Hamner Avenue, Norco, CA 92860-1937, US
(72) TROESCH, Peter, Norco, California 92860, US
MA, Martin S.H., Norco, California 92860, US
WARD, Timothy J., Norco, California 92860, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **4 105 544 C0** (51) ***F17D 5/00***
24.03.2025
En
(21) 22187851.5 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54)
- *GASNETZ UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON VERSTOPFUNGEN IN EINEM GASNETZ UNTER DRUCK ODER UNTER VAKUUM*
- *GAS NETWORK AND METHOD FOR DETECTING OBSTRUCTIONS IN A GAS NETWORK UNDER PRESSURE OR UNDER VACUUM*
- *RÉSEAU DE GAZ ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBSTRUCTIONS DANS UN RÉSEAU DE GAZ SOUS PRESSION OU SOUS VIDE*

(73) Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) LOUARROUDI, Ebrahim, 2610 Wilrijk, BE
GEUENS, Philippe, 2610 Wilrijk, BE
(74) Tack, Ignace Lieven Marcel Marie, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

---

(11) **4 105 551 C0** (51) ***F22B 1/00***
19.03.2025
De
(21) 22175464.1 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON ELEKTRISCHER ENERGIE*
- *METHOD FOR SUPPLY OF ELECTRICAL ENERGY*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*

(73) RWE Technology International GmbH, Ernestinenstraße 60, 45141 Essen, DE
(72) Heuer, Sebastian Andre, 45141 Essen, DE
(74) Schwenderling, Jens, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 106 824 C0** (51) ***A61L 15/42***
21.03.2025
En
(21) 21704320.7 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *SCHMELZGEBLASENER VERBAND MIT GRADIENTENDICHTE*
- *MELT BLOWN DRESSING WITH GRADIENT DENSITY*
- *PANSEMENT PRODUIT PAR FUSION-SOUFFLAGE AYANT UNE DENSITÉ DE GRADIENT*

(73) Ethicon, Inc, P.O. Box 151 U.S. Route 22, Somerville, NJ 08876, US
(72) VERUVA, Sai, Somerville, New Jersey 08876, US
ZHOU, Jianguo Jack, Somerville, New Jersey 08876, US
VLIET, Joseph Richard Jr., Somerville, New Jersey 08876, US
LLANOS, Gerard, Somerville, New Jersey 08876, US
KEILMAN, Kenneth M., Somerville, New Jersey 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 110 197 C0** (51) ***A61B 17/072***
19.03.2025
En
(21) 21819598.0 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *ANGETRIEBENE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT MEHRPHASIGER GEWEBEBEHANDLUNG*

- *POWERED SURGICAL INSTRUMENTS WITH MULTI-PHASE TISSUE TREATMENT*
- *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX MOTORISÉS AVEC TRAITEMENT DE TISSU À PHASES MULTIPLES*

(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, Ohio 45242, US
CREAMER, Patrick L., New Orleans, Louisiana 70118, US
BRADY, John E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 111 055 C0** (51) ***F03D 17/00***
19.03.2025
De
(21) 21705936.9 (22) 15.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINES ANTRIEBSSTRANGS ODER TURMS EINER WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE*
- *METHOD FOR MONITORING THE STATE OF THE POWERTRAIN OR TOWER OF A WIND TURBINE, AND WIND TURBINE*
- *PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER L'ÉTAT DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE OU DE LA TOUR D'UNE TURBINE ÉOLIENNE, ET TURBINE ÉOLIENNE*

(73) VC VIII Polytech Holding ApS, Industrivej 37, 6740 Bramming, DK
(72) RIEGER, Florian, 80331 München, DE
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **4 111 255 C0** (51) ***G02C 5/22***
25.03.2025
En
(21) 21759811.9 (22) 26.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *REIBUNGSSCHARNIER*
- *FRICTION HINGE*
- *CHARNIÈRE À FROTTEMENT*

(73) Lindberg A/S, Bjarkesvej 30, 8230 Aabyhøj, DK
(72) KOFOED, Jeppe Birch, 8380 Trige, DK
LINDBERG, Henrik, 8240 Risskov, DK
BØJVAD, Lars, 8270 Højbjerg, DK
MACH, Thomas, 8541 Skødstrup, DK
BOYE-NIELSEN, Hans, 8382 Hinnerup, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **4 111 271 C0** (51) ***G05B 17/02***
24.03.2025
De
(21) 21718027.2 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *LEITSYSTEM EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
- *CONTROL SYSTEM OF A TECHNICAL ASSEMBLY*
- *SYSTÈME DE GUIDAGE D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LUTZ, Benjamin, 76327 Pfinztal, DE
PALMIN, Anna, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 112 925 C0** (51) ***F03D 3/00***
21.03.2025
En
(21) 22382604.1 (22) 28.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *WINDKRAFTGENERATOR MIT HORIZONTALER ACHSE*
- *HORIZONTAL-AXIS WIND-POWERED GENERATOR*
- *GÉNÉRATRICE ÉOLIENNE À AXE HORIZONTAL*

(73) Garcia Martinez, Victoriano, C/ Gabriel Vázquez Seijas, 11-13-1º dcha, 15401 Ferrol-a Coruña, ES
(72) Garcia Martinez, Victoriano, 15401 Ferrol-a Coruña, ES
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, et al, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 115 842 C0** (51) ***A61B 90/30***
25.03.2025
De
(21) 22181248.0 (22) 27.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
- *ILLUMINATION ASSEMBLY*
- *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*

(73) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE
(72) SCHULZ, Harald, 78532 Tuttlingen, DE
ZEHNDER, Sven, 78733 Aichhalden, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 117 508 C0** (51) ***G06F 3/01***
25.03.2025
Fr
(21) 21711234.1 (22) 12.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER EXTREMITÄT EINES VIRTUELLEN AVATARS MITTELS MYOELEKTRISCHER AKTIVITÄTEN EINER EXTREMITÄT EINER PERSON UND SYSTEM DAFÜR*
- *METHOD FOR CONTROLLING A LIMB OF A VIRTUAL AVATAR BY MEANS OF THE MYOELECTRIC ACTIVITIES OF A LIMB OF AN INDIVIDUAL AND SYSTEM THEREOF*
- *MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN MEMBRE D'UN AVATAR VIRTUEL PAR LES ACTIVITÉS MYOÉLECTRIQUES D'UN MEMBRE D'UN SUJET ET SYSTÈME ASSOCIÉ*

(73) Université de Bordeaux, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HALGAND, Christophe, 33240 SAINT ANDRÉ DE CUBZAC, FR
GUEMANN, Matthieu, 33200 BORDEAUX, FR
GOULLET DE RUGY, Aymar, 33200 BORDEAUX, FR
CATTAERT, Daniel, 33470 GUJAN-MESTRAS, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **4 117 542 C0** (51) ***A61B 17/072***
21.03.2025
En
(21) 22707861.5 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *KLAMMERPATRONE MIT EINER SENSORANORDNUNG*
- *STAPLE CARTRIDGE COMPRISING A SENSOR ARRAY*
- *CARTOUCHE D'AGRAFES COMPRENANT UN RÉSEAU DE CAPTEURS*

(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
CREAMER, Patrick L., New Orleans, Louisiana 70118, US
YATES, David C., Morrow, Ohio 45152, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 122 790 C0** (51) ***B61C 9/46***
25.03.2025
De
(21) 22174541.7 (22) 20.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *NIEDERFLUR-TRIEBFAHRWERK MIT EINSEITIG ANGETRIEBENER RADSATZWELLE*
- *LOW FLOOR BOGIE WITH UNILATERALLY DRIVEN WHEEL SET SHAFT*
- *BOGIE À PLANCHER SURBAISSÉ POURVU D'ARBRE D'ESSIEU ENTRAINÉ D'UN CÔTÉ*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Kammler, Michael, 47906 Kempen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 123 785 C0** (51) ***H01M 10/44***
20.03.2025
En
(21) 20945577.3 (22) 02.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR SERIENBILDUNG*
- *SERIES FORMATION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE FORMATION EN SÉRIE*

(73) Zhuhai Titans New Power Electronics Co., Ltd, 1st & 2nd Floor of Plant No.11, Pingxi Five Road Nanping Science and Technology Park, Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) MIAO, Feng, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
QIU, Liguo, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 125 489 C0** (51) ***A45B 25/14***
25.03.2025
En
(21) 20928475.1 (22) 09.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STEUERUNG EINER ANORDNUNG VON STRANDSCHIRMEN*
- *SYSTEM, AND METHOD FOR WIRELESSLY CONTROLLING AN ARRAY OF BEACH UMBRELLAS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE SANS FIL D'UN RÉSEAU DE PARASOLS DE PLAGE*

(73) Schulhofer, Joerg, Leitenstrasse 24a, 8054 Pirka, AT
(72) Schulhofer, Joerg, 8054 Pirka, AT

(11) **4 126 705 C0** (51) ***B65G 1/02***
19.03.2025
En
(21) 21716605.7 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *AUTOMATISIERTER LAGERTURM MIT MEHREREN REIHEN*
• *AUTOMATED STORAGE TOWER WITH MULTIPLE ROWS*
• *TOUR DE STOCKAGE AUTOMATISÉE À RANGÉES MULTIPLES*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
FAGERLAND, Ingvar, 5541 KOLNES, NO
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 127 051 C0** (51) ***C08L 21/00***
21.03.2025
En
(21) 21714191.0 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *KOHLENDIOXIDABSORBIERENDE REIFENZUSAMMENSETZUNG*
• *CARBON DIOXIDE ABSORBING TYRE COMPOUND*
• *COMPOSÉ DE PNEU ABSORBANT LE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Apollo Tyres Global R&D B.V., Colosseum 2, 7521 PT Enschede, NL
(72) VERWEY, Lehani, 7521 PT Enschede, NL
REUVEKAMP, Louis, 7521 PT Enschede, NL
RUDOLF, Manfred Klaus, 7521 PT Enschede, NL
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **4 128 728 C0** (51) ***H04M 1/02***
24.03.2025
En
(21) 21813739.6 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIER- UND ARMSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING HINGE STRUCTURE WITH ARM STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT STRUCTURE DE CHARNIÈRE AVEC STRUCTURE DE BRAS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Seunghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BYUN, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Sukjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Uyhyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **4 130 551 C0** (51) ***F21S 2/00***
24.03.2025
En
(21) 22188554.4 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *LED-STREIFENLICHT UND EXPANSIONSSTRUKTUR DAFÜR*
• *LED STRIP LIGHT AND EXPANSION STRUCTURE THEREOF*
• *LUMIÈRE EN BANDE À DEL ET SA STRUCTURE D'EXPANSION*
(73) Chongyi Jingyi Lighting Product Co., Ltd, Guobu Town Industrial Community Chongyi County, Ganzhou City, Jiangxi Province 341000, CN
(72) He, Yaoquan, Ganzhou, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(11) **4 130 701 C0** (51) ***G01M 3/28***
24.03.2025
En
(21) 22191262.9 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *GASNETZ UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON LECKS IN EINEM GASNETZ UNTER DRUCK ODER UNTER VAKUUM*
• *GAS NETWORK AND METHOD FOR DETECTING LEAKS IN A GAS NETWORK UNDER PRESSURE OR UNDER VACUUM*
• *RÉSEAU DE GAZ ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITES DANS UN RÉSEAU DE GAZ SOUS PRESSION OU SOUS VIDE*
(73) Atlas Copco Airpower, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) LOUARROUDI, Ebrahim, 2610 Wilrijk, BE
GEUENS, Philippe Eric, 2610 Wilrijk, BE
(74) Tack, Ignace Lieven Marcel Marie, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(11) **4 132 176 C0** (51) ***H04W 72/04***
19.03.2025
En
(21) 22190051.7 (22) 04.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *PLANUNG EINER STEUERUNGSSIGNALISIERUNG AUF EINER PRIMÄREN ZELLE DURCH EINE SEKUNDÄRE ZELLE*
• *SCHEDULING OF CONTROL SIGNALING ON A PRIMARY CELL BY A SECONDARY CELL*
• *PROGRAMMATION DE SIGNALISATION DE COMMANDE SUR UNE CELLULE PRIMAIRE PAR UNE CELLULE SECONDAIRE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing, 100022, CN
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **4 134 615 C0** (51) ***F41C 23/04***
21.03.2025
En
(21) 22189226.8 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *LEITENDE SCHARNIERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SPIELZEUGPISTOLE DAMIT*
• *CONDUCTING HINGE DEVICE AND ELECTRIC TOY GUN HAVING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CHARNIÈRE CONDUCTRICE ET PISTOLET-JOUET ÉLECTRIQUE LE COMPORTANT*
(73) Guay Guay Trading Co., Ltd., 11F.-3, No. 27 Lane 169 Kangning St. Xizhi Dist., New Taipei City 221, TW
(72) LIAO, Yin-Hsi, 509 Shengang Township, TW
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(11) **4 136 019 C0** (51) ***B63B 1/38***
19.03.2025
En
(21) 21725391.3 (22) 19.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *RIEMEN UND VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DES RUMPFS EINES SCHWIMMENDEN SCHIFFES*
• *BELT AND METHOD FOR REDUCING THE DRAG OF A HULL OF A FLOATING VESSEL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE RÉDUIRE LA TRAÎNÉE D'UNE COQUE D'UN NAVIRE FLOTTANT*
(73) Alfa Laval Rotterdam B.V., Galileistraat 32 F, 3029 AM Rotterdam, NL
(72) KAPTEIJN, Pieter Karel Anton, 1213 AS Hilversum, NL
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(11) **4 138 517 C0** (51) ***A61N 5/06***
24.03.2025
Fr
(21) 22200459.0 (22) 03.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT LESEERLEICHTERUNG*
• *LIGHTING DEVICE FACILITATING READING*
• *DISPOSITIF D'ECLAIRAGE FACILITANT LA LECTURE*
(73) Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Le Floch, Albert, 20 square Marcel Bouget, 35700 Rennes, FR
(72) LE FLOCH, Albert, 35700 Rennes, FR
ROPARS, Guy, 35000 Rennes, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

(11) **4 139 603 C0** (51) ***F17C 13/12***
20.03.2025
En
(21) 21720483.3 (22) 22.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE DRUCKBEHÄLTER*
• *COMPOSITE PRESSURE VESSELS*
• *RÉCIPIENTS SOUS PRESSION COMPOSITES*
(73) PLASTIC OMNIUM NEW ENERGIES FRANCE, 19 Boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) THIBAUT, Denis, 1130 Bruxelles, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(11) **4 143 433 C0** (51) ***F03D 7/02***
24.03.2025
En
(21) 21720399.1 (22) 12.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *FREQUENZINHALTSBASIERTE ÜBERWACHUNG EINES WINDTURBINENBLATTVERSTELLSYSTEMS*

- *FREQUENCY CONTENT BASED MONITORING OF WIND TURBINE BLADE PITCH SYSTEM*
- *SURVEILLANCE BASÉE SUR UN CONTENU EN FRÉQUENCE D'UN SYSTÈME DE PAS DE PALE D'ÉOLIENNE*

(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) HANSEN, Frank Møller, 9510 Arden, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 143 709 C0** (51) ***G06F 21/35***
25.03.2025
En
(21) 21726485.2 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENZUGRIFFSSTEUERUNG VON PERSÖNLICHEN BENUTZERDATEN UNTER VERWENDUNG EINES KURZSTRECKENSENDERS/EMPFÄNGERS*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA ACCESS CONTROL OF PERSONAL USER DATA USING A SHORT-RANGE TRANSCEIVER*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONTRÔLE D'ACCÈS À DES DONNÉES DE DONNÉES D'UTILISATEUR PERSONNELLES À L'AIDE D'UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À COURTE PORTÉE*

(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) ILINCIC, Rajko, McLean, Virginia 22102, US
RULE, Jeffrey, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 144 487 C0** (51) ***G05D 1/00***
24.03.2025
En
(21) 21884924.8 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES ROBOTERS MIT BEINEN, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMM*
- *LEGGED ROBOT MOTION CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE ROBOT À JAMBES, DISPOSITIF, SUPPORT ET PROGRAMME*

(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHENG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Xinyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHI, Wanchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LING, Yonggen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shenghao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Zhengyou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 147 604 C0** (51) ***A46B 9/04***
20.03.2025
De
(21) 21196660.1 (22) 14.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *BÜRSTE FÜR EINE SCHALLZAHNBÜRSTE MIT LÄNGSACHSENSCHWINGUNG*
- *BRUSH FOR A SONIC TOOTHBRUSH WITH LONGITUDINAL AXIS VIBRATION*
- *BROSSE POUR UNE BROSSE À DENTS SONIQUE À OSCILLATION AXIALE LONGITUDINALE*

(73) Curaden AG, Amlehnstrasse 22, 6010 Kriens, CH
(72) Zavalloni, Marco, 5610 Wohlen, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 148 889 C0** (51) ***H01M 50/147***
24.03.2025
En
(21) 21926051.0 (22) 29.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *BATTERIEZELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSSYSTEM DAFÜR, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *BATTERY CELL, FABRICATION METHOD AND FABRICATION SYSTEM THEREFOR, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
- *ÉLÉMENT DE BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SYSTÈME DE FABRICATION S'Y RAPPORTANT, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LEI, Yuyong, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 148 980 C0** (51) ***H02S 20/23***
19.03.2025
En
(21) 22195172.6 (22) 12.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *DACHHAKEN*
- *TILE HOOK*
- *CROCHET DE TOITURE*

(73) BluBase B.V., Siegenstraat 5, 8028 PT Zwolle, NL
(72) Jurg, Ruben, 3853 MJ Ermelo, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **4 151 398 C0** (51) ***B29D 12/02***
24.03.2025
En
(21) 22196775.5 (22) 21.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *SCHARNIERMASCHINE FÜR BRILLEN UND SCHARNIERVERFAHREN*
- *HINGING-MACHINE FOR EYEWEAR AND HINGING METHOD*
- *MACHINE D'INSTALLATION DE CHARNIÈRES POUR LUNETTES ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE CHARNIÈRES*

(73) Autonoma Innovazione S.r.l., Via IV Novembre 47/F, 31058 Susegana (TV), IT
(72) GRASSIA, Alessio, 31029 Vittorio Veneto (TV), IT
GALVANO, Sofia, 31010 Mareno di Piave (TV), IT
DE CONTI, Mirco, 31010 Godega di Sant'Urbano (TV), IT
POL, Fabio, 31025 Santa Lucia di Piave (TV), IT
(74) Frare, Paolo, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 152 048 C0** (51) ***G01S 7/481***
24.03.2025
En
(21) 21804444.4 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR HINDERNISERKENNUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG, MOBILE VORRICHTUNG UND BODENKEHRROBOTER*
- *MOBILE APPARATUS OBSTACLE DETECTION SYSTEM, MOBILE APPARATUS, AND GROUND-SWEEPING ROBOT*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION D'OBSTACLES D'APPAREIL MOBILE, APPAREIL MOBILE ET ROBOT DE BALAYAGE DE SOL*

(73) Jiaxing Uphoton Optoelectronics Technology Co., Ltd., 8th Floor, Building 3 No.1156, Gaoqiao Street, Tongxiang City, Jiaxing, Zhejiang 314500, CN
(72) DOU, Chenhao, Beijing 100083, CN
ZHU, Qingfeng, Beijing 100083, CN
YUAN, Jingli, Beijing 100083, CN
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 153 776 C0** (51) ***C12Q 1/6806***
25.03.2025
En
(21) 21739194.5 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *RÄUMLICHE ANALYSE ZUR ERKENNUNG VON SEQUENZVARIANTEN*
- *SPATIAL ANALYSIS TO DETECT SEQUENCE VARIANTS*
- *ANALYSE SPATIALE POUR DÉTECTER DES VARIANTS DE SÉQUENCE*

(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) GALONSKA, Christina, 114 33 Stockholm, SE
MIGNARDI, Marco, 17237 Sundbyberg, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 154 881 C0** (51) ***A61K 31/4439***
25.03.2025
En
(21) 21825627.9 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *ANWENDUNGEN EINES HPK1-KINASE-HEMMERS BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON INFEKTIONEN DURCH TIERISCHE PATHOGENE*
- *APPLICATIONS OF HPK1 KINASE INHIBITOR IN PREVENTING AND/OR TREATING ANIMAL PATHOGEN INFECTION*
- *APPLICATIONS D'UN INHIBITEUR DE KINASE HPK1 DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR UN AGENT ZOOPATHOGÈNE*

(73) Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd, Office No. 2819 No. 3000 Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LIN, Xingyu, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
LU, Tingting, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 155 749 C0** (51) ***G01R 33/36***
20.03.2025
De
(21) 21199517.0 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *MR-LOKALSPULE MIT DREHBAREM ANSCHLUSSKABEL*
• *MR LOCAL COIL WITH ROTATABLE CONNECTION CABLE*
• *BOBINE LOCALE RM AVEC CÂBLE DE CONNEXION ROTATIF*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Driemel, Daniel, 09569 Oederan, DE
Hemmerlein, Martin, 96052 Bamberg, DE
Zink, Stephan, 90451 Nürnberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 157 625 C0** (51) ***B31F 1/10***
20.03.2025
En
(21) 21728891.9 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *RILLWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON RILLLINIEN*
• *CREASING TOOL AND METHOD OF CREATING CREASE LINES*
• *OUTIL DE PLIAGE ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE LIGNES DE PLIAGE*
(73) Bobst Lyon, 3 rue Edison CS 92120, 69673 Bron Cedex, FR
(72) LÉGIER, Christian, 69008 Lyon, FR
DURAND, Julien, 38440 Châtonnay, FR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 158 118 C0** (51) ***E03F 5/10***
24.03.2025
En
(21) 21730305.6 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KOMBINIERTES ABWASSERKANALÜBERLAUFSENSORSYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMBINED SEWER OVERFLOW SENSOR SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODES DE DETECTION DE TROP-PLEIN D'ÉGOUT COMBINÉS*
(73) Aqua Robur Technologies AB, Johan På Gårdas Gata 5, 412 50 Göteborg, SE
(72) HOLM, Martin, 41285 Göteborg, SE
OHM, Alexander, 42470 Olofstorp, SE
(74) Henricson Briggs, David James, Pine IPR AB Stena Center 1A-D, 412 92 Göteborg, SE

---

(11) **4 163 502 C0** (51) ***F15B 1/24***
24.03.2025
De
(21) 22198378.6 (22) 28.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DRUCKFESTER KOLBENMEDIENTRENNER, LINEARANTRIEB FÜR EINE SCHIFFSRUDERMASCHINE UND UNTERSEEBOOT*
• *PRESSURE-RESISTANT PISTON MEDIA SEPARATOR, LINEAR DRIVE FOR A SHIP'S RUDDER MACHINE AND SUBMARINE*
• *SÉPARATEUR DE FLUIDE DE PISTON RÉSISTANT À LA PRESSION, ENTRAÎNEMENT LINÉAIRE POUR UNE MACHINE DE GOUVERNAIL DE NAVIRE ET SOUS-MARIN*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Dose, Lorenz, 24147 Kiel, DE
Sommerfeld, Bosse, 24148 Kiel, DE
Büscher, Max, 52064 Aachen, DE
Stolley, Jens, 24782 Rickert, DE
Wiermann, Volker, 24113 Kiel, DE
Körner, Roland, 24248 Mönkeberg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **4 165 305 C0** (51) ***F03D 13/20***
24.03.2025
En
(21) 21730574.7 (22) 03.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABGEDICHTETEN STRUKTUR MIT ZWEI ROHRFÖRMIGEN ELEMENTEN, ABGEDICHTETE STRUKTUR, OFFSHORE-WINDTURBINE UND DICHTUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR BUILDING A SEALED STRUCTURE COMPRISING TWO TUBULAR MEMBERS, A SEALED STRUCTURE, AN OFFSHORE WIND TURBINE AND A SEALING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UNE STRUCTURE ÉTANCHE COMPRENANT DEUX ÉLÉMENTS TUBULAIRES, STRUCTURE ÉTANCHE, ÉOLIENNE EN MER ET SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Trelleborg Ridderkerk B.V., Verlengde Kerkweg 15, 2985 AZ Ridderkerk, NL
(72) VAN DEN BERG, Leendert Jurriaan, 2985 AZ Ridderkerk, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 165 389 C0** (51) ***G01N 15/06***
24.03.2025
En
(21) 21714623.2 (22) 17.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON MOLEKÜLEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DETECTING MOLECULES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE MOLÉCULES*
(73) Bioland Laboratory, No. 6, Helix 3rd Road Guangzhou International Bio Island Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
Institute of Biophysics of the Chinese Academy of Sciences, No. 15, Datun Road, Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) JI, Wei, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
GU, Lusheng, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
XU, Tao, Guangzhou, Guangdong 510320, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 165 420 C0** (51) ***G01R 31/3835***
19.03.2025
De
(21) 21794118.6 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *KORRIGIERTE KLEMMENSPANNUNG FÜR BATTERIEN*
• *CORRECTED TERMINAL VOLTAGE FOR BATTERIES*
• *TENSION DE BORNE CORRIGÉE POUR BATTERIES*
(73) TWAICE Technologies GmbH, Joseph-Dollinger-Bogen 26, 80807 München, DE
(72) SINGER, Jan, 81371 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 166 955 C0** (51) ***G01R 31/08***
25.03.2025
En
(21) 22210977.9 (22) 25.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG ELEKTRISCHER PARAMETER EINES STROMNETZES*
• *SYSTEM FOR DETERMINING ELECTRIC PARAMETERS OF AN ELECTRIC POWER GRID*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES D'UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) Reactive Technologies Limited, 9400 Garsington Road Oxford Business Park, Oxford, OX4 2HN, GB
(72) Berry, Brian, Oxford, OX4 2HN, GB
Ventola, Mika, Oxford, OX4 2HN, GB
Gheorghe, Daniel, Oxford, OX4 2HN, GB
Peltola, Timo, Oxford, OX4 2HN, GB
Alakontiola, Jukka, Oxford, OX4 2HN, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **4 167 880 C0** (51) ***A61B 17/80***
24.03.2025
En
(21) 21736576.6 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KNOCHENREDUZIERUNGS- UND PLATTENFIXIERUNGSZANGE*
• *A BONE REDUCTION AND PLATE FIXATION FORCEPS*
• *PINCE DE FIXATION DE PLAQUE ET DE RÉDUCTION OSSEUSE*
(73) O'Donnell, Turlough, 5 Ardilea Clonskeagh, Dublin D14 K194, IE
(72) O'DONNELL, Turlough, Dublin, D14 K194, IE
O'KELLY, Malcolm, Dublin, D14 P773, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(11) **4 168 350 C0** (51) ***B67D 1/07***
24.03.2025
De
(21) 21736255.7 (22) 16.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN VON BEHÄLTNISSEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILLING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE CONTENANTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) NEUBAUER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **4 168 879 C0** (51) ***G06F 3/01***
20.03.2025
En
(21) 20949186.9 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR FERNUNTERSTÜTZUNG UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REMOTE ASSISTANCE AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À DISTANCE ET DISPOSITIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ROUX, Armin, 91052 Erlangen, DE
ZHANG, Bin, Beijing 102218, CN
SUN, Zhong Yang, Beijing 102208, CN

FAN, Shun Jie, Beijing 100102, CN
JIE, Ming, Beijing 100102, CN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 169 428 C0** (51) *A47L 9/10*
21.03.2025
En
(21) 21898462.3 (22) 15.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT STAUBSAUGER UND ANDOCKSTATION UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANING APPARATUS INCLUDING VACUUM CLEANER AND DOCKING STATION, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE COMPRENANT UN ASPIRATEUR ET UNE STATION D'ACCUEIL, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Yoonkyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jusang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Daehyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Jaehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gihyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Ahyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **4 171 436 C0** (51) *A61C 13/265*
25.03.2025
En
(21) 21742515.6 (22) 28.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.01.2025
(54) • *DENTALVORRICHTUNG*
• *DENTAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DENTAIRE*
(73) Maet Sagl, Piazza Boffalora 4, 6830 Chiasso, CH
Di Edoardo, Emanuele, Via Cornaredo 33, 20010 Pregnana Milanese (MI), IT
Muggia, Davide, Via Vitali 2, 29016 Cortemaggiore (PC), IT
(72) MASSANO, Daniele, 6900 Paradiso, CH
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(11) **4 172 469 C0** (51) *F01D 5/06*
21.03.2025
En
(21) 21769738.2 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ROTORANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE*
• *ROTOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE*
• *ENSEMBLE ROTOR DE TURBINE À GAZ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JÖRGENSSON, Otto, 602 15 Norrköping, SE
KHARAZMI, Saeid, 60365 Norrköping, SE
KLING, Johan, 612 35 Finspång, SE

(11) **4 172 834 C0** (51) *G06F 21/62*
25.03.2025
En
(21) 21737088.1 (22) 29.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *DATENBANKSERVERSYSTEM*
• *A DATABASE SERVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SERVEUR DE BASE DE DONNÉES*
(73) PII Guard ApS, Korskildelund 6, 2670 Greve, DK
(72) BOESGAARD, Martin, Staal, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(11) **4 175 564 C0** (51) *A61B 17/072*
21.03.2025
En
(21) 22713059.8 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TREIBER FÜR BEFESTIGUNGSELEMENTKARTUSCHENANORDNUNGEN MIT DREHBAREN ANTRIEBSSCHRAUBEN MIT STÜTZSÄULEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN BREITEN*
• *DRIVERS FOR FASTENER CARTRIDGE ASSEMBLIES HAVING ROTARY DRIVE SCREWS HAVING SUPPORT COLUMNS WITH DIFFERENT WIDTHS*
• *DISPOSITIFS D'ENTRAÎNEMENT POUR ENSEMBLES CARTOUCHES D'ÉLÉMENTS DE FIXATION AYANT DES VIS D'ENTRAÎNEMENT ROTATIVES AYANT DES COLONNES DE SUPPORT DE DIFFÉRENTES LARGEURS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 178 106 C0** (51) *H02S 30/00*
20.03.2025
En
(21) 22205326.6 (22) 08.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *UNIVERSELLE ENDKLEMME ZUR SICHERUNG VON SOLARPANEELEN AN EINER SCHIENENTRAGEFÜHRUNG*
• *UNIVERSAL END CLAMP FOR SECURING SOLAR PANELS TO A RAIL SUPPORT GUIDE*
• *PINCE TERMINALE UNIVERSELLE DE FIXATION DE PANNEAUX SOLAIRES À UN GUIDE DE SUPPORT DE RAIL*
(73) IronRidge, Inc., 28357 Industrial Blvd, Hayward, CA 94545, US
(72) ASH, John, Phoenix, 85048, US
NARAIN, Anumeha, Paradise Valley, 85253, US
SIROCHMAN, Joseph P., Prescott, 86305, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(11) **4 179 251 C0** (51) *F17C 5/06*
19.03.2025
En
(21) 21843246.6 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *GASBETANKUNGSSYSTEM*
• *GASEOUS FUELING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT EN GAZ*
(73) Zero Emission Industries, Inc., 909 Marina Village Parkway no. 145, Alameda, California 94501, US
(72) PRATT, Joseph, Fremont California 94539, US
NARVAEZ, Adrian, Denver Colorado 80204, US
TERLIP, Daniel, Wheat Ridge Colorado 80033, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 179 929 C0** (51) *A47J 36/32*
20.03.2025
De
(21) 21208127.7 (22) 15.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE SPEISENZUBEREITUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FOOD PREPARATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DES ALIMENTS*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Stein, Dr., Matthias, 45472 Mühlheim an der Ruhr, DE
Dering, Ingo, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 180 890 C0** (51) *G05B 23/02*
25.03.2025
En
(21) 21208273.9 (22) 15.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *EXTRAPOLATION DES MOTORENERGIEVERBRAUCHS AUF BASIS EINES DIGITALEN ZWILLINGS*
• *EXTRAPOLATING MOTOR ENERGY CONSUMPTION BASED ON DIGITAL TWIN*
• *EXTRAPOLATION DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE MOTEUR BASÉE SUR UN DOUBLE NUMÉRIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Tanila, Teemu, 00380 Helsinki, FI
Alkkiomäki, Olli, 00380 Helsinki, FI
Siimesjärvi, Joni, 66400 Laihia, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(11) **4 182 009 C0** (51) *A61N 1/36*
24.03.2025
En
(21) 21811455.1 (22) 30.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBINDER FÜR ABNEHMBARE ANORDNUNG*
• *CONNECTOR FOR DETACHABLE ARRAY*
• *CONNECTEUR POUR RÉSEAU DÉTACHABLE*
(73) NOVOCURE GMBH, 6 Park, 6039 Root D4, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 31905 Haifa, IL
OBUCHOVSKY, Stas, 31905 Haifa, IL
KUPLENNIK, Nataliya, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 184 065 C0** (51) *F24F 1/0007*
24.03.2025
En
(21) 22207446.0 (22) 15.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025

(54) • *INNENRAUMEINHEIT*
• *INDOOR UNIT*
• *UNITÉ INTÉRIEURE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(72) HISAMATSU, Shion, TOKYO, 100-8332, JP
KANAMORI, Azusa, TOKYO, 100-8332, JP
MITOMA, Keisuke, TOKYO, 100-8332, JP
YAMAGUCHI, Tomomitsu, TOKYO, 100-8332, JP
MORI, Yuji, TOKYO, 100-8332, JP
DOI, Yusuke, TOKYO, 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 184 868 C0** (51) ***H04L 9/40***
25.03.2025
En
(21) 22193125.6 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *CLOUD-BASIERTE TÄUSCHUNGSTECHNOLOGIE UNTER VERWENDUNG VON NULL-VERTRAUEN ZUM IDENTIFIZIEREN VON BEDROHUNGSINFORMATIONEN, TELEMETRIE UND NEUEN TAKTIKEN UND TECHNIKEN DES GEGNERS*
• *CLOUD-BASED DECEPTION TECHNOLOGY UTILIZING ZERO TRUST TO IDENTIFY THREAT INTELLIGENCE, TELEMETRY, AND EMERGING ADVERSARY TACTICS AND TECHNIQUES*
• *TECHNOLOGIE DE DÉCEPTION BASÉE SUR LE CLOUD UTILISANT LA CONFIANCE ZÉRO POUR IDENTIFIER LES RENSEIGNEMENTS SUR LES MENACES, LA TÉLÉMÉTRIE ET LES TACTIQUES ET TECHNIQUES ÉMERGENTES DES ADVERSAIRES*
(73) Zscaler, Inc., 120 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) Bhavesh, Kothari, Pune, IN
Sahir, Hidayatullah, Mumbai, IN
Deepen, Desai, San Ramon, US
Akshay, Shah, Bangalore, IN
Reshad, Patuck, Mumbai, IN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 185 716 C0** (51) ***C12Q 1/6886***
25.03.2025
En
(21) 21755837.8 (22) 22.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR IN-VITRO-DIAGNOSE VON KOPF-HALS-KREBS UND ZUGEHÖRIGES KIT*
• *METHOD FOR IN VITRO DIAGNOSIS OF HEAD AND NECK CANCER AND RELATED KIT*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC IN VITRO DE CANCER DE LA TÊTE ET DU COU ET KIT ASSOCIÉ*
(73) Eurofins Genoma Group Srl, Via Castel Giubileo 11, 00138 Roma (RM), IT
Istituti Fisioterapici Ospitalieri, Via Elio Chianesi 53, 00144 Roma, IT
(72) GANCI, Federica, 00144 Roma (RM), IT
SPINELLA, Francesca, 00138 Roma (RM), IT
FIORENTINO, Francesco, 00138 Roma (RM), IT
BLANDINO, Giovanni, 00144 Roma (RM), IT
(74) Gitto, Serena, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 186 379 C0** (51) ***A24F 40/485***
25.03.2025
En
(21) 22215920.4 (22) 01.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BEHÄLTERANORDNUNG UND RAUCHSYSTEM*
• *CONTAINER ASSEMBLY AND SMOKING SYSTEM*
• *ENSEMBLE RÉCIPIENT ET SYSTÈME POUR FUMER*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) Yamada, Manabu, Tokyo, 130-8603, JP
Inoue, Yasunobu, Tokyo, 130-8603, JP
Sumii, Tateki, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 186 466 C0** (51) ***A61C 13/00***
21.03.2025
Fr
(21) 22206424.8 (22) 09.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DENTALVORFORM, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VORFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE AUS EINER SOLCHEN VORFORM*
• *DENTAL PREFORM, METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A PREFORM AND METHOD FOR MANUFACTURING A DENTAL PROSTHESIS FROM SUCH A PREFORM*
• *PRÉFORME DENTAIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE PRÉFORME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE À PARTIR D'UNE TELLE PRÉFORME*
(73) Clunet-Coste, Bruno, Rue Tolvon, 38960 Saint-Etienne-de-Crossey, FR
Maneuf, Bernard, Hameau de la Vouise, 38500 Voiron, FR
Collombin, André, 22 rue du lavoir de Criel, 38500 Voiron, FR
(72) Clunet-Coste, Bruno, 38960 Saint-Etienne-de-Crossey, FR
Maneuf, Bernard, 38500 Voiron, FR
Collombin, André, 38500 Voiron, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(11) **4 188 714 C0** (51) ***B41J 3/407***
25.03.2025
De
(21) 21748857.6 (22) 22.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN ODER ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR IMPRINTING OR LABELLING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE GAUFRAGE OU D'ÉTIQUETAGE DE RÉCIPIENTS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) ROIDL, Wolfgang, 93073 Neutraubling, DE
DAVIDSON, Hartmut, 93073 Neutraubling, DE
NEUBAUER, Michael, 93073 Neutraubling, DE
SCHERL, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
PEUTL, August, 93073 Neutraubling, DE
BIELMEIER, Heinrich, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(11) **4 189 117 C0** (51) ***C12Q 1/6883***
25.03.2025
En
(21) 21758610.6 (22) 27.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERWENDUNG VON ZIRKULÄRER RNA ZUR DIAGNOSE VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *USE OF CIRCULAR RNA FOR THE DIAGNOSIS OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *UTILISATION D'ARN CIRCULAIRE POUR LE DIAGNOSTIC DE SCLÉROSE MULTIPLE*
(73) Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, C/Donostia-San Sebastian 1, 01010 Vitoria-Gasteiz, Álava, ES
(72) IPARRAGUIRRE GIL, Leire, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
MUÑOZ CULLA, Maider, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
CASTILLO TRIVIÑO, Tamara, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
OTAEGUI BICHOT, David, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 192 279 C0** (51) ***A24F 40/485***
20.03.2025
En
(21) 21742152.8 (22) 16.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENVORRICHTUNG MIT TEMPERATURAKTIVIERTER BATTERIEBELÜFTUNGSÖFFNUNG*
• *ELECTRONIC CIGARETTE DEVICE WITH TEMPERATURE-ACTIVATED BATTERY VENT PORT*
• *DISPOSITIF DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE DOTÉ D'UN ORIFICE DE VENTILATION DE BATTERIE ACTIVÉ PAR LA TEMPÉRATURE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ROGAN, Andrew Robert John, Forres Moray IV36 2ZH, GB
WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 192 355 C0** (51) ***A61B 5/00***
20.03.2025
En
(21) 21727771.4 (22) 30.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *HARDWARE-BEZOGENE MAGNETRESONANZDÄMPFUNG IN DER POSITRONENEMISSIONSTOMOGRAPHIE*
• *MAGNETIC RESONANCE HARDWARE-CONTRIBUTED ATTENUATION IN POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY*
• *ATTÉNUATION APPORTÉE PAR UN MATÉRIEL DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE EN TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITRONS*
(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) SCHLEYER, Paul, Knoxville, Tennessee 37934, US
ANAYA, Emily, Menlo Park, California 94025, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 193 044 C0** (51) ***F01N 3/32***
24.03.2025
De
(21) 21748563.0 (22) 21.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 26.02.2025
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE, ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BEIL, Heiko, 70193 Stuttgart, DE
ERNST, Rene, 76774 Leimersheim, DE
MUELLER, Siegfried, 74379 Ingersheim, DE
HEINRICHSMEYER, Michael, 71711 Steinheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 194 307 C0** (51) ***B61D 23/02***
25.03.2025
De
(21) 22211374.8 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *TRITTSTUFEN-DICHTUNGS-BAUGRUPPE FÜR EIN TRITTSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *STEP SEAL ASSEMBLY FOR A STEP SYSTEM OF A VEHICLE*
• *ENSEMBLE JOINT DE MARCHEPIED POUR UN SYSTÈME DE MARCHEPIED D'UN VÉHICULE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Arend, Ulrich, 34576 Homburg, DE
Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
Cimmino, Marco, 37139 Adelebsen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(11) **4 194 972 C0** (51) ***G05B 15/02***
24.03.2025
Fr
(21) 22208233.1 (22) 18.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER VIELZAHL VON HAUSHALTSGERÄTEN*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING A PLURALITY OF HOUSEHOLD APPLIANCES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ D'APPAREILS DOMESTIQUES*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PERINO, Yoann, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 196 326 C0** (51) ***B28B 1/00***
25.03.2025
De
(21) 21765597.6 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES 3D-GEDRUCKTEN FERTIGTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PREFABRICATED 3D-PRINTED PART*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE PIÈCE PRÉFABRIQUÉE PAR IMPRESSION 3D*
(73) Progress Maschinen & Automation AG, Julius-Durst-Strasse 100, 39042 Brixen, IT
(72) WOHLGEMUTH, Kurt, 39058 Sarthein, IT
ENDERES, Karl, 39042 Brixen, IT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 197 786 C0** (51) ***B05B 15/52***
24.03.2025
En
(21) 21215072.6 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR SELBSTWARTUNG UND RUECKGEWINNUNGSSYSTEM FÜR EINEN DRUCKKOPF*
• *METHOD AND SYSTEM FOR A SELF-MAINTENANCE AND RECOVERY SYSTEM FOR A PRINTHEAD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN SYSTÈME D'AUTO-ENTRETIEN ET DE RÉCUPÉRATION POUR UNE TÊTE D'IMPRESSION*
(73) Quantica GmbH, Köpenicker Straße 325 (Halle 42), 12555 Berlin, DE
(72) HARTKOPP, Ben, 12439 Berlin, DE
FÄRBER, Ludwig, 04179 Leipzig, DE
NIEDNER, David, 13187 Berlin, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 199 837 C0** (51) ***A61B 17/072***
21.03.2025
En
(21) 22764861.5 (22) 15.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *PROXIMAL ANGEORDNETER AUSLÖSESPERRMECHANISMUS FÜR CHIRURGISCHES KLAMMERGERÄT*
• *PROXIMALLY LOCATED FIRING LOCKOUT MECHANISM FOR SURGICAL STAPLER*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE DÉCLENCHEMENT SITUÉ DE MANIÈRE PROXIMALE POUR AGRAFEUSE CHIRURGICALE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
HENSEL, Adam D., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 201 288 C0** (51) ***A47L 9/04***
25.03.2025
De
(21) 22208210.9 (22) 18.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *SAUGROBOTER*
• *SUCTION ROBOT*
• *ROBOT ASPIRATEUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Gabriel, Philipp, 33647 Bielefeld, DE

---

(11) **4 202 439 C0** (51) ***G01N 33/558***
24.03.2025
En
(21) 22211678.2 (22) 07.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG UND AMPLIFIKATION EINER NUKLEINSÄURE*
• *METHOD OF PURIFYING AND AMPLIFYING A NUCLEIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION ET D'AMPLIFICATION D'UN ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) KAMEI, Daniel Takashi, Monterey Park, CA 91755, US
WU, Benjamin Ming, San Marino, CA 91108, US
BRADBURY, Daniel William, Los Angeles, CA 90024, US
CHEUNG, Shin Ting Sherine Frieda, Hercules, CA 94547, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 202 522 C0** (51) ***G02B 21/00***
25.03.2025
De
(21) 22212513.0 (22) 09.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER LATERALEN UND AXIALEN KONFOKALITÄT EINER SCANNENDEN UND ENTSCANNENDEN MIKROSKOPBAUGRUPPE*
• *DEVICES FOR CHECKING THE LATERAL AND AXIAL CONFOCALITY OF A SCANNING AND DESCANNING MICROSCOPE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIFS DE VÉRIFICATION DE LA CONFOCALITÉ LATÉRALE ET AXIALE D'UN ENSEMBLE MICROSCOPE À BALAYAGE ET À DÉBALAYAGE*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) Fischer, Dr. Joachim, 76228 Karlsruhe, DE
Henrich, Dr. Matthias, 69115 Heidelberg, DE

---

(11) **4 203 912 C0** (51) ***A61K 31/353***
24.03.2025
En
(21) 21786542.7 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR MINDERUNG VON NARBENBILDUNG DER HAUT DURCH PREEMPTIVE PRIMING UND VERBINDUNGEN UND ZUBEREITUNGEN ENTHALTEND (-)-EPIGALLOCATECHIN-3-GALLATE FÜR SEINE ANWENDUNG*
• *METHOD FOR REDUCING CUTANEOUS SKIN SCARRING BY PRE-EMPTIVE PRIMING AND COMPOUNDS AND COMPOSITIONS COMPRISING (-)-EPIGALLOCATECHIN-3-GALLATE FOR ITS IMPLEMENTATION*
• *MÉTHODE POUR RÉDUIRE LA FORMATION DE CICATRICES CUTANÉES PAR PREEMPTIVE PRIMING, ET COMPOSÉS ET COMPOSITIONS COMPRENANT (-)-EPIGALLOCATECHIN-3-GALLATE POUR SON UTILISATION*
(73) SOS Science of Skin Ltd, Perrott House 17 Bridge Street, Pershore Worcestershire WR10 1AJ, GB
(72) BAYAT, Ardeshir, Manchester M22 5TG, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 206 232 C0** (51) ***C08B 37/02***
21.03.2025
En
(21) 21902667.1 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *HETEROPOLYOLIGOSACCHARID UND ANWENDUNG DAVON ZUR VERBESSERUNG DER RESISTENZ GEGEN PFLANZENKRANKHEITEN*
• *HETEROPOLY OLIGOSACCHARIDE AND APPLICATION THEREOF IN IMPROVING PLANT DISEASE RESISTANCE*

- *HÉTÉROPOLY-OLIGOSACCHARIDE ET SON APPLICATION DANS L'AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE DE PLANTES AUX MALADIES*

(73) CHANGZHOU ENDELAN CHEMICALS IMP. & EXP. CO., LTD., R. 2601, No. 266 Middle Tongjiang Rd Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213022, CN
(72) ZHANG, Jianfa, Nanjing, Jiangsu 210094, CN
FU, Renjie, Nanjing, Jiangsu 210094, CN
LI, Jing, Nanjing, Jiangsu 210094, CN
CHENG, Rui, Nanjing, Jiangsu 210094, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 206 429 C0** (51) ***E05B 47/02***
24.03.2025
De
(21) 23150051.3 (22) 02.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SELBSTVERRIEGELNDES SCHLOSS MIT MOTORISCHER ENTRIEGELUNG*
• *SELF-LOCKING LOCK WITH MOTORISED UNLOCKING*
• *SERRURE À VERROUILLAGE AUTOMATIQUE À DÉVERROUILLAGE MOTORISÉ*
(73) ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH, Bildstockstrasse 20, 72458 Albstadt, DE
(72) SANER, Roger, 2807 Pleigne, CH
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

---

(11) **4 208 180 C0** (51) ***A61K 35/741***
21.03.2025
En
(21) 21805500.2 (22) 03.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND AKKERMANSIA MUCINIPHILA UND GRÜNER TEE*
• *COMPOSITION COMPRISING AKKERMANSIA MUCINIPHILA AND GREEN TEA EXTRACT*
• *COMPROSITION COMPRENANT AKKERMANSIA MUCINIPHILA ET DU THÉ VERT*
(73) The Akkermansia Company, Rue Granbonpré, 11, 1435 Mont-Saint-Guinert, BE
(72) CANI, Patrice, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
BROCHET, Amandine, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 209 112 C0** (51) ***H05B 1/02***
25.03.2025
En
(21) 21783639.4 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN HEIZUNG MIT STEUERUNG DER ENERGIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING AN ELECTRIC HEATER USING CONTROL ON ENERGY*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE CONTROLE D'UN RADIATEUR ELECTRIQUE PAR CONTROLE DE L'ENERGIE*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) OPLAWSKI, Andrew, St. Louis, MO 63146, US
QUANDT, Jeremy, Winona, MN 55987, US
NESS, Keith, St. Louis, MO 63146, US
LINDLEY, Jacob, St. Louis, MO 63146, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 210 544 C0** (51) ***A47C 27/00***
21.03.2025
En
(21) 21766203.0 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KIT BESTEHEND AUS EINER CAMPINGMATRAZE UND EINEM ZELT*
• *A KIT COMPRISING A CAMPING MATTRESS AND A ROOF TENT*
• *KIT COMPOSÉ D'UN MATELAS DE CAMPING ET D'UNE TENTE*
(73) Tentbox Ltd, Roman House 39 Botley Road, North Baddesley Southampton SO52 9AE, GB
(72) SHURVILLE, Oliver, Romsey Southampton Hampshire SO51 8LG, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 210 945 C0** (51) ***B32B 19/02***
21.03.2025
En
(21) 21773380.7 (22) 08.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBUNDWERKSTOFFE MIT AUF GLIMMER BASIERENDER DECKSCHICHT*
• *COMPOSITE MATERIALS WITH MICA BASED SURFACING LAYER*
• *MATÉRIAUX COMPOSITES AYANT UNE COUCHE DE SURFACE À BASE DE MICA*
(73) Von Roll Schweiz AG, Passwangstrasse 20, 4226 Breitenbach, CH
(72) LENZI, Fiorenzo, 4242 Laufen, CH
MULLOT, Nicolas, 68510 Uffheim, FR
RUDIN, Markus, 4402 Frenkendorf, CH
MEIER, Dimitri, 8953 Dietikon, CH
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

---

(11) **4 211 944 C0** (51) ***H04W 52/36***
21.03.2025
En
(21) 21766260.0 (22) 04.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *AUSNAHMEROBUSTE ZEITDURCHSCHNITTSBEDINGTE RADIOFREQUENZEXPOSITIONSKONFORMITÄTSKONTINUITÄT*
• *EXCEPTION-ROBUST TIME-AVERAGED RADIO FREQUENCY EXPOSURE COMPLIANCE CONTINUITY*
• *CONTINUITÉ DE CONFORMITÉ D'EXPOSITION RADIOFRÉQUENCE MOYENNÉE DANS LE TEMPS ET RÉSISTANTE À L'EXCEPTION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CURTISS, Troy, San Diego, California 92121-1714, US
DEODHAR, Akhil, San Diego, California 92121-1714, US
NADAKUDUTI, Jagadish, San Diego, California 92121-1714, US
LU, Lin, San Diego, California 92121-1714, US
GUCKIAN, Paul, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 212 080 C0** (51) ***A47L 9/14***
24.03.2025
De
(21) 22151549.7 (22) 14.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *FILTERBEUTEL FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *FILTER BAG FOR A VACUUM CLEANER*
• *SAC FILTRANT POUR UN ASPIRATEUR*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) Vahldiek, Utz, 58332 Schwelm, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 214 444 C0** (51) ***F23K 1/00***
21.03.2025
De
(21) 21782505.8 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM THERMISCHEN VERWERTEN VON FESTEM BRENNSTOFF IN EINEM REAKTIONSRAUM*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR THERMAL UTILIZATION OF SOLID FUEL IN A REACTION CHAMBER*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE VALORISATION THERMIQUE D'UN COMBUSTIBLE SOLIDE DANS UNE CHAMBRE DE RÉACTION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) HORNUNG, Andreas, 92237 Sulzbach-Rosenberg, DE
MEILLER, Martin, 92237 Sulzbach-Rosenberg, DE
DASCHNER, Robert, 92237 Sulzbach-Rosenberg, DE

---

(11) **4 216 027 C0** (51) ***G06F 1/16***
20.03.2025
En
(21) 23161300.1 (22) 10.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *ANGETRIEBENE SCHARNIERMECHANISMEN*
• *POWERED HINGE MECHANISMS*
• *MÉCANISMES DE CHARNIÈRE ENTRAÎNÉS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MANUEL, Steven, 16677 Suwon-si, KR
SADI, Sajid, 16677 Suwon-si, KR
AUMILLER, Curtis, 16677 Suwon-si, KR
BRENNER, Thomas, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 216 599 C0** (51) ***H04W 28/02***
25.03.2025
En
(21) 22214469.3 (22) 11.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ABLADEN VON ANWENDUNGSVERKEHR AUF EINEN GEMEINSAMEN KOMMUNIKATIONSKANAL ZUR SIGNALOPTIMIERUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK FÜR VERKEHR MIT PROPRIETÄREN UND NICHT-PROPRIETÄREN PROTOKOLLEN*
• *OFFLOADING APPLICATION TRAFFIC TO A SHARED COMMUNICATION CHANNEL FOR SIGNAL OPTIMIZATION IN A WIRELESS NETWORK FOR TRAFFIC UTILIZING PROPRIETARY AND NON-PROPRIETARY PROTOCOLS*

- *DÉCHARGEMENT DE TRAFIC D'APPLICATION VERS UN CANAL DE COMMUNICATION PARTAGÉ POUR OPTIMISATION DE SIGNAL DANS UN RÉSEAU SANS FIL POUR TRAFIC UTILISANT DES PROTOCOLES PROPRIÉTAIRES ET NON PROPRIÉTAIRES*

(73) Seven Networks, LLC, 2660 East End Blvd. S., Marshall TX 75672, US
(72) ALISAWI, Rami, 04250 Kerava, FI
BACKHOLM, Ari, Los Altos, 94024, US
HU, Huajie, Zhejiang, 310009, CN
SELEZNYOV, Alexandr, 02150 Espoo, FI
WEI, Jie, San Carlos, 94070, US
YOON, Sungwook, Palo Alto, 94306, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 216 895 C0** (51) ***A61F 13/534***
25.03.2025
En
(21) 21782903.5 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT VERBESSERTEM MEHRSCHICHTKERN*
- *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED MULTI-LAYERED CORE*
- *ARTICLE ABSORBANT DOTÉ D'UN NOYAU MULTICOUCHE AMÉLIORÉ*

(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) PANNWITT, Stefanie, 56727 Mayen, DE
LAMBERTZ, Christina, 56566 Neuwied, DE
INGENFELD, Björn, 53113 Bonn, DE
MAILINGER, Christel, 65604 Elz, DE
WEBER, Ainas, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler, DE
GRANADO, Martín, 56727 Mayen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 218 705 C0** (51) ***A61G 7/10***
19.03.2025
En
(21) 23162890.0 (22) 17.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *PATIENTENHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
- *PATIENT HANDLING APPARATUS*
- *APPAREIL DE MANIPULATION DE PATIENT*

(73) Arjo IP Holding Aktiebolag, Hans Michelsensgatan 10, 211 20 Malmö, SE
(72) Backman, Jon, 214 20 Malmö, SE

---

(11) **4 221 416 C0** (51) ***H04W 72/21***
25.03.2025
En
(21) 22214477.6 (22) 15.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *PLANUNGSANFRAGEVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
- *SCHEDULING REQUEST PROCESSING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DEMANDE DE PLANIFICATION ET DISPOSITIF TERMINAL*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Haibo, Shenzhen, 518129, CN
KUANG, Yiru, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, 518129, CN
YU, Haifeng, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 221 967 C0** (51) ***B29D 30/06***
25.03.2025
Fr
(21) 21798416.0 (22) 24.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTIMIERTEN SCHICHT EINES SELBSTDICHTENDEN PRODUKTS*
- *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTIMIZED LAYER OF SELF-SEALING PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COUCHE DE PRODUIT AUTO-OBTURANT OPTIMISÉE*

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) SARAZIN, Fréderic, 63040 Clermont-Ferrand CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(11) **4 223 189 C0** (51) ***A47C 29/00***
20.03.2025
De
(21) 23153602.0 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *SCHLAFZELLE MIT EINEM SCHLAFBEREICH UND EINEM ELEKTRISCH LEITENDEN VORHANG*
- *SLEEPING CELL WITH A SLEEPING ZONE AND AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE CURTAIN*
- *CELLULE DE COUCHAGE COMPRENANT UNE ZONE DE COUCHAGE ET UN RIDEAU ÉLECTROCONDUCTEUR*

(73) SH Immobilien GmbH, Klarenbrunnstraße 69, 6700 Bludenz, AT
(72) SCHWARZHANS, Ernst, 6700 Bludenz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

---

(11) **4 225 589 C0** (51) ***B60C 9/18***
25.03.2025
Fr
(21) 21799313.8 (22) 07.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *MINIFELGENREIFEN*
- *MINI RIM TYRE*
- *PNEUMATIQUE POUR JANTE MINI*

(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 Place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand, FR
(72) DUCHEMIN, Sylvie, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
GUIMARD, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
MOUREAU, Pierre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(11) **4 228 853 C0** (51) ***B23Q 3/155***
20.03.2025
En
(21) 21905890.6 (22) 14.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *WERKZEUGGREIFVORRICHTUNG ZUM GREIFEN EINES BIEGEWERKZEUGES MIT EINEM ROBOTER*
- *TOOL GRIPPING DEVICE FOR GRIPPING A BENDING TOOL WITH A ROBOT*
- *DISPOSITIF DE PRÉHENSION D'OUTIL POUR SAISIR UN OUTIL DE CINTRAGE AVEC UN ROBOT*

(73) PMT Szerszámgép Zrt., Attila utca 73. Ipari park, 6640 Csongrád, HU
(72) KONCZ, Edvárd László, 6640 Csongrád, HU
PEKÁRIK, János, 6800 Hódmez vásárhely, HU
MAJOR, István, 6640 Csongrád, HU
SOMODI, Viktor, 6640 Csongrád, HU
(74) Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB, Triftstraße 5, 80538 München, DE

---

(11) **4 230 563 C0** (51) ***B65H 75/24***
24.03.2025
En
(21) 22885597.9 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *SPANNMECHANISMUS UND VERWENDUNGSVERFAHREN FÜR DEN SPANNMECHANISMUS*
- *TENSIONING MECHANISM, AND USE METHOD OF TENSIONING MECHANISM*
- *MÉCANISME DE TENSION ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE MÉCANISME DE TENSION*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Jinhui, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Zhongchao, Ningde City, Fujian 352100, CN
WU, Cunquan, Ningde City, Fujian 352100, CN
LU, Huan, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 230 969 C0** (51) ***G01F 15/06***
24.03.2025
En
(21) 23170438.8 (22) 05.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *ORTUNGS- UND DURCHFLUSSMESSER*
- *LOCATION AND FLOW RATE METER*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE LA POSITION ET DU DÉBIT*

(73) Orbis Intelligent Systems, Inc., 7710 Kenamar Court, San Diego CA 92121, US
(72) KRYWYJ, Daniel Milne, San Diego, CA 92121, US
PRSHA, Jeffrey A, San Diego, CA 92121, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 232 106 C0** (51) ***A61L 27/20***
21.03.2025
En
(21) 21807254.4 (22) 25.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
- *INJECTABLE COMPOSITION AND USE OF SAID COMPOSITION*
- *COMPOSITION INJECTABLE ET UTILISATION DE LADITE COMPOSITION*

(73) Innate S.r.l., Viale Industria 11/13, 15067 Novi Ligure (AL), IT
(72) PANZIERI, Federico, 15067 Novi Ligure (AL), IT

AVIO, Giulia, 15067 Novi Ligure (AL), IT
CELINO, Cosimo, 15067 Novi Ligure (AL), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(11) **4 233 662 C0** (51) ***A47L 9/04***
24.03.2025
De
(21) 23180294.3 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BODENREINIGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BODENREINIGUNGSMASCHINE*
• *FLOOR CLEANING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A FLOOR CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL ET MÉTHODE POUR L'OPÉRATION D'UNE MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) Moser, Fabian, 71364 Winnenden, DE
Scharmacher, Michael, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(11) **4 235 467 C0** (51) ***G06F 1/16***
24.03.2025
En
(21) 23177546.1 (22) 28.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM ZWISCHEN EINER ANZEIGETAFEL UND EINEM ULTRASCHALLSENSOR ANGEORDNETEN, LICHTABSORBIERENDEN ELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING LIGHT ABSORBING MEMBER ARRANGED BETWEEN DISPLAY PANEL AND ULTRASONIC SENSOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POURVU D'UN ÉLÉMENT D'ABSORPTION DE LUMIÈRE AGENCÉ ENTRE UN PANNEAU D'AFFICHAGE ET UN CAPTEUR ULTRASONORE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Joohan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RHEE, Bongjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JO, Jeonggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Hyojun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Sunggwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **4 235 558 C0** (51) ***G06Q 50/34***
19.03.2025
En
(21) 23172143.2 (22) 02.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *BETRUGSERKENNUNGSSYSTEM IN EINEM SPIELSALON*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AT GAME PARLOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(11) **4 236 374 C0** (51) ***H04S 1/00***
24.03.2025
En
(21) 23178547.8 (22) 29.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *RÄUMLICHE SUBBANDVERARBEITUNG UND ÜBERSPRECHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM FÜR KONFERENZEN*
• *SUBBAND SPATIAL PROCESSING AND CROSSTALK CANCELLATION SYSTEM FOR CONFERENCING*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT SPATIAL EN SOUS-BANDE ET D'ANNULATION DE DIAPHONIE POUR CONFÉRENCES*
(73) Boomcloud 360, Inc., 687 S. Coast Highway 101, 311, Encinitas, CA 92024, US
(72) SELDESS, Zachary, Encinitas, 92024, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(11) **4 237 140 C0** (51) ***B01J 21/06***
25.03.2025
Fr
(21) 21810673.0 (22) 29.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *GEMISCHTES KATALYTISCHES SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON CO2 UND/ODER CO IN EINEM HYBRIDEN KALTPLASMAKATALYSEVERFAHREN*
• *MIXED CATALYTIC SYSTEM FOR THE CONVERSION OF CO2 AND/OR OF CO IN A COLD PLASMA-CATALYSIS HYBRID PROCESS*
• *SYSTÈME CATALYTIQUE MIXTE POUR LA CONVERSION DU CO2 ET/OU DU CO DANS UN PROCÉDÉ HYBRIDE PLASMA FROID-CATALYSE*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Ecole Nationale Superieure de Chimie Paris, 11, rue Pierre et Marie Curie, 75231 Paris Cedex 05, FR
(72) GALVEZ-PARRUCA, Maria Elena, 93500 PANTIN, FR
MIKHAIL, Maria, 75013 PARIS, FR
OGNIER, Stéphanie, 75013 PARIS, FR
DA COSTA, Patrick, 93500 PANTIN, FR
CAVADIAS, Simeon, 75015 PARIS, FR
TATOULIAN, Michael, 75013 PARIS, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(11) **4 242 882 C0** (51) ***G06N 3/08***
25.03.2025
En
(21) 23160380.4 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *PROGRAMMIERBARE ANPASSUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *PROGRAMMABLE CUSTOMIZATION OF A USER INTERFACE OF AN ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *PERSONNALISATION PROGRAMMABLE D'UNE INTERFACE UTILISATEUR D'UN ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) MONTICONE, Pier Paolo, 1218 LE GRAND-SACONNEX, CH
BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 BELLEVUE, CH
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 243 003 C0** (51) ***G09B 23/28***
19.03.2025
En
(21) 23183152.0 (22) 16.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SYSTEM FÜR ERWEITERTE REALITÄT ZUM LEHREN DER PATIENTENPFLEGE*
• *AUGMENTED REALITY SYSTEM FOR TEACHING PATIENT CARE*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR ENSEIGNER LES SOINS AUX PATIENTS*
(73) Gaumard Scientific Company, Inc., 14700 S.W. 136th Street, Miami, FL 33196, US
(72) EGGERT, John, Miami, 33156, US
GIRALDO, Sindy, Miami, 33193, US
RODRIGUEZ, Alberto, Miami, 33182, US
ISAZA, David, Miami, 33178, US
CLAPP, Christopher Marcus, Miami, 33186, US
VOORAKARANAM, Ramakrishna, Miami, 33133, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 243 873 C0** (51) ***A61K 47/50***
24.03.2025
En
(21) 21815429.2 (22) 16.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *NUKLEASENAKTIVIERTE THERAPEUTISCHE OLIGONUKLEOTIDE*
• *THERAPEUTIC-OLIGONUCLEOTIDES ACTIVATED BY NUCLEASES*
• *OLIGONUCLÉOTIDES THÉRAPEUTIQUES ACTIVÉS PAR NUCLÉASES*
(73) Hernandez, Frank J., Bataljonsgatan 2B, 587 52 Linköping, SE
(72) HERNANDEZ, Luiza Iuliana, 587 52 Linköping, SE
BORSA, Baris Ata, 58737 Linköping, SE
HERNANDEZ, Frank J., 587 52 Linköping, SE
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(11) **4 244 469 C0** (51) ***F01D 25/12***
21.03.2025
En
(21) 21801015.5 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *BRENNKAMMERABSCHNITT MIT EINER GEHÄUSEABSCHIRMUNG*
• *COMBUSTION SECTION WITH A CASING SHIELDING*
• *SECTION DE COMBUSTION DOTÉE D'UN ÉCRAN DE PROTECTION DU BOÎTIER*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FREJD, Mikael, 60208 Norrköping, SE
NILSSON, Johan, 61731 Skärblacka, SE
SILFVER, Daniel, 60345 Norrköpping, SE

(11) **4 245 294 C0** (51) ***A61K 9/00***

19.03.2025
De
(21) 22162502.3 (22) 16.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *KATHETERGLEITGEL MIT ERHÖHTER STABILITÄT*
• *CATHETER SLIDE WITH ENHANCED STABILITY*
• *GEL LUBRIFIANT POUR CATHÉTER À STABILITÉ ÉLEVÉE*
(73) Pharmazeutische Fabrik Montavit Ges.m.b.H., Salzbergstraße 96, 6067 Absam/Tirol, AT
(72) Knoflach, Daniel, 6067 Absam/Tirol, AT
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 249 647 C0** (51) ***C25F 3/16***
21.03.2025
En
(21) 21854809.7 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ELEKTROLYTISCHES MEDIUM UND ELEKTROPOLIERVERFAHREN MIT EINEM SOLCHEN ELEKTROLYTISCHEN MEDIUM*
• *ELECTROLYTIC MEDIUM AND ELECTROPOLISHING PROCESS USING SUCH ELECTROLYTIC MEDIUM*
• *MILIEU ÉLECTROLYTIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROPOLISSAGE FAISANT APPEL À CE MILIEU ÉLECTROLYTIQUE*
(73) Drylyte, S.L., C/. Salvador Alarma nº 16, 08035 Barcelona, ES
(72) SARSANEDAS GIMPERA, Marc, 17800 Olot (Girona), ES
ROMAGOSA CALATAYUD, Pau, 43350 Les Borges del Camp (Tarragona), ES
PEREZ PLANAS, Miguel, Francisco, 08440 Cardedeu (Barcelona), ES
GUTIERREZ CASTILLO, Joan, David, 08840 Viladecans (Barcelona), ES
SOTO HERNANDEZ, Marc, 08105 Sant Fost de Campsentelles (Barcelona), ES
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 251 395 C0** (51) ***B29C 45/14***
25.03.2025
De
(21) 21840440.8 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ISOLATIONSBESCHICHTUNG EINES STATORS*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSULATION COATING OF A STATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ISOLANT D'UN STATOR*
(73) Pragma GmbH Zittau, Rathenaustraße 9, 02763 Zittau, DE
(72) NEITZEL, Lars, 02625 Bautzen, DE
NETSCH, Lars-Peter, 02791 Oderwitz, DE
BISCHOF, Robert, 22880 Wedel, DE
(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

---

(11) **4 251 480 C0** (51) ***G01C 25/00***
21.03.2025
En
(21) 20812325.7 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FAHRBETRIEBS EINES AUTONOM GESTEUERTEN FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING A DRIVING OPERATION OF AN AUTONOMOUSLY CONTROLLED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE OPÉRATION DE CONDUITE D'UN VÉHICULE À COMMANDE AUTONOME*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) TAGESSON, Kristoffer, 663 41 Hammarö, SE
HELFRICH, Thorsten, 417 15 Göteborg, SE
JONASSON, Mats, 433 49 Partille, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 252 516 C0** (51) ***A01C 21/00***
20.03.2025
Fr
(21) 22210746.8 (22) 01.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *ALLGEMEINE UND INTEROPERABLE METHODE DES INTEGRIERTEN DÜNGEMITTELMANAGEMENTS FÜR NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT*
• *GENERIC AND INTEROPERABLE METHOD OF INTEGRATED FERTILIZER MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE*
• *MÉTHODE GÉNÉRIQUE ET INTEROPÉRABLE DE FERTILISATION RAISONNÉE POUR L AGRICULTURE DURABLE*
(73) Polyor SARL, 5 allée du Lys Rouge, 54000 Nancy, FR
(72) CLAUDE, Pierre-Philippe, 54000 Nancy, FR

---

(11) **4 252 849 C0** (51) ***A61K 38/02***
19.03.2025
En
(21) 23173177.9 (22) 09.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DEPOTSYSTEME MIT GLATIRAMERACETAT*
• *DEPOT SYSTEMS COMPRISING GLATIRAMER ACETATE*
• *SYSTÈMES DE LIBÉRATION RETARDÉE COMPRENANT DE L'ACÉTATE DE GLATIRAMÈRE*
(73) Mapi Pharma Ltd., 16 Einstein Street Weizmann Science Park P.O. Box 4113, 74140 Ness Ziona, IL
(72) BLEICH KIMELMAN, Nadav, 6941617 Tel Aviv, IL
RUBNOV, Shai, 6581141 Tel Aviv, IL
MAROM, Ehud, 6713317 Tel Aviv, IL
DANON, Uri, 6935978 Tel Aviv, IL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 252 911 C0** (51) ***B03C 1/033***
21.03.2025
Fr
(21) 23166249.5 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SYSTEM ZUM SORTIEREN VON METALLISCHEN GEGENSTÄNDEN*
• *SYSTEM FOR SORTING METAL OBJECTS*
• *SYSTEME DE TRI D'OBJETS METALLIQUES*
(73) Etablissements Raoul Lenoir, Z.I. du Béarn, 54400 Cosnes et Romain, FR
(72) PITOT, Pierre, 38240 Meylan, FR
DURAND, Gregory, 54800 Hannonville-Suzemont, FR
LAURENT, Quentin, 38000 Grenoble, FR
STEICHEN, Dominique, 57290 Fameck, FR
BRISEBARD, Cyril, 38100 Grenoble, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **4 253 172 C0** (51) ***B60T 3/00***
21.03.2025
En
(21) 23166124.0 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *RADBREMSKEIL MIT LÄNGSVERLÄNGERUNG*
• *WHEEL CHOCK WITH A LONGITUDINAL EXTENSION*
• *CALE DE ROUE À EXTENSION LONGITUDINALE*
(73) 9172-9863 Québec Inc., 2430 Boul. des Entreprises, Terrebonne, Québec J6X 4J8, CA
(72) LÉANDRE, Raphaël, QUÉBEC, H4L 1Y7, CA
JETTÉ, Gaétan, QUÉBEC, J7L 4E7, CA
GROTHÉ, Daniel, QUÉBEC, J7M 1G4, CA
PALMER, Gregory, QUÉBEC, J7K 3V6, CA
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 253 468 C0** (51) ***C08L 23/00***
25.03.2025
En
(21) 21897781.7 (22) 15.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *SAUERSTOFFABSORBIERENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, SAUERSTOFFABSORBIERENDE FOLIE, SAUERSTOFFABSORBIERENDE MEHRSCHICHTFOLIE UND ABDECKMATERIAL*
• *OXYGEN ABSORBING RESIN COMPOSITION, OXYGEN ABSORBING FILM, OXYGEN ABSORBING MULTI-LAYER FILM, AND COVER MATERIAL*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ABSORBANT L'OXYGÈNE, FILM ABSORBANT L'OXYGÈNE, FILM MULTICOUCHE ABSORBANT L'OXYGÈNE ET MATÉRIAU DE REVÊTEMENT*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) WATANABE, Keisuke, Tokyo 125-8601, JP
ITOU, Yoshiki, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 253 884 C0** (51) ***F25D 23/02***
25.03.2025
En
(21) 23193354.0 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Park, Sungdeuk, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Kwon, Youngmin, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Nam, Jeongman, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Kim, Seongwoo, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Yoon, Seungho, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
Jeong, Hojun, 16677 Suwon-si Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 254 053 C0** (51) ***G02C 13/00***

24.03.2025
En
(21) 23165954.1 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SCHUTZKAPPE FÜR OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN AN BRILLENGESTELLABSCHNITTEN UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES BRILLENGESTELLABSCHNITTS*
• *PROTECTIVE CAP FOR SURFACE TREATMENTS ON EYEGLASS FRAME PORTIONS AND METHOD FOR THE SURFACE TREATMENT OF AN EYEGLASS FRAME PORTION*
• *CAPUCHON DE PROTECTION POUR TRAITEMENTS DE SURFACE SUR DES PARTIES DE MONTURE DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE D'UNE PARTIE DE MONTURE DE LUNETTES*
(73) THÉLIOS S.p.A., Zona Industriale Villanova, 16, 32013 Longarone (BL), IT
(72) GIAZZON, Nicola, 32035 Santa Giustina (BL), IT
GIAZZON, Manuel, 41012 Carpi (MO), IT
LANDINI, Luca, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
SANDIAS, Francesco, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
PÉREZ AMARO, Lucía Gabriela, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
GUAZZINI, Tommaso, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(11) **4 255 606 C0** (51) ***B01D 46/00***
25.03.2025
De
(21) 22814521.5 (22) 14.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *FILTERMODUL, ANLAGE ZUR FILTERUNG VON STÄUBEN UND VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON STÄUBEN AUS EINEM GASSTROM*
• *FILTER MODULE, SYSTEM FOR FILTERING DUST AND METHOD FOR SEPARATING DUST FROM A GAS FLOW*
• *MODULE DE FILTRAGE, INSTALLATION DE FILTRAGE DE POUSSIÈRES ET PROCÉDÉ POUR RETIRER LES POUSSIÈRES D'UN FLUX DE GAZ*
(73) Rexotec AG, Mergners 23, 91282 Betzenstein, DE
(72) REITINGER, Peter, 91282 Betzenstein, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

---

(11) **4 255 842 C0** (51) ***B67D 1/08***
25.03.2025
En
(21) 21848281.8 (22) 29.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BERVERAGESPENDERANORDNUNG MIT EINER SCHWERKRAFTHEMMENDEN ILLUSION*
• *A BERVERAGE DISPENSER ARRANGEMENT PROVIDING AN ANTI-GRAVITATIONAL ILLUSION*
• *AGENCEMENT D'ALIMENTATION EN FLUIDE FOURNISSANT UNE ILLUSION ANTIGRAVITATIONNELLE*
(73) Timedrips KFT., Tabán út 13-21, 3000 Hatvan, HU
(72) TRIZNA, Endre, 1118 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

---

(11) **4 256 306 C0** (51) ***G01N 21/25***
21.03.2025
De
(21) 21836317.4 (22) 03.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *PIPETTIERROBOTER ZUR BESTIMMUNG ZUMINDEST EINER WASSEREIGENSCHAFT*
• *PIPETTING ROBOT FOR DETERMINING AT LEAST ONE WATER CHARACTERISTIC*
• *ROBOT DE PIPETTAGE POUR LA DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE CARACTÉRISTIQUE DE L'EAU*
(73) Kofler GmbH, Europastrasse 1, 7540 Güssing, AT
(72) KOFLER, Stefan, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 257 535 C0** (51) ***B66F 3/06***
24.03.2025
De
(21) 23166569.6 (22) 04.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SCHUBKETTE, ANTRIEBSVORRICHTUNG UND HEBEBÜHNE*
• *THRUST CHAIN, DRIVE DEVICE AND LIFTING PLATFORM*
• *CHAÎNE DE POUSSÉE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET PLATEFORME DE LEVAGE*
(73) Grob GmbH, Eberhardt-Layher-Strasse 5, 74889 Sinsheim, DE
(72) Özer, Cetin, 69412 Eberbach, DE
Hönig, Marc-André, 74924 Neckarbischofsheim, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(11) **4 258 857 C0** (51) ***A01G 13/02***
20.03.2025
De
(21) 22768415.6 (22) 23.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *PFLANZENSCHUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PFLANZENSCHUTZVORRICHTUNG*
• *PLANT PROTECTION DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING THE PLANT PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE PLANTES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF DE PROTECTION DE PLANTES*
(73) Schwendemann, Daniel, Buchenwasen 40, 88630 Pfullendorf, DE
Schwendemann, Simone, Buchenwasen 40, 88630 Pfullendorf, DE
(72) SCHWENDEMANN, Philipp, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Lea, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Dominik, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Daniel, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Simone, 88630 Pfullendorf, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(11) **4 259 511 C0** (51) ***B62D 5/00***
24.03.2025
De
(21) 21839832.9 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *LENKEINRICHTUNG MIT EINER MAGNETORHEOLOGISCHEN BREMSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER LENKEINRICHTUNG*
• *STEERING WHEEL WITH A MAGNETORHEOLOGICAL TORQUE GENERATOR AND METHOD FOR OPERATING SAID STEERING WHEEL*
• *VOLANT AVEC GÉNÉRATEUR DE COUPLE MAGNETORHÉOLOGIQUE ET MÉTHODE DE COMMANDE DUDIT VOLANT*
(73) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

---

(11) **4 259 734 C0** (51) ***C09D 11/54***
20.03.2025
En
(21) 21823308.8 (22) 06.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VORBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT ZUR VERWENDUNG BEIM TINTENSTRAHLDRUCKEN*
• *PRE-TREATMENT LIQUID FOR USE IN INK JET PRINTING*
• *LIQUIDE DE PRÉTRAITEMENT À UTILISER DANS L'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) WILLEMS, Guido G., 5914 HH Venlo, NL
SCHELL, Jeroen A., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(11) **4 259 746 C0** (51) ***C09K 17/18***
21.03.2025
Fr
(21) 21835294.6 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *NETZMITTEL ENTHALTEND EINEN POLYETHOXYLIERTEN SORBITANESTER UND MINDESTENS EIN MANNOSYLERYTHRITOLLIPID*
• *WETTING AGENT COMPRISING A POLYETHOXYLATED SORBITAN ESTER AND AT LEAST ONE MANNOSYLERYTHRITOL LIPID*
• *AGENT MOUILLANT COMPRENANT UN ESTER DE SORBITANE POLYÉTHOXYLÉ ET AU MOINS UN LIPIDE DE MANNOSYLÉRYTHRITOL*
(73) OLEON NV, Assenedestraat 2, 9940 Evergem (Ertvelde), BE
(72) DEPREY, Sophie, 60280 MARGNY-LES-COMPIEGNE, FR
HERY, Sylvie, 60880 JAUX, FR
VAN DER WEEËN, Pieter, 9000 GENT, BE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **4 260 071 C0** (51) ***G01N 33/68***
19.03.2025
En
(21) 21854830.3 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER RELATIVEN VERTEILUNG VON GLUCURONIDIERUNG, IDURONIDIERUNG UND GALACTURONIDIERUNG VON POLYPEPTIDEN*
• *METHODS FOR DETERMINING THE RELATIVE DISTRIBUTION OF GLUCURONIDATION, IDURONIDATION, AND GALACTURONIDATION OF POLYPEPTIDES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE LA DISTRIBUTION RELATIVE DE LA GLUCURONIDATION, DE L'IDURONIDATION ET DE LA GALACTURONIDATION DE POLYPEPTIDES*
(73) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) YANG, Yi, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **4 261 504 C0** (51) ***G01G 19/32***
21.03.2025
De
(21) 23166722.1 (22) 05.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SILOMODULANLAGE*
• *SILO MODULE INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE MODULE DE SILO*
(73) OAS AG, Caroline-Herschel-Straße 1, 28359 Bremen, DE
(72) Döscher, Volker, 27729 Hambergen, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

---

(11) **4 262 668 C0** (51) ***A61H 1/00***
20.03.2025
En
(21) 21836167.3 (22) 14.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ZUMINDEST UNTERSTÜTZENDEN BEHANDLUNG EINER PERSON UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR AT LEAST SUPPORTING A TREATMENT OF A PERSON AND USE OF SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR AU MOINS SUPPORTER UN TRAITEMENT D'UNE PERSONNE ET UTILISER UN TEL SYSTÈME*
(73) REFLEX SCIENCES B.V., 's-Gravenpolderseweg 37, 4462 RA Goes, NL
(72) PIEKE, Justus Johannes, 4462 RA Goes, NL
(74) Custos IPC Coöperatie U.A., Molenstraat 20, 7551 DC Hengelo, NL

---

(11) **4 263 008 C0** (51) ***A63B 69/00***
20.03.2025
En
(21) 21839651.3 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *INTELLIGENTER KLETTERSENSOR UND BELEUCHTUNGSANORDNUNG EINES SIGNALVERARBEITUNGSSYSTEMS ZUR ERGÄNZUNG VON KLETTERGRIFFEN AN KÜNSTLICHEN KLETTERWÄNDEN*
• *TOUCH SENSING AND SIGNALLING DEVICE FOR CLIMBING WALL AND TOUCH SENSING AND SIGNALLING SYSTEM COMPRISING SUCH DEVICE*
• *ENSEMBLE D'AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE DE CAPTEURS D'ESCALADE INTELLIGENTS ET DE SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SIGNAL COMPLÉTANT LES PRISES D'ESCALADE UTILISÉES SUR LES MURS D'ESCALADE ARTIFICIELS*
(73) CLIFT CLIMBING KFT., Ülloi út 55., 1091 Budapest, HU
(72) KÓKAI, András, 2011 Budakalász, HU
(74) Dwornik, Marek, Kacsukpatent Kft. Üteg utca 11/a 2/17, 1139 Budapest, HU

---

(11) **4 263 193 C0** (51) ***B29D 30/00***
24.03.2025
En
(21) 21839266.0 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GREIFVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR RINGFÖRMIGE REIFENBESTANDTEILE FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *GRIPPING METHOD AND APPARATUS FOR ANNULAR COMPONENTS OF TYRES FOR VEHICLE WHEELS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉHENSION POUR LES COMPOSANTS ANNULAIRES DE PNEUS DE ROUES DE VÉHICULE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) DE COL, Christian, 20126 Milano, IT
MERVIC, Stefano Rosario, 20126 Milano, IT
CANTU', Marco, 20126 Milano, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 263 558 C0** (51) ***C07D 513/20***
21.03.2025
En
(21) 21830695.9 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SPIROCYCLISCHE MAKROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS MCL-1-INHIBITOREN*
• *MACROCYCLIC BRANCHED 3-FLUORO-BUT-3-ENAMIDES AS INHIBITORS OF MCL-1*
• *COMPOSÉS SPIROCYCLIQUES MACROCYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS DE MCL-1*
(73) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) HSIAO, Meng-Yang, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 Beerse, BE
ROMBOUTS, Frederik, Jan, Rita, 2340 Beerse, BE
SURKYN, Michel, 2340 Beerse, BE
JOUFFROY, Matthieu, Dominique, 2340 Beerse, BE
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

---

(11) **4 263 888 C0** (51) ***C22B 7/02***
20.03.2025
De
(21) 21840681.7 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFARBEITEN VON CHEMISCH BELASTETEN FESTSTOFFPARTIKELN*
• *APPARATUS FOR PROCESSING CHEMICALLY EXPOSED PARTICULATE SOLIDS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PARTICULES SOLIDES CHIMIQUEMENT CHARGÉES*
(73) Radmat AG, c/o K-Vis AG Mitteldorfstrasse 22, 5442 Fislisbach, CH
(72) EDLINGER, Alfred, 6781 Bartholomäberg, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 264 161 C0** (51) ***F41A 9/70***
20.03.2025
En
(21) 21755892.3 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *PNEUMATISCHES ZÜNDSYSTEM*
• *PNEUMATIC FIRING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE À FEU PNEUMATIQUE*
(73) Hard Style Paintball S.r.o., c.p. 61, 512 63 Ktová, CZ
(72) SKLENICKA, Jan, 273 01 Zilina, CZ
LINHART, Jakub, 471 14 Kamenický Senov, CZ
(74) Novotny, Jaroslav, Římská 45/2135, 12000 Praha 2, CZ

---

(11) **4 265 307 C0** (51) ***A63F 9/04***
21.03.2025
En
(21) 22168788.2 (22) 19.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *WÜRFELSCHÜTTELVORRICHTUNG*
• *DICE SHAKER DEVICE*
• *DISPOSITIF AGITATEUR DE DÉS*
(73) Evolution Malta Limited, Spinola Park, Level 1 Mikiel Ang. Borg Street, SPK 1000 St. Julians, MT
(72) KALNINA, Nensija, 5001 OGRE, LV
RENGELIS, Raivis, LV1014 RIGA, LV
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 267 245 C0** (51) ***A61P 19/02***
24.03.2025
En
(21) 22704308.0 (22) 21.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ANTI-CALNEXIN-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG ZUR REDUZIERUNG DES KNORPELABBAUS*
• *ANTI-CALNEXIN ANTIBODY FOR USE IN REDUCING CARTILAGE DEGRADATION*
• *ANTICORPS ANTI-CALNEXINE POUR REDUIRE LA DEGRADATION DU CARTILAGE*
(73) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10, Connexis North Tower, Singapore 138632, SG
Tan Tock Seng Hospital Pte Ltd, 11 Jalan Tan Tock Seng Tan Tock Seng Hospital, Singapore 308433, SG
(72) BARD, Frederic, Proteos Biopolis Drive Singapore 138673, SG
TRAN, Le Son, Proteos Biopolis Drive Singapore 138673, SG
LEONG, Khai Pang, Singapore 308433, SG
CHIA, Joanne Zhi Hui, Singapore 138632, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 268 690 C0** (51) ***A47J 37/07***
24.03.2025
En
(21) 23460012.0 (22) 24.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER GRILL*
• *FOLDING GRILL*
• *GRIL PLIANT*
(73) Zacharczuk, Konrad, Kwiatkowskiego 44c / 68, 35-311 Rzeszów, PL
(72) Zacharczuk, Konrad, 35-311 Rzeszów, PL

(74) Warzybok, Tadeusz, Biuro Patentowe "INICJATOR" Sp.z o.o., ul. Zolkiewskiego 7B/1, 35-203 Rzeszow, PL

---

(11) **4 268 770 C0** (51) ***A61F 2/24***
25.03.2025
En
(21) 23198250.5 (22) 31.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SEALING MEMBER FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Hoang, Lien Huong Thi, IRVINE, CA 92614, US
Nguyen, Son V., IRVINE, CA 92614, US
Ngo, Hien Tran, IRVINE, CA 92614, US
Tran, Vivian, IRVINE, CA 92614, US
Joseph, Russell T., IRVINE, CA 92614, US
Sirimanne, Dinesh L., IRVINE, CA 92614, US
Rupp, Kevin D., IRVINE, CA 92614, US
Nguyen-Thien-Nhon, Diana, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **4 269 180 C0** (51) ***B60R 13/07***
21.03.2025
En
(21) 23189720.8 (22) 12.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *HINTERES ECKELEMENT*
• *A REAR CORNER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT COIN ARRIÈRE*
(73) Mountain Top (Denmark) ApS, Pedersholmparken 10, 3600 Frederikssund, DK
(72) VOETMANN, Thomas, Rendbeck, 4040 Jyllinge, DK
HANSEN, Peter, Singer, 3480 Fredensborg, DK
SZABOLCS, Feigler, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

---

(11) **4 269 529 C0** (51) ***C09J 153/00***
19.03.2025
En
(21) 23160542.9 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *SPRÜHBARER SCHMELZKLEBSTOFF IN FORM VON PELLETS ZUR HERSTELLUNG VON EINWEG-HYGIENEARTIKELN*
• *SPRAYABLE HOT MELT ADHESIVE IN THE FORM OF PELLETS FOR MANUFACTURING DISPOSABLE HYGIENE ARTICLES*
• *COLLE THERMOFUSIBLE PULVÉRISABLE SOUS FORME DE GRANULÉS POUR LA FABRICATION D'ARTICLES D'HYGIÈNE JETABLES*
(73) Colquimica-Indústria Nacional de Colas, S.A., Rua das Lousas, 885, 4440-578 Valongo, PT
(72) Fernandes Frutuoso, Cristina Isabel, 4450-150 Matosinhos, PT
Silva Coutinho, Ana Paula, 4575-052 Alpendorada, PT
(74) Moniz Pereira, Manuel, Gastão da Cunha Ferreira, Lda. Rua dos Bacalhoeiros 4, 1100-070 Lisboa, PT

---

(11) **4 271 452 C0** (51) ***A61M 15/08***
25.03.2025
En
(21) 22701268.9 (22) 01.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *WEGWERFBARE NASALE FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG*
• *DISPOSABLE NASAL LIQUID DISPENSER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE NASAL JETABLE*
(73) NAOUM, George, 64 Ragkavi Str, 11475 Gkizi Attikis, GR
(72) NAOUM, George, 11475 Gkizi Attikis, GR
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 271 925 C0** (51) ***F16L 5/10***
24.03.2025
De
(21) 21854803.0 (22) 30.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *WAND UND ROHRDURCHFÜHRUNG FÜR EIN ROHR AN DIESER WAND*
• *WALL AND PIPE FEEDTHROUGH FOR A PIPE ON SAID WALL*
• *MUR ET TRAVERSÉE DE MUR POUR TUBE SITUÉE SUR CE MUR*
(73) Schörflinger, Alexander, Waldstraße 13b, 4070 Fraham, AT
Kirchhofer, Thomas, Rechberger Straße 4, 4322 Windhaag bei Perg, AT
(72) SCHÖRFLINGER, Alexander, 4070 Fraham, AT
KIRCHHOFER, Thomas, 4322 Windhaag bei Perg, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 274 180 C0** (51) ***H04L 12/46***
25.03.2025
En
(21) 23199498.9 (22) 14.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *SICHERE ANWENDUNG FÜR DEN ZUGRIFF AUF WEBRESSOURCEN*
• *SECURE APPLICATION FOR ACCESSING WEB RESOURCES*
• *APPLICATION SÉCURISÉE POUR ACCÉDER À DES RESSOURCES WEB*
(73) Authentic8, Inc., 333 Twin Dolphin Dr. Suite 112, Redwood City, CA 94065, US
(72) PETRY, Scott M., Redwood City, CA 94065, US
RAJAGOPAL, Ramesh, Redwood City, CA 94065, US
LUND, Peter K., Redwood City, CA 94065, US
COX, Fredric L., Redwood City, CA 94065, US
MOORE, Adam P., Redwood City, CA 94065, US
DUNSTON, Leslie L., Redwood City, CA 94065, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **4 276 242 C0** (51) ***E01B 5/02***
24.03.2025
En
(21) 22844620.9 (22) 24.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SCHIENENFAHRBAHNPROFIL*
• *RAILWAY RAIL PROFILE*
• *PROFIL DE RAIL FERROVIAIRE*
(73) Akira Bonk, Paulo, Rua Alves Pontual, 149 - casa 3 Granja Julieta Santo Amaro, 04722-000 São Paulo, BR
(72) Akira Bonk, Paulo, 04722-000 São Paulo, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 276 460 C0** (51) ***G01N 5/04***
25.03.2025
En
(21) 23170599.7 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG EINES TESTS UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN DEM VERFAHREN*
• *METHOD OF VALIDATING A TEST AND APPARATUS FOR USE IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE VALIDATION D'UN TEST ET APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ*
(73) YS2 Humus Pty Limited, 13 Boronia Drive, Southport, Queensland 4215, AU
(72) Yeomans, Allan James, Gold Coast, Queensland 4217, AU
(74) Tesch, Sabine, Augspurger Tesch Friderichs Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Kaiserstraße 39, 55116 Mainz, DE

---

(11) **4 277 318 C0** (51) ***H02J 50/80***
21.03.2025
En
(21) 23196051.9 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *WIRELESS POWER TRANSMISSION METHOD AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'ALIMENTATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Yongcheol, Seoul 06772, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 278 592 C0** (51) ***H04L 67/50***
21.03.2025
En
(21) 22750657.3 (22) 22.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIENSTHANDHABUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SERVICE HANDLING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE SERVICE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 Kållered, SE
LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 278 931 C0** (51) ***A47C 27/06***
20.03.2025
De
(21) 23173756.0 (22) 16.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TASCHENFEDERKERN-MATRATZE UND LATTENROST*
• *POCKETED SPRING MATTRESS AND SLATTED FRAME*

- *MATELAS À RESSORTS ENSACHÉS ET SOMMIER À LATTES*

(73) die schlafzimmerei GmbH, Abelmannstr. 3, 30519 Hannover, DE
(72) Huegel, Heiko, Hannover, DE
(74) Taruttis, Stefan Georg, TARUTTIS Patentanwaltskanzlei Aegidientorplatz 2b, 30159 Hannover, DE

---

(11) **4 279 425 C0** (51) ***B65G 57/03***
25.03.2025
En
(21) 22174272.9 (22) 19.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *FÖRDERER ZUM TRANSPORTIEREN VON TEILEN IN EINER PRODUKTIONSSTRECKE UND AUTOMATISCHES LAGERSYSTEM*
- *A CONVEYOR FOR TRANSPORTING PIECES IN A PRODUCTION LINE AND AUTOMATIC STORAGE SYSTEM*
- *CONVOYEUR POUR LE TRANSPORT DE PIÈCES DANS UNE LIGNE DE PRODUCTION ET SYSTÈME DE STOCKAGE AUTOMATIQUE*

(73) Farina, Chiara, Strada Provinciale Circonvallazione San Salvo, 26, 66054 Vasto (CH), IT
Farina, Roberta, Via San Rocco, 41, 66054 San Salvo (CH), IT
(72) Farina, Chiara, 66054 Vasto (CH), IT
Farina, Roberta, 66054 San Salvo (CH), IT
(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 279 438 C0** (51) ***B66F 9/06***
24.03.2025
En
(21) 23172726.4 (22) 11.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG ZUM TRANSPORT EINES LASTTRÄGERS*
- *SELF-PROPELLED VEHICLE FOR TRANSPORTING A LOAD CARRIER*
- *VÉHICULE AUTOMOBILE POUR LE TRANSPORT D'UN PORTE-CHARGE*

(73) Nipper B.V., Meerheide 282, 5521DW Eersel, NL
(72) KAVELAARS, Bart Johannes Gerardus, EERSEL, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 281 396 C0** (51) ***B65G 53/46***
21.03.2025
De
(21) 22702649.9 (22) 22.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM FÖRDERN UND DOSIEREN VON SCHÜTTFÄHIGEM AUFGABEGUT*
- *APPARATUS FOR CONVEYING AND METERING POURABLE FEED MATERIAL*
- *APPAREIL POUR TRANSPORTER ET DOSER UNE MATIÈRE D'ALIMENTATION VERSABLE*

(73) Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Siempelkampstrasse 75, 47803 Krefeld, DE
(72) NEUMÜLLER, Achim, 66121 Saarbrücken, DE
ROLL, Helmut, 85391 Allershausen, DE
SCHÖLER, Michael, 47509 Rheurdt, DE
SCHÜRMANN, Klaus, 41363 Jüchen, DE
KÖFFERS, Fabian, 47807 Krefeld, DE
(74) Kurz, Andreas, Südring 3, 76829 Landau, DE

---

(11) **4 281 399 C0** (51) ***B66D 3/16***
21.03.2025
De
(21) 21823742.8 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *HEBEZEUG*
- *LIFTING GEAR*
- *DISPOSITIF DE LEVAGE*

(73) Columbus Mckinnon Industrial Products GmbH, Yale-Allee 30, 42329 Wuppertal, DE
(72) STRUCK, Detlef, 42115 Wuppertal, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

---

(11) **4 281 443 C0** (51) ***C07D 311/40***
20.03.2025
En
(21) 22700995.8 (22) 21.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE AUF BASIS VON CANNABINOIDSÄUREESTERN*
- *PHARMACEUTICAL PRODUCTS BASED ON CANNABINOID ACID ESTERS*
- *PRODUITS PHARMACEUTIQUES À BASE D'ESTERS D'ACIDE CANNABINOÏDE*

(73) EKATI ALCHEMY LAB, S.L., Carretera de Barcelona 11, 08108 Moia (Barcelona), ES
ETHNIKO KAI KAPODISTRIAKO PANEPISTIMIO ATHINON, Panepistimiou 30, 10679 Athens, GR
Magiatis, Prokopios, 118 El. Venizelou Ave., 18902 Salamina, GR
Melliou, Eleni, El. Venizelou 118, 18902 Salamina, GR
Dadiotis, Evangelos, Papaflessa 8, 19010 Kalyvia, GR
(72) MITSIS, Vangelis, 08108 MOIA (BARCELONA), ES
MAGIATIS, Prokopios, 18902 SALAMINA, GR
MELLIOU, Eleni, 18902 SALAMINA, GR
DADIOTIS, Evangelos, 19010 KALYVIA, GR
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 282 471 C0** (51) ***A61N 7/02***
25.03.2025
En
(21) 22904570.3 (22) 02.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *FOKUSSIERTE ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
- *FOCUSED ULTRASOUND DEVICE*
- *DISPOSITIF À ULTRASONS FOCALISÉS*

(73) IMGT Co, Ltd., 408ho, 172, Dolma-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13605, KR
(72) SON, Keon Ho, Seongnam-si Gyeonggi-do 13462, KR
KIM, Dae Seung, Seoul 07524, KR
KOO, Ja Woon, Gimpo-si Gyeonggi-do 10063, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

---

(11) **4 282 581 C0** (51) ***B23Q 11/00***
24.03.2025
De
(21) 23173339.5 (22) 15.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *WERKZEUGMASCHINE MIT KONTROLLIERTER SPANABFUHR*
- *MACHINE TOOL WITH CONTROLLED CHIP REMOVAL*
- *MACHINE-OUTIL AVEC ÉVACUATION CONTRÔLÉE DES COPEAUX*

(73) stoba Präzisionstechnik GmbH & Co. KG, Lange Äcker 8, 71522 Backnang, DE
(72) BARTH, Harald, 71522 Backnang, DE
MÜLLER, Heiko, 71404 Korb, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 282 809 C0** (51) ***B67B 3/12***
20.03.2025
En
(21) 23174172.9 (22) 18.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERSCHLIESSMASCHINE ZUM VERSCHLIESSEN VON FLASCHEN MIT KRONENKORKEN*
- *CAPPING MACHINE FOR CLOSING BOTTLES WITH CROWN CAPS*
- *MACHINE DE BOUCHAGE POUR FERMER DES BOUTEILLES AVEC BOUCHONS COURONNE*

(73) FERRARI GROUP S.R.L., Via Europa, 11 - Loc. Basilicagoiano, 43022 Montechiarugolo (PR), IT
(72) MARCHINI, Francesco, 43022 Montechiarugolo (PR), IT
(74) Silva, Valentina, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

---

(11) **4 283 828 C0** (51) ***H02J 13/00***
19.03.2025
En
(21) 23153740.8 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SICHEREN ÜBERTRAGUNG VON STROM*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR SAFELY TRANSFERRING ELECTRICAL POWER*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRANSFERT SÉCURISÉ D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*

(73) Applied Micro Electronics B.V., Esp 100, 5633 AA Eindhoven, NL
(72) JANSSENS, Luuk, 5633 AA Eindhoven, NL
VOOGT, Ewout Arjen, 5633 AA Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 283 994 C0** (51) ***H04N 19/593***
20.03.2025
En
(21) 23202909.0 (22) 09.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR INTRAPRÄDIKTIVEN BLOCKDEKODIERUNG FÜR ERSTMALIGE PRÄDIKTION VON AUSSENRANDPIXELS*
- *DECODING METHOD FOR INTRA PREDICTING A BLOCK BY FIRST PREDICTING THE PIXELS AT THE BOUNDARY*
- *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE POUR LA INTRA-PRÉDICTION D'UN BLOC EN COMMENÇANT PAR DES PIXELS À LA LIMITE DU BLOC*

(73) Maxell, Ltd., 1 Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-Cho, Otokuni-Gun, Kyoto, JP
(72) TAKAHASHI, Masashi, Tokyo, 100-8220, JP
MURAKAMI, Tomokazu, Tokyo, 100-8220, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 284 561 C0** (51) ***B02C 13/04***
21.03.2025
En
(21) 22705129.9 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *HAMMERROTOR UND ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG ZUM ZERKLEINERN EINER GANZEN STEINPLATTE*
• *A HAMMER ROTOR AND A FRAGMENTING APPARATUS FOR FRAGMENTING A WHOLE STONE SLAB*
• *ROTOR À MARTEAUX ET APPAREIL DE FRAGMENTATION POUR FRAGMENTER UNE DALLE DE PIERRE ENTIÈRE*
(73) Fravizel - Equipamentos Metalomecânicos, S.A., Estrada 5 de Outubro, Apartado 47, Pé Da Pedreira, 2025-999 Alcanede, PT
(72) VICENTE FRAZÃO, Eliseu Manuel, 2025-999 Alcanede, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

---

(11) **4 284 609 C0** (51) ***B27K 1/00***
25.03.2025
De
(21) 22718046.0 (22) 19.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG, INSBESONDERE VERBUNDTRÄGER, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOWIE ZUM ABBAU DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE, IN PARTICULAR COMPOSITE BEAM, AND METHOD FOR PRODUCING AND FOR DISMANTLING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF, EN PARTICULIER POUTRE COMPOSITE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE DÉMONTAGE DU DISPOSITIF*
(73) Hycobility Engineering & Technologies GmbH, Stadiongasse 6-8/Top 28, 1010 Wien, AT
(72) WLASAK, Erich, 1010 WIEN, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 284 747 C0** (51) ***B66F 9/02***
21.03.2025
De
(21) 21838983.1 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *HUBWERK MIT EINEM RELATIV ZU EINEM TRAGTEIL DES HUBWERKS IN EINER BEWEGUNGSRICHTUNG BEWEGBAR ANGEORDNETEN HUBKASTEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HUBWERKS*
• *LIFTING UNIT COMPRISING A LINEARLY MOVABLE CARRIAGE THAT IS MOVABLY ARRANGED RELATIVE TO A SUPPORT PART OF THE LIFTING UNIT IN A MOVEMENT DIRECTION, AND METHOD FOR OPERATING A LIFTING UNIT*
• *UNITÉ DE LEVAGE COMPRENANT UN CHARIOT LINÉAIREMENT MOBILE QUI EST DISPOSÉ MOBILE PAR RAPPORT À UNE PARTIE SUPPORT DE L'UNITÉ DE LEVAGE DANS UNE DIRECTION DE DÉPLACEMENT, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE LEVAGE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BLICKLE, Rainer, Lyman, SC 29365, US

---

(11) **4 285 590 C0** (51) ***H04N 19/117***
21.03.2025
En
(21) 22704468.2 (22) 26.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BILDVERBESSERUNG DURCH GLOBALE UND LOKALE UMFORMUNG*
• *IMAGE ENHANCEMENT VIA GLOBAL AND LOCAL RESHAPING*
• *AMÉLIORATION DE L'IMAGE PAR REMODELAGE GLOBAL ET LOCAL*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
KADU, Harshad, Santa Clara, California 95054, US
KLITTMARK, Per Jonas Andreas, San Francisco, 94103, US
CHEN, Tao, San Francisco, California 94103, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 285 779 C0** (51) ***A45C 13/26***
24.03.2025
Fr
(21) 23175882.2 (22) 29.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *TRANSPORTIERBARER BEHÄLTER MIT MULTIFUNKTIONSDECKEL*
• *TRANSPORTABLE CONTAINER WITH MULTI-FUNCTIONAL LID*
• *CONTENANT TRANSPORTABLE À COUVERCLE MULTIFONCTION*
(73) My Little Salon, 2 Avenue Gutenberg, 92800 Puteaux, FR
(72) PERROT, SYLVIA, 92800 Puteaux, FR
(74) Nasr, Abdelmottaleb, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

---

(11) **4 288 705 C0** (51) ***F24D 17/00***
20.03.2025
En
(21) 22709379.6 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND WASSERVERSORGUNGSANLAGE ZUR UNTERSTÜTZUNG VON REDUZIERTEM ENERGIE- UND WASSERVERBRAUCH*
• *METHOD AND WATER SUPPLY INSTALLATION TO SUPPORT REDUCED ENERGY AND WATER USAGE*
• *PROCÉDÉS ET INSTALLATION D'ALIMENTATION EN EAU PERMETTANT DE SUPPORTER UNE ÉNERGIE RÉDUITE ET UNE UTILISATION D'EAU RÉDUITE*
(73) Octopus Energy Heating Limited, UK House 164-182 Oxford Street, London, W1D 1NN, GB
(72) KONOWALCZYK, Peter, London Greater London EC1N 2HT, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 288 707 C0** (51) ***F24D 19/00***
20.03.2025
En
(21) 22709031.3 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ABTAUEN EINER WÄRMEPUMPE EINES WASSERBEREITSTELLUNGSSYSTEMS UND ENTSPRECHENDES COMPUTERLESBARES MEDIUM UND STEUERUNGSMODUL*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD OF DEFROSTING A HEAT PUMP OF A WATER PROVISION SYSTEM AND CORRESPONDING COMPUTER-READABLE MEDIUM AND CONTROL MODULE*
• *MÉTHODE DE DÉGIVRAGE D'UNE POMPE À CHALEUR D'UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'EAU, MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET MODULE DE COMMANDE CORRESPONDANTS*
(73) Octopus Energy Heating Limited, UK House 164-182 Oxford Street, London, W1D 1NN, GB
(72) KONOWALCZYK, Peter, London, Greater London EC1N 2HT, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 288 716 C0** (51) ***F24D 19/10***
20.03.2025
En
(21) 22709380.4 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *METHODEN UND SYSTEME ZUR MODULATION DES ENERGIEVERBRAUCHS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MODULATING ENERGY USAGE*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES POUR MODULER L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE*
(73) Octopus Energy Heating Limited, UK House 164-182 Oxford Street, London, W1D 1NN, GB
(72) KONOWALCZYK, Peter, London Greater London EC1N 2HT, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 288 732 C0** (51) ***F28D 20/02***
24.03.2025
En
(21) 22709017.2 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ENERGIESPEICHERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WÄRMEPUMPE*
• *ENERGY STORAGE ARRANGEMENT AND METHOD OF CONTROLLING A HEAT PUMP*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET METHODE DE CONTROLE D'UNE POMPE À CHALEUR*
(73) Octopus Energy Heating Limited, UK House 164-182 Oxford Street, London, W1D 1NN, GB
(72) KONOWALCZYK, Peter, London Greater London EC1N 2HT, GB
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(11) **4 288 783 C0** (51) ***G01N 35/04***
25.03.2025
De
(21) 22703624.1 (22) 03.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN BIOLOGISCHER ZELLKULTUREN*
• *METHODS OF HANDLING BIOLOGICAL CELL CULTURES*
• *MÉTHODES DE MANIPULATION DES CULTURES DE CELLULES BIOLOGIQUES*
(73) Aixinno Limited, Buckingway Business Park Anderson Road Swavesey, Cambridge, Cambridgeshire CB24 4FQ, GB
(72) GILLIGAN, Patrick Clemente, Cambridge Cambridgeshire CB1 3SU, GB
TEO, Kenneth B. K., Cambridge Cambridgeshire CB23 5BH, GB
CONNAH, John Edward, Cambridge Cambridgeshire CB 25 OEJ, GB
BULLINARIA, David Anthony, Bluntisham, Huntingdon PE28 3XD, GB

(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(11) **4 289 762 C0** (51) ***B65D 43/16***
24.03.2025
En
(21) 23177949.7 (22) 07.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *LEBENSMITTELSCHALE MIT ORIGINALITÄTSVERSCHLUSS*
• *FOOD TRAY WITH TAMPER-EVIDENT CLOSURE*
• *PLATEAU POUR ALIMENTS AVEC FERMETURE INVIOLABLE*
(73) Coopbox Group S.r.l., Via Vittorio Veneto 1, 42021 Bibbiano (RE), IT
(72) DIVIA, Michele, I-42021 BIBBIANO, REGGIO EMILIA, IT
BIASIO, Giovanni, I-42021 BIBBIANO, REGGIO EMILIA, IT
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(11) **4 290 155 C0** (51) ***F24H 9/1818***
20.03.2025
En
(21) 23176250.1 (22) 31.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ELEKTRISCHER PTC-HEIZER*
• *PTC ELECTRIC HEATER*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PTC*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
Protherm Production s.r.o., Jurkovicova 45, 909 01 Skalica, SK
(72) Necas, Dusan, 90901 Skalica, SK
Slivka, Branislav, 26215 Padina, SK
Kubina, David, 90880 Sekule, SK
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(11) **4 291 863 C0** (51) ***G01K 1/024***
24.03.2025
De
(21) 22717536.1 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TEMPERATURÜBERWACHUNG FÜR SCHALTANLAGEN*
• *TEMPERATURE MONITORING FOR SWITCHGEAR*
• *SURVEILLANCE DE TEMPERATURE POUR INSTALLATION DE COMMUTATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BIANCHI, Nicolo, 90443 Nürnberg, DE
PFEIFER, Tobias, 63477 Maintal, DE
SCHMIDT, Jonas, 60385 Frankfurt am Main, DE
STÜTZER, Roland, 64653 Lorsch, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 292 517 C0** (51) ***A61B 5/00***
21.03.2025
En
(21) 22711253.9 (22) 14.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PROSTATASCHMECKUNG*
• *DEVICE FOR PROSTATE PALPATION*
• *DISPOSITIF POUR LA PALPATION DE LA PROSTATE*
(73) Fundación Para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de la Comunidad Valenciana, Avenida Fernando Abril Martorell, 106 Torre A, Planta 7ª, 46026 Valencia, ES
Universitat Politècnica de València, Camí de Vera, S/N - Edificio 8G - Acceso A/B Planta 3, 46022 Valencia, ES
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Asociación Instituto de Biomecánica de Valencia, Camino de Vera s/n Edificio 9C, 46022 Valencia, ES
(72) VERA DONOSO, César David, 46182 Paterna (Valencia), ES
BORONAT TORMO, Francisco de Paula, 46005 Valencia, ES
JIMÉNEZ GONZÁLEZ, Noé, 46022 Valencia, ES
CAMARENA FEMENÍA, Francisco, 46022 Valencia, ES
ATIENZA VICENTE, Carlos Manuel, 46022 Valencia, ES
MORAGA MAESTRE, Ramón, 46022 Valencia, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

(11) **4 294 010 C0** (51) ***H04N 19/597***
25.03.2025
En
(21) 22179338.3 (22) 16.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *KAMERASYSTEM UND VERFAHREN ZUM CODIEREN VON ZWEI VIDEOBILDERN, DIE VON JEWEILS EINEM DER ZWEI BILDSENSOREN ERFASST WERDEN*
• *CAMERA SYSTEM AND METHOD FOR ENCODING TWO VIDEO IMAGE FRAMES CAPTURED BY A RESPECTIVE ONE OF TWO IMAGE SENSORS*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE DEUX TRAMES D'IMAGES VIDÉO CAPTURÉES PAR UN DES DEUX CAPTEURS D'IMAGES RESPECTIFS*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 Lund, SE
Edpalm, Viktor, 223 69 LUND, SE
Yuan, Song, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 294 012 C0** (51) ***H04N 19/60***
21.03.2025
En
(21) 23186884.5 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN AUF BASIS VON SEKUNDÄRTRANSFORMATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *VIDEO CODING METHOD ON BASIS OF SECONDARY TRANSFORM, AND DEVICE FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO SUR LA BASE D'UNE TRANSFORMÉE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KOO, Moonmo, 06772 Seoul, KR
KIM, Seunghwan, 06772 Seoul, KR
LIM, Jaehyun, 06772 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 294 980 C0** (51) ***D21G 3/04***
25.03.2025
En
(21) 22707302.0 (22) 15.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFOLGUNG UND KONTROLLE DER LEISTUNG DES KREPPVERFAHRENS*
• *CREPING PROCESS PERFORMANCE TRACKING AND CONTROL*
• *POURSUITE ET CONTRÔLE DE RENDEMENT D'UN PROCESSUS DE CRÊPAGE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) VON DRASEK, William A., Oak Forest, Illinois 60452, US
FURMAN, JR., Gary Samuel, St. Charles, Illinois 60174, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **4 295 040 C0** (51) ***F03D 17/00***
20.03.2025
En
(21) 22716395.3 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINES WINDTURBINENROTORBLATTS*
• *METHOD OF IMAGING A WIND TURBINE ROTOR BLADE*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE D'UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) KARATAJEW, Maxim, 29229 Celle, DE
NIELSEN, Lars Holm, 8766 Noerre Snede, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 296 429 C0** (51) ***E01C 11/22***
19.03.2025
De
(21) 23180683.7 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ANORDNUNG MIT ENTWÄSSERUNGSRINNE ZUR OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG VON FAHRBAHNEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER FAHRBAHNMARKIERUNG*
• *ARRANGEMENT WITH GUTTER FOR SURFACE DRAINAGE OF ROADWAYS, METHOD FOR PRODUCING SUCH ARRANGEMENT AND METHOD FOR APPLYING A PAVEMENT MARKING*
• *ARRANGEMENT AVEC CANIVEAU D'ÉCOULEMENT POUR DRAINAGE DE SURFACE DE CHAUSSÉES, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL ARRANGEMENT ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN MARQUAGE DE CHAUSSÉE*
(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
(72) Klehm, Torsten, 22527 Hamburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **4 297 490 C0** (51) ***H04W 48/12***
24.03.2025
En
(21) 23208131.5 (22) 08.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION MIT TEILNAHME AN EINEM SYSTEMINFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION PARTICIPATING IN A SYSTEM INFORMATION ACQUISITION PROCEDURE*

- *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE PARTICIPANT À UNE PROCÉDURE D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SYSTÈME*

(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TAO, Ming-Hung, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
SHAH, Rikin, 63225 Langen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 297 972 C0** (51) ***B32B 27/32***
21.03.2025
En
(21) 22702238.1 (22) 26.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DRUCKPLATTFORM ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH EXTRUSION*
• *PRINTING PLATFORM FOR EXTRUSION ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PLATEFORME D'IMPRESSION POUR FABRICATION ADDITIVE PAR EXTRUSION*
(73) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Friedrichstrasse 39, 79098 Freiburg, DE
(72) SCHIRMEISTER, Carl Gunther, 79211 Denzlingen, DE
LICHT, Erik Hans, 55128 Mainz, DE
SCHMITZ, Karsten, 65719 Hofheim / Ts., DE
KESSLER, Yannic, 65830 Kriftel, DE
KLEMM, Klaus, 55131 Mainz, DE
ROHRMANN, Jürgen, 65779 Kelkheim, DE
LANGENFELDER, Dieter, 65527 Niedernhausen, DE
DUREEV, Mikhail, 35510 Butzbach, DE
MUELHAUPT, Rolf, 79117 Freiburg, DE
MÜLLER, Mirco, 75181 Pforzheim, DE
PETER, Steer, 80686 München, DE
BENJAMIN, Kolano, 81375 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 298 294 C0** (51) ***E04F 15/02***
24.03.2025
En
(21) 22712083.9 (22) 21.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR HOLZPLATTEN ZUR HERSTELLUNG VON HERAUSNEHMBAREN SPORTBÖDEN*
• *COUPLING SYSTEM FOR WOODEN PANELS FOR THE CONSTRUCTION OF REMOVABLE SPORTS FLOORING*
• *SYSTÈME DE COUPLAGE POUR PANNEAUX EN BOIS POUR LA CONSTRUCTION D'UN REVÊTEMENT DE SPORT AMOVIBLE*
(73) DALLA RIVA SRL, Via Vittime del Vajont 7, 31031 Caerano San Marco (TV), IT
(72) DALLA RIVA, Luigino, 31031 Caerano San Marco (TV), IT

---

(11) **4 298 877 C0** (51) ***G06N 10/40***
24.03.2025
En
(21) 21748903.8 (22) 21.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ABSTIMMBARE RESONATORRESONATOR-KOPPLUNGSSCHALTUNG UND QUANTENBERECHNUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *TUNABLE RESONATOR-RESONATOR COUPLING CIRCUIT AND QUANTUM COMPUTING APPARATUS COMPRISING THEREOF*
• *CIRCUIT DE COUPLAGE DE RÉSONATEUR À RÉSONATEUR ACCORDABLE ET APPAREIL DE CALCUL QUANTIQUE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) HEINSOO, Johannes, 02150 Espoo, FI
TUORILA, Jani, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 298 963 C0** (51) ***A47J 27/21***
21.03.2025
Fr
(21) 23181035.9 (22) 22.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *WASSERKOCHER MIT DECKEL, DER MIT MINDESTENS EINEM WASSERDICHTEN VERRIEGELUNGSORGAN AUSGESTATTET IST*
• *KETTLE COMPRISING A LID PROVIDED WITH AT LEAST ONE WATERTIGHT LOCKING MEMBER*
• *BOUILLOIRE COMPRENANT UN COUVERCLE ÉQUIPÉ D'AU MOINS UN ORGANE DE VERROUILLAGE ÉTANCHE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ALLEMAND, Bernard, 69134 ECULLY CEDEX, FR
SMAL, Chloé, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MANSEAU, Charles, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 300 495 C0** (51) ***G10L 21/0388***
19.03.2025
En
(21) 23210729.2 (22) 15.01.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *PRODUKTÜBERGREIFENDE VERBESSERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *CROSS PRODUCT ENHANCED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE PAR PRODUIT CROISÉ*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
HEDELIN, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 300 908 C0** (51) ***H04L 41/0803***
21.03.2025
En
(21) 23165914.5 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BASISSTATIONSVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BASE STATION MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE STATION DE BASE*
(73) Lite-On Technology Corporation, 22F., No.392, Ruey Kuang Road Neihu Dist., Taipei City 11492, TW
(72) HSIEH, Sheng Hung, Taipei City, TW
LIN, Ta, Taipei City, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

---

(11) **4 301 994 C0** (51) ***F16C 17/02***
25.03.2025
En
(21) 22709772.2 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *GESPALTENES WÄLZLAGER*
• *A SPLIT ROLLER BEARING*
• *ROULEMENT DIVISÉ*
(73) Cooper Roller Bearings Company Ltd, Wisbech Road, King's Lynn, Norfolk PE30 5JX, GB
(72) CASPALL, Martin, Norfolk PE32 2EQ, GB
MITCHELL, Luke, Norfolk PE34 4BX, GB
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **4 302 114 C0** (51) ***G01S 3/808***
24.03.2025
Fr
(21) 22714117.3 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER AUSBREITUNGSRICHTUNG EINER SCHALLQUELLE DURCH ERZEUGUNG SINUSFÖRMIGER SIGNALE AUS VON MIKROFONEN EMPFANGENEN TONSIGNALEN*
• *METHOD FOR DETERMINING A PROPAGATION DIRECTION OF A SOUND SOURCE BY CREATING SINUSOIDAL SIGNALS FROM SOUND SIGNALS RECEIVED BY MICROPHONES*
• *PROCEDE DE DETERMINATION D'UNE DIRECTION DE PROPAGATION D'UNE SOURCE SONORE PAR CREATION DE SIGNAUX SINUSOIDAUX A PARTIR DES SIGNAUX SONORES RECUS PAR DES MICROPHONES*
(73) IMMERSIVE AUDIO TECHNOLOGIES FRANCE, 8 rue de la Rabotière, 44800 Saint Herblain, FR
(72) THUMEREL, Olivier, 44000 Nantes, FR
SIMON, Yohann, 44640 Saint Jean de Boiseau, FR
HEEB, Thierry, 1450 Sainte-Croix, CH
(74) Benezeth, Philippe J.L.M., Cabinet Innov'cean 9, rue de Fourcroy, 44000 Nantes, FR

---

(11) **4 302 640 C0** (51) ***A45F 3/04***
20.03.2025
Fr
(21) 23179350.6 (22) 14.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *IN EINEN RUCKSACK ODER KLEIDUNGSSTÜCK INTEGRIERTER AIRBAGBEUTEL*
• *AIRBAG BAG INTEGRATED IN A BACKPACK OR GARMENT*
• *POCHE D AIRBAG INTEGREE DANS UN SAC A DOS OU UN VETEMENT*
(73) In&Motion, 10 rue de la Lyre Cran-Gevrier, 74960 Annecy, FR
(72) HONORE, Valentin, 74940 Annecy-Le-Vieux, FR
THOMAS, Rémi, 74940 Annecy-Le-Vieux, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Les Pleïades 24C Park Nord Route de la Bouvarde, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

---

(11) **4 303 494 C0** (51) ***F24C 15/08***
20.03.2025
Fr
(21) 23181570.5 (22) 26.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025

(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFTAUEN/ERHITZEN/ERHITZEN VON LEBENSMITTELN, INSBESONDERE AUF TEIGBASIS, WIE PIZZA ODER TORTEN*
• *DEFROSTING/HEATING/COOKING APPARATUS FOR FOOD, PARTICULARLY BASED ON DOUGH SUCH AS A PIZZA OR A PIE*
• *APPAREIL DE DECONGELATION/RECHAUFFAGE/CUISSON POUR ALIMENT, EN PARTICULIER A BASE DE PATE TELLE QU'UNE PIZZA OU UNE TARTE*
(73) Roller Grill International, Zone Industrielle 16, Rue Saint-Gilles, 28800 Bonneval, FR
(72) AGEORGES, Jean-Pierre, 94100 Saint-Maur-des-Fosses, FR
(74) Ipside, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 303 765 C0** (51) ***G06N 3/084***
21.03.2025
En
(21) 22183567.1 (22) 07.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *REKURRENTES NEURONALES NETZWERK UND VORRICHTUNG FÜR EIN REKURRENTES NEURONALES NETZWERK SOWIE EIN VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES REKURRENTEN NEURONALEN NETZWERKS*
• *RECURRENT NEURAL NETWORK AND RECURRENT NEURAL NETWORK DEVICE AND METHOD FOR TRAINING A RECURRENT NEURAL NETWORK*
• *RÉSEAU NEURONAL RÉCURRENT ET DISPOSITIF DE RÉSEAU NEURONAL RÉCURRENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN RÉSEAU NEURONAL RÉCURRENT*
(73) HORN Entwicklungsgesellschaft mbH, Rosenheimer Platz 6, 81669 München, DE
(72) EFFENBERGER Dr.,Felix, 60528 Frankfurt am Main, DE
SINGER, Prof. Dr. Dr. hc., Wolf, 60528 Frankfurt am Main, DE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **4 304 349 C0** (51) ***F04D 13/12***
21.03.2025
En
(21) 22714780.8 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *PUMPEN IN SERIELLER VERBINDUNG*
• *PUMPS IN SERIAL CONNECTION*
• *POMPES RELIÉES EN SÉRIE*
(73) MMC First Process AS, Mjølstadnesvegen 21, 6092 Fosnavåg, NO
(72) GLOMSET, Roy Steve, 6260 Skodje, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(11) **4 304 487 C0** (51) ***A61B 10/02***
24.03.2025
En
(21) 21714673.7 (22) 09.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SAMMELVORRICHTUNG, KIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN, PROBENAHMEVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *COLLECTING DEVICE, KIT, MANUFACTURING PROCESS, SAMPLING METHODS AND USE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE, KIT, PROCÉDÉ DE FABRICATION, PROCÉDÉS D'ÉCHANTILLONNAGE ET UTILISATION*
(73) Chaffringeon, Bernard-Marie, Str. Ion Angelescu nr. 24A, 110354 Pitesti, RO
(72) Chaffringeon, Bernard-Marie, 110354 Pitesti, RO
(74) Enescu, Miruna, Rominvent S.A. 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucharest, RO

---

(11) **4 306 765 C0** (51) ***E06B 9/323***
20.03.2025
En
(21) 22184347.7 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SEITENWAND FÜR FASSADENJALOUSIEKASTEN*
• *SIDE PANEL FOR FACADE BLIND BOX*
• *PANNEAU LATÉRAL POUR CAISSON DE STORE DE FAÇADE*
(73) P.P.H.U. RAILING Andrzej Twardowski, Mieszka I 23C, 32-300 Olkusz, PL
(72) Twardowski, Andrzej, 32-300 Olkusz, PL
(74) Lampart, Jerzy, Kancelaria Patentowa Ul. Wyzwolenia 1b, 42-624 Ossy, PL

---

(11) **4 308 682 C0** (51) ***C12M 3/00***
20.03.2025
De
(21) 22714183.5 (22) 14.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *SYSTEM ZUM KULTIVIEREN BIOLOGISCHER ZELLKULTUREN*
• *SYSTEM FOR CULTIVATING BIOLOGICAL CELL CULTURES*
• *SYSTÈME DE MISE EN CULTURE DE CULTURES CELLULAIRES BIOLOGIQUES*
(73) Aixinno Limited, Buckingway Business Park Anderson Road Swavesey, Cambridge, Cambridgeshire CB24 4FQ, GB
(72) GILLIGAN, Patrick Clemente, Cambridge Cambridgeshire CB1 3SU, GB
TEO, Kenneth B. K., Cambridge Cambridgeshire CB23 5BH, GB
CONNAH, John Edward, Cambridge Cambridgeshire CB 25 OEJ, GB
BULLINARIA, David Anthony, Bluntisham, Huntingdon PE28 3XD, GB
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(11) **4 308 780 C0** (51) ***E05D 3/02***
19.03.2025
De
(21) 22716013.2 (22) 16.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *BAND FUER EINE TUER ODER EIN FENSTER*
• *HINGE FOR A DOOR OR A WINDOW*
• *CHARNIÈRE DESTINÉE À UNE PORTE OU UNE FENÊTRE*
(73) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) TRUMMER, Hannes, 8081 Pirching, AT
HOPFER, Robert, 8071 Hausmannstätten, AT
SCHMIDT, Andreas, 8591 Maria Lankowitz, AT
RIZNIK, Peter, 8434 Tillmitsch, AT
(74) Speringer, Markus, et al, Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG Patentanwaldskanzlei Postfach 169 Weihburggasse 9/24, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 308 801 C0** (51) ***F01K 7/32***
24.03.2025
Fr
(21) 22714863.2 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *WÄRMEKRAFTMASCHINE*
• *HEAT ENGINE*
• *MACHINE THERMIQUE*
(73) Cixten, 13 Résidence Beau Rivage, 67460 Souffelweyersheim, FR
(72) BERTHELEMY, Pierre-Yves, 67460 Souffelweyersheim, FR
(74) Hege, Frédéric, Hege Conseils 1 Place Gutenberg, 67000 Strasbourg, FR

---

(11) **4 309 931 C0** (51) ***B60J 7/04***
25.03.2025
En
(21) 22185538.0 (22) 18.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ABDECKUNGSANORDNUNG FÜR EINE LKW-LADEFLÄCHE*
• *COVER ASSEMBLY FOR TRUCK BED*
• *ENSEMBLE COUVERCLE DE PLATEAU*
(73) Gi.Anso 4x4 Club S.A., 19.5 klm National Road Athens-Corinth, 19200 Elefsina-Attikis, GR
(72) Michailidis, Athinodoros, 19200 ELEFSINA-ATTIKIS, GR
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 309 933 C0** (51) ***B60J 7/04***
25.03.2025
En
(21) 22185542.2 (22) 18.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *ABDECKUNGSANORDNUNG FÜR EINE LKW-LADEFLÄCHE*
• *COVER ASSEMBLY FOR TRUCK BED*
• *ENSEMBLE COUVERCLE DE PLATEAU*
(73) Gi.Anso 4x4 Club S.A., 19.5 klm National Road Athens-Corinth, 19200 Elefsina-Attikis, GR
(72) Michailidis, Athinodoros, 19200 ELEFSINA-ATTIKIS, GR
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 310 861 C0** (51) ***G21C 17/022***
19.03.2025
Fr
(21) 23186163.4 (22) 18.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES METALLISCHEN TEILS EINES PRIMÄRKREISLAUFS EINES WASSERGEKÜHLTEN KERNREAKTORS*
• *IMPROVED METHOD FOR TREATING A METAL PART OF A PRIMARY CIRCUIT OF A WATER-COOLED NUCLEAR REACTOR*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE MÉTALLIQUE D'UN CIRCUIT PRIMAIRE D'UN RÉACTEUR NUCLÉAIRE REFROIDI PAR EAU*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) YOU, Dominique, 91191 Gif sur Yvette Cedex, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 311 465 C0** (51) ***A47L 9/04***
21.03.2025
Fr
(21) 23187869.5 (22) 26.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *REINIGUNGSEINHEIT FÜR EINEN SAUGKOPF*
• *CLEANING UNIT FOR A SUCTION HEAD*
• *UNITÉ DE NETTOYAGE POUR TÊTE D'ASPIRATION*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) de SWARTE, Paul, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 311 727 C0** (51) ***B60R 15/02***
24.03.2025
En
(21) 23187850.5 (22) 26.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BEHÄLTERVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *CONTAINER DEVICE FOR VEHICLES*
• *DISPOSITIF CONTENEUR POUR VEHICULES*
(73) Co.Par. S.r.l., Via Casoni Nuova, 12, 35014 Fontaniva (PD), IT
(72) LAGO, Federico, 35014 Fontaniva (Pd), IT
(74) Bruni, Alessandro, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Porta Nuova, 60, 37122 Verona, IT

---

(11) **4 311 821 C0** (51) ***C05F 17/929***
19.03.2025
De
(21) 23000104.2 (22) 26.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *KOMPOSTER UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ORGANISCHEM MATERIAL IN KOMPOST IN EINEM KOMPOSTER*
• *COMPOSTER AND METHOD FOR CONVERTING ORGANIC MATERIAL INTO COMPOST IN A COMPOSTER*
• *COMPOSTEUR ET PROCÉDÉ DE CONVERSION DE MATIÈRE ORGANIQUE EN COMPOST DANS UN COMPOSTEUR*
(73) Ecompost Industries, Sociedad Limitada, Font I Sague, 7 bis Interior, 08227 Terrassa (Barcelona), ES
(72) Martínez Lopez, Jesus, 08221 Terrasa, Barcelona, ES
De Rueda, Alberto Angel, 08233 Vacarisses, Barcelona, ES
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 311 986 C0** (51) ***F24S 30/425***
24.03.2025
En
(21) 23178782.1 (22) 12.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *UNTERSETZUNGSGETRIEBE, SYSTEM ZUR STROMERZEUGUNG, DAS DAS UNTERSETZUNGSGETRIEBE UMFASST, UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION DES SYSTEMS*
• *REDUCTION GEARBOX, SYSTEM FOR PRODUCING ELECTRICITY COMPRISING SAID REDUCTION GEARBOX AND PROCESS FOR INSTALLING SAID SYSTEM*
• *RÉDUCTEUR, SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ COMPRENANT LEDIT RÉDUCTEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DUDIT SYSTÈME*
(73) SOLTIGUA S.R.L., Via Roma 54, 47035 Gambettola (FC), IT
(72) ORIOLI, Vittorio, 47521 Cesena (FC), IT
VINCENZI, Sara, 47043 Gatteo (FC), IT
TOMASINI, Federico, 47035 Gambettola (FC), IT
(74) Bonatto, Marco, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 312 898 C0** (51) ***A61F 2/80***
20.03.2025
De
(21) 22719257.2 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ORTHOPÄDISCHER SCHAFT UND VERFAHREN ZU DESSEN EINSTELLUNG*
• *ORTHOPEDIC SOCKET AND METHOD FOR ADJUSTING IT*
• *DOUILLE ORTHOPÉDIQUE ET PROCÉDÉ POUR L'AJUSTER*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) KOPPE, Mario, 37115 Duderstadt, DE
REINELT, Stefan, 37115 Duderstadt, DE
FINKE, Lars Benjamin, 37115 Duderstadt, DE
VIER, Leonard, 37115 Duderstadt, DE
SIEGEL, Johannes, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(11) **4 313 010 C0** (51) ***A61K 31/05***
24.03.2025
En
(21) 22712587.9 (22) 14.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON COVID-19*
• *COMPOUNDS FOR USE IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF COVID- 19*
• *COMPOSÉS À UTILISER DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA COVID-19*
(73) Szekeres, Thomas, Schottengasse 3/1/25, 1010 Wien, AT
Jäger, Walter, Sumer Siedlung 27, 3021 Pressbaum, AT
(72) Szekeres, Thomas, 1010 Wien, AT
Jäger, Walter, 3021 Pressbaum, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 313 280 C0** (51) ***A61N 1/40***
24.03.2025
En
(21) 22718289.6 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *INTEGRIERTES CHEMISCH-PHYSIKALISCHES SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON TINNITUS*
• *INTEGRATED CHEMICAL-PHYSICAL SYSTEM FOR TREATING TINNITUS*
• *SYSTÈME CHIMIQUE-PHYSIQUE INTÉGRÉ POUR LE TRAITEMENT DE L'ACOUPHÈNE*
(73) Tinnitech Ltd, London NW8 0DL, GB
(72) BRANDIMARTE, Bruno, 00048 Nettuno RM, IT
POZZATO, Gianantonio, 36100 Vicenza VI, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 313 631 C0** (51) ***B60C 11/03***
21.03.2025
En
(21) 22717265.7 (22) 24.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *HOCHLEISTUNGSREIFEN*
• *HIGH-PERFORMANCE TYRE*
• *PNEU À HAUTE PERFORMANCE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) BOLZONI, Roberto, 20126 Milano, IT
SPEZIARI, Diego Ettore, 20126 Milano, IT
(74) Fabiano, Piero, Fabiano, Franke & MGT Sagl Piazzetta San Carlo, 2, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 313 720 C0** (51) ***B61H 1/00***
24.03.2025
De
(21) 22717785.4 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER SENSORANORDNUNG ZUR MESSUNG EINES STELLWINKELS DES STELLELEMENTES, MESSANORDNUNG UND MESSVERFAHREN*
• *VEHICLE WITH A SENSOR ARRANGEMENT FOR MEASUREMENT OF AN ADJUSTMENT ANGLE OF THE ACTUATOR, MEASUREMENT ARRANGEMENT AND MEASUREMENT METHOD*
• *VÉHICULE AVEC UN DISPOSITIF DE CAPTEUR POUR LA MESURE D'UN ANGLE DE RÉGLAGE DE L'ACTIONNEUR, DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) LEITEL, Holger, 82049 Pullach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 313 777 C0** (51) ***B65B 31/02***
24.03.2025
En
(21) 22719339.8 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VAKUUMVERPACKUNGSMASCHINE VOM RIEMENTYP*
• *BELT-TYPE VACUUM PACKAGING MACHINE*
• *MACHINE D'EMBALLAGE SOUS VIDE DE TYPE À COURROIE*
(73) BMB S.r.l., Via del Lavoro, 48 Frazione Molina, 36034 Malo, IT
(72) MAGNABOSCO, Massimiliano, 36036 Torrebelvicino, IT
VENDRAMINETTO, Sileo, 30027 San Donà di Piave, IT
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 314 572 C0** (51) ***F16B 7/18***
24.03.2025
En
(21) 22716939.8 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERANKERUNGSELEMENT*
• *ANCHORING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ANCRAGE*
(73) J. van Walraven Holding B.V., Industrieweg 5, 3641 RK Mijdrecht, NL
(72) NIJDAM, Frank, 3846 JS HARDERWIJK, NL
JUZAK, Marek, 3641 TK MIJDRECHT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 314 834 C0** (51) ***G01N 33/68***
25.03.2025
En
(21) 22714878.0 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025

(54) • *DIAGNOSE VON MORBUS ALZHEIMER DURCH NACHWEIS VON AUTOANTIKÖRPERN GEGEN DAS Y-BOX-BINDENDE PROTEIN-1 (YB-1)*
• *DIAGNOSIS OF ALZHEIMER'S DISEASE BY DETECTING AUTO-ANTIBODIES AGAINST Y-BOX BINDING PROTEIN-1 (YB-1)*
• *DIAGNOSTIC DE LA MALADIE D'ALZHEIMER PAR DÉTECTION D'AUTO-ANTICORPS CONTRE LA PROTÉINE 1 DE LIAISON DE BOÎTE Y (YB-1)*
(73) CellTrend GmbH, Im Biotechnologiepark, 14943 Luckenwalde, DE
(72) HEIDECKE, Harald, 14169 Berlin, DE
MERTENS, Peter, 39104 Magdeburg, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 320 492 C0** (51) ***G05B 19/4097***
25.03.2025
De
(21) 22732434.0 (22) 24.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ERZEUGUNG UND ABARBEITUNG VON VERSCHLÜSSELTEN PROGRAMMANWEISUNGEN MITTELS EINER NUMERISCHEN STEUEREINRICHTUNG*
• *GENERATION AND PROCESSING OF ENCRYPTED PROGRAM INSTRUCTIONS USING A NUMERICAL CONTROL DEVICE*
• *GÉNÉRATION ET TRAITEMENT DES INSTRUCTIONS DE PROGRAMME CHIFFRÉES À L'AIDE D'UN DISPOSITIF À COMMANDE NUMÉRIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BAUER, Matthias, 91413 Neustadt an der Aisch, DE
HOPF, Ronny, 08248 Klingenthal, DE
IMMENROTH, Lars, 08060 Zwickau, DE
SEEGER, Guido, 91083 Baiersdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 321 030 C0** (51) ***A22C 11/02***
20.03.2025
De
(21) 23185826.7 (22) 17.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *KOEXTRUSIONSKOPF, NAHRUNGSMITTELMASCHINE UND MONTAGEVERFAHREN*
• *COEXTRUSION HEAD, FOOD PREPARATION MACHINE AND ASSEMBLY METHOD*
• *TÊTE DE COEXTRUSION, MACHINE ALIMENTAIRE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) VEMAG Maschinenbau GmbH, Weserstrasse 32, 27283 Verden/Aller, DE
(72) Baris, Halis, 27313 Dörverden, DE
Knodel, Peter, 28876 Oyten, DE
Grote, Olaf, 27324 Eystrup, DE
Regenhardt, Malte, 27313 Dörverden-Hülsen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 321 772 C0** (51) ***F16H 7/02***
20.03.2025
En
(21) 22382778.3 (22) 10.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *RÜCKFAHRBARER AKTUATOR FÜR EXOSKELETT*
• *BACKDRIVABLE ACTUATOR FOR EXOSKELETON*
• *ACTIONNEUR RÉTROPILOTABLE POUR EXOSQUELETTE*
(73) Able Human Motion, S.L., Cl de Marie Curie Num. 8-14, 08042 Barcelona, ES
(72) MOREY OLIVÉ, Pau, 08015 Barcelona, ES
GARCIA FARRENY, Alex, 08023 Barcelona, ES
PEDRERO TOBELLA, Guim, 08028 Barcelona, ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

---

(11) **4 322 470 C0** (51) ***H04L 9/40***
25.03.2025
En
(21) 22020380.6 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *DATENVERSCHLÜSSELUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DATA ENCRYPTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT DE DONNÉES*
(73) Ostrean IT Technologies s.r.o., Kobrova 3331, 150 00 Prague, CZ
(72) Lutsay, Grygoriy, 08348 Cabrils, ES
Halai, Mikhail, 07130 Vilnius, LT
Amelenkov, Alexey, 27100 Pavia, IT
Malinin, Oleksandr, 04074 Kyiv, UA
(74) Andera, Jiri, Rott, Ruzicka, Guttmann s.r.o. Patent, Trademark and Law Office Vyskocilova 1566, 140 00 Praha 4, CZ

---

(11) **4 323 131 C0** (51) ***B21D 39/08***
21.03.2025
En
(21) 22705891.4 (22) 02.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *MASCHINE ZUR VERFORMUNGSBEARBEITUNG EINES ROHRES UND/ODER EINES BAUTEILS AN DEM ROHR*
• *MACHINE FOR DEFORMATION MACHINING OF A TUBE AND/OR OF A COMPONENT ON THE TUBE*
• *MACHINE POUR L'USINAGE PAR DÉFORMATION D'UN TUBE ET/OU D'UN COMPOSANT SUR LE TUBE*
(73) OP S.r.l., Via Serpente, 97, 25131 Brescia, IT
(72) ZILIANI, Massimo, 25131 Brescia, IT
(74) Zanardelli, Davide, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **4 323 471 C0** (51) ***C10B 49/14***
20.03.2025
Fr
(21) 22718750.7 (22) 01.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERGASUNG EINER KOHLENSTOFFHALTIGEN SUBSTANZ DURCH SCHMELZSALZKATALYSE UND ZUGEHÖRIGE ANLAGE*
• *PROCESS FOR GASIFYING A CARBON-CONTAINING SUBSTANCE BY MOLTEN SALT CATALYSIS, AND ASSOCIATED PLANT*
• *PROCEDE DE GAZEIFICATION D'UNE MATIERE CARBONEE PAR CATALYSE EN SELS FONDUS - INSTALLATION ASSOCIEE*
(73) Crymirotech, 17 Rue Raoul Briquet, 62217 Agny, FR
(72) LEPINAY, Maxime, 62217 Agny, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

---

(11) **4 323 626 C0** (51) ***F01K 23/06***
24.03.2025
En
(21) 22718521.2 (22) 05.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *DAMPFZYKLUSVERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN REDUZIERUNG VON KOHLENSTOFFFUSSABDRÜCKEN IN KRAFTWERKEN*
• *STEAM CYCLE METHODS, SYSTEMS, AND APPPARATUS FOR EFFICIENTLY REDUCING CARBON FOOTPRINTS IN PLANT SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREILS À CYCLE DE VAPEUR PERMETTANT DE RÉDUIRE EFFICACEMENT LES EMPREINTES DE CARBONE DANS DES SYSTÈMES D'USINE*
(73) J. Ray McDermott, S.A., 915 N. Eldridge Pkwy, Houston, TX 77079-4526, US
(72) RAMANUJAM, Venkata Krishnan, Houston, TX 77079, US
ARCOT, Srinivas, Houston, TX 77079, US
NUTI, Venkata Appala, Houston, TX 77079, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **4 323 659 C0** (51) ***F16C 17/10***
20.03.2025
De
(21) 22722485.4 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *AXIAL-RADIAL-GLEITLAGER*
• *AXIAL-RADIAL SLIDING BEARING*
• *PALIER LISSE AXIAL-RADIAL*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) SELZER, Ralf, 53797 Lohmar, DE
SZEPOKAT, David, 50679 Köln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

---

(11) **4 326 106 C0** (51) ***A24F 40/40***
25.03.2025
En
(21) 22723664.3 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERDAMPFER MIT AUSDEHNBAREN BEHÄLTER*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE COMPRISING AN EXPANDABLE CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC RÉCIPIENT EXTENSIBLE*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) MONTICONE, Pier Paolo, 1218 LE GRAND SACONNEX, CH
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 327 001 C0** (51) ***F16K 1/226***
20.03.2025
En
(21) 22720069.8 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KLAPPENVENTIL MIT ELASTISCHER DICHTUNG MIT VARIABLER KONFIGURATION*
• *BUTTERFLY VALVE WITH VARIABLE CONFIGURATION ELASTIC GASKET*
• *VANNE PAPILLON AVEC JOINT ÉLASTIQUE À CONFIGURATION VARIABLE*
(73) STERIVALVES S.R.L., Via Enrico Mattei 695, 55100 Lucca (LU), IT

(72) BEVILACQUA, Raffaello, 51010 Uzzano (PT), IT
(74) Fanfani, Stefano, Fanfani S.R.L. Via Giovanni Bovio 19, 50136 Firenze, IT

---

(11) **4 327 365 C0** (51) ***H01L 27/15***
25.03.2025
En
(21) 22723631.2 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MATRIX VON LEUCHTDIODEN-ELEMENTEN MIT VERSCHIEDENEN FARBEN*
• *METHOD FOR FORMING A MATRIX OF LIGHT-EMITTING DIODE ELEMENTS OF DIFFERENT COLOURS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE MATRICE D'ÉLÉMENTS EN DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES DE DIFFÉRENTES COULEURS*
(73) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Schleelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) OLSSON, Martin Andreas, 223 63 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 327 653 C0** (51) ***A01K 67/033***
25.03.2025
En
(21) 21728954.5 (22) 20.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUM FÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT INSEKTENLARVEN*
• *PROCESS AND MACHINE FOR FILLING A CONTAINER WITH INSECT LARVAE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT AVEC DES LARVES D'INSECTES*
(73) Mealfood Europe S.L., Ctra. N620 Km.244, 37120 Doñinos de Salamanca, ES
(72) DE DIEGO MATEOS, Sabas, 37120 Doñinos de Salamanca, ES
CASILLAS BARROS, Adriana, 37120 Doñinos de Salamanca, ES
ABORDÁN BERNAL, Ramir, 37120 Doñinos de Salamanca, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 329 851 C0** (51) ***A61M 25/00***
24.03.2025
En
(21) 22720487.2 (22) 26.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERPACKTE KATHETERANORDNUNG*
• *PACKAGED CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CATHÉTER EMBALLÉ*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) JENCO, Vladimir, 071 01 Michalovce, SK
MECIAR, Braniclav, 071 01 Michalovce, SK
LACKO, Patrick, 071 01 Michalovce, SK
FENOVCIK, Peter, 071 01 Michalovce, SK
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(11) **4 330 424 C0** (51) ***C12Q 1/6806***
25.03.2025
En
(21) 22725466.1 (22) 26.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *AMPLIFIKATION VON EINZELSTRANG-CDNA*
• *AMPLIFICATION OF SINGLE STRANDED CDNA*
• *AMPLIFICATION D'ADNC SIMPLE BRIN*
(73) WOBBLE GENOMICS LIMITED, Suite 2, Ground Floor, Orchard Brae House 30 Queensferry Road, Edinburgh, Lothian EH4 2HS, GB
(72) KUO, Richard Izen, Edinburgh EH25 9RG, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 331 365 C0** (51) ***A21C 1/02***
25.03.2025
De
(21) 22193572.9 (22) 01.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KNETMASCHINE FÜR NAHRUNGSMITTELTEIGE MIT NOT-HALT-EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KNETMASCHINE FÜR NAHRUNGSMITTELTEIGE*
• *KNEADING MACHINE FOR FOOD DOUGHS WITH EMERGENCY-HOLDING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A KNEADING MACHINE FOR FOOD DOUGHS*
• *MACHINE DE MALAXAGE POUR PÂTES ALIMENTAIRES AVEC DISPOSITIF D'ARRÊT D'URGENCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE MALAXAGE POUR PÂTES ALIMENTAIRES*
(73) DIOSNA Dierks & Söhne GmbH, Am Tie 23, 49086 Osnabrück, DE
(72) BENSMANN, Stefan, 49078 Osnabrück, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

---

(11) **4 332 289 C0** (51) ***A61F 13/511***
24.03.2025
En
(21) 21945221.6 (22) 11.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *VLIESSTOFF FÜR SAUGFÄHIGE ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NONWOVEN FABRIC FOR ABSORBENT ARTICLES AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *NON-TISSÉ POUR ARTICLES ABSORBANTS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) MITSUNO, Satoshi, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 334 133 C0** (51) ***B32B 37/12***
19.03.2025
En
(21) 22727355.4 (22) 03.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *VERBESSERTES ROLL-TO-ROLL-VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED ROLL-TO-ROLL PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ ROULEAU À ROULEAU AMÉLIORÉ*
(73) THE WARMING SURFACES COMPANY OY, Valtatie 67 T 3, 90500 Oulu, FI
(72) HIETALA, Mikko, 90571 Oulu, FI
KOLOLUOMA, Terho, 90571 Oulu, FI
HUTTUNEN, Arttu, 90571 Oulu, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

---

(11) **4 334 213 C0** (51) ***B64G 1/42***
24.03.2025
Fr
(21) 22773272.4 (22) 23.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *RAUMFAHRZEUG MIT EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG UND AUSRICHTUNGSSYSTEM FÜR DIE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SPACECRAFT COMPRISING AN ELECTRICAL DEVICE AND AN ORIENTATION SYSTEM FOR SAID ELECTRICAL DEVICE*
• *ENGIN SPATIAL COMPRENANT UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET UN SYSTÈME D'ORIENTATION DUDIT DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) DELTOUR, Bernard, 31402 Toulouse cedex 4, FR
PUPILLE, Gilles, 31402 Toulouse cedex 4, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 334 218 C0** (51) ***B65D 5/42***
25.03.2025
En
(21) 22726684.8 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *KLAPPDECKELBEHÄLTER FÜR GEBRAUCHSARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KLAPPDECKELBEHÄLTERS*
• *A HINGE-LID CONTAINER FOR CONSUMER ARTICLES AND A METHOD TO FORM A HINGE-LID CONTAINER*
• *RÉCIPIENT À COUVERCLE ARTICULÉ POUR ARTICLES DE CONSOMMATION ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FORMER UN RÉCIPIENT À COUVERCLE ARTICULÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ANDROSENKO, Alexander, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 335 253 C0** (51) ***H05B 6/70***
24.03.2025
En
(21) 22727151.7 (22) 04.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BREITBANDIGE MIKROWELLENFENSTERANORDNUNG*
• *A BROADBAND MICROWAVE WINDOW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FENÊTRE À MICRO-ONDES À LARGE BANDE*
(73) Organic Fuel Technology A/S, Inge Lehmanns Gade 10, 8000 Aarhus C, DK
(72) HJORTSHØJ, Anders, 8240 Risskov, DK
PEDERSEN, Jens Christian, 8240 Risskov, DK
LETH-ESPENSEN, Poul, 8660 Skanderborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **4 337 043 C0** (51) ***A24F 40/40***
25.03.2025
En
(21) 22728194.6 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) MCEVOY, Jaakko, 1160 Vienna, AT
LUNGENSCHMIED, Christoph, 1190 Vienna, AT
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 337 067 C0** (51) ***A47J 27/00***
25.03.2025
En
(21) 22727988.2 (22) 11.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM KOCHEN VON LEBENSMITTELN*
• *MACHINE AND METHOD FOR COOKING FOOD*
• *MACHINE ET PROCEDE DE CUISSON D'ALIMENTS*
(73) Pastificio Rana S.p.A., Via Pacinotti 25, 37057 San Giovanni Lupatoto (Verona), IT
(72) RANA, Gian Luca, 37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 337 556 C0** (51) ***B65D 21/08***
20.03.2025
De
(21) 22729065.7 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *PACKUNG ZUR AUFNAHME VON ZIGARETTEN ODER TABAKSTICKS MIT INTEGRIERTEM BEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON ZIGARETTENSTUMMELN ODER VERBRAUCHTER TABAKSTICKS*
• *PACK FOR HOLDING CIGARETTES OR TOBACCO STICKS, SAID PACK COMPRISING AN INTEGRATED CONTAINER FOR HOLDING CIGARETTE ENDS OR USED TOBACCO STICKS*
• *EMBALLAGE DESTINÉ À RECEVOIR DES CIGARETTES OU DES BÂTONNETS DE TABAC, DOTÉ D'UN RÉCIPIENT INTÉGRÉ DESTINÉ À RECEVOIR DES MÉGOTS DE CIGARETTES OU DES BÂTONNETS DE TABAC USAGÉS*
(73) Zemale Ag, Dorfstrasse 78 Beachhouse, 3646 Einigen, CH
(72) ZAUGG, Alex, 3646 Einigen, CH
SEJFULI, Zemri, 3646 Einigen, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 337 818 C0** (51) ***D04H 3/011***
21.03.2025
En
(21) 22743727.4 (22) 13.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VLIESSTOFF MIT VERBESSERTER FESTIGKEIT*
• *NONWOVEN FABRIC WITH ENHANCED STRENGTH*
• *TISSU NON TISSÉ À RÉSISTANCE AMÉLIORÉE*
(73) PFNonwovens Holding s.r.o., Hradcanské námestí 67/8, 11800 Praha, CZ
PFNonwovens Czech s.r.o., Primeticka 3623/86, 669 02 Znojmo, CZ
(72) POLASKOVA, Nikol, 73542 Terlicko, CZ
KOLARIK, Roman, 76005 Zlin, CZ
KAUSCHKE, Michael, Prien am Chiemsee, DE
(74) Zemanová, Veronika, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1 a, 603 00 Brno, CZ

---

(11) **4 340 676 C0** (51) ***A45F 5/02***
19.03.2025
En
(21) 22729689.4 (22) 20.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *MOLLE UND SCHIEBERKOMPATIBLER CLIP*
• *MOLLE AND SLIDER COMPATIBLE CLIP*
• *CLIP COMPATIBLE AVEC MOLLE ET COULISSER*
(73) CIRK-L AB, Jöns Filsgatan 9, 211 33 Malmö, SE
(72) AHL, Christian, 211 33 Malmö, SE
FRIBERG, Andreas, 217 95 Ystad, SE
LARSSON, Filip, 271 43 Ystad, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 341 534 C0** (51) ***F01D 11/00***
21.03.2025
En
(21) 22754438.4 (22) 29.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG UND STRÖMUNGSMASCHINE MIT EINER SOLCHEN DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE AND FLOW MACHINE WITH THE SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET MACHINE D'ÉCOULEMENT COMPRENANT LE DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ARINIPALLI, Ranjith Kumar, 61240 Finspång, SE
PAULI, Adrian, 53191 Vinninga, SE
KARLSSON, Urban, 61241 Finspång, SE

---

(11) **4 344 977 C0** (51) ***B61G 7/02***
20.03.2025
En
(21) 22198207.7 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUG*
• *COUPLER ARRANGEMENT FOR RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ATTELAGE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) Hedlund, Erik, Falun, SE
Janers, Anders, Falun, SE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **4 346 450 C0** (51) ***A23L 33/125***
25.03.2025
En
(21) 22732137.9 (22) 03.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *SÄUGLINGSNAHRUNG ZUR ERNÄHRUNG VON SÄUGLINGEN, DIE SÄUGLINGSNAHRUNG UND MENSCHLICHE MUTTERMILCH ERHALTEN*
• *INFANT FORMULA FOR FEEDING INFANTS RECEIVING INFANT FORMULA AND HUMAN BREAST MILK*
• *FORMULE INFANTILE DESTINÉE À L'ALIMENTATION DES NOURRISSONS RECEVANT UNE FORMULE INFANTILE ET DU LAIT MATERNEL HUMAIN*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) VAN DER MERWE, Liandre Frances, 3584 CT Utrecht, NL
STAHL, Bernd, 3584 CT Utrecht, NL
MA, Nan, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 346 523 C0** (51) ***A47J 31/60***
19.03.2025
De
(21) 22817182.3 (22) 10.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE*
• *CLEANING DEVICE FOR A BEVERAGE PREPARING MACHINE AND METHOD FOR CLEANING A BEVERAGE PREPARING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR MACHINE DE PREPARATION DE BOISSONS ET PROCEDE DE NETTOYAGE D'UNE MACHINE DE PREPARATION DE BOISSONS*
(73) Eversys S.A., Ecoparc de Daval A 2, 3960 Sierre, CH
(72) SCHINDLER, Thorsten, 3970 Salgesch, CH
BESSE, Jonathan, 1955 Chamoson, CH
LOCHER, Grégoire, 1976 Daillon, CH
ROBYR, Sébastien, 3960 Sierre, CH
CONSTANTIN, David, 3968 Veyras, CH
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

---

(11) **4 346 965 C0** (51) ***A61M 16/08***
21.03.2025
En
(21) 22731288.1 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *BEATMUNGSANORDNUNG*
• *A BREATHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RESPIRATOIRE*
(73) Flexicare (Group) Limited, Cynon Valley Business Park, Mountain Ash, Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
(72) THOMAS, Tudor, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
REES-WHIPPEY, Daniel, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
POORMAND, Ghassem, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 347 323 C0** (51) ***B60R 22/14***
20.03.2025
Fr
(21) 22733198.0 (22) 27.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *HALTEGURT MIT SICHERHEITSBOX UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN UND LÖSEN AUF BASIS SOLCH EINES GURTS*
• *RESTRAINING HARNESS HAVING A SAFETY BOX, AND METHODS FOR SECURING AND RELEASING ON THE BASIS OF SUCH A HARNESS*
• *HARNAIS DE MAINTIEN À BOITIER DE SÉCURITÉ, ET MÉTHODES DE SÉCURISATION ET DE LIBÉRATION SUR LA BASE D'UN TEL HARNAIS*

(73) Access-Ability, 10 B Rue du 11 Novembre, 80270 Airaines, FR
(72) DUMEIGE, Samuel, 80490 Hocquincourt, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

---

(11) **4 347 405 C0** (51) ***B64G 1/50***
24.03.2025
Fr
(21) 22730917.6 (22) 31.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *OPTIMIERTE STRUKTUR ZUR WÄRMEREGULIERUNG ÜBER WÄRMEROHR FÜR TRÄGERPLATTEN ELEKTRONISCHER GERÄTE*
• *OPTIMISED STRUCTURE FOR REGULATING HEAT VIA HEAT PIPE FOR ELECTRONIC EQUIPMENT SUPPORT PANELS*
• *STRUCTURE RÉGULATRICE DE CHALEUR PAR CALODUC OPTIMISÉE POUR PANNEAUX SUPPORTS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES*
(73) Sonaca S.A., Route Nationale 5, 6041 Gosselies, BE
(72) MABED, Barbara, 6041 GOSSELIES, BE
BEKEMANS, Marc, 6032 CHARLEROI, BE
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 348 771 C0** (51) ***H01R 13/58***
24.03.2025
En
(21) 22729570.6 (22) 17.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *KREISFÖRMIGER MODULARER STECKBARER VERBINDER*
• *CIRCULAR MODULAR PLUGGABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE MODULAIRE CIRCULAIRE*
(73) LEMO SA, Chemin des Champs-Courbes 28, 1024 Ecublens VD, CH
(72) BARBEY, Jean-Philippe, 1673 Promasens, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **4 348 810 C0** (51) ***H02K 5/04***
24.03.2025
En
(21) 22732442.3 (22) 24.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN ELEKTROMOTOR, ELEKTROMOTOR MIT DEM GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CASING FOR ELECTRIC MOTOR, ELECTRIC MOTOR COMPRISING THE CASING AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CARTER POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE, MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT LE CARTER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) FIRA S.P.A., Via Statale, 374/B/ Fraz. Dosso, 44047 Terre del Reno (FE), IT
(72) FREDDI, Roberto, 44047 Terre del Reno (FE), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(11) **4 348 814 C0** (51) ***H02K 35/02***
25.03.2025
De
(21) 22732928.1 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON MECHANISCHER ENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR CONVERTING MECHANICAL ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CONVERSION DE L'ÉNERGIE MÉCANIQUE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) REPS-Tirol GmbH, Johanneskapellenweg 6, 6111 Volders, AT
(72) HUBER, Alfons, 6020 Innsbruck, AT
PLATTNER, Stephan, 6471 Arzl im Pitztal, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 348 993 C0** (51) ***H04M 1/04***
20.03.2025
Fr
(21) 22732918.2 (22) 24.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *HALTERUNG FÜR EIN SMARTPHONE UND ENTSPRECHENDES MONTAGEVERFAHREN*
• *HOLDER FOR A SMARTPHONE AND CORRESPONDING MOUNTING METHOD*
• *SUPPORT POUR UN SMARTPHONE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(73) Lumasia, 378 route du col de l'Olivier, 06670 SAINT-BLAISE, FR
(72) MAGGIOLINI, Franck, 06670 SAINT-BLAISE, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 351 371 C0** (51) ***A41D 19/00***
21.03.2025
En
(21) 22731822.7 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *SCHNELLÖFFNUNGS-/-SCHLIESSSYSTEM FÜR EINEN HANDSCHUH ZUM HERAUSSCHIEBEN DER ERSTEN FINGER*
• *A QUICK OPENING/CLOSING SYSTEM FOR A GLOVE FOR SLIDING OUT THE FIRST FINGERS*
• *SYSTÈME D'OUVERTURE/FERMETURE RAPIDE POUR UN GANT POUR FAIRE COULISSER LES PREMIERS DOIGTS*
(73) Salvarani, Marco, Strada Statale Goitese 31B, 46044 Goito (MN), IT
(72) Salvarani, Marco, 46044 Goito (MN), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 351 743 C0** (51) ***A63B 21/00***
24.03.2025
En
(21) 21732261.9 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *GEWICHTHEBEHILFSVORRICHTUNG MIT SICHERHEITSFUNKTION*
• *WEIGHTLIFTING ASSISTANCE DEVICE WITH SAFETY FEATURE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'HALTÉROPHILIE, DOTÉ DE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ*
(73) IM DEVELOPMENT d.o.o., Gunduliceva 4, 51000 Rijeka, HR
(72) MIHELCIC, Ivan, 51221 Kostrena, HR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 351 887 C0** (51) ***B60C 11/03***
20.03.2025
En
(21) 22733477.8 (22) 30.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *REIFEN FÜR NUTZFAHRZEUGRÄDER*
• *TYRE FOR COMMERCIAL VEHICLE WHEELS*
• *PNEUMATIQUE POUR ROUES DE VÉHICULES UTILITAIRES*
(73) Pirelli Tyre S.P.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milan, IT
(72) MONTESELLO, Stefano, 20126 Milan, IT
RAVIZZA, Carlo Raffaele Elvio, 20126 Milan, IT
SPEZIARI, Diego Ettore, 20126 Milan, IT
(74) Lasca, Sergio, Pirelli & C. S.p.A. Industrial Property (cdc 5104) Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT

---

(11) **4 351 978 C0** (51) ***B65D 5/50***
25.03.2025
En
(21) 22740617.0 (22) 03.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERSANDBEHÄLTER UND VERPACKUNGSKISSENANORDNUNG*
• *SHIPPING CONTAINER AND PACKAGING CUSHION ASSEMBLY*
• *CONTENEUR D'EXPÉDITION ET ENSEMBLE AMORTISSANT D'EMBALLAGE*
(73) Federal Express Corporation, 3610 Hacks Cross Road, Memphis, TN 38125, US
(72) ZHOU, Yongquan, Oakland, TN 38060, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **4 353 577 C0** (51) ***B63B 1/04***
25.03.2025
En
(21) 22754909.4 (22) 10.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERANKERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER SCHWIMMENDEN PLATFORM UNTER VERWENDUNG DIESES VERANKERUNGSSYSTEMS*
• *MOORING SYSTEM AND METHOD FOR INSTALLING A FLOATING PLATFORM USING SAID MOORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOUILLAGE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE PLATEFORME FLOTTANT UTILISANT CE SYSTÈME DE MOUILLAGE*
(73) GAZELLE WIND POWER LIMITED, Barrow Street 4 South Bank House, 6th Floor, D04 TR29, IE
(72) GARCÍA FERRÁNDEZ, Antonio Luís, 28224 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 354 391 C0** (51) ***G06V 10/44***
24.03.2025
En
(21) 22873947.0 (22) 26.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES ZIELPUNKTES IN EINEM BILD , VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETECTING TARGET POINT IN IMAGE, APPARATUS, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE POINT CIBLE DANS UNE IMAGE, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29

Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Boxiong, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Zhiyu, Ningde Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 354 477 C0** (51) ***H01G 7/06***
25.03.2025
En
(21) 22200942.5 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *FERROELEKTRISCHER NANOPARTIKEL-KONDENSATOR FÜR NICHTBINÄRE LOGIK*
• *FERROELECTRIC NANOPARTICLE CAPACITOR FOR NON-BINARY LOGICS*
• *CONDENSATEUR À NANOPARTICULES FERROÉLECTRIQUES POUR LOGIQUE NON BINAIRE*
(73) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) RAZUMNAYA, Anna, 9000 St. Gallen, CH
TIKHONOV, Yurii, 9000 St. Gallen, CH
LUKYANCHUK, Igor, 9000 St. Gallen, CH
VINOKOUR, Valerii, 9000 St. Gallen, CH
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 355 515 C0** (51) ***B22F 3/16***
24.03.2025
En
(21) 22733933.0 (22) 14.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *HARTMETALLEINSATZ MIT ETA-PHASEN-KERN*
• *CEMENTED CARBIDE INSERT WITH ETA-PHASE CORE*
• *INSERT DE CARBURE CIMENTÉ AVEC NOYAU DE PHASE ETA*
(73) Sandvik Mining and Construction Tools AB, Valsverksstråket 14, 811 34 Sandviken, SE
(72) ARVANITIDIS, Ioannis, 126 80 Västberga, SE
LILJA, Mirjam, 126 80 Västberga, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 355 942 C0** (51) ***D04H 1/541***
24.03.2025
De
(21) 22761974.9 (22) 02.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMER-VLIESSTOFFS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A POLYMER NONWOVEN FABRIC*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN NON-TISSÉ POLYMÈRE*
(73) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Körperschaft des öffentlichen Rechts, Schlosspatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) DAENICKE, Jonas, 90409 Nürnberg, DE
SCHUBERT, Dirk Wolfram, 91330 Eggolsheim, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **4 357 081 C0** (51) ***B25C 1/00***
25.03.2025
En
(21) 23204442.0 (22) 18.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *HANDWERKZEUG*
• *HANDHELD TOOL*
• *OUTIL À MAIN*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MOCHIZUKI, Kazuya, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(11) **4 357 087 C0** (51) ***B25J 15/00***
24.03.2025
Fr
(21) 24155368.4 (22) 31.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GREIFER*
• *GRIPPER*
• *PREHENSEUR*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) KFOURY, FARES, 91190 GIF SUR YVETTE CEDEX, FR
GROSSARD, MATHIEU, 91190 GIF SUR YVETTE CEDEX, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 357 316 C0** (51) ***C04B 28/04***
24.03.2025
De
(21) 23201643.6 (22) 04.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *ZEMENTMISCHUNG, INSBESONDERE TIEFBOHRZEMENTMISCHUNG, DARAUS HERGESTELLTE ZEMENTSUSPENSION, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZEMENTMISCHUNG, VERWENDUNG DER ZEMENTSUSPENSION SOWIE TROCKENBETONMISCHUNG, TROCKENMÖRTELMISCHUNG, FRISCHBETONMASSE UND FRISCHMÖRTELMASSE JEWEILS MIT DER ZEMENTMISCHUNG*
• *CEMENT MIXTURE, IN PARTICULAR DEEP DRILLING CEMENT MIXTURE, CEMENT SUSPENSION PRODUCED THEREFROM, METHOD FOR PRODUCING THE CEMENT MIXTURE, USE OF THE CEMENT SUSPENSION AND DRY CONCRETE MIXTURE, DRY MORTAR MIXTURE, FRESH CONCRETE MASS AND FRESH MORTAR MASS EACH COMPRISING THE CEMENT MIXTURE*
• *MÉLANGE DE CIMENT, EN PARTICULIER MÉLANGE DE CIMENT POUR FORAGE PROFONDE, SUSPENSION DE CIMENT PRODUITE À PARTIR DE CELUI-CI, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU MÉLANGE DE CIMENT, UTILISATION DE LA SUSPENSION DE CIMENT ET DU MÉLANGE DE BÉTON SEC, MÉLANGE DE MORTIER SEC, MASSE DE BÉTON FRAÎCHE ET MASSE DE MORTIER FRAÎCHE CHACUNE COMPRENANT LE MÉLANGE DE CIMENT*
(73) Dyckerhoff GmbH, Biebricher Straße 68, 65203 Wiesbaden, DE
(72) Canonico, Fulvio, 65203 Wiesbaden, DE
Plack, Heiko, 65203 Wiesbaden, DE
Paul, Markus, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

---

(11) **4 359 351 C0** (51) ***C02F 3/32***
24.03.2025
En
(21) 22741850.6 (22) 24.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON BIOLOGISCH ABBAUBAREN ORGANISCHEN SUBSTANZEN ENTHALTENDEM ABWASSER MITTELS SOLDATEN-FLIEGENLARVEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TREATING WASTE WATER CONTAINING BIODEGRADABLE ORGANIC SUBSTANCES BY USING BLACK SOLDIER FLY LARVAE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES CONTENANT DES SUBSTANCES ORGANIQUES BIODÉGRADABLES À L'AIDE DE LARVES DE MOUCHE ARMÉE NOIRE*
(73) Universita' Degli Studi Di Padova, Via 8 Febbraio 1848, 2, 35122 Padova, IT
(72) GROSSULE, Valentina, 37028 Roverè Veronese, IT
COSSU, Raffaello, 30122 Venezia, IT
(74) Rondano, Davide, Societa' Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21, sc. B, 37121 Verona, IT

---

(11) **4 360 522 C0** (51) ***A47K 11/02***
24.03.2025
De
(21) 23204143.4 (22) 17.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *TROCKENTRENNTOILETTE*
• *DRY-SEPARATION TOILET*
• *TOILETTE SÈCHE À SÉPARATION*
(73) Siegle, Annette, Stuttgarter Straße 35, 71679 Asperg, DE
(72) Siegle, Annette, 71679 Asperg, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(11) **4 361 555 C0** (51) ***G01B 11/02***
24.03.2025
En
(21) 22871134.7 (22) 09.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON ABMESSUNGEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SIZE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE TAILLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Tianhui, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Fei, Ningde City, Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 367 411 C0** (51) ***F16B 25/00***
25.03.2025
De
(21) 22741506.4 (22) 08.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *DISTANZBEFESTIGER*
• *SPACING FASTENER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION D'ESPACEMENT*
(73) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) SIEGEMUND, Uwe, 57319 Bad Berleburg, DE
WAGNER, Daniel, 57334 Bad Laasphe, DE

(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

(11) **4 368 087 C0** (51) ***A47L 9/19***
25.03.2025
De
(21) 23202331.7 (22) 09.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FÜLLGRADES EINES STAUBBEHÄLTERS UND STAUBSAUGER*
• *METHOD FOR DETERMINING A FILL LEVEL OF A DUST CONTAINER AND VACUUM CLEANER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DEGRÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT À POUSSIÈRE ET ASPIRATEUR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Rech, Thomas, 53881 Euskirchen, DE
Schaefer-van den Boom, Klaus, 53489 Sinzig, DE
Rodehüser, Tobias, 59329 Wadersloh, DE
Neufeld, Alexander, 33619 Bielefeld, DE

(11) **4 370 845 C0** (51) ***F25B 33/00***
19.03.2025
En
(21) 22741293.9 (22) 11.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *GLEICHRICHTER FÜR EINEN KÄLTEMITTELDAMPFERZEUGER FÜR ABSORPTIONSWÄRMEMASCHINEN UND GENERATOR UMFASSEND EINEN SOLCHEN GLEICHRICHTER*
• *RECTIFIER FOR A GENERATOR OF REFRIGERANT VAPOUR FOR ABSORPTION THERMAL MACHINES, AND GENERATOR COMPRISING SUCH RECTIFIER*
• *REDRESSEUR POUR GÉNÉRATEUR DE VAPEUR DE FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR MACHINES THERMIQUES À ABSORPTION ET GÉNÉRATEUR COMPORTANT UN TEL REDRESSEUR*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) PISTOCCHINI, Lorenzo, 20156 Milano, IT
TOPPI, Tommaso, 22063 Cantu, IT
APRILE, Marcello, 20865 Usmate Velate, IT
MOTTA, Mario Gualtiero Francesco, 20131 Milano, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(11) **4 371 707 C0** (51) ***B25B 7/16***
25.03.2025
De
(21) 22207566.5 (22) 15.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *ZANGENBETÄTIGUNGSBAUGRUPPE, ZANGE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE*
• *TONG ACTUATING ASSEMBLY, PLIERS AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ACTIONNEMENT DE PINCE, PINCE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) WEZAG GmbH & Co. KG, Wittigstraße 8, 35260 Stadtallendorf, DE
(72) Gebhard, Gunthard, 35287 Amöneburg, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

(11) **4 374 072 C0** (51) ***F04B 39/04***
24.03.2025
En
(21) 23725184.8 (22) 05.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *DRUCKPACKUNG FÜR HUBKOLBENVERDICHTER MIT PUFFERGASSPERRE*
• *PRESSURE PACKING FOR A RECIPROCATING PISTON COMPRESSOR WITH BUFFER GAS BARRIER*
• *EMBALLAGE SOUS PRESSION POUR UN COMPRESSEUR À PISTON AVEC BARRIÈRE DE GAZ TAMPON*
(73) Hoerbiger Wien GmbH, Seestadtstrasse 25, 1220 Wien, AT
(72) BRANDL, Andreas, 1220 Wien, AT
LADD, John Warner, 1220 Wien, AT
MARKEY, Karl Richard, 1220 Wien, AT
PRATELLI, Guido, 1220 Wien, AT
RAFFETY, Patrick James, 1220 Wien, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(11) **4 375 858 C0** (51) ***G06F 21/31***
25.03.2025
En
(21) 23200159.4 (22) 27.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IM DATENVERKEHR, DER VON PERIPHERIEGERÄTEN ERZEUGT WIRD, DIE MENSCHENARTIGE MUSTER SIMULIEREN*
• *METHOD FOR DETECTING ANOMALIES IN DATA TRAFFIC GENERATED BY PERIPHERAL DEVICES SIMULATING HUMANLIKE PATTERNS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIES DANS UN TRAFIC DE DONNÉES GÉNÉRÉ PAR DES DISPOSITIFS PÉRIPHÉRIQUES SIMULANT DES MOTIFS DE TYPE HUMAIN*
(73) Nozomi Networks Sagl, Via Maria Ghioldi-Schweizer 2, 6850 Mendrisio, CH
(72) Cavallaro Corti, Alessandro, 21100 Varese, IT
Cremona, Luca, 21040 Venegono Inferiore (VA), IT
Di Pinto, Alessandro, 21046 Malnate (VA), IT
Valente, Alessandro, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
Zamberletti, Alessandro, 1950 Luxembourg, LU
(74) Praxi Intellectual Property Lugano, Via San Gottardo, 15, 6900 Lugano, CH

(11) **4 378 908 C0** (51) ***C04B 26/26***
24.03.2025
De
(21) 22211024.9 (22) 02.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ASPHALTBAUSTOFFS FÜR DEN STRASSEN- UND WEGEBAU IN EINER HEISSASPHALTMISCHANLAGE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ASPHALTIC BUILDING MATERIAL FOR ROAD AND PATH CONSTRUCTION IN A HOT ASPHALT MIXING PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ASPHALTIQUE POUR LA CONSTRUCTION ROUTIÈRE ET ROUTIÈRE DANS UNE INSTALLATION DE MÉLANGE D'ASPHALTE CHAUD*
(73) Österreichische Vialit- Gesellschaft m.b.H., Josef-Reiter-Str. 78, 5280 Braunau am Inn, AT
(72) HÖGL, Thomas, 4963 St. Peter am Hart, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

(11) **4 381 035 C0** (51) ***C11D 1/62***
20.03.2025
En
(21) 22754404.6 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *STABILE BLEICHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *A STABLE BLEACH COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE BLANCHIMENT STABLE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(72) APPAVOO, Shanthi, 6708 WH Wageningen, NL
MAHAPATRA, Samiran, 6708 WH Wageningen, NL
PAUL, Pintu, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Corsten, Michael Allan, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(11) **4 381 132 C0** (51) ***E01B 27/16***
20.03.2025
De
(21) 22758121.2 (22) 21.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VERDICHTEN VON SCHOTTER EINER GLEISBETTUNG*
• *METHOD FOR COMPACTING BALLAST OF A TRACKBED*
• *PROCÉDÉ DE COMPACTAGE DE BALLAST DE VOIE FERRÉE*
(73) HP3 Real GmbH, Lainzer Straße 16/5, 1130 Wien, AT
(72) LICHTBERGER, Bernhard, 1030 Wien, AT
SÖLLINGER, Markus, 4707 Schlüßlberg, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

(11) **4 381 722 C0** (51) ***H04L 67/125***
24.03.2025
De
(21) 23726047.6 (22) 10.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES GEEIGNETEN ZEITPUNKTS ZUR ÜBERMITTLUNG VON DATENPAKETEN VON EINEM BACKEND AN WENIGSTENS EINE ERSTE STEUEREINRICHTUNG EINES KRAFTWAGENS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SUITABLE TIME FOR TRANSMITTING DATA PACKAGES FROM A BACKEND TO AT LEAST ONE FIRST CONTROL UNIT OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TEMPS APPROPRIÉ POUR TRANSMETTRE DES PAQUETS DE DONNÉES D'UN SYSTÈME PRINCIPAL À AU MOINS UNE PREMIÈRE UNITÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHMID, Kerstin, 71154 Nufringen, DE
GERSTER, Manuel, 88400 Biberach an der Riß, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 386 172 C0** (51) ***E06B 9/40***
25.03.2025
En
(21) 23208011.9 (22) 06.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *DÄMPFUNGSANORDNUNG FÜR ROLLOS*

- *DAMPING ARRANGEMENT FOR ROLLER BLINDS*
- *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT POUR STORES ENROULABLES*

(73) Bandalux Industrial, S.A., Pol. Ind. Fieira, 1, 36660 Moraña, ES
(72) Garcia Garcia, Emiliano, 36660 MORAÑA (PONTEVEDRA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 390 026 C0** (51) ***E05D 15/56***
25.03.2025
De
(21) 23216630.6 (22) 14.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54)
- *BESCHLAGANORDNUNG FÜR EINEN HEBE-SCHIEBEFLÜGEL*
- *FITTING ASSEMBLY FOR A LIFTING SLIDING WING*
- *ENSEMBLE FERRURE POUR UN BATTANT COULISSANT ET RELEVABLE*

(73) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) ERB, Richard, 71111 Waldenbuch, DE
FINGERLE, Stefan, 72768 Reutlingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(11) **4 390 849 C0** (51) ***G06T 7/80***
20.03.2025
En
(21) 22215081.5 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER LINSENVERZERRUNGSKORREKTUR FÜR EIN AUSTAUSCHBARES KAMERAOBJEKTIV*
- *METHOD AND IMAGE-PROCESSING DEVICE FOR DETERMINING A LENS DISTORTION CORRECTION FOR AN INTERCHANGEABLE CAMERA LENS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR DÉTERMINER UNE CORRECTION DE DISTORSION DE LENTILLE POUR UNE LENTILLE DE CAMÉRA INTERCHANGEABLE*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) FÖRBERG, Johan, 223 69 Lund, SE
YUAN, Song, 223 69 Lund, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **4 393 391 C0** (51) ***A61B 5/06***
25.03.2025
En
(21) 23219896.0 (22) 22.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *ELEKTROPHYSIOLOGISCHE KARTIERUNG UNTER VERWENDUNG VON KATHETERKEILWELLENDEFLEKTIONSMODELLIERUNG*
- *ELECTROPHYSIOLOGY MAPPING USING CATHETER SPLINES DEFLECTION MODELING*
- *CARTOGRAPHIE ÉLECTROPHYSIOLOGIQUE UTILISANT UNE MODÉLISATION DE DÉVIATION DE CANNELURES DE CATHÉTER*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 395 878 C0** (51) ***A61N 1/05***
24.03.2025
De
(21) 23717571.6 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *ELEKTROMEDIZINISCHE ELEKTRODENANORDNUNG*
- *ELECTROMEDICAL ELECTRODE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE ÉLECTRODE ÉLECTROMÉDICALE*

(73) Osypka AG, Earl-H.-Wood-Strasse 1, 79618 Rheinfelden-Baden, DE
(72) OSYPKA, Peter, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
OSYPKA, Nicola, 82237 Wörthsee, DE
KITSCHMANN, Achim, 4057 Basel, CH
SCIUTO, Francesco, 79650 Schopfheim, DE
(74) Lange, Johannes Michael, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **4 397 206 C0** (51) ***A47K 3/28***
25.03.2025
De
(21) 24172345.1 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *RAUMTRENNVORRICHTUNG, INSBESONDERE DUSCHABTRENNUNG*
- *ROOM PARTITION, IN PARTICULAR SHOWER PARTITION*
- *SÉPARATEUR D'ESPACE, EN PARTICULIER SÉPARATION DE DOUCHE*

(73) Hüppe GmbH, Industriestraße 3, 26160 Bad Zwischenahn, DE
(72) Rodriguez, David Martinez, 08030 Barcelona, ES
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 397 852 C0** (51) ***F02M 61/14***
20.03.2025
En
(21) 23150433.3 (22) 05.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *PNEUMATISCHE ABSAUGVORRICHTUNG*
- *PNEUMATIC EXTRACTION DEVICE*
- *DISPOSITIF D'EXTRACTION PNEUMATIQUE*

(73) Liaw, Jian-Shiou, No. 28, Gongye 14th Rd., Dali Dist. Taichung City, TW
(72) Liaw, Jian-Shiou, Dali Dist. Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 399 236 C0** (51) ***C08G 59/42***
20.03.2025
En
(21) 22789552.1 (22) 20.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54)
- *ABBAUBARE HÄRTUNGSMITTEL, ZUSAMMENSETZUNGEN UND HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
- *DEGRADABLE CURING AGENTS, COMPOSITIONS AND CURABLE COMPOSITIONS THEREOF*
- *AGENTS DE DURCISSEMENT DÉGRADABLES, COMPOSITIONS ET LEURS COMPOSITIONS DURCISSABLES*

(73) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) EEVERS, Walter, 2400 Mol, BE
WROBLESWSKA, Aleksandra Alicja, 2400 Mol, BE
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 399 472 C0** (51) ***F41A 17/74***
24.03.2025
En
(21) 22785788.5 (22) 12.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54)
- *ABFEUERUNGSMECHANISMUS MIT SEKUNDÄRSCHNITTSTELLE FÜR EINE FEUERWAFFE*
- *FIRING MECHANISM WITH SECONDARY INTERFACE FOR A FIREARM*
- *MÉCANISME DE MISE À FEU AVEC INTERFACE SECONDAIRE POUR UNE ARME À FEU*

(73) FN Herstal, S.A., Voie de Liège 33, 4040 Herstal, BE
(72) COSTET, Oliver Holger, Columbia, South Carolina 29229, US
DERRICK, Jonathan Howard, Columbia, South Carolina 29201, US
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

---

(11) **4 415 304 C0** (51) ***H04L 9/00***
20.03.2025
En
(21) 23382108.1 (22) 07.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÄNDERUNG EINES DOKUMENTS OHNE ÄNDERUNG DES HASH-WERTES*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MODIFYING DOCUMENT WITHOUT CHANGING HASH VALUE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MODIFICATION DE DOCUMENT SANS CHANGEMENT DE VALEUR DE HACHAGE*

(73) Multiverse Computing S.L., Paseo de Miramón, 170, 3º Planta, 20014 Donostia / San Sebastián, ES
(72) Orús, Román, 20014 Donostia / San Sebastián, ES
Bermejo, Pablo, 20014 Donostia / San Sebastián, ES
Aizpurua, Borja, 20014 Donostia / San Sebastián, ES
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

---

(11) **4 416 567 C0** (51) ***G05D 11/00***
24.03.2025
En
(21) 22801810.7 (22) 14.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM INLINE-MISCHEN VON FLÜSSIGKEITSSTRÖMEN*
- *METHOD FOR MONITORING A LIQUID CULTURE FLOW*
- *DISPOSITIF DE MÉLANGE EN LIGNE DE FLUX LIQUIDES*

(73) Ovizio Imaging Systems NV/SA, Rue François Dubois 2 bte 2, 1310 La Hulpe, BE
(72) LEBACQ, André, 1030 Brussels, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **4 417 782 C0** (51) ***E21B 23/02***
25.03.2025
En
(21) 23157151.4 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025

(54) • *WERKZEUG FÜR EINEN GESPULTEN ROHRMESSSTECKER*
• *TOOL FOR A COILED TUBING LOGGING PLUG*
• *OUTIL POUR UN BOUCHON DE DIAGRAPHIE À TUBE SPIRALÉ*
(73) Azmey, Adel, 17910 Bella Ava Drive, Tomball, TX 77377, US
(72) AZMEY, Adel, Tomball, TX 77377, US
LAMONT, Paul, Aberdeen, GB
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(11) **4 417 783 C0** (51) ***E21B 23/02***
25.03.2025
En
(21) 23157152.2 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.02.2025
(54) • *WERKZEUG FÜR EINEN GESPULTEN ROHRMESSSTECKER*
• *TOOL FOR COILED TUBING LOGGING PLUG*
• *OUTIL POUR BOUCHON DE DIAGRAPHIE DE TUBAGE ENROULÉ*
(73) Azmey, Adel, 17910 Bella Ava Drive, Tomball, TX 77377, US
(72) AZMEY, Adel, Tomball, TX 77377, US
LAMONT, Paul, Aberdeen, GB
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

---

(11) **4 425 089 C0** (51) ***F41A 3/58***
24.03.2025
En
(21) 24160427.1 (22) 29.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *LAUFANORDNUNG FÜR EINE FEUERWAFFE*
• *BARREL ASSEMBLY FOR A FIREARM*
• *ENSEMBLE CANON POUR ARME À FEU*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) WUTTE, Andreas, 9170 Ferlach, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **4 427 838 C0** (51) ***B01J 3/04***
24.03.2025
De
(21) 23160474.5 (22) 07.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *CONTAINER AND METHOD FOR TREATING A WORKPIECE*
• *RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE*
(73) Altech Batteries GmbH, Südstraße 3, Dock 3, 02979 Spreetal, DE
(72) Fritz, Horst, 76596 Forbach, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

---

(11) **4 430 010 C0** (51) ***C04B 2/12***
20.03.2025
De
(21) 24702768.3 (22) 30.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *OFEN UND VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KARBONATGESTEIN*
• *KILN AND METHOD FOR BURNING CARBONATE ROCK*
• *FOUR ET PROCÉDÉ DE COMBUSTION DE ROCHE CARBONATÉE*
(73) Maerz Ofenbau AG, Richard-Wagner-Str. 28, 8002 Zürich, CH
thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) PIRINGER, Hannes, 5712 Beinwil am See, CH
BUCHER, Patrick, 5012 Schönenwerd, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **4 431 027 C0** (51) ***A61B 10/02***
24.03.2025
En
(21) 23215590.3 (22) 11.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *GERÄT ZUR ENTNAHME VON GEWEBEPROBEN*
• *INSTRUMENT FOR TAKING A TISSUE SAMPLE*
• *DISPOSITIF DE PRELEVEMENT D'UN ECHANTILLON DE TISSU*
(73) Janssens, Jacques Philibert, Herkkantstraat 60b1, 3512 Stevoort, BE
(72) Janssens, Jacques Philibert, 3512 Stevoort, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

---

(11) **4 431 931 C0** (51) ***G01N 27/48***
21.03.2025
En
(21) 24163510.1 (22) 14.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 26.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DES POTENTIALWERTES BEI EINER ELEKTROCHEMISCHEN MESSUNG*
• *METHOD OF CHANGING THE POTENTIAL VALUE DURING AN ELECTROCHEMICAL MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE LA VALEUR DE POTENTIEL LORS D'UNE MESURE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Uniwersytet Lodzki, ul. Prezydenta Gabriela Narutowicza 68, 90-136 Lodz, PL
(72) Smarzewska, Sylwia, 94-058 Lodz, PL
Guziejewski, Dariusz, 94-054 Lodz, PL
Mircheski, Valentin, 90-136 Lodz, PL
(74) Kicinska-Fujawa, Alicja, FGGH IP Kancelaria Prawno-Patentowa Alicja Kicinska-Fujawa ul. Ruczaj, nr 40, lok. 24, 30-409 Kraków, PL

---

(11) **4 433 628 C0** (51) ***C25B 1/27***
24.03.2025
En
(21) 24702063.9 (22) 22.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *KONTINUIERLICHE HERSTELLUNG VON AMMONIAK DURCH ELEKTROLYSE EINES LITHIUMSALZES MIT WECHSELNDER POLARITÄT*
• *CONTINUOUS PRODUCTION OF AMMONIA BY ELECTROLYSIS OF A LITHIUM SALT WITH CHANGING POLARITY*
• *PRODUCTION CONTINUE D'AMMONIAC PAR ÉLECTROLYSE D'UN SEL DE LITHIUM À POLARITÉ VARIABLE*
(73) Superstate AB, c/o Göran Bolin Nybohovsbacken 97, 117 64 Stockholm, SE
(72) BOLIN, Göran, 117 64 Stockholm, SE
OLSSSON, Ray, AX 22240 Hammarland, Åland, FI
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

---

(11) **4 452 689 C0** (51) ***B60L 50/51***
21.03.2025
De
(21) 23709328.1 (22) 28.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.02.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRICAL DRIVE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HAUSSMANN, Moritz, 72622 Nürtingen, DE
WEIGOLD, Jörg, 70327 Stuttgart, DE
HEPP, Maximilian, 70178 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 452 868 C0** (51) ***C01G 53/10***
24.03.2025
En
(21) 22840650.0 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOCHREINEN NICKELSULFATLÖSUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING A HIGH-PURITY NICKEL SULPHATE SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION DE SULFATE DE NICKEL DE GRANDE PURETÉ*
(73) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) RONDAS, Francis, 2250 Olen, BE
LUYTEN, Jan, 2250 Olen, BE
ROOSEN, Joris, 2250 Olen, BE
DE MOOR, Wannes, 2250 Olen, BE
SCHURMANS, Maarten, 2250 Olen, BE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

---

(11) **4 453 494 C0** (51) ***F28D 7/16***
25.03.2025
De
(21) 22843320.7 (22) 22.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *WÄRMETAUSCHER, INSBESONDERE ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER, ZUR ANORDNUNG IN EINEM ROTOR MIT EINER DREHACHSE*
• *HEAT EXCHANGER, IN PARTICULAR TUBE BUNDLE HEAT EXCHANGER, FOR ARRANGEMENT IN A ROTOR WITH AN AXIS OF ROTATION*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR, EN PARTICULIER ÉCHANGEUR DE CHALEUR À FAISCEAU TUBULAIRE, DESTINÉ À ÊTRE AGENCÉ DANS UN ROTOR DOTÉ D'UN AXE DE ROTATION*
(73) Ecop Technologies GmbH, Lastenstraße 15, 4531 Neuhofen an der Krems, AT
(72) ADLER, Bernhard, 2440 Gramatneusiedl, AT
LÄNGAUER, Andreas, 1230 Wien, AT
RAKUSCH, Christian, 3021 Pressbaum, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 454 600 C0** (51) ***A61C 8/00***
20.03.2025
En
(21) 23178047.9 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *IMPLANTAT*
• *IMPLANT*
• *IMPLANT*
(73) Sentronic International Corp., Rm. 6, 25 F. No. 93, Sec. 1, Xintai 5th Rd. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) TSAI, Tung-Kuo, New Taipei City, TW
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **4 455 918 C0** (51) ***G06F 21/56***
25.03.2025
En
(21) 23204792.8 (22) 20.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 05.03.2025
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN UND DETEKTIONSSYSTEM FÜR RANSOMWARE*
• *DETECTION METHOD AND DETECTION SYSTEM FOR RANSOMWARE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET SYSTÈME DE DÉTECTION POUR RANÇONGICIEL*
(73) DELTA ELECTRONICS, INC., No. 252, Shangying Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33341, TW
(72) CHUNG, Shen-Ming, 33341 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 472 514 C0** (51) ***A61B 6/03***
25.03.2025
En
(21) 23729654.6 (22) 10.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 12.03.2025
(54) • *CT-GERÄT MIT ZWEI STRAHLUNGSQUELLEN UND TROMMEL FÜR CT-GERÄT MIT ZWEI STRAHLUNGSQUELLEN*
• *DUAL SOURCE CT MACHINE AND DRUM FOR DUAL SOURCE CT MACHINE*
• *MACHINE DE TOMODENSITOMÉTRIE À DOUBLE SOURCE ET TAMBOUR POUR MACHINE DE TOMODENSITOMÉTRIE À DOUBLE SOURCE*
(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) FAN, Li Mei, Shanghai 201318, CN
ZHU, Tie Biao, Shanghai 201317, CN
ZHENG, Jing Ming, Shanghai 200129, CN
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 475 439 C0** (51) ***H03K 17/968***
25.03.2025
De
(21) 23211934.7 (22) 24.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.03.2025
(54) • *ANORDNUNG EINES SCHALTGERÄTES MIT EINEM FUNKTIONSMODUL, FUNKTIONSMODUL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN*
• *ARRANGEMENT OF A SWITCHING DEVICE WITH A FUNCTIONAL MODULE, FUNCTIONAL MODULE AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DEVICE*
• *AGENCEMENT D'UN APPAREIL DE COMMUTATION DOTÉ D'UN MODULE FONCTIONNEL, MODULE FONCTIONNEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL MODULE FONCTIONNEL*
(73) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

(11) **3 243 236** (51) ***H01M 50/55***
20.03.2025

(11) **3 581 600** (51) ***C08G 18/32***
25.03.2025

(11) **4 373 049** (51) ***H04L 45/125***
25.03.2025

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 340 833** (51) ***A45D 34/04***
14 rue Royale, 75008 Paris, FR

(11) **3 469 574** (51) ***G09F 19/14***
Solna, SE

(11) **3 489 699** (51) ***G01H 11/00***
Werner-von Siemens-Str. 1, 80333 München, DE

(11) **3 611 260** (51) ***C12N 9/54***
Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(11) **3 659 162** (51) ***H01H 3/60***
Werner-von Siemens-Str. 1, 80333 München, DE

(11) **3 701 855** (51) ***A61B 5/00***
Via C. Colombo, 19, 31015 Conegliano, IT

(11) **3 711 868** (51) ***B05B 15/52***
2171 KZ SASSENHEIM, NL

(11) **3 713 563** (51) ***A61K 31/355***
Van Heemstraweg 49 e, 6641 AA Beuningen, NL

(11) **3 763 216** (51) ***A21D 2/16***
Piet Heinkade 55, 1019 GM Amsterdam, NL

(11) **3 824 028** (51) ***C08L 7/00***
Colosseum 2, 7521 PT Enschede, NL

(11) **3 883 920** (51) ***C07C 255/58***
Templergraben 55, 52056 Aachen, DE

(11) **3 896 487** (51) ***G01S 15/931***
Werkstättenstraße 18, 51379 Leverkusen, DE

(11) **3 911 584** (51) ***B65D 88/16***
Ruthensteinstrasse 6, 4522 Sierning, AT

(11) **3 940 171** (51) ***G01C 9/14***
Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE

(11) **3 944 764** (51) ***A01G 31/00***
Carl-Wery-Straße 34, 81739 Muenchen, DE

(11) **3 982 780** (51) ***A42B 3/08***
Rua Prudêncio Franco da Trindade, 4, 2655-344 Ericeira, PT

(11) **4 065 062** (51) ***A61G 7/057***
Piazza San Magno, 7, 20025 Legnano (MI), IT

(11) **4 069 133** (51) ***A61C 7/10***
Salzburger Str. 65, 4600 Wels, AT

(11) **4 079 659** (51) ***B65G 11/06***
De Corantijn 81, 1689 AN Zwaag, NL

(11) **4 081 350** (51) ***B05B 9/08***
14 rue Royale, 75008 Paris, FR

(11) **4 087 305** (51) ***H04L 67/1097***
111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 105 544** (51) ***F17D 5/00***
Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, Belgium, BE

(11) **4 127 051** (51) ***C08L 21/00***
Colosseum 2, 7521 PT Enschede, NL

(11) **4 130 701** (51) ***G01M 3/28***
Boomsesteenweg 957 2610 Wilrijk, 2610 Wilrijk, BE

(11) **4 151 398** (51) ***B29D 12/02***
Via IV Novembre 47/F, 31058 Susegana (TV), IT

(11) **4 206 429** (51) ***E05B 47/02***
Bildstockstrasse 20, 72458 Albstadt, DE

(11) **4 263 008** (51) ***A63B 69/00***
Üllöi ut 55., 1091 Budapest, HU

(11) **4 269 529** (51) ***C09J 153/00***
Rua das Lousas, 885, 4440-578 Valongo, PT

(11) **4 271 925** (51) ***F16L 5/10***
Waldstraße 13b, 4070 Fraham, AT

(11) **4 278 592** (51) ***H04L 67/50***
164 83 Stockholm, SE

(11) **4 289 762** (51) ***B65D 43/16***
Via Vittorio Veneto,1, I-42021 Bibbiano, REGGIO EMILIA, IT

(11) **4 298 294** (51) ***E04F 15/02***
Via Vittime del Vajont 7, 31031 CAERANO SAN MARCO TV, IT

(11) **4 327 001** (51) ***F16K 1/226***
Via Enrico Mattei 695, 55100 Lucca (LU), IT

(11) **4 346 450** (51) ***A23L 33/125***
Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL

(11) **4 347 323** (51) ***B60R 22/14***
6, rue du bout de la ville, 80490 Hocquincourt, FR

(11) **4 381 132** (51) *E01B 27/16*
Lainzer Straße 16/5, 1130 Wien, AT

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

(11) **3 158 289** 31.05.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 630 449** (51) *B29C 55/14*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 940 451** (51) *G02C 7/16*
(48) 23.04.2025 (13) B8
(45) 26.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 262 212** (51) *H04N 19/52*
(48) 23.04.2025 (13) B9
(45) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 739 704** 25.03.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **3 816 934** 21.03.2025
gewährt, granted, accepté

(11) **4 302 640** 20.03.2025
gewährt, granted, accepté

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

IV.11(4)
- **Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **3 906 813** 13.03.2025

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 630 449**
(73) JFE Innovation Center SRL, Zoning-Artisanal, Latour, 6761 Virton, BE

(11) **3 817 908**
(73) Tc Tech Sweden AB, Domnarvsgatan 4, 16353 Spånga, SE

(11) **3 852 901**
(73) Van Wees Innovations B.V., Brekken 6-0005, 8502 TN Joure, NL

(11) **3 927 327**
(73) Regresar Medical, Inc., 11622 El Camino Real, Suite 100, San Diego, CA 92130, US

(11) **4 015 935**
(73) Ritter Solartechnik GmbH & Co. KG, Kuchenäcker 2, 72135 Dettenhausen, DE

(11) **4 028 542**
(73) Lonza Ltd, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH

(11) **4 054 525**
(73) PHATEC GMBH, Agnesstrasse 28, 22301 Hamburg, DE

(11) **4 288 410**
(73) ARKEMA FRANCE, 51, Esplanade du Général de Gaulle, 92800 Puteaux - La Défense, FR

Teil B / Part B / Partie B

(73) ESCO Group LLC, 1631 NW Thurman Street, Portland, OR 97209, US

(11) **3 074 575** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 256 650** (51) *E02F 9/26*

(11) **3 266 943** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 414 403** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 425 130** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 604 696** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 874 096** (51) *E02F 9/24*

(11) **3 899 150** (51) *E02F 9/28*

(11) **3 976 892** (51) *E02F 9/26*

(73) TGW Immobilien Wels GmbH, Collmannstraße 2, 4600 Wels, AT

(11) **3 523 221** (51) *B65G 1/04*

(11) **3 774 601** (51) *B65G 19/02*

(11) **3 891 086** (51) *B65G 1/04*

(11) **3 914 542** (51) *B65G 9/00*

(11) **3 925 908** (51) *B65G 1/04*

(11) **4 157 760** (51) *B65G 21/06*

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 503 971**
(73) Menta Patent Partners, LLC, 2901 Overland Trail, Suite 150, Sherman, TX 75092, US

(11) **3 008 238**
(73) OBJECT CARPET GmbH, Marie-Curie-Strasse 3, 73770 Denkendorf, DE

(11) **3 008 239**
(73) OBJECT CARPET GmbH, Marie-Curie-Strasse 3, 73770 Denkendorf, DE

(11) **3 172 168**
(73) Kandelium GmbH, Am Güterbahnhof, 53557 Bad Hönningen, DE

(11) **3 349 713**
(73) Getinge Aseptic Solutions, LLC, High Purity New England 2 Thurber Blvd, Smithfield, RI 02917, US

(11) **3 522 661**
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 533 385**
(73) JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP

(11) **3 609 705**
(73) OBJECT CARPET GmbH, Marie-Curie-Strasse 3, 73770 Denkendorf, DE

(11) **3 618 536**
(73) SHARP Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 763 088**
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK

(11) **3 811 724**
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK

(11) **3 822 748**
(73) Silicon Integrated Systems Corp., No. 180, Sec. 2, Gongdao 5th Rd., East Dist., Hsinchu City 30070, TW

(11) **3 824 423**
(73) Strong Force TX Portfolio 2018, LLC, 501 East Las Olas Boulevard Suite 200, Fort Lauderdale, FL 33301, US

(11) **3 893 001**
(73) LABOMATIC Instruments AG, Gewerbepark Bata 8, 4313 Möhlin, CH

(11) **3 910 241**
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE

(11) **3 925 266**
(73) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK

(11) **3 958 715**
(73) OBJECT CARPET GmbH, Marie-Curie-Strasse 3, 73770 Denkendorf, DE

(11) **3 983 894**
(73) Snyk Limited, Suite 4, 7th Floor, 50 Broadway, London SW1H 0DB, GB

(11) **3 991 347**
(73) SHARP Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP

(11) **4 071 039**
(73) Enermax Healthy Life Square Corporation, 1 F., No. 888, Jingguo Rd., Bianzhou Vil. Taoyuan Dist., Taoyuan City, 330063, TW

Teil B / Part B / Partie B

(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK

(11) **3 562 209** (51) *H04W 36/08*

(11) **3 567 903** (51) *H04W 48/02*

(11) **3 780 853** (51) *H04W 48/02*

(11) **3 836 606** (51) *H04W 24/10*

(11) **3 836 655** (51) *H04W 60/02*

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 008 238**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart,

DE

(11) **3 008 239**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 024 310**
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(11) **3 206 161**
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(11) **3 385 628**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 484 976**
(74) Stott, Michael John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **3 570 897**
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **3 599 687**
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(11) **3 609 705**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 630 213**
(74) Clark, Claudia, Redl Life Science Patents Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

(11) **3 650 630**
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 749 833**
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB

(11) **3 762 161**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 784 233**
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 822 748**
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 865 339**
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(11) **3 953 541**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(11) **3 958 715**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **4 036 367**
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **4 140 035**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **4 144 821**
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

IV.12(11)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **2 503 971**
(72) Menta, Gregory S., Denison, TX 75021, US

(11) **4 087 496**
(72) Loy, Jonas, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
KIRAT, Marine, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Tucoulat, Benoît, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Dewavrin, Julius, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barbedette, Thibaut, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
Barakat, Christelle, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR